WOLFGANG KURZ

FUNKTIONEN UND BEDEUTUNG DER MATHEMATIK IM WERK ROBERT MUSILS

Diplomarbeit zur Erlangung des
Magistergrades der Philosophie aus der
Studienrichtung Deutsche Philologie
eingereicht an der Universität Wien

Wien, im November 2004

meinen Eltern, die mir
alles ermöglicht haben

VORWORT

Diese Arbeit hat viele geistige Onkel und Tanten, wenn schon nicht Väter und Mütter, denen großer Dank gebührt:

Meine Eltern tragen einen Gutteil der Verantwortung für mein Interesse an der Literatur und einen Großteil der Kosten meines Studiums. Sie haben mir in jeder Beziehung, auch in jener der Wahl des Studiums, immer freie Hand gelassen und meine Entscheidungen nicht nur respektiert sondern auch goutiert.

In der Entstehungsphase dieser Arbeit hat mich mein Betreuer Prof. Wynfrid Kriegleder in allen Belangen vorbildlich unterstützt. Gleiches gilt für Prof. Andreas Ulovec, der mir bei fachspezifisch mathematischen Fragen helfend zur Seite gestanden ist.

Meiner Freundin Karin Ploberger danke ich für ihre große ideelle Unterstützung und auch jene beim Redigieren der Arbeit.

Meinen Kollegen Gerd Plöderl und Christof Schweiger gebührt Dank für anregende, fächerübergreifende Diskussionen über mein Thema.

INHALT

0. Einleitung …………………………………………………………….. S. 6

1. Musils mathematische Biographie ……………………………….. S. 9

2. Complexe Verwirrungen: Mathematik im ‚Törleß' …………………… S. 14

   2.1. Törleß' Verwirrungen und sein Verhältnis zur Mathematik ……. S. 14

   2.2. Das Unendlichkeitserlebnis – Hinweise auf die Ambivalenz der Mathematik und der Welt ……………………………………… S. 21

   2.3. Die komplexen Zahlen – Ein Diskurs über irrationale Elemente in der Welt des Rationalismus …………………………. S. 26

   2.4. Abkehr von der Mathematik als Möglichkeit zur Überwindung aller Verwirrungen ………………………………… S. 37

3. ‚Die Vollendung der Liebe' als geometrischer Text? ………………… S. 41

4. ‚Die Schwärmer' – Zusammenhänge zwischen Integralrechnung und Seele ……………………………………………... S. 47

5. Die Formel, nach der die Menschen sterben: ‚Vinzenz' und die Versicherungsmathematik ………………………….. S. 51

6. Mathematisches in den übrigen Werken ………………………………… S. 56

   6.1. ‚Die Versuchung der stillen Veronika' …………………………… S. 56

   6.2. ‚Drei Frauen' ……………………………………………………... S. 57

   6.3. ‚Nachlaß zu Lebzeiten' …………………………………………….. S. 58

7. Mathematische Dimension des Romans
‚Der Mann ohne Eigenschaften' …………………………………….. S. 60

7.1. Drei Versuche ein bedeutender Mann zu werden:
Zum problematischen Verhältnis von Technik
und Mathematik …………………………………………………….. S. 60

7.2. Mathematik als Mittel zur Charakterisierung der Figuren ……….S. 72

7.2.1. Ulrich ……………………………………………………... S. 72

7.2.1.1. Ulrichs wissenschaftliche Arbeit und das
Generalsekretariat der Genauigkeit und Seele ………... S. 73

7.2.1.2. Mathematik und Mystik …………………………….. S. 76

7.2.2. Graf Leinsdorf ………………………………………….. S. 79

7.2.3. Arnheim und Diotima …………………………………….. S. 81

7.2.4. Clarisse und Walter ……………………………………… S. 85

7.2.5. Agathe ……………………………………………………..S. 87

7.3. Wahrscheinlichkeitstheorie, Statistik und ihre Bedeutung
im Text ………………………………………………………… S. 89

7.4. Ansätze einer mathematisch argumentierten Poetik? …………… S. 97

8. Conclusio ……………………………………………………………... S. 100

9. Literatur ……………………………………………………………….. S. 103

9.1. Primärliteratur ……………………………………………………... S. 103

9.2. Sekundärliteratur ………………………………………………….. S. 104

0. EINLEITUNG

Dass die Mathematik im Werk Robert Musils eine gewisse Rolle spielt, ist ein Gemeinplatz, der in keiner Überblicksdarstellung zu ihm und seinem Werk fehlen darf. Allerdings wird diese These zumeist nicht eigens untersucht sondern – ganz im Sinne eines Gemeinplatzes eben – als gegeben angesehen und behandelt. Über ganz allgemeine Bemerkungen hinaus wird auf die mathematische Komponente in Musils Texten zumeist wenig eingegangen.

Ziel dieser Arbeit soll es nun sein, den oberflächlichen und immer wieder wiederholten Befund zu vertiefen, ihn auf seine Richtigkeit zu prüfen. Die Leitfragen, an denen ich mich orientieren will, sind die folgenden:

- Wo liegt in den Texten der Unterschied, den die Mathematik ausmacht? Oder anders gefragt: Wie wirkt sich die Beschäftigung des Autors mit der Mathematik auf Inhalt und Gestalt der Texte aus?
- Gewinnen die Texte durch die Mathematik eine zusätzliche Tiefe, eine weitere Dimension?
- Welche Aufgaben erfüllt die Mathematik in den Texten, in inhaltlicher und tiefenstruktureller Hinsicht?

In den bisherigen, auch einschlägigen, Untersuchungen beschränken sich die Autoren meist darauf, die Wichtigkeit der Mathematik für die musilschen Texte zu konstatieren und dann auf theoretischer Ebene zu erörtern, sowohl die mathematischen Systeme, die Musil zitiert und benutzt, als auch die Philosophie und Poetik, die er damit für sich erschließt. Kaum wird hingegen konkret am Text gearbeitet und beobachtet, wie Musil künstlerisch mit den mathematischen Elementen in seinen Werken nicht nur auf theoretisch-poetischer Ebene sondern auch konkret formulierend umgeht. Darauf soll das Schwergewicht dieser Arbeit gelegt werden. Um aber beiden Aspekten in der ihnen gebührenden Ausführlichkeit gerecht werden zu können, versuche ich die zwei Bedeutungsebenen der Mathematik im Werk in ihren engen Bezügen zueinander zusammen zu bearbeiten, käme doch eine Entwirrung der ineinander verflochtenen Fäden, also eine Trennung in einen praktisch-philologischen und theoretisch-poetologischen Teil der Untersuchung einer Beschneidung ihrer natürlichen Vielschichtigkeit gleich.

Eine einigermaßen lückenlose Aufarbeitung der mathematischen Elemente in Musils Literatur mit konkreter, philologisch genauer Arbeit am Text ist bislang nicht vorgelegt worden[1]; zumeist sind nur einzelne Werke daraufhin analysiert worden, mit besonderer Vorliebe der ‚Törleß' und der ‚Mann ohne Eigenschaften'. Ich werde einen vollständigen Ablauf der Entwicklung der mathematischen Themen bei Musil geben. Dazu beschränke ich mich allerdings auf die zu seinen Lebzeiten veröffentlichten, explizit literarischen Werke. Essays, Tagebücher und Briefe werde ich ab und an bei gegebenem Anlass erwähnen, aber keiner sorgfältigen Untersuchung unterziehen. Außerdem lasse ich die erst postum veröffentlichten Teile des großen Romans ‚Der Mann ohne Eigenschaften' unberücksichtigt. Musil unterschied immer sehr genau zwischen zu veröffentlichenden oder zur Veröffentlichung bereiten Texten und Texten privater Natur oder bloßen Vorstufen zu zu veröffentlichenden Texten.

Die Textfülle des musilschen Nachlasses ist zu groß, sein Inhalt zu unklar und manchmal zu schwer datierbar, als dass es mir, auch in Anbetracht der derzeitigen Textsituation, möglich wäre ihn im Rahmen dieser Arbeit wissenschaftlich fundiert zu behandeln.

Um im Rahmen der Behandlung der literarischen Werke nicht allgemeine Erläuterungen zu Musils Zugang zum Themenkomplex der Mathematik geben zu müssen, möchte ich zusammenfassend diese Frage gleich zu Beginn der Arbeit in einem eigenen Kapitel über Musils mathematischen Werdegang behandeln. Hierbei ist es von besonderem Interesse auch in Hinblick auf die zu erwartenden Ergebnisse dieser Untersuchung Musils Biographie unter mathematischen Aspekten neu zu erarbeiten, denn wie wir sehen werden, ist die Entwicklung der Mathematik in Musils Werken untrennbar mit seiner eigenen mathematischen Entwicklung verbunden[2] und diese biographische Betrachtungsweise ist daher im Stande uns zusätzliche Erkenntnisse zu offenbaren.

Die besondere Schwierigkeit dieser Arbeit als Brückenschlag zwischen zwei relativ berührungslos nebeneinander bestehenden Richtungen moderner Wissenschaft, der Philologie und der Mathematik, ist mir durchaus bewusst, und ich werde versuchen dem Rechnung zu tragen, insbesondere dadurch, dass ich mathematisches Fachvokabular, wo es möglich ist, vermeiden und, wo es unbedingt notwendig ist, in den Fußnoten allgemeinverständlich erläutern werde. Ich hoffe Lesern dieser Arbeit wird es am Ende nicht so gehen wie dem armen

[1] Man sollte sich hier nicht durch die manchmal eine solche suggerierenden Titel irritieren lassen.
[2] Charbons Feststellung, in Musils „Werk [sei] nicht mehr viel davon zu spüren" (Charbon 1974, S. 54) ist schlichtweg falsch.

Törleß, der zwar zwei Brückenköpfe fest stehen sieht, dem aber die Brücke dazwischen mit den komplexen Zahlen irgendwie abhanden gekommen ist.

1. MUSILS MATHEMATISCHE BIOGRAPHIE

Die Karriere von Alfred Musil, Roberts Vater, als Lehrer an verschiedenen Hochschulen zwingt die Familie Musil zu zahlreichen Übersiedelungen und die schulische Karriere des kleinen Robert unterliegt somit ständigen, von außen vorgegebenen Veränderungen. Seine Schullaufbahn beginnt er in Steyr, wo es kein altsprachliches Gymnasium gibt, weshalb Musil die Realschule besucht, die unberechtigterweise den Namen Realgymnasium führt.[3] Bei weiteren Umzügen hält man an dem einmal gewählten Schultyp fest und Musil besucht auch in Brünn das Realgymnasium, bevor er aus familiären Gründen ab 1892 in das Internat der Militär-Unterrealschule Eisenstadt und von 1894 bis 1896 in jenes der Militär-Oberrealschule in Mährisch-Weißenkirchen zieht, wo keine Zivilisten sondern mitunter nur mangelhaft ausgebildete Militärs unterrichten.

Der Mathematikunterricht in diesen Schulen ist nominell dem normaler Realgymnasien gleichwertig[4], in Musils Fall vielleicht sogar besser, weil sein Klassenvorstand ein ausgezeichneter Mathematiker ist[5]. Der Unterricht umfasst die auch heute noch üblichen Stoffgebiete: Brüche, Gleichungen, Zinsrechnung, Grundfragen der Algebra, Arithmetik, später Trigonometrie und auch komplexe Zahlen, dazu Wahrscheinlichkeitsrechnung und Geometrie. Differential- und Integralrechnung werden noch nicht behandelt und Musil muss sie später nachlernen, um seine Matura nachholen zu können und auch für das Hochschulstudium. Seine ganze Schulzeit über ist er jedenfalls in Mathematik einer der Klassenbesten[6].

Die nach Abschluss der Oberrealschule begonnene Ausbildung in der Wiener Militär-Akademie, im Rahmen deren er sich bei Studien zur Ballistik erstmals auf technischem Gebiet bewegt hat[7], bricht Musil 1897 schon nach wenigen Monaten ab, um sich gleich seinem Vater einer technischen Karriere zuzuwenden. Musils Lehrer scheinen im Allgemeinen, wie auch sein Vater, materialistische Rationalisten gewesen zu sein, etwa in dem Sinne, wie Musil später im ‚Mann ohne Eigenschaften' die Techniker zeichnen sollte.[8]

Ab 1898 studiert Musil an der Deutschen Technischen Hochschule in Brünn, an der zu dieser Zeit auch sein Vater lehrt, Maschinenbau, besucht dazu natürlich Lehrveranstaltungen

[3] Vgl. Corino 2003, S. 51.
[4] Vgl. Blasberg 1989, S. 4.
[5] Vgl. Corino 2003, S. 100.
[6] Vgl. Kummer/Kummer 1983, S. 120. Der Beitrag war auf Deutsch nicht aufzutreiben, weshalb ich mich mit der nicht von den Autoren selbst angefertigten italienischen Übersetzung bescheiden musste. Vgl. auch Corino 2003, S. 48.
[7] Vgl. Corino 2003, S. 120.
[8] Vgl. Kummer/Kummer 1983, S. 118f.

aus Mathematik und darstellender Geometrie [9]; er verliebt sich in die Tochter eines Mathematikprofessors[10], aber „[s]chon vor dem Abschluß des Ingenieurstudiums taucht diffus in den musilschen Tagebüchern und Briefen ein Unzufriedenheitsgefühl, ein Bedürfnis nach Ergänzung auf“[11].

Seine erste Staatsprüfung, die unter anderem algebraische Analysis, analytische Geometrie und Differential- und Integralrechnung umfasst, besteht er mit der Zensur ‚befähigt'[12] und er schließt sein Studium nach verhältnismäßig kurzer Studienzeit[13] mit einer als ‚sehr befähigt' beurteilten Abschlussprüfung und als Ingenieur ab.[14] Zu betonen ist, dass ein Realschüler und Maschinenbau-Student jener Zeit von den grundlegenden Umwälzungen in der Welt der Mathematik und Physik, die gerade damals so eng miteinander verknüpft sind, nichts mitbekommen kann, sind doch die Novitäten von Hilbert, Frege und anderen viel zu neu, als dass sie im damaligen konservativen, österreichischen Schulsystem schon unterrichtet werden könnten.[15]

Musil erhält im Herbst 1902 nicht zuletzt durch die Verbindungen seines Vaters eine Stelle als Praktikant an der Königlich Technischen Hochschule Stuttgart, wo er unter dem renommierten Physiker Carl von Bach in einer von diesem eingerichteten technischen ‚Materialprüfungsanstalt' arbeitet[16], ohne darin aber Erfüllung zu finden. Ganz im Gegenteil: Er langweilt sich und beginnt sich mit den Lehren des Philosophen und Physikers Ernst Mach auseinanderzusetzen[17].

Ende 1903 wechselt Musil nach Berlin, eines der wissenschaftlichen Zentren der damaligen Zeit, wo er sein Philosophiestudium beginnt. Im Hauptfach studiert er Logik und experimentelle Psychologie, in den Nebenfächern Mathematik und Physik.[18] Als Absolvent einer Realschule muss er die Matura nachholen, um das Studium mit dem Doktortitel abschließen zu können.

Er besucht neben Lehrveranstaltungen aus den Bereichen Psychologie und Philosophie vor allem Vorlesungen über Logik und deren Verbindungen zur Erkenntnistheorie, und das gerade in jener Zeit, in der heftige Grundlagendebatten in der Logik und damit eng verknüpft in

[9] Vgl. Klingenberg 1997, S. 23.
[10] Vgl. Sigmund 1998, S. 29.
[11] Bonacchi 1992, S. 3.
[12] Vgl. Corino 2003, S. 123.
[13] Vgl. Kummer/Kummer S. 120.
[14] Vgl. Blasberg 1989, S. 5.
[15] Vgl. Kummer/Kummer 1983, S. 116.
[16] Vgl. Blasberg 1989, S. 5f.
[17] Vgl. Bonacchi, S. 4. Musils Bemerkung, auch den ‘Törleß’ habe er aus Langweile begonnen, mag teils stimmen, teils ist sie sicher auch Koketterie.
[18] Bey 1993, S. 11.

der Mathematik geführt werden.[19] Des Weiteren spricht Bonacchi, die den Verlauf von Musils Studium akribisch genau recherchiert hat, davon, dass er „naturwissenschaftliche und mathematische Disziplinen belegt“[20] habe. Welche das genau gewesen sein sollen, führt sie leider nicht im Einzelnen an, doch beschäftigt sich Musil schon seit 1904 nachweislich etwa mit der Wahrscheinlichkeitstheorie[21].

1906 konstruiert Musil im Rahmen psychologischer Studien „mehr als Techniker denn als Psychologe“ den Variationskreisel, ein Versuchsgerät, mit dem sich während der motorischen Rotation verschiedenste Farben im Auge des Betrachters generieren lassen und der 1907 bis 1921 unter seinem Namen in Serie produziert wird.[22] Er stellt neben zwei kurzen Abhandlungen über Kraftmaschinen und Heizungen sowie einigen Rechnungen und technischen Glossen das einzige greifbare Ergebnis von Musils Ingenieurstudium dar.[23]

1908 schließt Musil sein Studium mit einer Dissertation über den promovierten Mathematiker und Physiker Ernst Mach ab, der Lehrstühle für angewandte Mathematik und Experimentalphysik an verschiedenen Universitäten inne gehabt hat und sich in seinen Studien auf einem Gebiet bewegt, „in dem sich Physik, Physiologie, Mathematik und Psychologie berühren“[24].

Beim Rigorosum prüft ihn in Mathematik Hermann Amandus Schwarz, ein renommierter Funktionentheoretiker[25], wobei er aus Zeitgründen nur ein relativ kurzes bestimmtes Integral zu lösen hat und mit ‚befriedigend’ benotet wird[26]. Seinem Studienkollegen und Freund Allesch gegenüber beschreibt er die Prüfung als nicht allzu schwer.[27]

Ganz ähnlich seiner späteren Romanfigur Ulrich „überwindet [Musil] […] in den Berliner Jahren [völlig] jene ‚naive’, mechanistische Auffassung der Wirklichkeit, die vom spätpositivistischen Denken geprägt und ihm am Ende des Ingeneriestudiums [sic] und in der ersten Zeit in Berlin eigen war“[28].

Die mögliche wissenschaftliche Karriere im Bereich der Psychologie schlägt Musil zu Gunsten der Literatur aus und die Mathematik verliert für ihn durch das Ende seines Studiums an Bedeutung, weil jeder Zwang zur Auseinandersetzung mit ihr wegfällt. Dennoch beschäftigt sie ihn weiterhin, wie seine Werke, Briefe und Tagebücher beweisen.

[19] Vgl. Bonacchi 1992, S. 11 – 24.
[20] Bonacchi 1992, S. 10.
[21] Vgl. Meyer 1997, S. 327
[22] Vgl. Bey 1993, S. 12. (auch das Zitat)
[23] Vgl. Kümmel 2001, S. 63.
[24] Diersch 1990, S. 29f.
[25] Vgl. Klingenberg 1997, S. 23.
[26] Vgl. Dissertation, S. 139.
[27] Vgl. Brief an Allesch vom 13.03.1908 (Briefe, S. 51f.).
[28] Bonacchi 1992, S. 37.

In seinen Tagebüchern thematisiert Musil mathematische Themen recht stark. So lässt sich etwa eine umfangreiche Literaturliste finden[29], und auch eine intensive Auseinandersetzung mit der soziologischen Statistik lässt sich nach 1918 nachweisen. Diese Thematik muss Musil sehr beschäftigt haben, liest er doch das Buch ‚Die Kultur der Renaissance in Italien' von Jacob Burckhardt, aus dem er erste Anregungen zum problematischen Verhältnis der Statistik zum Individuum erhält, schon 1905 zum ersten Mal. Auch der Essay ‚Kulturgeschichte und Kapitalismus' von Friedrich Naumann aus dem Jahre 1911 scheint für ihn in Hinblick auf die Auseinandersetzung mit Statistik prägend gewesen zu sein, ebenso wie die 1915 erschienene mathematische Abhandlung ‚Die Analyse des Zufalls' von Heinrich Emil Timerding.[30]

1913 veröffentlicht Musil den Essay ‚Der mathematische Mensch', um 1920 plant er letztlich unrealisiert gebliebene Abhandlungen zu Themen wie ‚Entwicklung der Logik seit Aristoteles' oder ‚Logisch-mathematisch-naturwissenschaftliche Grenzfragen'. Auch in seinen Abhandlungen ‚Anmerkungen zu einer Metaphysik' aus dem Jahre 1914 und ‚Geist und Erfahrung. Anmerkungen für Leser, welche dem Untergang des Abendlandes entronnen sind' von 1921, Entgegnungen auf Rathenau und Spengler, streift er mathematische Fragen, doch sonst schreibt Musil keine theoretischen Arbeiten zur Mathematik.[31]

Musil hat zwar bisweilen an den Versammlungen des Wiener Kreises, dem damals führenden Zirkel von Naturwissenschaftern und Philosophen in Wien, teilgenommen, allerdings in recht bescheidenem Ausmaß.[32]

Wenngleich er beruflich nichts mehr mit der Mathematik oder den Naturwissenschaften generell zu tun hat, bleibt Musil immer an diesen Themenkomplexen interessiert. Sei es Relativitätstheorie[33], Quantenmechanik, Wahrscheinlichkeitstheorie oder Thermodynamik, Musil zeigt sich in allen Bereichen bewandert und exzerpiert beispielsweise 1929 sehr ausführlich einen Aufsatz von Erwin Schrödinger, der mit seiner Interpretation des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik „das Cartesianische Erkenntnisideal und die Mathematisierung in der Folge von Laplace"[34] untergraben hat.

Nach seiner Rückkehr nach Berlin im Jahr 1931 verkehrt Musil regelmäßig mit einem Landsmann, dem Mathematiker Richard von Mises[35], wobei ihm der ebenfalls öfter anwesende Rasch konstatiert, sich im Salon des Mathematikers so zu betragen, dass man ihm nicht

[29] Vgl. Meyer 1997, S. 328.
[30] Vgl. Schraml 1994, S. 189 – 191.
[31] Vgl. Berners 1984, S. 4f.
[32] Vgl. Mehigan 1997, S. 268
[33] Vgl. den Brief Musils an seine Stieftochter vom 17. Mai 1923. (Briefe, S. 300)
[34] Hüppauf 1996, S. 135, 137.
[35] Vgl. Sigmund 1998, S. 35.

anmerke, dass er selbst kein Mathematiker sei[36]. Von Mises ist auch maßgeblich an dem Berliner Verein beteiligt, der Musil immer wieder finanziell unterstützt.

Die Naturwissenschaft im Allgemeinen und die Mathematik im Speziellen haben Musil also sein Leben lang begleitet und, wovon sein literarisches Werk beeindruckendes Zeugnis ablegt, auch stark beschäftigt. Ohne seine frühe schulische und universitäre Ausbildung und sein späteres freies Interesse an diesen Bereichen wäre, wie zu zeigen sein wird, sein Werk in dieser Form nicht möglich gewesen.

[36] Vgl. Kummer/Kummer 1983, S. 117f.

2. COMPLEXE VERWIRRUNGEN: MATHEMATIK IM ‚TÖRLEß'

2.1. TÖRLEß' VERWIRRUNGEN UND SEIN VERHÄLTNIS ZUR MATHEMATIK

Musil lässt seinen im Jahre 1906 erscheinenden Debütroman folgendermaßen beginnen: „Eine kleine Station an der Strecke, welche nach Rußland führt. Endlos gerade liefen vier parallele Eisenstränge nach beiden Seiten zwischen dem gelben Kies des breiten Fahrdammes“[37]. Diese Passage lässt sich vielseitig deuten, so bringt sie zum einen die Abgeschiedenheit der kleinen Stadt im Osten der Habsburgermonarchie und mit ihr des „Konvikte[s] zu W.“[38], in dem Törleß erzogen wird, zum Ausdruck, thematisiert zum anderen aber auch kontrastierend dazu die Weite der Welt außerhalb des Internats, das Törleß' Lebensmittelpunkt darstellt[39]. Das ist allerdings nicht die einzige Funktion dieser Sätze, nicht ihre einzige Bedeutung, denn wenn man die Sprache und die Bilder, die benutzt werden, um die beschriebene Szenerie sinnlich fassbar zu machen, genauer betrachtet, merkt man, dass hier auch noch etwas anderes mitschwingt: die Mathematik.

Auf den ersten Blick mag diese Interpretation ein wenig unglaubwürdig scheinen, doch wenn man den weiteren Verlauf der Handlung im Auge behält und die Themen, die in ihr von großer Bedeutung sind, so sind die Anspielungen kaum zu übersehen.

Die vier Eisenstränge verlaufen also „[p]arallel“ und „[e]ndlos gerade“. Mathematisch gesprochen wären sie also als Geraden aufzufassen, die parallel zueinander verlaufen, das heißt an jedem beliebigen Punkt gleichen (Normal-)Abstand voneinander haben[40]. Hier bewegen wir uns ganz offensichtlich in einem mathematischen Bild, denn ließen wir uns tatsächlich auf die inhaltliche Aussage dieser Sätze ein, so stünden wir vor einem Widerspruch. In der Station stehend mögen die Stränge nämlich in beide Richtungen endlos erscheinen, also dem Horizont zustrebend, vielleicht sogar gerade, doch keineswegs parallel. Die Stränge scheinen sich nämlich, ganz den Erfahrungen menschlicher Wahrnehmung gemäß, am Horizont zu treffen und damit zu schneiden.[41]

[37] Törleß, S. 7.
[38] Törleß, S. 9.
[39] Vgl. Luserke 1995, S. 20.
[40] Eine zweite Definition von Parallelität, nämlich die, dass zwei mathematische Objekte zueinander parallel sind, wenn ihre Richtungsvektoren parallel sind, kann hier unberücksichtigt bleiben, weil wir uns im euklidischen Raum bewegen und hier die beiden Definitionen äquivalent sind. In späterer Folge, nämlich bei der Beschäftigung mit der Novelle ‚Die Vollendung der Liebe' werden uns die Unterschiede zwischen diesen beiden Definitionen noch beschäftigen.
[41] Vgl. Meyer 1997, S. 332.

Mit diesem kurzen Beispiel sei zum Einstieg nur gezeigt, dass Musils Texte oft sehr vielschichtig sind, und uns mitunter viele neue, zusätzliche Aspekte offenbaren können, wenn wir nur einen neuen Maßstab an sie anlegen. Und einer dieser Maßstäbe, wenn auch beileibe nicht der einzig mögliche, ist die Mathematik.

In der konkreten Passage, die sicher nicht umsonst an solch exponierter und prominenter Stelle steht, zeigt sich, dass Musil den mathematischen Diskurs als eine mehrerer Grundlagen seines Textes ansieht – die Frage nach dem Schnittpunkt zweier paralleler Geraden wird im Text in weiterer Folge ja noch an zentraler Stelle wiederkehren – und dass es daher grundsätzlich gerechtfertigt ist, ihn von dieser Seite her zu deuten.

Der Zögling Törleß wird also in jenem Konvikt ausgebildet und zum Soldaten erzogen. Zur Zeit der erzählten Geschehnisse ist er wohl 15 oder 16 Jahre alt und befindet sich in jener Phase des Lebens, die geprägt ist durch Abnabelungsversuche von den Eltern, erste sexuelle Erfahrungen und jene ‚Verwirrungen', die eben auch Törleß plagen und heute gemeinhin den Namen Pubertät tragen[42]. Sie sind auf das Engste mit jener Problematik verknüpft, die der Mystiker Maeterlinck in den Sätzen anspricht, die Musil dem Roman als Motto voranstellt.[43] Törleß durchlebt diese Phase des Lebens vor uns im Text ausgebreitet, und wir können als Leser seiner Entwicklung in allen Einzelheiten folgen. Zunächst hatte er, wie wir in einer Rückblende erfahren, Gefühle, die er „für Heimweh, für Verlangen nach seinen Eltern [hielt]. In Wirklichkeit war es aber etwas viel Unbestimmteres und Zusammengesetzteres."[44] Die tatsächliche Abnabelung von seinen Eltern, illustriert durch die Szene am Bahnsteig zu Beginn des Textes, als seine Eltern abfahren und Törleß im Kreis seiner Freunde aus dem Konvikt, seiner neuen Familie gleichsam, zurückbleibt, erfolgt dann sehr bald, und er versucht seiner Verwirrungen, in die das vermeintliche Heimweh gemündet ist, Herr zu werden: Das Verhältnis zur immer wieder mit der Mutter assoziierten[45] Prostituierten Božena und später die homoerotische Beziehung zu seinem Schulkameraden Basini illustrieren Törleß' sexuelle Verwirrungen, seine Versuche zur Findung einer sexuellen Identität, die Auseinandersetzung mit der Mathematik, einer gedoppelt erscheinenden Welt und mit Kant, die etwa in der Mitte des Textes behandelt werden und damit im wahrsten Sinne des Wortes in seinem Zentrum stehen[46], zeigen seine geistig-intellektuellen Verwirrungen, die Suche nach seiner geistigen

[42] Musil spricht von einem „Alter des Überganges" (Törleß, S. 16).
[43] Törleß, S. 7. Vgl. dazu Luserke 1995, S. 18.
[44] Törleß, S. 10.
[45] Vgl. Törleß, S. 44.
[46] Allerdings ist Radbruch zuzustimmen: Wenn der Text „an zahlreichen Stellen mathematische Hinweise und Argumentationen [enthält], so darf dies nicht zu dem Fehlurteil verleiten, die Mathematik sei Kernthema des Romans; sie fungiert vielmehr als Mittel zum Zweck." (Radbruch 1997, S. 147)

Identität und der Struktur der ihn umgebenden Welt. Zuletzt kehrt Törleß nach der Eskalation der Situation mit Basini gleichsam in den Schoß der Familie[47] zurück und er scheint seine pubertären Verwirrungen weitgehend überstanden zu haben.

Mathematik ist zwar für Törleß schon von vornherein faszinierend, doch sein mathematisch-philosophisches System, von dem er sich Antworten auf die durch seine Verwirrungen aufgeworfenen Fragen verspricht, die ihn so sehr beschäftigen, entwickelt er erst mit Fortschreiten des Romans in der Auseinandersetzung mit den Problemen der Unendlichkeit und der komplexen Zahlen. Zunächst ist sein Zugang ein anderer.

Nach der Verabschiedung seiner Eltern an der Bahnstation gehen Törleß und Beineberg, einer seiner Kameraden aus dem Internat, ins Kaffeehaus, wo sie eine höchst interessante Unterhaltung führen: Die hier stattfindende erste konkrete Erwähnung der Mathematik im Roman gilt ihr als Schulfach, als Gegenstand des Unterrichts, assoziiert mit Hausaufgaben und neuem Stoff und bezeichnenderweise ist der erste Teilbereich der Mathematik, der in diesem Zusammenhang angesprochen wird, die Trigonometrie[48]. Sie ist bekanntermaßen – heute wie damals[49] – Schulstoff und außerdem eines der einfachsten und scheinbar praxisorientiertesten aber dafür langweiligsten Gebiete der Mathematik. Wenn Musil gerade sie hier ganz am Anfang seiner Auseinandersetzung mit der Mathematik zitiert, so weiß er um die Assoziationen, die er damit hervorruft: Trigonometrie ist trocken und langwierig aber keineswegs, zumindest nicht auf den ersten Blick ersichtlich, von jener faszinierenden Irrationalität innerhalb des naturwissenschaftlichen Rationalismus geprägt, die Musil als grundlegend für die wahre Mathematik ansieht[50] und die Törleß im Laufe des Romans noch entdecken sollte. Man muss lediglich ihre Regeln beherrschen, sie anzuwenden wissen und lange genug herumrechnen, so wird man sicher zu einem richtigen Ergebnis kommen, ohne jede Genialität.

Musil startet also seine Reise in die Tiefen und Untiefen der Mathematik von einem äußerst unspektakulären Punkt aus, um den Effekt derselben beim Leser besser wirken zu lassen und die anfängliche Unbedarftheit der Schüler im Umgang mit der Mathematik zu betonen.

---

[47] Der letzte Satz des Textes lautet demgemäß: „Und er prüfte den leise parfümierten Geruch, der aus der Taille seiner Mutter aufstieg.“ (Törleß, S. 200)

[48] Törleß, S. 29.

[49] Kummer/Kummer 1983, S. 121.

[50] Musil weist in seinem Essay ‚Der mathematische Mensch' aus dem Jahre 1913 auf „das andere und eigentliche Gesicht dieser Wissenschaft“ hin: „Es ist nicht zweckbedacht, sondern unökonomisch und *leidenschaftlich.*“ (Hervorhebung W.K.) (MaMe, S. 62)

Auch Beineberg erkennt, wie unspektakulär dieses Teilgebiet der Mathematik ist, denn er weiß, dass „nichts Besonderes“[51] an den Sätzen aus der Trigonometrie ist. Doch gleich an dieser Stelle wird auch die später im Text so wichtige Verknüpfung mathematischer Aspekte mit religiösen und metaphysischen, ja „transzendenten“[52] und vor allem irrationalen Sphären hergestellt, zunächst ganz zufällig, nämlich durch die Abfolge der Unterrichtsstunden am folgenden Tag: Anschließend an die Mathematikstunde haben die Schüler Religionsunterricht. Nach dieser eher zufälligen Verknüpfung zweier so unterschiedlicher Themenkomplexe stellt Törleß eine ganz bewusste Verbindung her, indem er sagt: „Ich glaube, wenn ich so recht im Zug bin, könnte ich gerade so gut beweisen, daß zweimal zwei fünf ist, wie daß es nur einen Gott geben kann….“[53]

Diese Aussage, die in der Sekundärliteratur interessanterweise kaum beachtet wird, ist höchst interessant und auf mehrere Arten zu lesen. Entweder will Törleß sagen: ‚Ich kann beweisen, dass es nur einen Gott gibt und ich kann beweisen, dass $2 \cdot 2 = 5$.’ Oder er behauptet: ‚Es ist gleich wahrscheinlich, dass ich beweisen kann, dass es einen Gott gibt, wie, dass $2 \cdot 2 = 5$. Aber ich kann nicht beweisen, dass es nur einen Gott gibt, und ich kann auch nicht beweisen, dass $2 \cdot 2 = 5$.’

Bemerkenswert ist an dieser Stelle natürlich, dass die Feststellung $2 \cdot 2 = 5$ im herkömmlich-anschaulichen mathematischen Sinne falsch ist. Existiert nun der Glaube an die Mathematik bei Törleß – und warum sollte er das bei einem normalen Mittelschüler nicht tun? – , also daran, dass, wie jedes Schulkind zu wissen glaubt, $2 \cdot 2 = 4$ gilt[54], so bedeutet das Törleß’ Aussage zufolge, dass es nicht nur einen Gott gibt, oder zumindest unmöglich ist das Gegenteil zu beweisen. Existiert aber dieser Glaube nicht, dann heißt das weiters, dass ihm beide Aussagen und damit praktisch alles beweisbar erscheint.

An dieser Stelle ist also für Törleß entweder der Glaube an die Richtigkeit, die Exaktheit und Funktionalität der Mathematik noch intakt und gleichzeitig die Welt – allerdings exklusive ihrer metaphysischen Komponenten – mathematisch und naturwissenschaftlich berechen-, bestimm- und beweisbar. Oder aber dieser Glaube ist nicht mehr intakt und damit andererseits auch der Glaube an positivistische Beschreibbarkeit der Welt gebrochen. Dafür wären Gottesbeweise möglich.

---

[51] Törleß, S. 29.
[52] Der Mathematiklehrer spricht dann in Zusammenhang mit Törleß’ mathematischen Verwirrungen davon. (Törleß, S. 108)
[53] Törleß, S. 29.
[54] Albert Einstein war sich da nicht so sicher, wie wir alle, er hat angeblich gesagt: „[D]erjenige, der entdeckt hat, daß 2x2 vier ist, [hat] eine größere Leistung vollbracht […] als ich mit meiner Relativitätstheorie.“ (Nahum Goldmann, in Die Zeit, 8.1.1982, S. 14; zit. nach Rossbacher 1986, S. 127).
Musil selbst hatte ebenfalls Schwierigkeiten mit der so genannten ‚2x2=4-Logik’, wie Einträge in seinem Tagebuch beweisen (TB, S. 8).

Der weitere Verlauf des Gesprächs legt aber eine dritte Möglichkeit nahe. In weiterer Folge wird die Mathematik nämlich als „hübsch“, als eine „Spielerei“[55] bezeichnet. Womöglich betrachtet Törleß also zu diesem Zeitpunkt die Mathematik noch nicht als ernst zu nehmend sondern als absurdes, wenn auch unterhaltsames Jonglieren mit Zahlen und Begriffen, eben als abgehobene Spielerei ohne jeden realen Kontext, vergleichbar mit den sophistischen und realitätsfernen Gottesbeweisen des Religionsunterrichtes[56]. Die letzte Variante ist wohl die wahrscheinlichste, jene, die Törleß’ Entwicklungsstand zu diesem Zeitpunkt am ehesten repräsentiert, dennoch gibt Musil dem Leser auch die anderen beiden Möglichkeiten mit, stehen sie doch, zumindest implizit, unzweifelhaft im Text.

Törleß selbst ist es aber, im Widerspruch zu seiner Aussage, der, vielleicht in seiner Unwissenheit, Bezüge der Mathematik über diesen beschränkten, spielerischen Horizont hinaus herstellt. Im weiteren Gespräch mit Beineberg fallen die Worte:

> [Törleß:] ‚Es gibt immer einen Punkt dabei, wo man dann nicht mehr weiß, ob man lügt oder ob das, was man erfunden hat, wahrer ist als man selber.’
> [Beineberg:] ‚Wieso?’
> [Törleß:] ‚Nun ich meine es ja nicht wörtlich. Man weiß ja gewiß immer, daß man schwindelt’.[57]

Wenn Törleß hier mutmaßt in der Mathematik etwas entdecken zu können, das wahrer ist als man selbst, so verstrickt er sich in einen großen Diskurs in der Geschichte der Mathematik, in dem es um die philosophischen Fragen hinter der Mathematik geht, ob etwa ihre Regeln ebenso wie physikalische Gesetze auch dann schon gelten oder existieren, wenn sie auch noch nicht entdeckt sind.

Offensichtlich entdeckt Törleß diese Frage aber ganz zufällig und ohne sich ihrer Tiefe bewusst zu werden, gibt er doch zu, zu glauben, „daß man schwindelt“, wenn man Mathematik treibt. Das bedeutet für uns, dass Musil durch das Sprachrohr seines Protagonisten eine neue Frage aufwirft, ohne sie aber ihrem Sprecher bewusst zu machen. Dass Törleß dabei gerade die Wendung benutzt, er „meine es ja nicht wörtlich“ stellt im größeren Zusammenhang von Musils Gesamtwerk neuerlich den Zusammenhang mit der metaphysischen Ebene dar, heißt es doch im ‚Mann ohne Eigenschaften’ Gott meine die ganze Welt nicht wörtlich.

---

[55] Törleß, S. 29f.

[56] Die Theologie braucht sich nicht zu beunruhigen, wenn ihr keine überzeugenden und eindeutigen Gottesbeweise gelingen wollen, schließlich hat Gödel bewiesen, dass es auch im höchst rationellen und logischen Bereich der Mathematik Sätze gibt, die unentscheidbar sind.

[57] Törleß, S. 30

Was später Törleß' Verwirrungen auf mathematischem Gebiet hervorrufen wird, die ja dann im Unendlichkeitserlebnis zum ersten und in der Begegnung mit den komplexen Zahlen zum zweiten Mal auftreten, ist in diesem Zusammenhang auch schon angedeutet:

> [Törleß:] ‚[Es] erscheint einem selbst die Sache mitunter so glaubwürdig, daß man gewissermaßen, von seinen eigenen Gedanken gefangengenommen, stillsteht.'
> [Beineberg:] ‚Ja, aber was bereitet dir denn daran Vergnügen?'
> [Törleß:] ‚Eben dies. Es geht einem so ein Ruck durch den Kopf, ein Schwindel, ein Erschrecken….'[58]

Der sensible Schüler Törleß erkennt die Tiefe in der Mathematik schon hier in Ansätzen, erahnt ihre Bedeutung über das bloße Rechnen hinaus, weiß schon, wie sehr sie einen berühren kann, wie sehr sie „Tapferkeitsluxus der reinen Ratio“[59] ist.

Die Fortsetzung des für Schüler vielleicht etwas frühreifen Dialoges liefert wieder eines jener Beispiele dafür, wie Musil mit leiser Ironie, die sich erst zu der zwar immer noch feinen aber doch viel robusteren des Romans ‚Mann ohne Eigenschaften' entwickeln wird, seinen Protagonisten hintergeht und dem aufmerksamen Leser Einblicke gibt, die Törleß verwehrt bleiben:

> [Beineberg:] ‚Es [die Mathematik, W.K.] ist so eine Art, mit dem Gehirn zu turnen; aber es hat doch keinen rechten Zweck.'
> ‚Nein', sagte Törleß und sah wieder in den Garten hinaus. In seinem Rücken – ferne – hörte er die Gasflammen summen. Er verfolgte ein Gefühl, das melancholisch, wie ein Nebel, in ihm aufstieg.[60]

Während Musil den Schüler aus dem Fenster in den Garten hinaussehen[61] und den Zweck der Mathematik leugnen lässt, summt die Gasflamme im Hintergrund, die, wie auch das Fenster, aus dem Törleß blickt, schon ganz zu Beginn der Szene im Kaffeehaus an exponierter Stelle eingeführt worden ist[62]. Diese besondere Hervorhebung weist schon auf die wesentliche Rolle hin, die diesen beiden Dingen zugestanden wird.

Törleß leugnet also den Zweck der Mathematik, sie ist nach seiner Aussage bloßer Selbstzweck, dient höchstens zur Unterhaltung. Diese These noch unterstreichend blickt er aus dem Fenster, wendet sich dem Garten zu, der Natur, dem Natürlichen, der Idylle, der Melancholie. Gleichzeitig wird aber der Inhalt seiner Worte konterkariert durch das zwar leise und nur ferne, aber dennoch beständige Summen der Gasflamme, denn die Nutzung von und

[58] Törleß, S. 30.
[59] MaMe, S. 63.
[60] Törleß, S. 30.
[61] Dass die Szenen mit dieser Konstellation im Musil'schen Werk eine besondere Rolle spielen, darauf hat die Forschungsliteratur wiederholt hingewiesen.
[62] Törleß, S. 23.

die Versorgung mit Gas ist zweifellos eine zivilisatorische Meisterleistung, die großer technischer, physikalischer und damit letztlich mathematischer Kenntnisse bedarf. Das heißt, dass Musil Beinebergs von Törleß unterstützte These, die den technischen Wissenschaften mehr oder minder die Existenzberechtigung abspricht, negiert und durch ein sehr leises Summen den unaufhaltbaren Siegeszug dieser Wissenschaften im damals noch jungen Jahrhundert illustriert und vorzeichnet. Und besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der Mathematik zu, die von ihren Jüngern gerne als ‚Königin der Wissenschaften' bezeichnet wird und natürlich tatsächlich die wichtigste Hilfswissenschaft für den technischen Fortschritt ist. Musil schreibt selbst wenige Jahre nach der Veröffentlichung seines Erstlings in dem Essay ‚Der mathematische Mensch' zu genau dieser Frage:

> Man hat bedacht, wie viele Menschenleben, Geld, Schöpfungsstunden, Ehrgeize in der Geschichte dieses ungeheuren Sparsystems [der Mathematik, W.K.] verbraucht sind, heute noch investiert werden […]: und hat versucht, das an dem Nutzbrauch zu messen, der davon gemacht wird. Aber auch da erweist sich dieser schwere und gewiß umständliche Apparat noch als ökonomisch, ja strenggenommen als vergleichslos. *Denn unsere ganze Zivilisation ist durch seine Hilfe entstanden* [Hervorhebung W.K.][63]

Seltsamerweise hat auf diese höchst interessante Parallele zwischen den beiden Musil'schen Texten und vor allem auf die Wichtigkeit der Stelle im ‚Törleß', was Musils Haltung zur Mathematik angeht, meines Wissens noch niemand hingewiesen.

Törleß beginnt sich, aller Unwissenheit zum Trotz, hellsichtig bereits an dieser Stelle Gedanken zu machen, ob ihm nicht die Mathematik jene Antworten geben könnte, die er auf die durch seine Verwirrungen aufgeworfenen Fragen sucht, wenn er sie auch sonst als sinnlos erachtet, als keinem Zweck dienlich: Dem eigentlich unverständigen Beineberg, der zunächst über die Unsinnigkeit der Mathematik lamentiert hat, fällt es nun zu, das Schulfach zu verteidigen: „Beineberg brummte etwas von Üben, Geist vorbereiten, - noch nichts anfangen können, - später….“[64], doch diese schwammigen Antworten können Törleß' „ganz innerlichen Hunger“[65] natürlich nicht stillen. Beineberg verteidigt in eleganter Umkehrung der Rollen des bisherigen Gesprächs brummend die Mathematik, also unklar, verschwommen und verworren, unscharf und nicht eindeutig. Seine Antworten sind Allerweltsfloskeln, die zudem von vornherein nicht geeignet sein können, der Intention von Törleß' Frage nach dem Zweck der Mathematik als Antwort zu genügen, denn das Interesse des Fragers gilt einer ganz anderen, viel philosophischeren Dimension des Problems als jener, die die Antworten Beinebergs

[63] MaMe, S. 62.
[64] Törleß, S. 30.
[65] Törleß, S. 30.

berühren. Die von diesem zitierten Phrasen werden hingegen immer bemüht, wenn die per se sinnlose Frage nach dem Zweck von Wissenschaften gestellt wird.

Törleß jedenfalls gibt sich mit diesen unbestimmten Antworten nicht zufrieden: „Ein ewiges Warten auf etwas, von dem man nichts anderes weiß, als daß man darauf wartet…“[66]. Das reicht ihm nicht, das sind nicht die Antworten, die er bekommen will auf seine Fragen nach der menschlichen Existenz, nach Ordnung und Struktur der Welt, gleichsam danach, was ihn und „die Welt / Im Innersten zusammenhält“[67], also kann die Mathematik seine Fragen zumindest zunächst auch nicht beantworten. Musil zieht hier sehr schön die Parallele zu Törleß' zweitem Versuch mit Hilfe der Mathematik seine Verwirrungen in den Griff zu bekommen, erwidert doch auch der später befragte Mathematiklehrer, Törleß müsse zunächst glauben und so lange abwarten, bis er „zehnmal soviel Mathematik können wir[d] als jetzt“[68], bevor er weiterfragen könne.

Aber schon hier, wie auch in den späteren Episoden mit der Unendlichkeit und den komplexen Zahlen, begreift Törleß die Mathematik mehr denn als positivistische Wissenschaft als ein mystisches System, das nicht wir beherrschen sondern das uns beherrscht: „Es gibt immer einen Punkt dabei, wo man dann nicht mehr weiß, ob man lügt oder ob das, was man erfunden hat, wahrer ist als man selber.“[69]

2.2. DAS UNENDLICHKEITSERLEBNIS – HINWEISE AUF DIE AMBIVALENZ DER MATHEMATIK UND DER WELT

Es bleibt Beineberg vorbehalten Törleß' Verwirrungen zu definieren; er tut es in einer sehr unklar-schwammigen Rede[70], inspiriert von indischen Kulten, geprägt von mystischen Elementen und hervorgerufen durch die Diskussion, die zuvor zwischen den drei Kameraden Reiting, Beineberg und Törleß darüber entstanden ist, wie man mit dem überführten Dieb und Klassenkamerad Basini umgehen solle. Für Beineberg zerfällt die Welt in zwei Hälften. Es werde zwar „behauptet, die Welt bestünde aus mechanischen Gesetzen, an denen sich nicht rütteln lasse“[71], doch diesen gegenüber gäbe es auch „Triumphe des Geistes“, assoziiert mit dem für Musil später noch so wichtigen Begriff der „Seele“[72]. Er postuliert also gleichsam die

[66] Törleß, S. 31.
[67] Faust, S. 13.
[68] Törleß, S. 109.
[69] Törleß, S. 29f.
[70] Törleß, S. 82-86.
[71] Törleß, S. 84.
[72] Törleß, S. 84.

Existenz eines ‚zweiten Gesichtes' der Welt, und Törleß erscheint es auch gleich so, dass er, „als er sich vorhin Basini vorgestellt hatte, hinter dessen Gesicht ein zweites, verschwimmendes"[73] gesehen hätte.

Musil lässt an dieser Stelle zwar seinen Protagonisten in dem Glauben, Beineberg habe ein ähnlich gelagertes Problem wie er[74], doch macht er den Leser deutlich darauf aufmerksam, dass er selbst das keineswegs so sieht: „Törleß träumte mehr als er dachte. Er war nicht mehr imstande, sein psychologisches Problem von Beinebergs Phantastereien zu unterscheiden."[75]

Törleß ist von diesem Gespräch und von den Gedanken über eine doppelte Welt so tief beeindruckt, dass ihm diese halbverdauten fernöstlich-mystischen Ansätze helfen seine eigenen Verwirrungen klarer zu erblicken und ihm ihre enge Verknüpfung mit den beiden Sphären der Mathematik, der rationellen und der vermeintlichen irrationellen, im Rahmen eines Naturerlebnisses bewusst wird: Törleß liegt alleine in der Wiese

> [u]nd plötzlich bemerkte er, - und es war ihm, als geschähe dies zum ersten Male, - wie hoch eigentlich der Himmel sei.
> Es war wie ein Erschrecken. Gerade über ihm leuchtete ein kleines, blaues, unsagbar tiefes Loch zwischen den Wolken. […]
> Darüber dachte nun Törleß nach; er bemühte sich möglichst ruhig und vernünftig zu bleiben. ‚Freilich gibt es kein Ende', sagte er sich, ‚es geht immer weiter, fortwährend weiter, ins Unendliche.' […]
> ‚Das Unendliche!' Törleß kannte das Wort aus dem Mathematikunterrichte. Er hatte sich nie etwas Besonderes darunter vorgestellt. […]
> Und nun durchzuckte es ihn wie mit einem Schlage, daß an diesem Worte etwas furchtbar Beunruhigendes hafte. Es kam ihm vor wie ein gezähmter Begriff […]. Etwas über den Verstand Gehendes, Wildes, Vernichtendes schien durch die Arbeit irgendwelcher Erfinder hineingeschläfert worden zu sein und war nun plötzlich aufgewacht und wieder furchtbar geworden. Da, in diesem Himmel, stand es nun lebendig über ihm und drohte und höhnte.
> Endlich schloß er die Augen, weil ihn dieser Anblick so sehr quälte.[76]

Törleß entdeckt, dass es auch in einer scheinbar so rationalen Welt, wie die Mathematik eine ist, eine dunkle, irrationale Seite, eine Art Gegenwelt gibt. Seine „Annahme einer doppelten Welt, einer klargeordneten und einer dahinter liegenden völlig unverständlichen"[77] wird durch diese Parallele in den Sphären der Naturwissenschaften untermauert. Ab diesem Zeitpunkt beginnt Törleß auch alle „Dinge, Vorgänge und Menschen als etwas Doppelsinniges zu empfinden"[78].

---

[73] Törleß, S. 85.
[74] „Er kann doch nicht dasselbe suchen wie ich, und doch fand gerade er die richtige Bezeichnung dafür…." (Törleß, S. 86)
[75] Törleß, S. 86.
[76] Törleß, S. 87-89.
[77] Drevermann/Bauer 1966, S. 159.
[78] Törleß, S. 90.

Weiters erkennt Törleß, dass die Mathematik in der Bezwingung der Unendlichkeit genau das geschafft hat, was ihm so unverständlich erscheint und woran er, was seine eigenen beiden Welten angeht, die er zu erkennen begonnen hat, kaum zu denken wagt: Eine Möglichkeit der Verbindung zweier fundamental unterschiedlicher Sphären. Törleß' Welten sind einerseits „die des Greifbaren und Gesicherten, die Welt der Erwachsenen, ihrer Maschinen und ihrer Moral" also die seiner Eltern, seiner ruhigen in geregelten Bahnen verlaufenden Kindheit, andererseits und – mit der ersten scheinbar unvereinbar – „jene, die sich dem Zugriff unserer Ratio entzieht"[79] und repräsentiert wird durch die verstörenden sexuellen Erfahrungen mit Božena und später auch mit Basini:

> Er fühlte sich gewissermaßen zwischen zwei Welten zerrissen: Einer solid bürgerlichen, in der schließlich doch alles geregelt und vernünftig zuging, wie er es von zu Hause her gewohnt war, und einer abenteuerlichen, voll Dunkelheit, Geheimnis, Blut und ungeahnter Überraschungen.[80]

Zusätzliche Verwirrungen entstehen aus der Auseinandersetzung mit dieser zweiten, neuen, so ungewohnten Welt und daraus, dass er nicht weiß, wie er damit umgehen soll. Mit seinen neu gewonnenen Einblicken in das weite Feld der Mathematik verhält es sich ganz ähnlich, Parallelen tun sich auf zwischen den beiden Themenkomplexen, die Törleß folgendermaßen zusammenfasst: „In meinem Kopf war vordem alles so klar und deutlich geordnet; nun aber ist mir, als seien meine Gedanken wie Wolken und wenn ich an die bestimmten Stellen komme, so ist es wie eine Lücke dazwischen, durch die man in eine unendliche, unbestimmbare Weite sieht."[81]

Die mehr oder minder geglückte Synthese zweier so gegensätzlicher Welten, die letztlich die Überwindung der Pubertät ausmacht, hat die Mathematik beim Problem der Unendlichkeit gefunden, sie hat sie gezähmt, es ist nunmehr „möglich, so sicher damit zu rechnen wie nur mit irgend etwas Festem"[82], und doch hat sie nichts von ihrer Irrationalität[83], von ihrer Unverstehbarkeit verloren.[84] „In dieser magischen Doppelleistung von Mathematik [...] liegt ihr artistisches Faszinosum."[85]

---

[79] Kaizik 1980, S. 12.
[80] Törleß, S. 57.
[81] Törleß, S. 115.
[82] Törleß, S. 88.
[83] Mathematisch gesehen ist die Unendlichkeit übrigens keineswegs so irrational, wie wir uns das aufgrund unserer Anschauung denken. Die mathematische Welt ist ohnehin eine ideale, die mit der realen Welt nichts zu tun hat. Insofern ist Unendlichkeit nichts Besonderes, lediglich etwas Definiertes. Zum Problem wird die ganze Frage erst, wenn wir versuchen ihr mit der aus unserer beschränken realen Welt abgeleiteten Anschauung beizukommen.
[84] Berners Analyse, beim Umgang der Mathematik mit der Unendlichkeit habe „das wohlapprobierte Sprachritual magischer Bannung in begrifflicher Benennung" (Berners 1984, S. 12) versagt, greift hier nicht weit genug, denn für ihre Zwecke hat die Mathematik die Unendlichkeit tatsächlich gezähmt und ihr nicht nur einen Namen gegeben. Abgesehen davon ist diese Analyse im mathematischen Kontext überhaupt gefährlich, weil es in der

Törleß entdeckt auf seiner Suche nach Antworten auf Fragen, die er noch nicht einmal richtig formulieren kann, also ein neues Problem, das dem seinen strukturell sehr ähnlich ist, denn erst jetzt wird ihm die scheinbar irrationale Ebene in der Mathematik, also die zweite mathematische Welt, bewusst, in Form der unbegreifbaren Komponente des Unendlichkeitsbegriffes, „mit dem er täglich seine kleinen Kunststückchen gemacht hatte und der nun plötzlich entfesselt worden war“[86].

Weil nun in der Mathematik ein Problem auftritt, das den seinen ähnelt, wird er ihr später – bei der Begegnung mit den komplexen Zahlen – „noch von jenen Gedanken an das Unendliche her“[87] „die Bedeutung einer geheimnisvoll übermächtigen Erklärungsinstanz“ beimessen, „mit [deren] Hilfe er auch die Blick- und Sprachkraft gewinnen wollte, um die Fülle seiner Rätsel zu dechiffrieren“[88].

Das heißt also, dass es das Verdienst der Mathematik ist, Törleß zu seiner Erkenntnis der Doppelung aller Dinge verholfen zu haben. Gleichzeitig hofft er auf sie als Unterstützerin dabei, seine eigenen, durch die doppelten Welten verursachten Verwirrungen zu lösen, „weil ihm ganz plötzlich bewusst geworden war, dass die Lösung und Entspannung seiner dunkel in sich selbst gespürten Verzweiflung irgendwie mit bestimmten mathematischen Gesetzmässigkeiten [sic] verknüpft sein müsse“[89]. „Musil war offensichtlich der Meinung, daß er die beiden alternativen Möglichkeiten der Wirklichkeitserfahrung am Beispiel der Mathematik besonders transparent aufzeigen könne.“[90]

Gleichzeitig deutet er aber auch hier schon an, dass die Hoffnungen, die Törleß auf die Mathematik setzt, letztlich doch enttäuscht werden sollten. Setzt er sich nämlich mit seinen Verwirrungen, seinen unverbindbar scheinenden zwei Welten auseinander, so

> hatte [er] das Bedürfnis, rastlos nach einer Brücke, einem Zusammenhange, einem Vergleich zu suchen – zwischen sich und dem, was wortlos vor seinem Geiste stand.
> Aber so oft er sich bei einem Gedanken beruhigt hatte, war wieder dieser unverständliche Einspruch da: Du lügst. Es war, als ob er eine unaufhörliche Division durchführen müßte, bei der immer wieder ein hartnäckiger Rest heraussprang, oder als ob er fiebernde Finger wundbemühte, um einen endlosen Knoten zu lösen.[91]

Mathematik durchaus Probleme gibt, die sich bloß durch eine geschickte Benennung der verwendeten mathematischen Gegenstände lösen lassen.

[85] Berners 1984, S. 12.
[86] Törleß, S. 88.
[87] Törleß, S. 102.
[88] Berners 1984, S. 12.
[89] Müller 1968, S. 263.
[90] Radbruch 1997, S. 147.
[91] Törleß, S. 92. Auch auf diese interessante Stelle wurde in der Sekundärliteratur noch nicht hingewiesen.

Einerseits klingt hier schon das Brückengleichnis[92] an, das mit seinen beiden isoliert stehenden Pfeilern nach Törleß' erfolgloser Auseinandersetzung mit den komplexen Zahlen zum Symbol des Scheiterns an der Mathematik oder vielmehr des Scheiterns der Mathematik an Törleß' Verwirrungen werden sollte. Andererseits ist aber auch das Bild, mit dem Musil hier die Ausweglosigkeit der denkerischen Sackgasse seines Protagonisten beschreibt, höchst aufschlussreich.

Als Illustration des ausweglosen Grübelns wird – wenig überraschend – wieder einmal eine mathematische Metapher gewählt, jene einer nicht enden wollenden Division. Hier sind zwei Fälle zu unterscheiden: Entweder ist das Ergebnis der Division zumindest ab einer gewissen Stelle und zumindest mit einer gewissen Periode periodisch, das heißt kehrt eine Ziffer (zB 1,784666666…) oder eine Zifferngruppe (zB 1,8457123123123…) im Ergebnis immer wieder, oder das Ergebnis hat tatsächlich unendlich viele Stellen mit unregelmäßig wiederkehrender Ziffernfolge, ist also irrational[93]. Trifft der erste Fall zu, so bekommt das Bild des ewigen Dividierens eine sehr hoffnungslose Note, weil ja am immer gleichen oder zumindest immer wieder gleich wiederkehrenden Rest der Division abzulesen ist, dass diese tatsächlich nie fertig ausgerechnet werden kann, ist das doch schlichtweg unmöglich. Im zweiten Fall ist die Hoffnungslosigkeit sogar noch größer, denn ein irrationales Ergebnis kann eine Division nur dann haben, wenn zumindest eine irrationale Zahl beteiligt ist, also Divisor oder Dividend oder auch beide irrational sind[94]. Und wie soll eine Division je ein endendes Ergebnis haben, also eines mit endlich vielen Stellen, wenn schon der Divisor oder der Dividend oder gar beide unendlich viele Stellen aufweisen?

Das erste der beiden zur Illustration der Situation gewählten Bilder drückt also absolute Hoffnungslosigkeit für die Lösung von Törleß' Verwirrungen durch mathematische Mittel aus. Interessanterweise ist das beim zweiten, nicht mathematischen Bild, jenem vom endlosen Knoten nicht der Fall, denn endlose Divisionen gibt es tatsächlich, nicht aber endlose Knoten. Musil benutzt also hier zwei strukturell unterschiedliche Bilder: Das mathematische Problem ist nicht in der von Törleß gewünschten Weise lösbar, das nicht-mathematische zumindest theoretisch schon, weil der Knoten nicht wirklich endlos sein kann. Zum einen wird in dieser Stelle dadurch also die sprachliche Ungenauigkeit zum Ausdruck gebracht, zum anderen aber auch – und das ist als Vorausdeutung auf den weiteren Verlauf des Romans von viel größerer

---

[92] Vgl. Törleß, S. 104.

[93] Im mathematischen Sinne heißt eine Zahl irrational, wenn sie nicht als ein Bruch mit ganzzahligem Zähler und Nenner darstellbar ist, zB π, $\sqrt{2}$ etc.

[94] Dividiert man nämlich zwei rationale Zahlen durch einander, so erhält man wiederum eine rationale Zahl und rationale Zahlen sind entweder periodisch oder haben endlich viele Stellen.

Bedeutung –, dass die Mathematik keine Lösungen für Törleß' Probleme und Verwirrungen liefern kann.

2.3. DIE KOMPLEXEN ZAHLEN – EIN DISKURS ÜBER IRRATIONALE ELEMENTE IN DER WELT DES RATIONALISMUS

„[N]och von jenen Gedanken an das Unendliche her“[95] beginnt Törleß also in der Mathematik Antworten zu suchen, „denn er dachte sich: ‚Wenn dies wirklich die Vorbereitung für das Leben sein soll, wie sie sagen, so muß sich doch auch etwas von dem angedeutet finden, was ich suche.'“[96] Hellhörig wird er bei der Behandlung der komplexen Zahlen[97] im Unterricht, und er fragt bei Beineberg noch einmal nach:

> [Beineberg:] ‚Das ist doch gar nicht so schwer. Man muß nur festhalten, daß die Quadratwurzel aus negativ Eins die Rechnungseinheit ist.'
> [Törleß:] ‚Das ist es aber gerade. Die gibt es doch gar nicht. Jede Zahl, ob sie nun positiv ist oder negativ, gibt zum Quadrat erhoben etwas Positives. Es kann daher gar keine wirkliche Zahl geben, welche die Quadratwurzel von etwas Negativem wäre.'[98]

Jeder, der sich einmal mit komplexen Zahlen beschäftigt hat, wird sich ähnliche Gedanken gemacht haben wie hier Törleß. Aus mathematischer Sicht ist sein Problem aber gar keines, denn die Mathematik führt die komplexen Zahlen einfach als Menge ein, die also gewissen Axiomen genügen muss – den so genannten Mengenaxiomen. Mit der Frage nach der Anschauung setzt sich die Mathematik nicht auseinander, das ist nicht ihr Thema. Die Thematisierung der Existenz der komplexen Zahlen entspricht also tatsächlich einer „typische[n] Techniker- bzw. Ingenieursauffassung von Mathematik“[99]. Hinzuweisen ist auch noch darauf, dass Törleß, als er den komplexen Zahlen die „wirkliche[n] Zahl[en]“[100] gegenüberstellt, eine logische Unkorrektheit begeht. Er bezieht sich hier nämlich implizit auf die Menge der reellen Zahlen, meint sie mit den „wirkliche[n]“ Zahlen. Nun ist aber beispielsweise 1,6 eine reelle Zahl, keineswegs aber eine „wirkliche“, die so in der Natur vorkommt. Rationale oder gar irrationale Zahlen lassen sich lediglich durch Verhältnisse

[95] Törleß, S. 102.
[96] Törleß, S. 102.
[97] Törleß spricht von „imaginären Zahlen“ (S. 103), was aber insofern stimmt, als komplexe Zahlen aus einem Real-Teil, also einer reellen Zahl, und einem imaginären Faktor zusammengesetzt sind. Imaginäre Faktoren sind hier immer Vielfache der Recheneinheit i, für die gilt $i = \sqrt{-1}$.
[98] Törleß, S. 103.
[99] Kümmel 2001, S. 72.
[100] Törleß, S. 103.

abbilden, nicht aber „wirklich". Das ist nur bei natürlichen Zahlen möglich, denn 4 lässt sich etwa durch 4 Äpfel abbilden.[101]

Törleß beschäftigt sich jedenfalls mit dem Problem der Existenz von komplexen Zahlen und setzt Beineberg seine Überlegungen auseinander, dem es einmal mehr zufällt, seinem Mitschüler zu widersprechen: „Ganz recht; aber warum sollte man nicht trotzdem versuchen, auch bei einer negativen Zahl die Operation des Quadratwurzelziehens anzuwenden? Natürlich kann dies dann keinen wirklichen Wert ergeben, und man nennt doch auch deswegen das Resultat nur ein imaginäres."[102] Mathematisch handelt Törleß ganz richtig, denn die schöne Sache an der Mathematik ist ja, dass sie von ihren Grundfesten auf begründ- und beweisbar sein muss, dass in ihr Resultate erst anerkannt werden, wenn sie zweifelsfrei bewiesen sind. Das heißt, erläuterte man Törleß die Problematik genau, so müsste er sie auch nachvollziehen können. Seine individuelle Leistung liegt nun darin, dass er ganz im Sinne einer philosophischen Sichtweise der Mathematik „keine Funktions-, sondern eine inhaltliche Seinsfrage"[103] stellt, und damit der Mathematik zumindest für sich eine weitere Ebene erschließt, in der ihr Entscheidungskompetenz zukommt. Er fragt also nicht ‚Wozu gibt es die komplexen Zahlen?' sondern ‚Warum gibt es sie?' oder ‚Was sind sie?'. Diese Art der Fragestellung weist nun deutlich in die später eingeschlagene und weiter unten behandelte metaphysisch-mystische Richtung.

Beineberg hingegen reagiert unmathematisch, aber so, wie es einem in der Schule leider oft anerzogen wird: Er akzeptiert die Existenz von i, ohne sie zu hinterfragen, ja er umgeht überhaupt das ganze Problem, indem er sie einfach voraussetzt: „Man muß nur festhalten, daß die Quadratwurzel aus negativ Eins die Recheneinheit ist."[104]

Törleß lässt aber nicht locker:

> [Törleß:] ‚Wie kann man aber, wenn man bestimmt, ganz mathematisch bestimmt weiß, daß es unmöglich ist?'
> [Beineberg:] ‚So tut man eben trotzdem, als ob dem nicht so wäre. Es wird wohl irgendeinen Erfolg haben. Was ist es denn schließlich anderes mit den irrationalen Zahlen? Eine Division, die nie zu Ende kommt, ein Bruch, dessen Wert nie und nie und nie herauskommt, wenn du auch noch so lange rechnest? Und was kannst du dir darunter denken, daß sich parallele Linien im Unendlichen schneiden sollen?'[105]

[101] Interessanterweise übernehmen einige der Autoren der Sekundärliteratur diese unkorrekte Unterscheidung, vgl. etwa Miltenberger 2000, S. 144: „Sie sind Zahlen, die zwar rein rechnerisch existieren, aber in Wirklichkeit nicht vorhanden sind." oder Rossbacher 1986, S. 133: „Wir haben mit nicht existenten Zahlen gerechnet".
[102] Törleß, S. 103.
[103] Rossbacher 1986, S. 133.
[104] Törleß, S. 103.
[105] Törleß, S. 103.

Beinebergs zweiten Satz benutzt Musil, um eine doppelte Botschaft zu transportieren: Einerseits unterstreicht Beinebergs blinder Glaube an einen „Erfolg“ den großen Unterschied, der zwischen ihm und dem Zweifler, dem wahren Mathematiker Törleß besteht, andererseits weist Musil auf einer übergeordneten Ebene auf das visionäre Element der Mathematik hin, dass er dann insbesondere im ‚Mann ohne Eigenschaften’ öfter thematisieren wird. Es muss sich nur erst jemand finden, der jene zunächst abwegig erscheinenden Pfade beschreitet, um zu neuen Ergebnissen zu gelangen. Grob gesagt unterscheidet diese Tatsache – nämlich die Notwendigkeit visionären Denkens – auch die Mathematik von den Naturwissenschaften[106], denen die Objekte ihrer Untersuchungen konkret vorgegeben sind. Die Mathematiker müssen sich zuerst etwas erfinden, um es dann untersuchen zu können, wenn sich auch erstaunlicherweise immer wieder Abbildungen oder Spiegelungen dieser höchst komplexen Gebilde in der Natur finden. Also ist Törleß’ Vermutung, die Grundstruktur der Welt sei irgendwie mit der Mathematik verknüpft, nicht so abwegig, und somit schwingt auch er schon zwischen den beiden Polen ‚Mathematik’ und ‚Mystik’ wie sein größerer Bruder im Geiste, Ulrich im ‚Mann ohne Eigenschaften’, es später tun wird. Beide werden auf ihre Fähigkeiten hin, als Erklärungsmuster für die Welt zu dienen, untersucht.

Mit den komplexen Zahlen und den anderen Bereichen, die Beineberg nennt, lässt Musil durchblicken, wie kindlich die Verwirrungen des Törleß eigentlich noch sind, denn das Unendliche, das hier im geometrischen Zusammenhang wiederkehrt, und die komplexen Zahlen sind Probleme, „die unter Mathematikern im 18. und 19. Jahrhundert intensiv diskutiert worden waren, die aber zur Zeit der Entstehung des Romans als weitgehend geklärt angesehen wurden.“[107] Natürlich geht es Musil bei der Wahl der Bilder auch um allgemeine Verständlichkeit beim Lesepublikum und darum, ob sich die gewählten Bereich zum Bild überhaupt eignen, doch ein Grund seiner Wahl war sicher auch, hier zu zeigen, wie weit die Jungen ihrer Zeit hinterher sind, also wie groß doch noch ihr Abstand zur Welt der Erwachsenen ist.

Im Zuge dieses Gesprächs prägt Beineberg dann noch einen höchst interessanten Satz: „Ich glaube, wenn man allzu gewissenhaft wäre, so gäbe es keine Mathematik.“[108] Und wieder benutzt Musil ihn, um in doppeltem Sinn zu sprechen, denn einerseits beleuchtet er Beinebergs – nicht ausschließlich mathematische – Unbedarftheit, seinen Glauben, dass die Mathematik zwar funktioniert, aber nur solange man nicht zu genau hinsieht. Beineberg schließt für sich

[106] Mathematik ist entgegen der landläufigen Meinung eher nicht den Naturwissenschaften zuzurechnen, weil sie keine Elemente der Natur untersucht, keine beschreibende sondern eine schöpferische Leistung erbringt.
[107] Radbruch 1997, S. 148. Vgl. auch Kümmel 2001, S. 72.
[108] Törleß, S. 103.

also die Verbindung der rationalen und der irrationalen Welt zumindest auf mathematischem Gebiet mit diesem Satz aus.

Andererseits steckt in diesen Worten auch ein Appell, den es auch an anderen Stellen in Musils Werk zu hören gibt: Ulrich fordert im ‚Mann ohne Eigenschaften' die Einrichtung eines „Erdensekretariat[s] der Genauigkeit und Seele"[109], also einer Synthese von Exaktheit und Vision, wie sie die Mathematik perfekt symbolisiert. Sie kann ohne Visionen, ohne neue Ideen nicht existieren, denn visionäre Köpfe müssen die Richtungen vorgeben, in die gedacht werden soll. Aber auch Exaktheit ist notwendig, weil ein mathematisches Konstrukt, das nicht durch exakte Beweise untermauert ist, einstürzen muss. An der Mathematik wird aber gerne nur die exakte, „gewissenhaft[e]" Seite gesehen, was Musil offenkundig stört, weil so ein ganz falsches Bild geprägt wird. Dem will er mit diesem Satz entgegenwirken.

Törleß entgegnet: „Aber das Merkwürdige ist ja gerade, daß man trotzdem mit solchen imaginären oder sonstwie unmöglichen Werten ganz wirklich rechnen kann und zum Schlusse ein greifbares Resultat vorhanden ist!"[110] Hier braucht man nur die ‚Werte' durch ‚Gefühle, Empfindungen' ersetzen und ‚rechnen' durch ‚leben', so enthält man eine philosophische Musil'sche Aussage, die eines der Ergebnisse der Törleß'schen Verwirrungen ist. Das heißt Musil benutzt die ‚imaginären' Zahlen als Metapher für pubertäre Orientierungs- und Erkenntnisschwierigkeiten und die Mathematik als Metapher für das geistige Leben. In diesem Zusammenhang ist es auch zu sehen, dass Musil den Terminus „imaginär" für die komplexen Zahlen benutzt. Es wird wohl zu Recht auf ihr „über [diesen] Namen vermitteltes metaphorisches Potential"[111] verwiesen. Interessant ist allerdings, dass Musil zweimal seine einheitliche Nomenklatur durchbricht: In einem Brief(entwurf) an S. Tyrka schreibt er nämlich von einem „Exkurs über irrationale Zahlen"[112], den es in seinem Erstling gibt, und gemeint kann hier wohl nur jener über die komplexen Zahlen sein. Diese Stelle ließe sich abtun als bloßer Irrtum – schließlich sind komplexe und irrationale Zahlen ja beileibe nicht dasselbe – oder als Rücksichtnahme auf den mathematisch wahrscheinlich weniger gebildeten Briefempfänger, der mit dem Begriff ‚imaginär' für Zahlen nichts anfangen kann, dem aber ‚irrational' eben aufgrund der außermathematischen Bedeutung durchaus etwas sagt, wenn sich nicht auch im Text selbst ein Hinweis auf uneinheitliche Bezeichnungen finden würde, spricht doch Törleß am Ende des Romans davon, dass er sich möglicherweise „mit den irrationalen Zahlen geirrt"[113] habe.

[109] Mann ohne Eigenschaften, S. 597.
[110] Törleß, S. 104.
[111] Kümmel 2001, S. 72.
[112] Briefe, S. 13.
[113] Törleß, S. 195.

Törleß versucht sein die komplexen Zahlen betreffendes Unbehagen in Worte zu fassen und ersinnt das berühmte Brückengleichnis:

> ‚Aber bleibt nicht trotzdem etwas ganz Sonderbares an der Sache haften? Wie soll ich das ausdrücken? Denk doch nur einmal so daran: In solch einer Rechnung sind am Anfang ganz solide Zahlen, die Meter oder Gewichte oder irgend etwas anderes Greifbares darstellen können und wenigstens wirkliche Zahlen sind. Am Ende der Rechnung stehen ebensolche. Aber diese beiden hängen miteinander durch etwas zusammen, das es gar nicht gibt. Ist das nicht wie eine Brücke, von der nur Anfangs- und Endpfeiler vorhanden sind und die man dennoch so sicher überschreitet, als ob sie ganz dastünde? Für mich hat so eine Rechnung etwas Schwindliges; als ob es ein Stück des Weges weiß Gott wohin ginge. Das eigentlich Unheimliche ist mir aber die Kraft, die in solch einer Rechnung steckt und einen so festhält, daß man doch wieder richtig landet.’
> Beineberg grinste: ‚Du sprichst ja beinahe schon so wie unser Pfaffe […].’[114]

Musil nimmt hier zwei schon früher angeklungene Aspekte wieder auf: Zum einen scheint Törleß nun die gesuchte Brücke[115] zwar gefunden zu haben, sie auch überschreiten zu können, bloß weiß er noch nicht warum das möglich ist, er kann die Brücke noch nicht sehen. Zum anderen wird auch an dieser Stelle wieder der Zusammenhang, den Törleß zwischen Mathematik und Metaphysik im Allgemeinen und Religion im Besonderen herstellt, offensichtlich. So offensichtlich sogar, dass selbst Beineberg, der zwar interessanterweise immer die wichtigen Gespräche mit seinem Kameraden führt, aber dennoch nie wirklich Einblick in dessen Gedankenwelt hat, geschweige denn seine Verwirrungen nachvollziehen kann, diese Nähe der beiden Sphären in Törleß’ Denken auffällt.

Mit seinem Brückengleichnis sendet Musil zwei Botschaften. Die erste, mathematische Botschaft weist mit Nachdruck auf das starke visionär-irrationale Element der Mathematik hin, denn wenn auch die komplexen Zahlen als nur gewissen mathematischen Gesetzen gehorchend und entsprechend gesehen werden können, so musste es doch irgendwann jemanden geben, der ihre Existenz ahnte und postulierte – jeder anschaulichen Vorstellung, die letztlich doch meist der Ausgangspunkt mathematischer Überlegungen ist, zum Trotz. Aus diesen Visionen von zunächst inexistenten oder zumindest unverständlichen Zahlen[116] resultiert aber – zunächst unter der Prämisse, dass sich diese Zahlen im Laufe der konkreten Rechnung irgendwann aufheben – ein konkretes Ergebnis. Ohne Visionen wären diese Ergebnisse also nicht zu erreichen gewesen, was wieder auf Musils Verständnis der Mathematik verweist, das von der Überzeugung getragen wird, dass die scheinbar rein rationelle Wissenschaft Mathematik ohne Visionen und Kreativität nur zu sehr beschränkten Ergebnissen kommen kann. Baut man

---

[114] Törleß, S. 104
[115] Vgl. Törleß, S. 92 und oben.
[116] Selbst zu diesem höchst sensiblen Zeitpunkt der Entwicklung lässt sich aber wohl nur schwerlich von „mystisch-magischen Zahlen“ sprechen, wie das Albertsen (1968, S. 37) tut, beschränkt doch diese Bezeichnung den Bedeutungshorizont der komplexen Zahlen im Text zu sehr auf eine Sphäre.

jedoch von gesichertem Grund aus eine Brücke ins Ungewisse – mathematisch gesehen passiert das immer wieder, und immer wieder kommt es auch zu Abstürzen –, so winkt langfristig ein sonst nie möglicher Erkenntnisgewinn.

Für seine zweite Botschaft benutzt Musil die Mathematik als Metapher.[117] Törleß' Verwirrungen sind die Probleme der Pubertät, die Antworten, die er in der Mathematik sucht, sind die auf die grundlegenden Fragen des Daseins und im Roman überschreitet er

> eine dunkle Brücke, ‚von der nur Anfangs- und Endpfeiler vorhanden sind', nämlich die undefinierbare seelische Zwischenzeit der Pubertät, in der sich die fraglose Selbstverständlichkeit und Sicherheit der Kinderwelt aufgelöst hat, während sich die geläufigen Wert- und Funktionssysteme der Erwachsenenwelt noch nicht gebildet haben.[118]

Man kann sogar noch weiter in diesem Bild bleiben: Mathematiker, die sich lange genug mit den komplexen Zahlen beschäftigt haben und die Überquerung jener unsichtbaren Brücke schon lange hinter sich haben, werden zurückblickend auch die Bauweise und Konstruktion der Brücke verstehen, worauf ja selbst der unverständige Mathematiklehrer hinweist[119]. Im Erwachsenenleben, nach der Überwindung der Pubertät gibt es hier wohl Parallelen.

Die Mathematik wird an dieser Stelle also als bildgebender Bereich für eine Metapher benutzt, die die Handlung, Funktion und Bedeutung des gesamten Romans umfasst. Insofern steht nicht nur was die Seitenzahl angeht der Diskurs über die komplexen Zahlen im Zentrum des Buches.[120]

Beineberg weist Törleß auf Ähnlichkeiten seiner metaphysisch-mathematischen Argumentationsstrukturen mit jenen des Pfarrers hin, der ihnen Religionsunterricht erteilt, und untermauert seine Behauptung mit einer Nachahmung des Pfarrers:

> Du siehst einen Apfel, - das sind die Lichtschwingungen und das Auge und so weiter, -- und du streckst die Hand aus, um ihn zu stehlen, – das sind die Muskeln und die Nerven, die diese in Bewegung setzen. – Aber zwischen den beiden liegt etwas und bringt eins aus dem andern hervor, - und das ist die unsterbliche Seele, die gesündigt hat…; ja – ja, - keine eurer

[117] Man kann die mathematische Metaphorik allerdings auch überbewerten, wie es Wilkins/Kaiser tun: „Und wenn die imaginären Zahlen eine Teillösung ermöglicht haben, die nun abgeschlossen ist, könnte es dann nicht sein, daß der imaginäre Mensch das Mittel zu einer neuen ist, daß er die Brücke ist, ‚von der nur Anfangs- und Endpfeiler vorhanden sind und die man dennoch so sicher überschreitet, als ob sie ganz dastünde'? Und das würde bedeuten, *daß der Mensch noch immer ein Minus ist und daß man aus ihm die Wurzel ziehen muß, um den positiven Wert zu finden* [Hervorhebung W.K.]: jenen exakten Menschen, der ‚als Mensch im Menschen' bereits besteht." (Wilkins/Kaiser 1960, S. 173). Die mathematische Falschheit dieser Sätze ist offensichtlich und ihre Aussage damit mehr als fragwürdig.
[118] Schröder 1966, S. 320f.
[119] Vgl. Törleß, S. 108f.
[120] Vgl. Rossbacher 1986, S. 132.

> Handlungen ist erklärlich ohne die Seele, die auf euch spielt wie auf den Tasten eines Klaviers…[121]

Auch die Seele vermag also auf geheimnisvolle und undurchsichtige, nicht nachvollziehbare Weise aus Existentem Existentes zu schaffen, wie es auch im Rechnen mit komplexen Zahlen geschieht. Sie und die Seele sind gleichsam die ‚black boxes' des jeweiligen Vorganges. „[D]ie Seele, die auf [uns] spielt", wie die – teils noch unentdeckten – Gesetze der Mathematik auf den Mathematikern und die schon entdeckten auf der Seele Törleß'.

Ein Zusammenhang zwischen Mathematik und Seele, wie er uns in der Beschäftigung mit dem ‚Mann ohne Eigenschaften' noch öfter bei Musil auffallen wird, ist also auch hier schon angedeutet.

Törleß gewinnt durch seine tieferblickende, philosophische Sicht der Dinge „ganz neuen Respekt vor der Mathematik, da sie ihm nun einmal aus einer toten Lernaufgabe unversehens etwas sehr Lebendiges geworden zu sein schien"[122]. Die Eröffnung der visionär-kreativen Sichtweise auf die Mathematik heißt also für ihn, dass er in ihr sehr wohl „doch auch etwas von dem angedeutet finde[t], was [er] such[t]"[123].

In dieser Situation und Stimmung, in der er glaubt, die Mathematik könne ihm bei der Meisterung seiner Verwirrungen Hilfestellung geben, beschließt er fatalerweise seinen Mathematiklehrer um Aufklärung zu bitten. Um zu ihm zu gelangen, muss er eine Treppe erklimmen[124], wie er schon zu Božena hinaufsteigen musste[125], und wie er auch zum Dachbodenzimmer, in dem sich die Szenen mit Basini abspielen, hinaufsteigen muss[126]. Diese drei Treppen symbolisieren drei Versuche, das Leben begreifbar zu machen, es in Ansätzen zu verstehen zu beginnen, in höhere, unverständliche Sphären einzudringen und aufzusteigen, wovon allerdings höchstens eine, die letzte nämlich, von Erfolg gekrönt ist.[127]

Der Lehrer, der in einem „tägliche[n] Konkubinat mit der Mathematik" lebt und „ein ganz tüchtiger Mathematiker [ist], welcher der Akademie schon einige wichtige Abhandlungen eingereicht"[128] hat, ist für Törleß aus zwei Gründen interessant, nämlich einerseits aus mathematischen, andererseits wird er

[121] Törleß, S. 104.
[122] Törleß, S. 105.
[123] Törleß, S. 102.
[124] Vgl. Törleß, S. 105.
[125] Vgl. Törleß, S. 38.
[126] Vgl. Törleß, S. 51f bzw. 139.
[127] Im ‚Mann ohne Eigenschaften' wird auch von drei Versuchen die Rede sein, allerdings wird dort der mathematische der verhältnismäßig erfolgreichste sein.
[128] Törleß, S. 106.

> aber auch von einer, allerdings ein wenig zaghaften, Neugierde angetrieben. Er war noch nie in dem Zimmer eines erwachsenen jungen Mannes gewesen, und es kitzelte ihn zu erfahren, wie denn das Leben eines solchen anderen, wissenden und doch ruhigen Menschen aussehe, wenigstens so weit man aus den äußeren, umgebenden Dingen darauf schließen kann.[129]

An dieser Stelle werden also ganz explizit mathematische Fragen mit jenen des Erwachsenwerdens verknüpft und somit wird die Symbolik des mathematischen Diskurses als Metapher für die Pubertät, die Überwindung der Kindheit, das erste Zurechtfinden in einer erwachsenen Welt ganz offensichtlich. Törleß sucht explizit nach „Aufklärung“[130], also nach Möglichkeiten zum Ausbruch aus seiner Unmündigkeit.

Doch leider wird er enttäuscht, denn der junge Mathematiklehrer erscheint Törleß sehr gewöhnlich und hat nichts von jener geheimnisvollen Aura, die er neuerdings in der Mathematik erblickt hat. Im Gegenteil, nach genauerer Betrachtung des Lehrers vermag er „kaum mehr zu hoffen, daß dieser Mensch wirklich im Besitze bedeutungsvoller Erkenntnisse sei […]. Das Gewöhnliche verletzte ihn; er übertrug es auf die Mathematik, und sein Respekt begann einem mißtrauischen Widerstreben zu weichen.“[131] So weiß Törleß also schon bevor das Gespräch richtig beginnt, dass er hier keine neuen Aufschlüsse bekommen wird, denn „zwischen den beiden Menschen [liegt] schon in diesem Augenblicke die Atmosphäre eines Mißverständnisses“[132]. Der Lehrer beweist, dass er auf jenem Gebiet, das Törleß interessiert, zwar bewandert ist, dass er sich mit jenen Fragen, die sein Schüler an die Mathematik stellt, aber nicht auseinandergesetzt hat, mit ihnen nichts anzufangen weiß. So sagt er:

> ‚Ihre Bedenken zeugen von Ernst, von eigenem Nachdenken, von … hm …, aber es ist gar nicht so leicht, Ihnen die gewünschte Aufklärung zu geben, … Sie dürfen mich da nicht mißverstehen.
> Sehen Sie, Sie sprachen von dem Eingreifen transzendenter, hm ja … transzendent nennt man das, - Faktoren …
> Nun weiß ich ja allerdings nicht, wie Sie hierüber fühlen; mit dem Übersinnlichen, jenseits der strengen Grenzen des Verstandes Liegenden, ist es eine ganz eigene Sache. Ich bin eigentlich nicht recht befugt, da einzugreifen, es gehört nicht zu meinem Gegenstande; man kann so und so darüber denken, und ich möchte durchaus vermeiden, gegen irgend jemanden zu polemisieren … Was aber die Mathematik anlangt,’ und hierbei betonte er das Wort Mathematik, als ob er eine verhängnisvolle Tür ein für allemal zuschlagen wollte, ‚was also die Mathematik anlangt, ist es ganz gewiß, daß hier auch ein natürlicher und nur mathematischer Zusammenhang besteht. […]’[133]

Der Lehrer anerkennt zwar Törleß’ Interesse an dem Thema, doch weist er die Vermutung einer transzendente Bedeutung dieser Fragen zurück. Offensichtlich will er sich

---

[129] Törleß, S. 105.
[130] Törleß, S. 105.
[131] Törleß, S. 107.
[132] Törleß, S. 107.
[133] Törleß, S. 108.

aber auch nicht mit ihnen auseinandersetzen, ja er hält sie ganz im Gegenteil für sehr problematisch, schlüge er doch sonst nicht die ihm so „verhängnisvoll[…]" scheinende Tür zu. Die Verwendung des Wortes „transzendent" fällt in diesem Zusammenhang insofern auf, als es einerseits zwar auf philosophischer Ebene metaphysische Komponenten meint, andererseits aber auch eine mathematische Bedeutung hat.Auf die einzelnen Aspekte der mathematischen Definition[134] hier näher einzugehen halte ich für überflüssig, doch möchte ich zumindest kurz in einfachen Worten auf die Bedeutung hinweisen: Ein Element heißt grob gesagt dann transzendent über einen mathematischen Körper, wenn es kein aus Elementen dieses Körpers bestehendes Polynom gibt, das das Element als Nullstelle hat, wenn also das Element gleichsam nicht in das Konzept des Körpers passt. Ähnlich passen Törleß' Überlegungen nicht in das Konzept von Mathematik, das sein Lehrer vertritt.

Dieser streitet nämlich eine Verbindung der Mathematik mit der ‚Transzendenz' ab, stellt sie ganz im Gegenteil

> als totes, in sich abgeschlossenes und erlernbares System dar; was Törleß in ihr sucht, und was ihn staunend und bewundernd vor ihr stehen läßt, ist die lebendige, auf irgendeine Art in ihr verborgene, natürliche Kraft. Im Roman fällt durch das Auftreten dieses Mißverständnisses die Tür zur Mathematik zu.[135]

Musil zeigt uns, dass der Lehrer sich auch sichtlich Mühe gibt, seinen Zögling von diesen „verhängnisvolle[n]" Gedanken abzubringen. Er weist gleichsam beschwichtigend darauf hin, „daß solche mathematische Begriffe eben rein mathematische Denknotwendigkeiten"[136] seien, die „auf der elementaren Stufe des Unterrichts"[137], auf der Törleß zur Zeit stehe, eben noch nicht verständlich seien. Er rät Törleß: „Lieber Freund, du mußt einfach glauben; wenn du einmal zehnmal soviel Mathematik können wirst als jetzt, so wirst du verstehen, aber einstweilen: glauben!"[138] Zuerst weist der Lehrer also Zusammenhänge der Mathematik mit transzendenten Sphären zurück[139], im Widerspruch dazu steht aber dann seine Forderung an den Schüler zu glauben. Außerdem ist seine Argumentation natürlich äußerst unmathematisch, muss doch wie schon gesagt die rest- und lückenlose Beweisbarkeit mathematischer Aussagen

---

[134] Sei K ein Körper, sei L:K eine Körpererweiterung, sei a ε L. a ist algebraisch über K, wenn es ein Polynom p(x) ε K[X] mit p(a)=0 gibt, sonst heißt a *transzendent* über K.
[135] Kaizik 1980, S. 15.
[136] Törleß, S. 108.
[137] Törleß, S. 108f.
[138] Törleß, S. 109.
[139] Meyer schreibt in diesem Zusammenhang: „Törleß veranschaulicht in einem großen Maße Musils Bildungskritik. Er ist der Auffassung, daß die Welt der Erwachsenen *allzu unkritisch* [Hervorhebung W.K.] auf utilitaristische Prinzipien gebaut sei und daß dabei jegliches Bewußtsein über die tatsächliche Komplexität der Welt unterdrückt werde." (Meyer 1997, S. 329)

immer gegeben sein. Ob Törleß in der Auseinandersetzung mit den komplexen Zahlen einer mathematisch korrekten Argumentationsweise hätte folgen können, ist ein anderer Diskurs.

Auch hier kann man das Bild von der Brücke mit Anfangs- und Endpfeiler noch einmal bemühen: Man kann über die Brücke der Existenz der komplexen Zahlen schreiten, auch wenn man die Brücke nicht sieht, also nicht weiß warum die Zahlen existieren. Im Nachhinein dann – ähnlich der Pubertät – wird man irgendwann einmal so weit sein, die Brücke doch sehen, ihre Bauweise doch verstehen zu können.

Der Besuch bei seinem Lehrer bringt Törleß also keinerlei Aufschlüsse, ganz im Gegenteil beginnt er seinen Glauben an die Mathematik als mögliche Antwort auf seine Verwirrungen zu verlieren. Des Lehrers Hinweis auf Kant – von Törleß als mögliche Alternative gesehen – liefert auch keine neuen Erkenntnisse und bringt ihm bei der komplizierten Lektüre lediglich das Gefühl „als drehe eine alte, knöcherne Hand ihm das Gehirn in Schraubenwindungen aus dem Kopfe“[140].

Auch nach seinem Gespräch mit dem Mathematiklehrer sucht Törleß die Aussprache mit Beineberg, der, wenig überrascht davon, dass das Gespräch seinen Kameraden nicht weitergebracht hat, wieder einmal den Konnex zwischen Mathematik und Religion herstellt: „Die lernen ihre Sachen gerade so auswendig wie der Pfaffe seinen Katechismus, und wenn man sie ein wenig aus der Reihe fragt, kommen sie immer in Verlegenheit.“[141] Das ist natürlich die gleiche Kritik an der Religion wie an der Mathematik. Beide haben große irrationale Bereiche zu bewältigen, in beiden ist es unumgänglich notwendig manchmal „ein wenig aus der Reihe“ zu denken, um ihren Ansprüchen gerecht zu werden. Es hat auch der irrationale Bereich seinen Platz in der Mathematik, nicht nur der formalistische, logische, exakte, allerdings ist Auswendiglernen im Bereich der Mathematik höchst problematisch.

Dann führt Beineberg genau jene Entwicklung, die in der Mathematik die Grundlagenkrise um 1900[142] erst notwendig gemacht hat und auf Haltungen ähnlich jener des Mathematiklehrers gefußt hat, zur Entlarvung des falschen Zugangs des Lehrers an:

> Einem Menschen, der nichts wie vernünftig ist, vermögen sie ihre Geschichten nicht vorzuerzählen. Erst wenn er zehn Jahre hindurch mürbe gemacht wurde, geht es. Bis dahin hat er nämlich tausend Male auf diesen Grundlagen gerechnet und große Gebäude aufgeführt, die immer bis aufs letzte stimmten; er glaubt dann einfach an die Sache, wie der Katholik an die Offenbarung, sie hat sich immer so schön fest bewährt,… ist es dann eine Kunst, einem solchen

[140] Törleß, S. 113.
[141] Törleß, S. 114.
[142] Berners formuliert das dann so: „Von der Institution Mathematik abgewiesen, vermitteln sich in einem Dialog zwischen Beineberg und Törleß die trilemmatischen Positionen der fundamentalkrisengeschüttelten Mathematik, wenn auch im rhetorischen Pathos pennälerhafter Reflexionsmanier.“ (Berners 1984, S. 18)

> Menschen den Beweis aufzureden? Im Gegenteil, niemand wäre imstande ihm einzureden, daß sein Gebäude zwar steht, der einzelne Baustein aber zur Luft zerrinnt, wenn man ihn fassen will.[143]

Diese Vorgangsweise entspricht genau der Haltung des Lehrers, erweist sich aber wegen ihrer Nachlässigkeit was das genaue Nachfragen, das tatsächliche Überprüfen aller Zusammenhänge, komplexer wie simpler, angeht, eben um die Zeit der Entstehung des Romans als äußerst gefährlich, denn damals bemerkt man, dass das gesamte Konstrukt der Mathematik auf Denknotwendigkeiten im Sinne des Lehrers beruht, die aber zuvor nicht ausreichend untersucht worden sind. Musil formuliert dieses Dilemma an anderer Stelle so:

> Und plötzlich, nachdem alles in schönste Existenz gebracht war, kamen die Mathematiker […] darauf, daß etwas in den Grundlagen der ganzen Sache absolut nicht in Ordnung zu bringen sei; tatsächlich, sie sahen zuunterst nach und fanden, daß das ganze Gebäude [der Mathematik, WK] in der Luft stehe. Aber die Maschinen liefen![144]

Die laufenden Maschinen sind allerdings der Bereich der Techniker, nicht der Mathematiker; die müssen genauer sein, die dürfen sich nicht damit zufrieden geben, dass die Rechnung funktioniert, sie müssen wissen warum. Deshalb führt eine Haltung wie die des Lehrers geradewegs in die Unexaktheit und damit ins Chaos und zur Grundlagenkrise.

Törleß antwortet auf Beinebergs Angriffe auf die Mathematik: „Ich habe nie bezweifelt, daß die Mathematik recht hat, - schließlich lehrt's doch auch der Erfolg, - mir war vielmehr nur das sonderbar, daß die Sache mitunter so gegen den Verstand geht; und möglich wäre es immerhin, daß das nur scheinbar ist.“[145] Also gesteht er sich selbst jetzt die Möglichkeit ein, dass er sich irrt, dass die Sache also doch nicht so irrational sei, allerdings wird er dennoch auf einer nicht-rationalen Ebene von der Mathematik berührt, auf emotionaler nämlich: „Die Vorstellung des Irrationalen, des Imaginären, der Linien, die parallel sind und sich im Unendlichen – also doch irgendwo – schneiden, regt mich auf. Wenn ich darüber nachdenke, bin ich betäubt, wie vor den Kopf geschlagen.“[146]

2.4. ABKEHR VON DER MATHEMATIK ALS MÖGLICHKEIT ZUR ÜBERWINDUNG ALLER VERWIRRUNGEN

[143] Törleß, S. 114.
[144] MaMe, S. 63f.
[145] Törleß, S. 115.
[146] Törleß, S. 115.

Die Mathematik ist Törleß seit seinem Unendlichkeitserlebnis als mögliche Antwort oder als antwortbringendes System auf seine Fragen erschienen, doch nach dem enttäuschenden Gespräch mit seinem Mathematiklehrer verliert sie diesen Status und Törleß den Glauben an sie als Heilsbringerin. Er wendet sich anderen Bereichen zu, von denen er sich Aufklärung und Antworten verspricht.

Törleß schildert noch einmal das Entstehen seiner Verwirrungen: „In meinem Kopfe war vordem alles so klar und deutlich geordnet; nun aber ist mir, als seien meine Gedanken wie Wolken, und wenn ich an die bestimmten Stellen komme, so ist es wie eine Lücke dazwischen, durch die man in eine unendliche, unbestimmbare Weite sieht.“[147] Und jetzt zeigt sich Törleß enttäuscht, er verliert die Hoffnung auf eine Lösung seiner an das Leben gestellten Fragen durch die Mathematik, indem er resigniert feststellt: „Die Mathematik wird schon recht haben; aber was ist mit meinem Kopfe und was mit all den anderen? Fühlen die das gar nicht?“[148] Hier bricht der in Törleß’ Kopf konstruierte Zusammenhang zwischen der Mathematik und den Verwirrungen zusammen.

Beinebergs Reaktion ist eine Art von Formalismuskritik[149]:

> *Die* haben sich einen Weg in tausend Schneckengängen durch ihr Gehirn gebohrt, und sie sehen bloß bis zur nächsten Ecke zurück, ob der Faden noch hält, den sie hinter sich herspinnen. Deswegen bringst du sie mit deiner Art zu fragen in Verlegenheit. Von denen findet keiner den Weg zurück. […] Diese Erwachsenen und ganz Gescheiten haben sich da vollständig in ein Netz eingesponnen, eine Masche stützt die andere, so daß das Ganze Wunder wie natürlich aussieht; wo aber die erste Masche steckt, durch die alles gehalten wird, weiß kein Mensch.[150]

Beineberg fährt zwar noch in seinen Tiraden gegen die Mathematiker, gegen die Wissenschafter fort, regt sich über sie auf, aber Törleß hat „sich längst wieder zurückgelehnt“[151]. Jede Begeisterung, jedes Interesse an dem Thema ist also von ihm abgefallen, ab diesem Zeitpunkt ist die Mathematik nur noch ein Randthema im Roman.

Nur am Ende des Gesprächs spricht Törleß noch kurz davon, aber nur um die Unterschiede zwischen Beineberg und sich herauszuarbeiten:

> ’[…] Wenn mich die Mathematik quält und wenn mich –, doch er überlegte sich’s noch schnell und sagte nichts von Basini, ‚wenn mich die Mathematik quält, so suche ich dahinter ganz etwas anderes als du, gar nichts Übernatürliches, gerade das Natürliche suche ich, - verstehst du? gar nichts außer mir, - in mir suche ich etwas; in mir! etwas Natürliches! Das ich aber trotzdem nicht verstehe! […]’[152]

[147] Törleß, S. 115.
[148] Törleß, S. 115.
[149] Vgl. Berners 1984, S. 19.
[150] Törleß, S. 115f.
[151] Törleß, S. 116.
[152] Törleß, S. 118.

Das Thema Basini bleibt bei der Diskussion außen vor, weil es Törleß sehr beschäftigt, mehr als er Beineberg wissen lassen möchte, und weil er sich von ihm nun jene Aufklärung zu versprechen beginnt, die ihm die Mathematik nicht gewähren konnte. Er arbeitet den Unterschied zwischen den beiden ganz klar heraus: Beineberg sucht etwas Mystisches, Übernatürliches, abgehoben vom Menschen, Törleß sucht etwas in sich, etwas Irrationales, Unverständliches, also gerade die Antworten auf die ihn quälenden Fragen.

Ab diesem Zeitpunkt rückt die Basini-Episode ins Zentrum des erzählerischen Interesses, verdrängt die Mathematik. Die nächste Erwähnung erfährt sie bereits – keineswegs mehr seltsam irrational aufgeladen – als Beispiel für Monotonie und Langeweile. Törleß träumt davon, dass sein Mathematiklehrer und Kant sich in wissenschaftlich-langweiligem Gestus mit homoerotischen Untertönen über ein dickes philosophisches Buch unterhalten, und um die Langweile der Stimme des Lehrers im philosophischen Fachjargon zu illustrieren, heißt es, sie sei „genau so, wie wenn sie im Mathematikunterricht einen Bandwurm von Beweis abfingerte“[153]. Die Wörter ‚abfingern’ und ‚Bandwurm von Beweis’ zeigen, welche Bedeutung der Mathematik jetzt nur noch zugemessen wird: Jedes visionäre, jedes irrational-spannende Element ist weggebrochen, geblieben ist die Langeweile der formalen Logik, die in elendslangen Beweisen kulminiert. Solche im Mathematikunterricht zu behandeln, ist wohl der Gipfel an denkbarer Langeweile.

Trotz dieser Abwertung der Mathematik verliert sie nicht ihren Status als bildgebender Bereich für Metaphern auf der Ebene des Erzählers. So hofft Törleß sich mit einer philosophischen Abhandlung mit dem Titel „De natura hominum“[154] Klarheit über seine Verwirrungen schaffen zu können. Diese Hoffnung wird geometrisch illustriert: „Wenn das alles geordnet, Faktum für Faktum aufgezeichnet sein werde, hoffte er, werde sich auch die richtige, verstandesgesetzmäßige Fassung von selbst ergeben, wie die Form einer umhüllenden Linie aus dem wirren Bilde sich hundertfältig schneidender Kurven heraustritt.“[155] Der Verwirrung, die durch die Kurven symbolisiert wird, steht die geradlinige Klarheit der Linie gegenüber.

Als Beineberg und Reiting später in einem Gespräch über die Seele und ähnliche Themen in Streit geraten, zeigt Törleß indirekt – bereits nach der homosexuellen Erfahrung mit Basini, dass er der Mathematik und ihren irrationalen Elementen als Möglichkeit zum

[153] Törleß, S. 120.
[154] Törleß, S. 124.
[155] Törleß, S. 125.

Erkenntnisgewinn abgeschworen hat, als er – in ganz anderem Zusammenhang aber doch sehr eindeutig – sagt: „[I]ch glaube an gar nichts. […] Ich warte ab, was ihr herausbringt.“[156]

Erst im den Roman abschließenden Verhör Törleß’, bevor er das Konvikt verlässt, wird die Mathematik wieder Gesprächsthema. Törleß versucht seine Verwirrungen vor den Lehrern auszudrücken, und hier kehren die komplexen Zahlen wieder. Der Mathematiklehrer verweist als Törleß von diesem Thema zu sprechen beginnt, darauf, dass dieser bei ihm gewesen sei, um sich Aufklärung über die komplexen Zahlen zu verschaffen. Er spricht hierbei von Törleß’ „ungeschulte[r] Vernunft“ aber auch von seinem „unleugbaren Scharfsinn“ und davon, dass der Schüler aus seiner Sicht „gewissermaßen eine Lücke in der Kausalität unseres Denkens“[157] entdeckt hätte. Auch Törleß nimmt noch einmal zu seinem Problem mit den komplexen Zahlen Stellung:

> Vielleicht habe ich mich mit den irrationalen[158] Zahlen geirrt; wenn ich sie gewissermaßen der Mathematik entlang denke, sind sie mir natürlich, wenn ich sie geradeaus in ihrer Sonderbarkeit ansehe, kommen sie mir unmöglich vor. Doch hier mag ich wohl irren, ich weiß zu wenig von ihnen.[159]

Er erkennt sich also selbst das Recht ab, zu dieser Frage Stellung zu nehmen, gesteht aber auch zu, diese zunächst als so seltsam empfundenen mathematischen Gebilde nach der Logik der Mathematik nachvollziehen zu können. Sein Talent sich über Mathematisches zu wundern hat er offensichtlich eingebüßt. Doch eigentlich interessiert ihn diese Frage ohnehin nicht mehr, denn unmittelbar danach beginnt er von Basini zu sprechen, bei dem er sich nicht geirrt habe.

Die Mathematik ist ein grundlegender Bestandteil des Romans, der aus ihm ohne Substanzverlust nicht wegzudenken ist. Nicht nur, dass sie für Törleß einer der Klärungsversuche seiner titelgebenden Verwirrungen ist, auch auf der Metaebene des Textes spielt sie als bildgebender Bereich der zentralen Metapher des gesamten Romans, des Brückengleichnisses, eine wesentliche Rolle. Der ‚Törleß’ ist vielleicht kein mathematisches Buch aber ein zutiefst mathematisiertes.

---

[156] Törleß, S. 169.

[157] Törleß, S. 192. Das letzte Zitat ist insbesondere angesichts der Kausalitätsdebatte und der Behandlung des Prinzips des (un)zureichenden Grundes im ‚Mann ohne Eigenschaften’ höchst interessant.

[158] Warum Musil hier ‚irrational’ schreibt und nicht ‚imaginär’ ist nicht zu beantworten. Vielleicht soll durch die falsche Nomenklatur auf Kosten der mathematischen Korrektheit die Symbolik des Namens noch verstärkt werden. Das irrationale Element der Mathematik käme so natürlich noch klarer zum Ausdruck, würde deutlicher thematisiert.

[159] Törleß, S. 195

3. ‚DIE VOLLENDUNG DER LIEBE' ALS GEOMETRISCHER TEXT?

Die Mathematik ist zumindest auf den ersten Blick in diesem 1911 erschienenen Text nicht von herausragender Bedeutung. Explizit Mathematisches, wie es sich im ‚Törleß' so oft gefunden hat und auch im ‚Mann ohne Eigenschaften' finden wird, kommt hier nicht vor. Der einzige Bereich der Mathematik – abgesehen von Grenzwertprozessen, die Schröder durch die vielen Vergleiche im Text zu finden vermag[160] –, der hin und wieder angesprochen wird, ist die Geometrie.

Von einem „Winkel"[161] ist die Rede, von „Flächen"[162]. Es lässt sich vielleicht auch eine geometrische, nämlich parallele Anordnung von Claudine und ihrem Mann im Raum der Erzählung argumentieren, spannt sich doch eben jener Winkel „zwischen ihnen wie eine Strebe aus härtestem Metall und hielt sie auf ihren Plätzen fest, und [verband] sie doch, trotzdem sie so weit auseinander waren, zu einer Einheit, die man fast mit den Sinnen empfinden konnte"[163]. Ich halte es aber für gewagt wie Pott daraus zu folgern, es sei in dieser Erzählung, die zusammen mit der ‚Versuchung der stillen Veronika' unter dem gemeinsamen Titel ‚Vereinigungen' erschienen ist, „die Geometrie des Raumes, die ‚vereinigt'"[164]. Ganz richtig stellt er nämlich im nächsten Satz fest: „Die imaginären Linien zwischen den Objekten bestimmen ihren Ort und definieren ihre Anwesenheit."[165] Die beiden Personen sind also durch diese „Strebe" verbunden, sie werden „fest" gehalten, ihre Plätze und ihre Existenz sind definiert, allerdings werden sie durch die „Strebe" nur verbunden, nicht aber vereinigt. ‚Vereinigen' heißt eins werden, wenn sie aber gleichsam wohldefinierten[166] Abstand haben, können zwei Objekte nicht vereinigt sein.

Andererseits hat Pott mit der folgenden Feststellung, die gleiche Stelle betreffend, Recht: „Es ist kaum zu entscheiden, ob die Geometrie ein Gleichnis für das Gefühl oder das Gefühl ein Gleichnis für die Ordnung der Dinge ist; beides geht in den sprachlichen Konstruktionen ineinander über. Die Geometrie wird zur Textur des Gefühls"[167].

---

[160] Vgl. Schröder 1966. Ich halte die in diesem Fall angewandte Methode des bloßen Übernehmens mathematischer Diktion in philologische Bereiche hier für gescheitert, weil durch die Anwendung der neuen Mittel keinerlei Erkenntnisgewinn erzielt wird.
[161] Prosa, S. 145.
[162] Prosa, S. 146.
[163] Prosa, S. 145.
[164] Pott 1984, S. 27.
[165] Pott 1984, S. 27.
[166] Das ist ein mathematischer Fachterminus, der Dinge bezeichnet, die nicht einfach definiert und damit postuliert werden, sondern die so und nicht anders zu definieren einen guten Grund hat, etwa den Vieldeutigkeiten auszuschließen.
[167] Pott 1984, S. 27.

Auf diese konstatierte Parallelität des Ehepaars aufbauend lässt sich mit Hilfe anderer Stellen eine Prolongation, ja Dauerhaftigkeit dieses Zustandes postulieren: Ihre „Gedanken liefen nun eine Weile lautlos Seite an Seite“[168] und es ist die Rede von „dem Schmerz des einsamen nebeneinander Dahineinragens“[169].

Allerdings ist diese Theorie nicht ganz durchgängig; es gibt Stellen im Text, die ihr widersprechen: „[V]ielleicht hatte verborgen etwas hin und her geschwungen in der Liebe zwischen ihr und ihrem Mann, aber sie hatte nichts gewußt, als daß es sie immer fester wieder aneinanderzog“[170]. Das suggeriert, dass es in der Beziehung der beiden doch Bewegung zwischen ihnen gegeben hat, in beide Richtungen schwingend, letztlich aber kontinuierlich und wiederholt anziehend.

Lässt man diese Stelle außen vor und hält man sich nur an die vorhin erwähnten Passagen zur Parallelität, so merkt man, dass diese aber nicht positiv konnotiert ist als Verbindung, die dauerhaft und stabil ist, sondern sie wird negativ besetzt, Claudine spricht davon, „daß etwas zwischen [ihnen] war“[171]. Die Parallelität wird als Trennung, eben als Konterpart zur wahren Vereinigung interpretiert: „Damit erhält das Konzept der gedanklichen Parallelität […] eine weitere negative Note: Sie bezeichnet eigentlich die geistige Trennung des Paares im Beisammensein.“[172]

Den einzigen Moment, in dem Claudine die Parallelität überwindbar erscheint, erlebt sie nicht mit ihrem Mann sondern mit ihrem späteren Liebhaber, als „sie zwischen zwei Reihen hoher Bäume fuhren wie in einem dunklen Gang, der gegen ein Ziel zu immer enger wurde“[173]. Allerdings ist sie natürlich nur scheinbar überwindbar, denn nirgendwo, so lange könnten die Baumreihen gar nicht sein, wachsen sie zusammen und geben keinen Durchlass mehr frei. Sie sind parallel und wenn sie das sind, sind sie es im euklidischen Raum bis in die Unendlichkeit und finden erst dort ihren Schnittpunkt und damit ihre Vereinigung.

Dass die Parallelität gerade im Zusammenhang mit ihrer neuen Bekanntschaft scheinbar aufgehoben werden kann, ist wenig verwunderlich, denn „[a]nders als in der Beziehung zu ihrem Mann empfindet Claudine ihr Verhältnis zu diesem Fremden nicht als wohlgeformte, abbildbare Figur, sondern als unbeschreibliches Chaos, als ein ‚zufälliges Gebilde'“[174]. An

[168] Prosa, S. 147.
[169] Prosa, S. 154.
[170] Prosa, S. 152.
[171] Prosa, S. 148.
[172] Meyer 1997, S. 334.
[173] Prosa, S. 157.
[174] Meyer 1997, S. 335.

anderer Stelle wird er mit einer „Kugel“[175] identifiziert und das hat zu einer Deutung der Erzählung geführt, auf die ich weit ausholend eingehen möchte.

Wie schon im Kapitel zum ‚Törleß’ erwähnt sind zwei Geraden dann parallel, wenn sie an jedem beliebigen Punkt gleichen Normalabstand haben. In der euklidischen, also der in den Schulen üblichen und anschaulich nachvollziehbaren Geometrie ist das gleichbedeutend damit, dass die beiden Geraden parallele Richtungsvektoren[176] aufweisen. Gerade in dieser Eigenschaft aber, in diesem Parallelen-Axiom liegt die Schwäche dieser über 2000 Jahre alten Geometrie: Sie lässt die Möglichkeit offen andere, alternative Geometriesysteme zu entwerfen.

Gauß ist der erste, der auf diese Möglichkeit hinweist, und Riemann entwickelt Mitte des 19. Jahrhunderts dann eine eigene, die riemannsche Geometrie:

> Im Gegensatz zur euklidischen Geometrie, die von dem Grundkonzept der Ebenen ausgeht, auf dem die Strecke die kürzeste Verbindung zwischen zwei Punkten darstellt, und in dem die Parallelen sich eben ‚im Unendlichen’ (nicht: gar nicht!) schneiden, stellt sich Riemann eine gekrümmte zweidimensionale Oberfläche vor. Dies läßt sich am Bild der Kugeloberfläche veranschaulichen, wobei betont werden muß, daß es hier nur um flächige, nicht um räumliche Veranschaulichungen geht […]: Auf solch einer gekrümmten Ebene wird man eine Linie zeichnen können, die an ihren Ursprungsort zurückkehrt – eine Eigenschaft, die in Euklids Geometrie ausgeschlossen ist[177].

Gemeint ist damit, dass man auf einer Kugel – nehmen wir der Einfachheit halber die Erdkugel als Beispiel – von einem Ort ausgehend und einer Geraden folgend, also die Richtung nicht ändernd an den Ausgangspunkt zurückkehrt. Reist man also beispielsweise von Greenwich aus schnurstracks entlang des nullten Längengrades geradeaus, immer nach Süden, bis der Süden in den Norden umschlägt und irgendwann wieder umgekehrt, so kommt man am Ende wieder in Greenwich an.

Neben dieser Tatsache weist die riemannsche Geometrie aber noch einen weiteren, für uns bedeutenden Unterschied zur euklidischen auf, sind doch in ihr die beiden zuvor genannten Bedingungen für Parallelität nicht äquivalent. Gleicher Abstand zweier Geraden muss also nicht mehr zwangsläufig bedeuten, dass sie denselben Richtungsvektor haben. Umgekehrt müssen Geraden gleichen Richtungsvektors nicht an jedem Punkt gleichen Abstand haben. Ganz im Gegenteil: Es ist gar nicht mehr beides gleichzeitig möglich! Als Konsequenz ergibt sich daraus, dass es in der riemannschen Geometrie parallele Geraden gibt, die sich nicht erst

[175] Prosa, S. 161.
[176] Richtungsvektoren geben die Richtung an, nach der sich die Geraden ausbreiten. Die vorderen Kanten des obersten und untersten Regals in einem Schrank etwa haben also (hoffentlich) die gleichen Richtungsvektoren, weil sie sich beide in die gleiche Richtung ausbreiten, horizontal nämlich.
[177] Meyer 1997, S. 321.

im Unendlichen sondern an einem oder eigentlich sogar zwei konkreten Punkten der Fläche schneiden.

Wenn wir bei der Erdkugel bleiben, heißt das, dass beispielsweise der nullte Längengrad und der Äquator in gewisser Weise parallel zu einander sind, obwohl sie sich irgendwo vor Afrika und irgendwo im Pazifik jeweils schneiden. Parallel sind sie in Hinblick auf ihre Richtungsvektoren, betrachtet man nämlich den Richtungsvektor des nullten Längengrades vom Nordpol ausgehend, so hat dieser einen parallelen Richtungsvektor zum Äquator von 90° westlicher Länge ausgehend.

Die Krümmung der Ebene bewirkt also eine Aufhebung unseres landläufigen Parallelitätsbegriffes.

Damit zurück zum Text, in dem es heißt: „Sie fühlte die Gewalt, die von dem alltäglichen Menschen ausging, – es war ein unmerkliches Verschieben der Welt und Vorsichhinrücken, eine einfache Kraft der Lebendigkeit, sie strahlte von ihm aus und bog die Dinge in ihre Oberfläche.“[178] Diese Stelle verleitet Meyer dazu, im Text eine tiefere geometrische Metaphorik zu erblicken: „In [Claudines] Augen scheint dieser massige Fremde den Raum um sich herum zu krümmen und so über ‚Attraktivität', Anziehungskraft, im physikalischen Sinne des Wortes zu verfügen“[179]. Damit wird die ganze Erzählung metaphorisch aufgeladen und auf die Umdeutung einer geometrischen Theorie in eine andere reduziert:

> Die Figurenkonstellation in ‚Die Vollendung der Liebe' stellt den Einbruch eines Dritten in eine Zweierbeziehung dar, der die Entfremdung Claudines von sich selbst und ihrem Mann auslöst: Ihrer beider ‚plangeometrischen' Gedanken, die eingangs ‚Seite an Seite' laufen und nicht zueinander finden, erreichen ihre ‚innere Vereinigung' in der Sphärenoberfläche – so wie zwei Senkrechte zu einer Äquatorlinie auf einer Kugel im Pol ineinanderfließen.[180]

Diese Interpretation mag bis zu einem gewissen Grad ihre Berechtigung haben, lässt sie sich doch, wenn auch mit einigen nicht ganz unbedeutenden Abstrichen, im Text festmachen und belegen. Allerdings gibt es auch Gründe, die dagegen sprechen: Meyer geht von einem sehr fixen Konzept in Musils Kopf bei der Planung des Textes aus, dem er alles unterordnet. Wie kann es aber dann zu einem Widerspruch der angeblich so dauerhaft durchgehaltenen Parallelität kommen, wie ich sie oben gezeigt habe? Ein ähnliches Problem stellt ein Satz dar, den Meyer selbst prägt: „Der geistigen Trennung im Beisammensein, wie sie zu Beginn der Novelle geschildert ist, steht am Ende die imaginäre Vereinigung in der räumlichen Trennung

[178] Prosa, S. 170.
[179] Meyer 1997, S. 340.
[180] Meyer 1997, S. 340f.

gegenüber.“[181] Genau das ist aber das Problem, denn für diese Feststellung ist in Meyers Konzept eigentlich gar kein Platz. Was er hier feststellt, ist eine Verkehrung der beiden Komponenten Raum und Gefühl nach dem Faktor Zeit, eigentlich dürfte er aber den Raum gar nicht berücksichtigen, wenn er in dem von ihm gefundenen Bild stimmig bleiben will. Dort geht es nur um die Gefühle, die zuerst parallel verlaufen, durch die Krümmung aber aufeinander zu laufen, sich schneiden und letztlich auch wieder voneinander entfernen. Somit ist Meyers Interpretation zumindest unstimmig.

Miltenberger vertritt ein Interpretationskonzept, das dem Meyers nicht ganz unähnlich ist. Offensichtlich entwickelt sie ihre Sicht der Dinge aber unabhängig von Meyers drei Jahre zuvor publizierter These, sonst wäre der Verweis auf die riemannsche Geometrie und auf Meyers Erkenntnisse sicher nicht unterblieben. Ihre Deutung des Parallelitätsproblems lautet:

> In der Konstellation der Figuren kann die mathematische Struktur wiedererkannt werden: die beiden, d.i. das Ehepaar, können erst durch einen dritten [sic] ihre Vollendung finden und sich vereinigen. Dem Dritten, dem Ministerialrat, kommt eine Schlüsselfunktion in der Beziehung des Ehepaares zu, da er den Übergang von einer der Figuren zur anderen schaffen kann, indem er sie trennt und dadurch gleichzeitig vereint. Sie spiegeln somit die zwei Parallelen wieder [sic], die zunächst nebeneinander verlaufen und sich nicht berühren können, bis sie sich schließlich doch in der Unendlichkeit überschneiden werden. Derselben [sic] Aufbau kann auch in der Liebe der [sic] Ehepaares wiedergefunden werden. Hier spiegelt sich in der ‚Vollendung', dem Überkreuzen, der Parallelen [sic], die ‚ungetrennt und nichtvereint' zueinander verlaufen, die Vollendung der Liebe wider.[182]

Wendete Miltenberger genau darauf die Theorie der riemannschen Geometrie an, so könnte die Theorie ebenso gut oder schlecht funktionieren wie die dann gleich lautende Meyers. So allerdings ist sie zum Scheitern verurteilt. Wo liegt der Sinn, eine Parallelität zu zeichnen, die dann doch erst wieder durch eine Schneidung der Geraden aufgehoben wird? Wenn aber dieser Schnittpunkt, wie von Miltenberger postuliert, im Unendlichen liegt, warum kann er dann in einer Novelle von etwa 40 Seiten erreicht werden? Unendlich weit weg kann er dann nicht liegen. Warum soll außerdem die Vollendung der Liebe erreicht sein, wenn die ‚Parallelen' sich kreuzen? Schließlich müssen sie sich ja danach wieder auseinander bewegen. Ingesamt nimmt Miltenberger das von ihr selbst gewählte Bild nicht ernst genug und verhaspelt sich damit in Widersprüche zu der von ihr selbst aufgestellten Theorie.

Ich denke, dass durch diese Ausführungen deutlich geworden ist, wie man die mathematische Lesart eines Textes, selbst eines musilschen, auch übertreiben kann. Die

[181] Prosa, S. 341.
[182] Miltenberger 2000, S. 162f.

Deutungen zur Parallelität sind zwar teils schlüssig, doch der dennoch im Text vorkommenden Widersprüche innerhalb des Systems dieser Lesart wegen sollte man sich hüten in diese Richtung weisende Interpretationsansätze als unumstößlich und unbedingt anzusehen.

4. ‚DIE SCHWÄRMER' – ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN INTEGRALRECHNUNG UND SEELE

Das 1921 veröffentlichte Stück weist einige mathematische Bezüge auf, wobei diese eher als Sentenzen[183] im Raum stehen als dass sie mit der Handlung verknüpft sind, was wiederum nicht heißen soll, dass sie sie nicht beeinflussen und prägen.

Das interessanteste Zitat, das sich wortgleich auch in Musils Tagebuch findet[184], prägt der Wissenschafter Thomas, es wird aber von dem von der oberflächlichen Wissenschaftlichkeit des neuen Zeitalters angesteckten Privatdetektiv Stader zitiert:

> Wir stehen an der Schwelle einer neuen Zeit, die von der Wissenschaft geführt oder zerstört, jedenfalls beherrscht werden wird. Die alten Tragödien sterben ab und wir wissen nicht, ob es neue geben wird […]. Wer kein Integral auflösen kann oder keine Experimentaltechnik beherrscht, sollte heute überhaupt nicht über seelische Fragen reden dürfen.[185]

Das ist Musils Forderung, die sich schon im ‚Törleß' abzuzeichnen begann und im ‚Mann ohne Eigenschaften' in der Forderung der Vereinigung von ‚Genauigkeit und Seele' kulminieren wird. Thomas bringt damit seinen „faith in mathematics as a spiritual training ground"[186] zum Ausdruck. Andererseits hat diese Erkenntnis für Musil in abgewandelter Form auch Konsequenzen für die Kunst, schreibt er doch in seinem Essay ‚Der mathematische Mensch':

> Wir plärren für das Gefühl gegen den Intellekt und vergessen, daß Gefühl ohne diesen – abgesehen von Ausnahmefällen – eine Sache so dick wie ein Mops ist. Wir haben damit unsre Dichtkunst schon so weit ruiniert, daß man je nach zwei hintereinander gelesenen deutschen Romanen ein Integral auflösen muß, um abzumagern.[187]

Die Verbindung dieser beiden Bereiche ‚Seele' und – in beiden Fällen durch das Integral illustriert – ‚Rationalismus' oder ‚neue Wissenschaftlichkeit' zu erreichen, insbesondere, was die Naturwissenschaft und die Literaten angeht, ist auch hier schon Musils erklärtes Ziel.

Dass gerade Stader der oben zitierte Ausspruch so memorabel erscheint, ist bemerkenswert und ironisch, wird er doch als eine Figur gezeichnet, die übertrieben dem modernen Wissenschaftskult anhängt und jene von Musil abgelehnte Haltung der kritiklosen

[183] Vgl. Luserke 1995, S. 48.
[184] Vgl. Schröder 1966, S. 320.
[185] Schwärmer, S. 88.
[186] Genno 1986, S. 273.
[187] maMe, S. 64.

Übernahme alles Neuen auf wissenschaftlichem Gebiet einnimmt. Diese Technik- und Fortschrittsgläubigkeit wird auch ironisiert, wenn Stader berichtet, dass seine Detektei

> mit den neuzeitlichen Mitteln der Wissenschaft [arbeite]. Mit Graphologik, Pathographik, hereditärer Belastung, Wahrscheinlichkeitslehre, Statistik, Psychoanalyse, Experimentalpsychologik und so weiter. […] Die moderne Wissenschaft und Detektivik engt den Bereich des Zufälligen, Ordnungslosen, angeblich Persönlichen immer mehr ein. Es gibt keinen Zufall! Es gibt keine Tatsachen! Jawohl! Es gibt nur – wissenschaftliche Zusammenhänge.[188]

Diese Deutung von Statistik und Wahrscheinlichkeiten als über das menschliche Leben gebietende Gesetze kehrt noch einmal wieder, erneut bei Stader: „Man glaubt es ist ‚Zufall', Kopf oder Wappen; statt dessen unterliegt das einfach den Gesetzen der Wahrscheinlichkeitslehre und es beherrscht uns eine unheimliche Gewalt."[189] Oder: „Man tut etwas und heimlich ist es ein Gesetz."[190] Staders „*große* Hoffung ist: die statistische und methodische Betrachtung der menschlichen Zustände"[191].

Weniger extrem und mehr ratlos vor dem mystischen Element der Zusammenhänge stehend zeigt sich Thomas: „REGINE: Hineingezogen fühlt man sich in einen Plan, der vor allem Anfang gemacht war, und eingeschlossen. Das Vorherberechnete kommt über dich […]. THOMAS: Und im Sommer nehmen die Zeugungen zu und im Herbst die Selbstmorde."[192] Diese an Ernst Machs Thesen, die er in ‚Erkenntnis und Irrtum' vertritt, erinnernden Passagen, die auch in Musils Tagebuch Entsprechungen haben[193], und die Thomas seinerseits von Stader übernimmt[194], zeugen von dem großen Eindruck, den Machs Lehren auf Musil ausgeübt hatten.

Thomas, Johannes und Anselm hingegen haben zumindest in ihrer Jugend doch andere Ideen vertreten, die aber auch auf das Engste mit dem wissenschaftlichen Fortschritt verknüpft sind:

> Als wir jung waren, wußten wir, daß alles, wofür die Alten ‚im Ernst' leben und sterben, im Geist längst erledigt und entsetzlich langweilig ist. Daß es keine Tugend und kein Laster gibt, die sich an menschlicher Abenteuerlichkeit mit einem elliptischen Integral oder einer Flugmaschine vergleichen ließen. Als wir jung waren, wußten wir, daß das, was wirklich geschieht, ganz unwichtig ist neben dem, was geschehen könnte. Daß der ganze Fortschritt der Menschheit in dem steckt, was nicht geschieht.[195]

---

[188] Schwärmer, S. 35.
[189] Schwärmer, S. 92.
[190] Schwärmer, S. 90.
[191] Schwärmer, S. 90.
[192] Schwärmer, S. 102.
[193] Vgl. Mehigan 1997, S. 279.
[194] Vgl. Schwärmer, S. 90.
[195] Schwärmer, S. 26.

Thomas bewahrt sich aber als einziger der drei Visionäre, anders als Anselm und Johannes, diese Ideen, und „[l]ike Törless, Thomas […] suffers from his ability to recognize all the potentialities in an idea or action. He too finds himself trapped between the two worlds of reality and phantasy”[196]. Musil beswchwört also auch hier wieder den für ihn so wichtigen Möglichkeitssinn.

Die Mathematik dient Thomas immer wieder als Bild, um seine geistigen Fragen und Probleme zu illustrieren und allgemein verständlicher darzustellen: „Ich meine mehr so –, mehr die Wahrheit, daß wir mitten in einer Rechnung stehn, die lauter unbestimmte Größen enthält und nur dann aufgeht, wenn man einen Kniff benützt und einiges als konstant voraussetzt.“[197] Dieses Phänomen, dass sich gewisse Probleme nur mit einem derartigen „Kniff“ lösen lassen, gibt es tatsächlich, besonders in der Mathematik, und es führt bei demjenigen, der nach langer Tüftelei endlich dahinter kommt und dem nach der Lösung der Aufgabe jeder Schritt so klar und verständlich und vor allem selbstverständlich erscheint, zu einem regelrechten Aha-Erlebnis. Thomas' Beispiele ähneln dem; ihm zufolge ließen sich seine Fragen an die Welt so einfach lösen, wenn man nur eine Variable „als konstant voraussetzt[e]. Eine Tugend als höchste. Oder Gott.“[198] Als Folgerung daraus ergibt sich: Verabsolutiert man eine Tugend oder Gott oder etwas anderes, so führt das zwar zu Lösungen, aber zu letztlich unbefriedigenden, weil gleichsam die Lösungsmenge durch eine Einschränkung der Definitionsmenge schrumpft. Man entdeckt damit zwar Lösungen, aber eben nicht alle möglichen. Solche Verabsolutierungen sind Thomas zufolge also unzulässig, schließlich wäre er sonst vereinfacht gesagt, was die ihn beschäftigenden Fragen zur Entwicklung der Menschheit, zur Theorie der Menschen und seiner selbst angeht, längst zu einer Lösung gekommen und brauchte sich den Kopf nicht mehr zu zerbrechen.

Auch Anselm benutzt einmal ein mathematisches Bild, wenn er „höhnisch“ sagt: „Reformatoren müssen wahrscheinlich gefühllos sein; wer die Welt um hundertachtzig Grad drehen will, darf nicht inniger als durch Gedanken mit ihr verflochten sein.“[199] Eine Drehung um 180° entspricht einer totalen Kehrtwendung und dieser Ausdruck wird gerne metaphorisch gebraucht. In diesem Zusammenhang gewinnt er allerdings ironische Untertöne, ist doch die Welt ständig in Bewegung, dreht sie sich doch täglich um 360°. Damit verliert das Bild seine Schlüssigkeit und Anselms Hohn gegen die auf Veränderungen ausgelegten Überlegungen Thomas' geht ins Leere. Dessen Trägheit wiederum wird aufs Korn genommen, als er seiner Frau ein Ultimatum stellt: „Wenn du nicht geantwortet hast, bis ich hundert zähle, hat es dich

[196] Genno, S. 273, vgl. auch S. 274.
[197] Schwärmer, S. 81.
[198] Schwärmer, S. 81.
[199] Schwärmer, S. 24.

nie gegeben."[200] Thomas bleibt ein Revolutionär in Gedanken, der nicht bis drei zählt, um seinen Forderungen Nachdruck zu verleihen, sondern bis hundert, um sich selbst und seiner Frau die Gelegenheit zu geben, sich aus einer heiklen Situation einigermaßen unbehelligt wieder zurückziehen zu können.

Mathematik ist in dem Stück ‚Die Schwärmer' einmal mehr bei Musil Ausgangs- und Endpunkt von Überlegungen und philosophischen Konzepten. Die übertriebene Statistikgläubigkeit Staders bietet Musil die Gelegenheit sich durch Ironie und Übertreibung von den Konzepten des ihn so stark beeinflussenden Mach zu distanzieren. Die Mathematik prägt – wie gezeigt – zum Teil sehr stark die Denkkonzepte der handelnden Personen und damit auch das handlungsarme Stück an sich.

[200] Schwärmer, S. 55.

5. DIE FORMEL, NACH DER DIE MENSCHEN STERBEN: ‚VINZENZ' UND DIE VERSICHERUNGSMATHEMATIK

Die männliche Titelfigur im Stück ‚Vinzenz und die Freundin bedeutender Männer' ist, wie später auch der Mann ohne Eigenschaften Ulrich, Mathematiker von Beruf, was ihn für unseren Zusammenhang natürlich besonders interessant macht. Allerdings gibt es auch einen wesentlichen Unterschied zu Ulrich, denn Vinzenz ist angewandter Mathematiker, Versicherungsmathematiker um genau zu sein, der also sein Geld mit der Mathematik verdient und somit auf ihre tatsächliche Verwertbarkeit, auf ihre Umsetzbarkeit in Geld angewiesen ist.

Selbst benennt Vinzenz im Gespräch mit Bärli, der zuvor bedauert hat, ihm „fehl[t]en die Namen"[201], seine Profession allerdings als „Wortemacher, Namenmacher"[202], was zunächst unerläutert bleibt.

> Erst das dreimal geäußerte ‚Kolibri', jeweils verwirrende Antwort Vinzenz' auf die Statements des über die Kaprizen Alphas referierenden Bärlis, ‚Sie machen es ja ganz falsch', ‚Sie hat recht!' bzw. ‚Man merkt erst, daß man lebt, oder daß man nicht gelebt hat', initiieren die längst fällige Erläuterung des Terms ‚Wortemacher', worin sich quasi paradoxal das unverständige Tun einer verbalistischen ars inveniendi ausdrückt[203].

Gemeint ist diese Passage:

> BÄRLI: Aber zum Teufel, was heißt denn Ihr ‚Kolibri?
> VINZENZ: Die gebratenen Worte.
> BÄRLI: Herr, Sie reden Unsinn!
> VINZENZ: Ja, aber das Leben fügt ihn zusammen: Alpha hat die gebratenen Worte. Ich muß Ihnen etwas raten, etwas raten! Kolibri, das sind die heißfarbenen Worte, die in der flammenden Urwaldsonne herumfliegen.
> BÄRLI: Wa -?
> VINZENZ: Falsch, aber es hört sich wunderbar an. Die wörtliche Zusammengehörigkeit des Unzusammengehörigen.
> BÄRLI: Herr?!
> VINZENZ: Man kann nicht zusammengehörige Stücke so zusammenfügen, bloß mit Worten, daß es kein Mensch merkt.[204]

Mit dieser diffusen Erklärung „empfiehlt sich [Vinzenz] in seiner befremdlichen Selbstdarstellung als Wortakrobat und Aufzeichnungsartist im Sinne einer Präzisierung des

[201] GW 6, S. 412.
[202] GW 6, S. 413.
[203] Berners 1984, S. 31.
[204] GW 6, S. 417.

Nichtbenennbaren“[205]. Der Zusammenhang mit der Mathematik, warum der Mathematiker seinen Beruf als Wortemacher, benennt erschließt sich allerdings nur bedingt, auch nicht aus Berners wortgewaltigen Erläuterungen.

Vinzenz konterkariert allerdings mit dieser unkonventionellen Art des Umgangs mit seiner Profession und vor allem mit kreativem Denken über den Tellerrand seines Berufes hinaus all die anderen ‚bedeutenden Männer’, die darüber disputieren[206], welcher von ihren Berufsgruppen nun die wichtigste Rolle in der Gesellschaft und in der Geschichte der Menschen zukomme und wen demzufolge Alpha am meisten lieben müsse.

Zu Beginn des zweiten Akts wird dann die Frage nach Vinzenz’ Beruf endgültig geklärt, als Alpha ihrer Freundin, die von Vinzenz angetan ist, erklärt „[e]r [sei] doch Beamter“. „Das ist seltsam“, meint die Freundin, doch Alpha klärt sie gleich auf: „Dummchen! Er ist ein mathematischer Beamter. Mathematiker für eine große Versicherungsgesellschaft.“[207] Während also ein bloßer Beamter wenig interessant wäre und dieser Beruf auch nicht zu dem abenteuerlichen Bild passt, das die Freundin von Vinzenz hat, besitzt ein mathematischer Beamter zumindest Alpha zufolge gleich eine ganz andere Qualität.

Alpha erläutert auch, warum das so ist: „Da entwirft er, weißt Du, die Formeln, nach denen die Menschen sterben müssen, wie viel sie zahlen müssen…“[208] Sie spricht damit ein großes Wort, das gleich dreifache Bedeutung besitzt, gelassen aus.

Zum einen wird zum Ausdruck gebracht, was Alpha wohl eigentlich meint, dass Versicherungsmathematiker eben die Höhe der Prämien berechnen, die für Lebensversicherungen zu bezahlen sind. Das macht sie noch zu keiner außergewöhnlich interessanten Berufsgruppe.

Zum anderen aber lässt sich die Aussage entsprechend später im Kapitel über den ‚Mann ohne Eigenschaften’ noch erläuterten Theorien über die Aussagekraft von Statistiken auch so interpretieren, dass die Statistiken, nach denen die Mathematiker ihre Formeln entwerfen, um die Prämienhöhen zu berechnen, uneingeschränkte Wirkung haben, dass also nicht das Kollektiv der Menschen die Statistiken bewirkt sondern dass die Statistiken das Leben der Menschen bestimmen. Somit käme den Mathematikern als ausführenden Organen dieses durch die Kraft der Statistik vermittelten Schicksals schon weit größere Bedeutung zu.

[205] Berners 1984, S. 31.
[206] GW 6, S. 423f. Der Streit erinnert an eine strukturell ähnliche Auseinandersetzung im ‚Mann ohne Eigenschaften’, wo über das ‚Genie’ debattiert wird, welchem Bereich es am ehesten zuzuordnen sei, wobei sich der Musiker in der Diskussion zu der Behauptung versteigt, „Wissenschaft [habe] kein Genie, das [sei] Gehirnakrobatik!“ (Mann ohne Eigenschaften, S. 422).
[207] GW 6, S. 426.
[208] GW 6, S. 426.

Drittens lässt sich die Stelle aber auch noch allgemeiner, gleichsam auf noch höherer Ebene deuten: Mathematiker als die Lenker der Welt, vor allem Versicherungs- und Wirtschaftsmathematiker, nach deren Berechnungen sich die Wirtschaft und damit die Welt verhält. Liest man die Passage so, entwerfen sie wirklich zynisch, kalt kalkulierend „die Formeln, nach denen die Menschen sterben müssen".

Da alle drei Deutungen gleichberechtigt und sicher zulässig sind, benutzt Musil also hier, wie er es später im ‚Mann ohne Eigenschaften' noch oft tun wird, eine seiner Figuren, um Aussagen zu tätigen, die dem Sprechenden selbst gar nicht bewusst sind. Er benutzt die Figur als Verstärker, um ohne ihr Wissen direkten Kontakt mit dem Leser aufzunehmen.

Allerdings erfüllt Berners zufolge

> auch Alpha, die eigentlich Katharina […] heißt, […] eine mathematische Rolle, und zwar die einer eigentümlich gearteten Prädikatenfunktion; darauf verweist nicht zuletzt das Lexem ‚Alpha', das der namentlichen Reinheit der Trägerin das angemessene Äquivalent der Funktionensprache bereitstellt.[209]

Die Mathematik ist auch an der großen Wende in der Handlung beteiligt, denn Vinzenz behauptet „eine wundersame Erfindung" gemacht zu haben, die „[k]ein Mensch kennt"[210]. Es geht um ein Spielsystem, mit dem Spielbanken gesprengt werden könnten, das aber nicht näher erläutert wird.

> Du hast davon gehört, daß es im Glücksspiel Systeme gibt? […] [E]s gibt keines von diesen Spielersystemen, das ich nicht im kleinen Finger hätte […]. Es sind alles dilettantische Versuche, die mit der Wahrscheinlichkeitsrechnung in Widerspruch stehn. Deshalb sagen auch wir Mathematiker, daß überhaupt ein ‚System' unmöglich sei. […] Es sind zwei Arbeiten von einem bekannten Gelehrten vorhanden, die […] nachweisen, *warum* die wirklichen Zahlen der Wiederholungen, wie sie sich aus jedem Versuch ergeben, von der berechenbaren, sogenannten ‚mathematischen Erwartung' abweichen. […] Aber die Überlegungen, mit denen jener Professor das versuchte, waren falsch! Es hat sich ein langwieriger Fachstreit daran geknüpft, der heute noch fortläuft, denn bisher hat nur einer die richtigen Formeln gefunden und der hat sie noch nicht veröffentlicht[211],

womit er sich selbst meint. Damit, so behauptet er, ist ihm die Möglichkeit gegeben, ganz legal alle Spielbanken zu sprengen. Er schlägt zu ihrer gemeinsamen Bereicherung die Gründung einer ironischerweise „Gesellschaft zur Verhinderung unmoralischer Glücksspiele" betitelten Organisation vor, deren oberstes Ziel es sein würde alle Casinos zu sprengen und in den Ruin zu treiben. Das Prinzip ließe sich darüber hinaus auch umkehren und erlaube die Gründung einer unsprengbaren Spielbank, für den Fall, dass sie einmal alle Casinos geplündert haben

[209] Berners 1984, S. 32.
[210] GW 6, S. 429.
[211] GW 6, S. 430.

sollten.[212] Das Einzige, was sie zur Ausführung dieses Plans noch brauchen, ist Startkapitel, das Vinzenz mit Alphas Hilfe von deren „bedeutenden Männern“ zu bekommen hofft.

In seiner Tatkraft und vor allem seiner Möglichkeit der Tatkraft ist der Mathematiker hier all seinen Nebenbuhlern überlegen. Alpha versucht noch, sich der Formel zu vergewissern, lässt sie sich zeigen, erkennt „Differentialquotienten“, die laut Vinzenz „[p]artielle“ sind, und zudem verwendet er „Iterationen“[213]. Dass die Formel Schwindel ist und die von Vinzenz behaupteten Eigenschaften keineswegs aufweist, bemerkt sie nicht, weil sie es nicht bemerken kann. Die Sprache der Mathematik hat sich so weit weg von jeder Alltagssprache entwickelt, dass sie für Nichtmathematiker einer Übersetzung bedarf und sich daher gerade in einem Zeitalter, das immer noch recht stark dem Glauben an den Positivismus, an die Möglichkeiten der Naturwissenschaften und der Mathematik verbunden ist, für Lügen geradezu anbietet.

> Die Plausibilität der phantastischen Lüge resultiert aus einem intuitiven, fast abergläubischen Kredit an die Machbarkeitschancen von Mathematik und verblendet solcherart die Einsicht in die paradoxale Operation einer Deduktion, die anfänglich Unmögliches zuletzt als mathematisch sekurierte Wirklichkeit suggeriert.[214]

Vinzenz kommt aber gar nicht mehr dazu diesen großen Betrug auszuführen, weil er zuvor schon mehrere kleine Betrügereien an Apulejus-Halm, Bärli und natürlich auch an Alpha begangen hat, die ans Tageslicht kommen. Geld steht für ihn über allem, passend zu seiner Existenz nicht als echter Mathematiker sondern ‚bloß’ als angewandter Mathematiker, als utilitaristischer Handwerker und Handlanger des Kapitalismus, der sagt „es [sei] das beste, [etwas] nicht aus Begeisterung zu tun, sondern gleich für Geld. Es gibt nur zwei Möglichkeiten für einen ehrgeizigen Mann: ein großes Werk zu schaffen oder Bedienter zu werden. Für das erste bin ich zu ehrlich; für das zweite reicht es gerade noch.“[215]

Aus dem Diener der ökonomischen Interessen zuerst seiner Arbeitgeber, dann seiner selbst wird letztlich auch ein echter Bedienter; für ein großes Werk ist er, der Betrüger, zu ehrlich. Berners drückt es so aus: „Musils mathematischer Held scheitert an der Wirklichkeit von Wirklichkeit, die mögliche Wirklichkeit seiner Erfindung […] entlarvt sich im strengen Kalkül von Aufzeichnungskontrolle […] als Betrug am Gesetz.“[216]

Die Wahrscheinlichkeitstheorie ist nicht in der Lage, den Zufall in seiner Funktion ab- und generell aufzulösen:

[212] Vgl. GW 6, S. 431.
[213] GW 6, S. 432.
[214] Berners 1984, S. 34.
[215] GW 6, S. 452.
[216] Berners 1984, S. 36.

> Warum opfert Musil seinen phantastischen Mathematiker der nüchternen Alltäglichkeit fixierter Bedeutungen und ‚ratioider' Codes? Das mathematikkritische Kernstück der Posse stellt zweifelsohne die probabilistische Phantasie Vinzenz' in einer Formel als Schablone der Berechenbarkeit dar, die sich anmaßt, die Indeterminanz des Zufalls in ein rationales Kalkül einzufangen[217].

Vinzenz ist keine typische Figur für Musil, denn zumeist sind die Figuren, die sich mit Mathematik auseinandersetzen, grundsätzlich positiv gezeichnet und vor allem ehrlich in ihren Anstrengungen um Erkenntnis bemüht. Nun ist Vinzenz durchaus keine negativ gezeichnete Figur, aber der nötige Ernst im Umgang mit einer heiligen Materie, wie sie die Mathematik für Musil ist, geht ihm ab. Das hängt sicherlich auch mit der für Musil ungewohnten Gattung der „Posse"[218] zusammen, wie er selbst sein Stück tituliert, das er auch bei pikanter Gelegenheit als bloßen „Scherz"[219] abtut. Insofern sind die Aussagen über die Mathematik und die Mathematiker in diesem Stück vielleicht nicht so ernst zu nehmen wie in anderen Texten, weil sie hier viel mehr dazu verdammt sind, bestimmte Funktionen im Handlungsgefüge zu erfüllen, was etwa im ‚Törleß' nur bedingt und im ‚Mann ohne Eigenschaften' beinahe gar nicht der Fall ist.

[217] Berners 1984, S. 36f.
[218] GW 6, S. 409.
[219] Brief an Josef Nadler vom 01.12.1924, Briefe I, S. 368.

6. MATHEMATISCHES IN DEN ÜBRIGEN WERKEN

Es gibt eine Reihe von Texten aus Musils œuvre, deren Bezüge zur Mathematik zwar vorhanden aber doch relativ schwach ausgeprägt sind. Auf diese Texte sei hier der Vollständigkeit wegen zumindest kurz eingegangen.

6.1. ‚DIE VERSUCHUNG DER STILLEN VERONIKA'

Dieser Text, den Musil 1911 zusammen mit der ‚Vollendung der Liebe' unter dem gemeinsamen Titel ‚Vereinigungen' veröffentlicht, enthält wenig Mathematisches. Nur an zwei Stellen benutzt Musil mathematische Ausdrücke, um ein Gleichnis zu geben. Die Mathematik dient also als metaphorisch bildgebender Bereich: Er spricht von „Menschen, deren Gebärden aus verlängerter Sehnsucht bestehen, wie aus Linien, die über sich hinaus verlängert sich erst weit, weit, fast erst im Unendlichen treffen“[220], womit man sich an den Parallelitätsdiskurs in der ‚Vollendung der Liebe' erinnert fühlt.

Wenig später konstatiert Veronika, „daß in diesem Augenblicke das wirkliche Erlebnis, das Erlebnis an dem wirklichen Johannes, seinen Scheitelpunkt überschritten hatte und beendigt war“[221]. Musil evoziert also vor dem geistigen Auge des Lesers das Bild einer Kurve mit einem Scheitelpunkt, zu dem die Kurve ansteigt und nach dem sie wieder hinabsinkt.

In beiden Fällen, in beiden Gleichnissen[222] werden abstrakte Zustände oder Vorgänge durch relativ konkret vorstellbare mathematische Bilder illustriert. Die Mathematik dient Musil hier also dazu, Abstraktes durch ihre wohlbekannten Bilder besser fassbar zu machen.

[220] Prosa, S. 197.
[221] Prosa, S. 198.
[222] Schröder (1966, S. 311f.) stellt Überlegungen und Berechnungen zu Gleichnissen in der Novelle ‚Die Vollendung der Liebe' an. Für ‚Die Versuchung der stillen Veronika' gälte wohl Ähnliches.

6.2. ‚DREI FRAUEN'

In zwei der drei 1924 unter dem gemeinsamen Titel ‚Drei Frauen' erschienenen Erzählungen, ‚Grigia' und ‚Die Portugiesin', spielt Mathematik überhaupt keine Rolle.[223]

In der dritten Erzählung ‚Tonka' kommt allerdings Wahrscheinlichkeiten eine gewisse Bedeutung zu, wenn es nämlich darum geht, ob der namenlose männliche Protagonist der Erzählung der Vater des Kindes sein kann, das die Titelheldin erwartet, und der Urheber der Geschlechtskrankheit, an der sie leidet. Durch Zyklusberechnungen kommt er zu dem Schluss, dass es beinahe unmöglich ist, dass er der Vater ist.[224] Im Text heißt es:

> Es gab freilich auch andere natürliche Möglichkeiten – theoretische, platonische, wie man sagt –, aber praktisch war ihre Wahrscheinlichkeit so gut wie Null; praktisch war die Wahrscheinlichkeit, daß er weder der Vater von Tonkas Kind noch der Urheber ihrer Krankheit war, gleich der Gewißheit.[225]

Durch die Erwähnung der Wahrscheinlichkeit im Zusammenhang mit diesem Problem und die Hervorhebung des Wortes „praktisch" durch seine Wiederholung, wird die Möglichkeit, dass eben doch das beinahe Unmögliche geschehen ist, besonders betont. Und der Protagonist stellt sich die Frage, „ob er gegen die neunundneunzig Prozent Wahrscheinlichkeit, daß er betrogen worden und ein Dummkopf sei, gewaltsam an Tonka glauben wolle"[226].

Weiter unten, fast unmittelbar danach ist wieder von „neunundneunzig Prozent"[227] Wahrscheinlichkeit die Rede, wenn die Chancen zur Lösung der wissenschaftlichen Frage, die den Protagonisten beschäftigt, beziffert werden.

In ‚Tonka' kommt der Wahrscheinlichkeit also eine relativierende Rolle zu, die Absolutheit ausschließt – selbst die geringste Wahrscheinlichkeit ist noch möglich und wo Wahrscheinlichkeit ist, da bleibt auch Zweifel – und gleichsam im Sinne des ‚Möglichkeitssinns' wirkt, den Musil später im ‚Mann ohne Eigenschaften' prägt.

---

[223] Schramls Bemerkung ‚Die Portugiesin' sei neben anderen Werken „der literarische Niederschlag von Musils Beschäftigung mit Mathematik und Statistik" (Schraml 1994, S. 195) kann ich überhaupt nicht nachvollziehen. Spräche er nicht von Wahrscheinlichkeit sondern von Zufall, so wäre die Assoziation zulässig, so aber keineswegs.

[224] Vgl. Frauen, S. 65f.

[225] Frauen, S. 66.

[226] Frauen, S. 77.

[227] Frauen, S. 77.

6.3. ‚NACHLAß ZU LEBZEITEN'

Im ‚Nachlaß zu Lebzeiten', einer 1936 (1935)[228] erschienenen Sammlung bereits zuvor einzeln veröffentlichter kleinerer Arbeiten, spielt Mathematik keine große Rolle, sie wird lediglich ab und an erwähnt.

Der interessanteste mathematische Bezug ergibt sich in dem Text ‚Schwarze Magie'[229]:

> Es ergeben sich zwei Syllogismen:
> Die Kunst blättert den Kitsch vom Leben. [I.a.]
> Der Kitsch blättert das Leben von den Begriffen. [I.b.]
> Und: Je abstrakter die Kunst wird, desto mehr wird sie Kunst. [II.a.]
> Je abstrakter der Kitsch wird, desto mehr wird er Kitsch. [II.b.]
> Das sind zwei herrliche Syllogismen. Wer sie auflösen könnte![230]

Musil versucht ihnen nun mit mathematischer Vorgangsweise zu Leibe zu rücken, um zwar zuletzt eine Formel aus ihnen zu destillieren, was Kunst ist, aber doch wieder mit der Frage zu schließen: „Was ist Kunst?"[231] Mathematisch und naturwissenschaftlich ist sie also – wenig überraschend – keineswegs bestimmbar.

Seine Vorgangsweise ist folgende[232]: Er löst die Aussage I.a. in die Gleichung: „Kunst = Leben – Kitsch" (a) auf und die Aussage I.b. in die Gleichung „Kitsch = Begriff – Leben" (b). Aus den Aussagen II.a. und II.b. gewinnt er die Gleichung „Kitsch = Kunst" (c), wobei dieser Schluss mathematisch nicht korrekt ist, weil alle Anhaltspunkte für ihn fehlen. Dann beginnt er mathematisch zu deduzieren. In der Gleichung (a): „Kunst = Leben – Kitsch" ersetzt er gemäß der Gleichung (b) „Kitsch" durch „Begriff – Leben", kommt somit zu der Aussage „Kunst = Leben – Begriff + Leben" und fasst zusammen[233] „Kunst = zwei Leben – Begriff".

Die nächste Aussage ist für mich nicht nachvollziehbar: „Nun ist aber, nach II, Leben = 3 x Kitsch". Im Abschnitt II des Textes[234] ist von diesen Zusammenhängen überhaupt nicht die Rede, also muss wohl der zweite Syllogismus gemeint sein. Diesen haben wir aufgelöst in „Kitsch = Kunst". Wenn wir diese Erkenntnis nun in die Gleichung ‚Leben = Kunst + Kitsch' einsetzen, eine Umformung der Gleichung (a), so erhält man ‚Leben = 2 x Kitsch', nicht aber

[228] Dazu Luserke 1995, S. 77.
[229] Nachlaß, S. 53 – 57.
[230] Nachlaß, S. 57.
[231] Nachlaß, S. 57.
[232] Im Folgenden immer Nachlaß, S. 57.
[233] Ich gehe hier davon aus, dass im Text eine Verwechslung stattgefunden hat und dass es statt „…= Leben – Begriff + Leben zwei = Leben – Begriff" vielmehr „…= Leben – Begriff + Leben = zwei Leben – Begriff" heißen muss. Das ist die einzige Möglichkeit, dass die Aussage Sinn macht.
[234] Nachlaß, S. 54f.

drei mal. Damit ergäbe sich als Endergebnis auch nicht „Kunst = 6 x Kitsch – Begriff" sondern ‚Kunst = 4 x Kitsch – Begriff'.

Selbstredend ist dieses Ergebnis in beiden Fällen sinnlos und Musil weiß das, denn er gesteht sich und seinen Lesern ein, dass die mathematische Bestimmung von Kunst vielleicht möglich ist, aber das Ergebnis der Kunst nicht gerecht wird: „Also was ist Kunst?"

An anderer Stelle, im Text ‚Der Malsteller'[235], äußert er sich mit Hilfe der Kombinatorik über die Möglichkeiten des Malstellers, der „sich zum Maler wie der Schriftsteller zum Dichter"[236] verhält, aus zehn Grundbegriffen immer neue Werke zu schaffen. „[W]enn man zehn Einfälle richtig anwendet, das heißt in wechselnder Anordnung verbindet, so ergibt das, Rechenfehler vorbehalten, Dreimillionensechshundertachtundzwanzigtausendachthundert verschiedene Kombinationen."[237] Ungeachtet der Möglichkeit auch weniger dieser zehn Grundbegriffe zu verbinden stimmt das Ergebnis[238]. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang besonders Musils Koketterie, als er, der mathematische Mensch, sich Rechenfehler vorbehält.

Darüber hinaus kommt die Mathematik tatsächlich nur am Rande vor: Einmal fällt die Bemerkung, dass „die Mathematik sich verstiegen habe"[239], an anderer Stelle ist von „eine[r] überraschend geringe[n] Anzahl von geometrischen Möglichkeiten"[240] die Rede und mehrmals werden mathematische Bezeichnungen für nicht näher bestimmte Individuen gewählt. So ist von einem „Dichter X"[241] die Rede und von den „Jugendfreunde[n] […] Aeins und Azwei"[242].

Mathematik ist im ‚Nachlaß zu Lebzeiten' generell eindeutig von untergeordneter Bedeutung, erfüllt nur manchmal illustrierende Funktion, ohne aber die Texte im Allgemeinen tiefgründig zu prägen.

[235] Nachlaß, S. 66 – 69.
[236] Nachlaß, S. 66.
[237] Nachlaß, S. 67.
[238] $10\cdot9\cdot8\cdot7\cdot6\cdot5\cdot4\cdot3\cdot2\cdot1 = 3628800$.
[239] Nachlaß, S. 74: ‚Unter lauter Dichtern und Denkern'.
[240] Nachlaß, S. 86f: ‚Triëdere'.
[241] Nachlaß, S. 55: ‚Schwarze Magie'.
[242] Nachlaß, S. 131: ‚Die Amsel'.

7. MATHEMATISCHE DIMENSION DES ROMANS ‚DER MANN OHNE EIGENSCHAFTEN'

7.1. DREI VERSUCHE EIN BEDEUTENDER MANN ZU WERDEN: ZUM PROBLEMATISCHN VERHÄLTNIS VON TECHNIK UND MATHEMATIK

Ulrich, der schon als „Mann ohne Eigenschaften"[243] eingeführt wird, bevor dieser Begriff im Text noch definiert und geprägt worden ist, wird dem Leser bereits im zweiten Kapitel vorgestellt und zwar, typisch für Musil, am Fenster stehend und hinausblickend. Anders aber als Törleß, der in ähnlicher Pose, ebenfalls aus dem Fenster blickend, der Mathematik ihren Sinn aberkennt, ohne das allerdings allzu ernst zu meinen, beschäftigt Ulrich sich in dieser Szene – Törleß' zunächst geäußerte Ablehnung der Mathematik gleichsam konterkarierend – ganz aktiv mit ihr, als Hilfsmittel zu physikalischen Berechnungen nämlich:

> [Er] zählte mit der Uhr seit zehn Minuten die Autos, die Wagen, die Trambahnen und die von der Entfernung ausgewaschenen Gesichter der Fußgänger […]; er schätzte die Geschwindigkeiten, die Winkel, die lebendigen Kräfte vorüberbewegter Massen […]; kurz, er steckte, nachdem er eine Weile im Kopf gerechnet hatte, lachend die Uhr in die Tasche und stellte fest, daß er Unsinn getrieben habe.[244]

Ulrich wird dem Leser hier präsentiert als naturwissenschaftlich geschulte Figur auf der Höhe ihrer Zeit, und der Hinweis „daß er Unsinn getrieben habe" ist wohl so ernst nicht zu nehmen. Denn was ist es, das Ulrich hier tut? Er betreibt Statistik. Er macht es mit untauglichen Mitteln, in unrepräsentativer Weise, in zu kurzer Zeit, und das sind die Gründe, warum er diese Tätigkeit als „Unsinn" abqualifiziert, weshalb er bemerkt, dass er „spielend das Unmögliche zu berechnen versucht"[245]. Die Bezeichnung dieser Tätigkeit als „Unsinn" heißt aber keineswegs, dass er das Werkzeug der Statistik gering schätzt. Im Gegenteil: In einer Vorausdeutung auf die spätere formalere Auseinandersetzung mit Statistik und insbesondere mit dem „Gesetz der großen Zahlen"[246] erahnt er gleichsam dessen Aussage schon, wenn er sie auf einen Bereich überträgt, auf den sie zu beziehen eher unüblich ist, nämlich jenen der Geschichte.

[243] Mann ohne Eigenschaften, S. 11.
[244] Mann ohne Eigenschaften, S. 12.
[245] Mann ohne Eigenschaften, S. 12.
[246] Dazu weiter unten mehr. Der Terminus selbst wird erst genannt: Mann ohne Eigenschaften, S. 488.

> Die Muskelleistung eines Bürgers, der ruhig einen Tag lang seines Wegs geht, ist bedeutend größer als die eines Athleten, der einmal im Tag ein ungeheures Gewicht stemmt; das ist physiologisch nachgewiesen, und also setzen wohl auch die kleinen Alltagsleistungen in ihrer gesellschaftlichen Summe und durch ihre Eignung für diese Summierung viel mehr Energie in die Welt als die heroischen Taten; ja die heroische Leistung erscheint geradezu winzig, wie ein Sandkorn, das mit ungeheurer Illusion auf einen Berg gelegt wird. Dieser Gedanke gefiel ihm.[247]

Das ist ein erster Versuch Ulrichs, sich über sein eigenes Geschichtsverständnis klar zu werden, und dieses wiederum als sinnvoll zu erkennen ist damals nur möglich aufbauend auf ein fundiertes naturwissenschaftliches und insbesondere auch mathematisch-physikalisches Grundwissen. Ulrich macht hier also genau das, was Musil immer fordert: Eine Umsetzung naturwissenschaftlicher Methoden im nicht-naturwissenschaftlichen Bereich.[248]

Ulrich besitzt diese Vorbildung, die er hier benutzt, weil er sich beruflich mit den Naturwissenschaften auseinandergesetzt hat. Noch bevor dem Leser Ulrichs Berufslaufbahn offenbart wird, teilt Musil mit, „daß er Mathematiker war“, der seinen Beruf „nicht für Geld, sondern um der Liebe willen ausübt“[249]. Wie er letztlich zu dieser Profession gelangt ist, erschließt sich in den Kapiteln neun bis elf.

Ulrichs „[e]rster von drei Versuchen, ein bedeutender Mann zu werden“[250] führt ihn – wie auch den jungen Musil zunächst – zum Militär. Schon die obige Formulierung zeigt, dass ihm der Soldatenberuf keine Herzensangelegenheit ist, sondern der Entscheidung ein ruhiges Kalkül zugrunde liegt. Ulrich fühlt sich im militärischen Umfeld allerdings keineswegs wohl und nimmt als Leutnant seinen Abschied.

„Der zweite Versuch“[251] führt den Protagonisten schon zu den Naturwissenschaften, denn er versucht sich als Techniker.

> Ulrich war, als er die Lehrsäle der Mechanik betrat, vom ersten Augenblick an fieberhaft befangen. Wozu braucht man noch den Apollon von Belvedere, wenn man die neuen Formen eines Turbodynamo oder das Gliederspiel einer Dampfmaschinensteuerung vor Augen hat![252]

Musil lässt Ulrich also hier den Positivismus des 19. Jahrhunderts erleben und fühlen, der in den Neuerungen der Technik den einzig möglichen Fortschritt zivilisatorischer Entwicklung sieht. Diese utilitaristischen Ansätze konnten sich lange konservieren, wirken zum Teil auch heute noch nach. Ironische Untertöne gewinnt die Schilderung allerdings dadurch, dass Musil

---

[247] Mann ohne Eigenschaften, S. 12f.
[248] Vgl. dazu die Stelle im Stück ‚Die Schwärmer', an der es heißt: „Wer kein Integral auflösen kann oder keine Experimentaltechnik beherrscht, sollte heute überhaupt nicht über seelische Fragen reden dürfen.“ (Schwärmer, S. 88)
[249] Mann ohne Eigenschaften, S. 19.
[250] Mann ohne Eigenschaften, S. 35.
[251] Mann ohne Eigenschaften, S. 36.
[252] Mann ohne Eigenschaften, S. 37.

der Schönheit eines Kunstwerkes nicht die Nützlichkeit einer Maschine gegenüberstellt, sondern eben auch deren Schönheit. Ästhetischen Errungenschaften werden also technische Errungenschaften gegenübergestellt, um die Bedeutungslosigkeit ersterer angesichts zweiterer zu untermauern, doch werden als Vorzüge zweiterer ebenfalls wieder deren ästhetische Qualitäten hervorgehoben. Musil ironisiert also die Technikverliebtheit der positivistischen Fortschrittsjünger, indem er sie ad infinitum fortführt, dass sie sogar schon ästhetische Wertungen über die Objekte ihrer geistigen Begierde abgeben, wenngleich ihre Wertschätzung der Technik natürlich rein auf der Brauchbarkeit ihrer Erfindungen basieren sollte.

In diesem Kapitel, das die Worte „Ansätze zu einer Moral des Mannes ohne Eigenschaften“[253] im Titel trägt, findet in weiterer Folge eine Ausweitung mathematischer Begrifflichkeiten und Sprechweisen auf moralisch-ethische Bereiche statt: „Wen soll das tausendjährige Gerede darüber, was gut und bös sei, fesseln, wenn sich herausgestellt hat, daß das gar keine ‚Konstanten’ sind, sondern ‚Funktionswerte’, so daß die Güte der Werke von den geschichtlichen Umständen abhängt […].“[254] Wie schon in den zu Beginn dieses Kapitels besprochenen Stellen lässt sich hier eine beginnende Durchdringung der naturwissenschaftlich-exakten und philosophisch-ethischen Ebenen feststellen, wie sie, von Musil immer wieder gefordert, später ausgereift in Ulrichs Vorschlag der Einrichtung eines „Generalsekretariats der Genauigkeit und Seele“ kulminiert. Allerdings ist diese Durchdringung hier noch sehr oberflächlich, oder anders ausgedrückt wird ein philosophisches System rücksichtslos und natürlich unter Substanzverlust durch ein mathematisches Sieb gepresst. Noch deutlicher wird diese ironische Gegenüberstellung zweier einander offenbar viel zu wenig Verständnis entgegenbringender Bereiche, wenn im Anschluss zu lesen ist:

> Die Welt ist einfach komisch, wenn man sie vom technischen Standpunkt ansieht; unpraktisch in allen Beziehungen der Menschen zueinander, im höchsten Grade unökonomisch und unexakt in ihren Methoden; und wer gewohnt ist, seine Angelegenheiten mit dem Rechenschieber zu erledigen, kann einfach die gute Hälfte aller menschlichen Behauptungen nicht ernst nehmen.[255]

Hier geht es weiter um ein falsch verstandenes naturwissenschaftliches Denken, das überzogen ist in seiner Exaktheit. Andererseits ist aber auch das andere Ende des Spektrums nicht gefeit vor Kritik, in den gleichen Sätzen sogar, denn sosehr Musil hier die Naturwissenschafter ob ihrer Exaktheit kritisiert, macht er sich auch über die Philosophen lustig, ihres Mangels an Exaktheit wegen.

---

[253] Mann ohne Eigenschaften, S. 36.
[254] Mann ohne Eigenschaften, S. 37.
[255] Mann ohne Eigenschaften, S. 37.

Und diese doppelte Kritik in beide Richtungen setzt sich fort, bis ihre Gründe durch die Beschreibung Ulrichs als naturwissenschaftlich gebildeter, philosophisch denkender und so beide Bereiche verbindender Mathematiker im darauf folgenden Kapitel überwunden werden. Im Zentrum der ironischen Auseinandersetzung mit den beiden extremen Polen steht der „Rechenschieber", Symbol übertriebener Genauigkeit und ständigen Zweifels einerseits, Widerpart übertriebener Unexaktheit andererseits:

> Der Rechenschieber, das sind zwei unerhört scharfsinnig verflochtene Systeme von Zahlen und Strichen; der Rechenschieber, das sind zwei weiß lackierte ineinander gleitende Stäbchen von flach trapezförmigem Querschnitt, mit deren Hilfe man die verzwickeltsten Aufgaben im Nu lösen kann, ohne einen Gedanken nutzlos zu verlieren; der Rechenschieber, das ist ein kleines Symbol, das man in der Brusttasche trägt und als einen harten weißen Strich über dem Herzen fühlt: wenn man einen Rechenschieber besitzt, und jemand kommt mit großen Behauptungen oder großen Gefühlen, so sagt man: Bitte einen Augenblick, wir wollen vorerst die Fehlergrenzen und den wahrscheinlichsten Wert von alledem berechnen![256]

Die Ingenieure also als exakte, jedem irrationalen Tun abgeneigte, zweiflerische Positivisten? Nicht ganz, schließlich „tragen sie beispielsweise so oft eine Uhrkette, die in einseitigem, steilem Bogen von der Westentasche zu einem hochgelegenen Knopf führt oder lassen sie über dem Bauch eine Hebung und zwei Senkungen bilden, als befände sie sich in einem Gedicht"[257].

In ihrer Haltung sind sie also inkonsequent, denn „die Kühnheit ihrer Gedanken statt auf ihre Maschinen auf sich selbst anzuwenden, würden sie ähnlich empfunden haben wie die Zumutung, von einem Hammer den widernatürlichen Gebrauch eines Mörders zu machen"[258]. Dass Ulrich diese Karriere mit seinem überaus kritischen Blick auf seine den Prinzipien ihrer Profession wenig treuen Berufskollegen nicht lange verfolgt, liegt nahe, und so kommt es zum „wichtigste[n] Versuch"[259], jenem als Mathematiker.

Dass dieser neue Weg mit dem Ingenieurwesen nur oberflächlich verknüpft ist aber eben eine viel größere Tiefe aufweist und somit weit über das Blickfeld der Ingenieure hinausgeht, wird gleich zu Beginn des Kapitels über den „wichtigste[n] Versuch"[260] klar:

> Es läßt sich verstehen, daß ein Ingenieur in seiner Besonderheit aufgeht, statt in die Freiheit und Weite der Gedankenwelt zu münden, obgleich seine Maschinen bis an die Enden der Erde geliefert werden; denn er braucht ebensowenig fähig zu sein, das Kühne und Neue der Seele seiner Technik auf seine Privatseele zu übertragen, wie eine Maschine imstande ist, die ihr zugrunde liegenden Infinitesimalgleichungen auf sich selbst anzuwenden. Von der Mathematik

[256] Mann ohne Eigenschaften, S. 37.
[257] Mann ohne Eigenschaften, S. 38.
[258] Mann ohne Eigenschaften, S. 38.
[259] Mann ohne Eigenschaften, S. 38.
[260] Mann ohne Eigenschaften, S. 38.

> aber läßt sich das nicht sagen; da ist die neue Denklehre selbst, der Geist selbst, liegen die Quellen der Zeit und der Ursprung einer ungeheuerlichen Umgestaltung.[261]

Das Ingenieurwesen wird also, wie schon im vorangegangenen Kapitel, weiter als ignorant und sehr beschränkt dargestellt. Zur Illustration wählt Musil hier ein sehr eindringliches und mit großem metaphorischem Potential ausgestattetes Bild: Die Ingenieure, die ihre neuen und revolutionären Erkenntnisse nicht auf ihr Privatleben übertragen können, verhalten sich ihm zufolge wie Maschinen, die die ihnen zugrunde liegenden Differentialgleichungen nicht auf sich selbst anwenden. Bedeutend für die Interpretation ist das Bild der Maschine, denn eine Maschine führt programmierte, vorgegebene Arbeiten aus, ist – zumindest damals – aber nicht imstande selbständig Neues zu erarbeiten oder die eigenen Arbeitsabläufe zu modifizieren. Weil ihr aber dieses kritische Potential fehlt und auch die bloße technische Fähigkeit dazu, ist es ihr selbstredend nicht möglich, ihre Differentialgleichungen auf sich selbst anzuwenden, was immer das heißen mag und wie viel Sinn immer es machen mag, das zu tun. Und genau das Gleiche wird hier den Ingenieuren vorgeworfen, die wie Maschinen arbeiten, also eigentlich nur das tun, was ihnen gesagt wird bzw. nur das, wovon ihnen die Grundlagenforscher – Mathematiker, Physiker, Chemiker – berichten, dass es funktioniert. Ihre Leistung beschränkt sich also auf jene des Rechenschiebers, der vorgegebene Strukturen ausrechnet, und sie konstruieren das Ergebnis, basierend auf althergebrachtem oder zumindest nicht selbst entwickeltem Grundwissen.

Also ist keineswegs die Technik die revolutionäre Neuerung, nicht die Konstruktion der neuen Maschinen, sondern ihre „Seele". Gemeint sind damit die Grundlagen neuer Konstruktionen, nicht aber im Sinne naturwissenschaftlich längst bewiesener Erkenntnisse, sondern im Sinne neuer, visionärer Ideen, die in der Mathematik zum Tragen kommen und irgendwann, wenn sie fix und fertig bewiesen und vielfach geprüft sind, in den Bereich der Technik übernommen werden. Das ist „das Kühne und Neue der Seele [der] Technik"[262].

Weiter unten im Text philosophiert Musil über „zwei Geistesverfassungen"[263], die sich eins zu eins auf den Rationalismus der Techniker und die Mathematik übertragen lassen: „Die eine begnügt sich damit, genau zu sein, und hält sich an die Tatsachen; die andere begnügt sich nicht damit, sondern schaut immer auf das Ganze und leitet ihre Erkenntnisse von sogenannten ewigen und großen Wahrheiten her."[264] Diese Unterscheidung der „pedantische[n]" und der „phantastische[n] Genauigkeit"[265] ist tatsächlich jene zwischen Technik und Mathematik.

---

[261] Mann ohne Eigenschaften, S. 38f.
[262] Mann ohne Eigenschaften, S. 38.
[263] Mann ohne Eigenschaften, S. 248.
[264] Mann ohne Eigenschaften, S. 248.
[265] Mann ohne Eigenschaften, S. 247.

Musil hat schon im Jahre 1913 in seinem Essay ‚Der mathematische Mensch' seiner Begeisterung für die Leistungen eines maßvollen Rationalismus in der Mathematik Ausdruck verliehen, mit ähnlichen Argumenten wie es auch hier im ‚Mann ohne Eigenschaften' geschieht: „[D]as Ziel ist längst schon das Denken. Mit seinen Ansprüchen auf Tiefe, Kühnheit und Neuheit beschränkt es sich vorläufig noch auf das ausschließlich Rationale und Wissenschaftliche. Aber der Verstand frißt um sich, und sobald er das Gefühl erfaßt, wird er Geist."[266] Das ist natürlich ein sehr schönes Bild zur Illustration von Musils zentraler Aussage, was die Wissenschaften betrifft: Erst eine Synthese beider Bereiche ermöglicht den angestrebten „Geist".

Musil sieht die im ‚Mann ohne Eigenschaften' beschriebene Zeit rückblickend ganz richtig, wenn er sagt, die Mathematik liefere „die Quellen der Zeit" und den „Ursprung einer ungeheuerlichen Umgestaltung". Der mathematische Fortschritt mit den Erkenntnissen Gödels, den philosophischen, einem mathematischen Vernunftdenken verpflichteten Ansätzen des Wiener Kreises kreiert besonders in Wien starke Aufbruchstimmung.

Für den Erzähler hat dieses neue Gewicht der Mathematik darüber hinaus auch eine metaphysische Komponente:

> Wenn es die Verwirklichung von Urträumen ist, fliegen zu können und mit den Fischen zu reisen, sich unter den Leibern von Bergriesen durchzubohren, […] wenn Licht, Wärme, Kraft, Genuß, Bequemlichkeit Urträume der Menschheit sind, – dann ist die heutige Forschung nicht nur Wissenschaft, sondern ein Zauber, eine Zeremonie von höchster Herzens- und Hirnkraft, vor der Gott eine Falte seines Mantels nach der anderen öffnet, eine Religion, deren Dogmatik von der harten, mutigen, beweglichen, messerkühlen und -scharfen Denklehre der Mathematik durchdrungen und getragen wird.[267]

Diese pathetisch anmutende Beschreibung versucht eben die Synthese, die die Mathematik darstellt – zwischen „Herzens- und Hirnkraft" zwischen lange gehegten Träumen der Menschheit und ihrer Umsetzung – klarer zu machen, aufzuzeigen, warum gerade die Mathematik Ulrichs dritter Versuch sein muss und warum er noch am erfolgreichsten verläuft. Besonders betont wird durch die Herausstreichung von Verbindungen zur Religion das Visionäre an der Mathematik, das mit bloßem Ausrechnen – dafür sind ja die Ingenieure da – nichts mehr zu tun hat. Das Wort von der „Denklehre" bezeichnet also recht gut, wofür die Mathematik im Roman steht, ist sie doch in ihm mehr als alles andere eine Art des Denkens, eine Art der Herangehensweise an Probleme und Fragen. Dass sie alleine natürlich nicht funktionieren kann sondern der denkende Mensch auch eine solide Grundbildung in den nicht-naturwissenschaftlichen Fächern braucht, um solches Denken effektiv und im Sinne Musils

[266] MaMe, S. 65.
[267] Mann ohne Eigenschaften, S. 39.

einsetzen zu können, liegt bei genauerer Lektüre auf der Hand. Angedeutet ist das auch in diesem Zusammenhang, im Vergleich nämlich einerseits der Beschreibung der Mathematik in diesem elften Kapitel und andererseits des missbräuchlichen Umgangs der Ingenieure mit ihr im Kapitel zuvor.

Wenn Musil die Forschung oder genauer die Mathematik als „eine Religion" versteht, so bedient er sich einer Diktion, die für die damaligen Zustände – nämlich jener Zeit, in der der Roman situiert ist – nicht ungebräuchlich ist, doch gewinnt man den Eindruck, dass er das, was er sagt, viel wörtlicher meint, als es gemeinhin getan und auch verstanden wird. Die moderne Naturwissenschaft ist ihm nicht nur Religionsersatz in dem Sinn, dass der Glaube an sie jenen an Gott in der Wichtigkeit ablöst, sondern er sieht sehr wohl auch einen tatsächlichen metaphysischen Überbau in der Mathematik, wie ja aus der oben zitierten Passage deutlich wird.

Musil fährt fort:

> Allerdings, es ist nicht zu leugnen, daß alle diese Urträume nach Meinung der Nichtmathematiker mit einemmal in einer ganz anderen Weise verwirklicht waren, als man sich das ursprünglich vorgestellt hatte. Münchhausens Posthorn war schöner als die fabriksmäßige Stimmkonserve, der Siebenmeilenstiefel schöner als ein Kraftwagen […]. Man hat Wirklichkeit gewonnen und Traum verloren.[268]

Hier wird die Gruppe der „Nichtmathematiker" geprägt, also eine scharfe Trennung[269] zwischen gleichsam Erleuchteten und nicht Erleuchteten geschaffen, die einander nicht verstehen können oder wollen. Der Unterschied zwischen den beiden Gruppen besteht nun darin, dass die Nichtmathematiker tatsächlich glauben „Wirklichkeit gewonnen und Traum verloren" zu haben, bei ihnen der Verlust im Vordergrund steht, die Mathematiker hingegen in der Lösung der offenen Fragen mit den Mitteln ihrer Wissenschaft gleichsam andere ‚Träume' verwirklicht finden und den Verlust jeder Romantik in den behandelten Bereichen deshalb nicht als so herb empfinden. Jahre früher hat Musil geschrieben: „Es gibt heute keine zweite Möglichkeit so phantastischen Gefühls wie die des Mathematikers"[270] und die Mathematik umschließt „einige der amüsantesten und schärfsten Abenteuer der menschlichen Existenz"[271]. Das ist der Ausgleich für etwaige verloren gegangene Träume.

---

[268] Mann ohne Eigenschaften, S. 39.
[269] In einem anderen Zusammenhang im Text heißt es: „Schließlich besteht ja das Ding nur durch seine Grenzen und damit durch einen gewissermaßen feindseligen Akt gegen seine Umgebung". (Mann ohne Eigenschaften, S. 26) Ähnlich streng ist auch die Trennung zwischen Mathematikern und Nichtmathematikern zu verstehen, wenn auch nicht ganz so feindselig.
[270] MaMe, S. 64.
[271] MaMe, S. 63.

Alles Jammern über die vermeintlichen Verluste nutzt jedenfalls ohnehin nichts, denn ganz lapidar wird festgestellt: „Man braucht wirklich nicht viel darüber zu reden, es ist den meisten Menschen heute ohnehin klar, daß die Mathematik wie ein Dämon in alle Anwendungen unseres Lebens gefahren ist.“[272] Im Essay ‚Der mathematische Mensch’ hat das sogar noch extremer geklungen, wenn Musil über die Mathematik schreibt: „[U]nsere ganze Zivilisation ist durch [ihre] Hilfe entstanden“[273], oder: „Dieses ganze Dasein, das um uns läuft, rennt, steht, ist nicht nur für seine Einsehbarkeit von der Mathematik abhängig, sondern ist effektiv durch sie entstanden“[274].

Interessant ist natürlich die Wortwahl, das Bild vom Dämon, das Musil benutzt. Er konterkariert damit die mathematische Logik durch Verweise auf das Irrationale, und er baut seine Metapher auch noch aus:

> Vielleicht glauben nicht alle diese Menschen an die Geschichte vom Teufel, dem man seine Seele verkaufen kann; aber alle Leute, die von der Seele etwas verstehen müssen, weil sie als Geistliche, Historiker und Künstler gute Einkünfte daraus beziehen, bezeugen es, daß sie von der Mathematik ruiniert worden sei und daß die Mathematik die Quelle eines bösen Verstandes bilde, der den Menschen zwar zum Herrn der Erde, aber zum Sklaven der Maschine mache.[275]

Diese Profiteure der Seele sehen also durch die Mathematik ihre Felle davonschwimmen, wobei hier die Mathematik einmal mehr als Sammelbegriff für eine neue, durch die Naturwissenschaften geprägte, aber dennoch nicht auf diese beschränkte Denkweise verstanden sein will. Dass Musil diesen Leuten die Kompetenz abspricht über die Seele tatsächlich zu urteilen, obwohl sie ja eigentlich „von der Seele etwas verstehen müssen“, zeigt sich im ironischen Tonfall dieser Passage. Außerdem kann man sich an sein Stück ‚Die Schwärmer’ zurückerinnern, in dem der Satz geprägt wird: „Wer kein Integral auflösen kann oder keine Experimentaltechnik beherrscht, sollte heute überhaupt nicht über seelische Fragen reden dürfen.“[276]

Mit dem letzten Teil des oben zitierten Satzes ist Musil höchst aktuell, denn die „Herr[e]n der Erde“ als „Sklaven der Maschine“ sind auch heute noch ein gängiger Topos.

Musil setzt seine Kritik an den Nichtmathematikern fort:

> Und so hat es auch schon damals, als Ulrich Mathematiker wurde, Leute gegeben, die den Zusammenbruch der europäischen Kultur voraussagten, weil kein Glaube, keine Liebe, keine Einfalt, keine Güte mehr im Menschen wohne, und bezeichnenderweise sind sie alle in ihrer Jugend- und Schulzeit schlechte Mathematiker gewesen. Damit war später für sie bewiesen, daß

[272] Mann ohne Eigenschaften, S. 39f.
[273] MaMe, S. 62.
[274] MaMe, S. 63.
[275] Mann ohne Eigenschaften, S. 40.
[276] Schwärmer, S. 88.

> die Mathematik, Mutter der exakten Naturwissenschaft, Großmutter der Technik, auch Erzmutter jenes Geistes ist, aus dem schließlich Giftgase und Kampfflieger aufgestiegen sind.[277]

Ironisch zeichnet Musil hier die Ablösung der Eliten, die durch die Verschiebung des Hauptaugenmerks der Gesellschaft von geistigen, philosophischen, ethischen Problemen auf naturwissenschaftliche Fragestellungen hervorgerufen wird. Laut Musil waren es nun besonders jene, die von Mathematik nichts verstanden, die sich über diese Akzentverschiebung und damit ihren eigenen Bedeutungsverlust besonders empörten. Ihre Argumentation gegen die Mathematik ist dabei etwas hanebüchen, denn die Mathematik verantwortlich zu machen für jenen technischen Fortschritt, der schreckliche Erfindungen in der Kriegstechnologie möglich gemacht hat, ist blanker Unsinn. Sie diskreditieren sich in den Augen eines gebildeten Lesers also selbst, oder vielmehr lässt Musil sie sich diskreditieren, wenn auch nicht in direkter Rede.

„[D]ie Mathematiker selbst und ihre Schüler, die Naturforscher“ spürten von diesen Fragen „wenig in ihrer Seele“[278]. Hier wird wieder die Mathematik mit der Seele verknüpft, eine Sichtweise, die den Nichtmathematikern bestimmt wenig nachvollziehbar scheinen würde. Musil will damit aber zeigen, dass die Mathematik zumindest für ihn keineswegs ein seelenloses Gebilde ist und dass deshalb nicht die „Unruhe, Bosheit, Herzensgleichgültigkeit ohnegleichen, Geldsucht, Kälte und Gewalttätigkeit, wie sie unsere Zeit kennzeichnen, […] einzig und allein die Folge der Verluste sein [können], die ein logisch scharfes Denken der Seele zufügt!“[279]

In Anbetracht all dieser Feststellungen über den antimathematischen Kulturpessimismus der Nichtmathematiker ist es wenig verwunderlich, dass Musil von Ulrich sagt, „daß er die Mathematik liebte, wegen der Menschen, die sie nicht ausstehen mochten“[280]. Im Umkehrschluss bedeutet das aber keineswegs, dass Ulrich all jene schätzt, die ihrerseits die Mathematik schätzen. Das zu sagen wäre eine fahrlässige Simplifizierung von Ulrichs komplexem, individuellem Charakter, der interessanterweise ja immer wieder konterkariert wird durch Überlegungen zur Bedeutungslosigkeit des Individuums in der nur noch mit statistischen Mitteln erfassbaren Masse.

Ulrichs Verhältnis zur Mathematik, das auch an anderer Stelle schon mit dem Wort „Liebe“ bezeichnet worden ist[281], prägt jedenfalls den gesamten Roman. Während er nämlich

---

[277] Mann ohne Eigenschaften, S. 40
[278] Mann ohne Eigenschaften, S. 40.
[279] Mann ohne Eigenschaften, S. 40.
[280] Mann ohne Eigenschaften, S. 40.
[281] „Es ist schon angedeutet worden, daß er Mathematiker war, und mehr braucht davon noch nicht gesagt zu werden, denn in jedem Beruf, wenn man ihn nicht für Geld, sondern um der Liebe willen ausübt, kommt ein Augenblick, wo die ansteigenden Jahre ins Nichts zu führen scheinen.“ (Mann ohne Eigenschaften, S. 19)

die ganze Zeit über versucht, zu allen Strömungen des geistigen Lebens auf Äquidistanz zu bleiben, verspürt er einzig zur Mathematik eine wirkliche Neigung und zwar weniger zu ihren Inhalten als vielmehr zu ihr selbst als Denklehre, eben als geistige Strömung: „Er sah, daß sie in allen Fragen, wo sie sich für zuständig hält, anders denkt als gewöhnliche Menschen.“[282] Die Mathematik wird also als Alternative zum Herkömmlichen interpretiert, weniger als trockenes Regelwerk, sondern eben als Lehre einer anderen Herangehensweise an Fragestellungen, und sie ist in diesem Sinne sehr erfolgreich. Somit werden die Mathematiker zu den neuen Hoffnungsträgern, den neuen Kulturträgern, neuen Ideenbringern, in ihrem eigenen Bereich sogar mit umstürzlerischem, revolutionärem Potential:

> Wenn man statt wissenschaftlicher Anschauungen Lebensanschauung setzen würde, statt Hypothese Versuch und statt Wahrheit Tat, so gäbe es kein Lebenswerk eines ansehnlichen Naturforschers oder Mathematikers, das an Mut und Umsturzkraft nicht die größten Taten der Geschichte weit übertreffen würde.[283]

Die Naturwissenschaften sind also ein Bereich, in dem es dem Individuum nach wie vor möglich ist, sich durch außergewöhnliche Leistungen von der Masse abzuheben, aus ihr hervorzustechen, dem Zwang nur Teil einer unbestimmten, undifferenzierbaren entpersonalisierten Menge zu sein zu entkommen, ohne aber, wie in der Weltgeschichte, in die Verlegenheit zu kommen eventuell Schuld auf sich zu laden. Die Mathematik wird verstanden als „Tapferkeitsluxus“[284], als individuelles Abenteuer in entpersonalisierter Zeit.

Zu diesem vom beinahe unzeitgemäßen und im Buch auch mehrmals als nicht mehr gültig bezeichneten Geniedenken geprägten Bild passt auch jenes jugendhaft-revolutionäre Pathos, das im zitierten Satz mitschwingt, und die oft vertretene These, Mathematiker seien lediglich in jungen Jahren tatsächlich produktiv. Das ist natürlich wiederum eine Facette jener Frage, die bereits im Zusammenhang mit den komplexen Zahlen im ‚Törleß’ behandelt wurde, jener nach der Unvoreingenommenheit junger Menschen im Allgemeinen und junger Forscher im Speziellen Neuem und Althergebrachtem gegenüber. Eine zutiefst menschliche Entwicklung, jene zum Konservatismus in fortgeschrittenen Jahren, zeigt sich hier, die Musil etwas weiter unten folgendermaßen kommentiert:

> [S]eit [die Welt] besteht, sind die meisten Menschen in ihrer Jugend für das Umdrehen gewesen. Sie haben es lächerlich empfunden, daß die Älteren am Bestehenden hingen und mit

[282] Mann ohne Eigenschaften, S. 40. Sie denkt nicht nur anders, sie kommt deshalb mitunter auch auf ganz andere Ergebnisse. So hat Törleß tatsächlich recht, wenn er sagt die komplexen Zahlen seien logisch, „wenn [man] sie gewissermaßen der Mathematik entlang denk[t]“. (Törleß, S. 195) Ähnlich ist es mit scheinbar der Vernunft widersprechenden Resultaten der Wahrscheinlichkeitsrechnung.
[283] Mann ohne Eigenschaften, S. 40.
[284] MaMe, S. 63.

> dem Herzen dachten, einem Stück Fleisch, statt mit dem Gehirn. Diese jüngeren Menschen haben immer bemerkt, daß die moralische Dummheit der Älteren ebenso ein Mangel an neuer Verbindungsfähigkeit ist wie die gewöhnliche intellektuelle Dummheit, und die ihnen selbst natürliche Moral ist eine der Leistung, des Heroismus und der Veränderung gewesen.[285]

Dieses also ganz natürlich revolutionär-umstürzlerische Element rührt aber in der Mathematik nicht her von bloßer Lust auf Widerspruch, sondern leistet konstruktive wissenschaftliche Arbeit: „[I]n der Wissenschaft kommt es alle paar Jahre vor, daß etwas, das bis dahin als Fehler galt, plötzlich alle Anschauungen umkehrt oder daß ein unscheinbarer und verachteter Gedanke zum Herrscher über ein neues Gedankenreich wird“[286]. Hier zeigt sich natürlich der große Vorteil der Mathematik, denn anders als in ‚spekulativen' Bereichen des Lebens und der Wissenschaft, glaubt man in der Mathematik nur an unumstößlich Bewiesenes. Hat jemand eine seltsam anmutende, neue Idee, so mag er zu Beginn belächelt werden, doch sobald er seine These beweisen kann, mathematisch korrekt und nachvollziehbar, kann niemand von Verstand sie mehr leugnen[287]. Somit hat die mathematische Art zu Denken tatsächlich revolutionäres Potential, weil sie in der Lage ist, neuen Ideen relativ schnell und unwiderlegbar Bahn zu brechen.

Für den Erzähler im ‚Mann ohne Eigenschaften' sind diese Entwicklungen positiv, eine Evolution nach oben, denn „solche Vorkommnisse sind […] nicht bloß Umstürze, sondern führen wie eine Himmelsleiter in die Höhe“[288]

Für Ulrich, für den die einzige Frage von Bedeutung ja die nach der besten Art zu leben ist[289], sind die Frage des mathematischen Denkens und die Forderung nach ihm auf das Engste mit ethisch-moralischen Bereichen verknüpft und haben deshalb direkte Auswirkungen auf die menschliche Existenz: „Und Ulrich fühlte: die Menschen […] haben keine Ahnung, wie man schon denken kann; wenn man sie neu denken lehren könnte, würden sie auch anders leben.“[290]

Allerdings gibt Musil zu, dass Ulrichs Einstellung auch im mathematisch-wissenschaftlichen Umfeld nicht unbedingt communis opinione ist, ganz im Gegenteil werden zugegebenermaßen „auch viele, denen Mathematik oder Naturwissenschaft einen Beruf bedeuten, es als einen Mißbrauch empfinden, sich aus solchen Gründen wie Ulrich für eine

---

[285] Mann ohne Eigenschaften, S. 41.
[286] Mann ohne Eigenschaften, S. 40.
[287] Gödels Beweis der Tatsache, dass es Sätze gibt, von denen nicht entscheidbar ist, ob sie wahr oder falsch sind, ist höchstens ein scheinbarer Widerspruch zu diesen Ausführungen, denn wer in der so rationellen Welt der Mathematik hätte diese Annahme vor dem Beweis geglaubt? Nachdem sie bewiesen worden war, in mathematischer Weise, für jeden Fachkundigen jederzeit nachvollziehbar, musste sie jeder als gegeben hinnehmen.
[288] Mann ohne Eigenschaften, S. 41.
[289] Vgl. Mann ohne Eigenschaften, S. 255, S. 895.
[290] Mann ohne Eigenschaften, S. 41.

Wissenschaft zu entscheiden“[291], denn viele Betroffene haben „sobald sie in die Jahre der Verwirklichung gekommen sind, nichts mehr davon gewußt [von dieser neuen, oben entwickelten Moral, W.K.] und noch weniger wissen wollen“[292].

Ulrich bleibt seinen mathematisch geprägten Grundsätzen allerdings treu und schreibt ihrer moralischen Komponente große Bedeutung zu, was ihn allerdings keineswegs daran hindert auch inhaltlich erfolgreich zu sein und „nach fachmännischem Urteil gar nicht wenig“[293] fachlich zu leisten: „Seine Arbeiten hatten ihm […] Anerkennung eingebracht.“[294]

Ulrich entscheidet sich also – das vermittelt Musil implizit sehr deutlich ohne es explizit zu sagen – nicht zufällig für die Mathematik als Beruf, sondern nach sorgfältiger Überlegung und aus moralischen Beweggründen, vor allem aber, nachdem er zwei der wohl am weitesten verbreiteten Gedankenwelten der damaligen Zeit, insbesondere Kakaniens von innen kennen gelernt, studiert und letztlich abzulehnen beschlossen hat. Zu diesen beiden Sackgassen, als die Ulrich das militärische und das technische Denken zweifellos empfindet, findet er eine Alternative, einen dritten Weg, den des mathematischen Denkens, nicht nur, aber auch in Fragen der Seele und der Moral. Insofern ist natürlich auch Musils Entscheidung Ulrich so wählen zu lassen sicher nicht zufällig gefallen sondern entspricht seinem poetischen und inhaltlichen Programm. Ulrichs Existenz als Mathematiker bei der Deutung des Romans außen vor zu lassen ist also keineswegs zulässig. Darüber hinaus bietet die Mathematik und ihre Deutung Musil die Möglichkeit Ulrich in einer bewusst im Text als entpersonalisiert gedeuteten Zeit doch mit individuellen Zügen und einem abgeschwächten Geniedenken zu zeichnen.

7.2. MATHEMATIK ALS MITTEL ZUR CHARAKTERISIERUNG DER FIGUREN

Eines der zentralen Felder, im Rahmen deren Musil immer wieder auf die Mathematik zurückgreift, ist das der Personencharakterisierung durch dieselbe. Durch den Umgang der Personen mit der Mathematik, ihre Haltung zur Mathematik jeweils im engeren und weiteren Sinn verrät Musil viel über Eigenschaften und -heiten sowie den Charakter seiner Figuren.

Bei einem Text mit dem Umfang dieses großen Romans ist es im Rahmen einer Diplomarbeit schlichtweg unmöglich jede Bemerkung einer einzelnen Figur, die auch eine

[291] Mann ohne Eigenschaften, S. 41.
[292] Mann ohne Eigenschaften, S. 41.
[293] Mann ohne Eigenschaften, S. 41.
[294] Mann ohne Eigenschaften, S. 44.

mathematische Teilkomponente haben könnte, gesondert zu behandeln. Ich muss mich daher darauf beschränken Grundzüge von Musils Vorgehensweise zu zeigen und mit Beispielen zu illustrieren. Da es meines Wissens keine wissenschaftliche Arbeit gibt, die diese Aufgabe zufrieden stellend und vor allem zusammenfassend erfüllt, könnten meine Bemühungen zumindest als Ansätze und Ausgangspunkte nützlich sein.

7.2.1. ULRICH

Dass der Hauptfigur des Romans auch in diesem Kapitel die größte Aufmerksamkeit gewidmet ist, liegt erstens auf der Hand und ist zweitens von Musil vorgegeben, charakterisiert er doch naheliegenderweise den von ihm geschaffenen Mathematiker mit besonderer Vorliebe durch die Mathematik. Insofern wäre es auch vertretbar das Kapitel über Ulrichs Berufswahl erst hier in diesem Kontext zu präsentieren, doch scheint es mir günstiger es gesondert stehen zu lassen und damit nicht nur auf Ulrich sondern auf den gesamten Roman zu beziehen. Musils Intention bei der Beschreibung von Ulrichs Berufswahl war wohl eher allgemein feststellender denn charakterisierender Natur. Durch diese recht frühe Auseinandersetzung mit dem Thema wurde vor allem ein Bezugsrahmen für das Kommende vorgegeben.

Umgekehrtes gilt natürlich ebenso. Vieles von dem, was nun in der Charakterisierung Ulrichs folgen wird, muss wesentlicher Bestandteil einer Interpretation des gesamten Romans sein. Hier eine scharfe Trennung vorzunehmen ist so gut wie unmöglich und auch nicht wünschenswert. Um dem Roman gerecht zu werden muss man also auf der Ebene Ulrichs jene des gesamten Romans mitdenken und umgekehrt.

7.2.1.1. ULRICHS WISSENSCHAFTLICHE ARBEIT UND DAS GENERALSEKRETARIAT DER GENAUIGKEIT UND SEELE

Eine der immer wiederkehrenden Konstanten in Ulrichs Verhältnis zur Mathematik, jener Wissenschaft in der er „nach fachmännischem Urteil gar nicht wenig geleistet“[295], nach eigenem aber „enttäuscht“[296] hat, ist eine nicht näher spezifizierte mathematisch-wissenschaftliche Arbeit, die ihn von Anfang an beschäftigt, die er dann aber lange weg legt und zuletzt doch noch abschließen kann.

[295] Mann ohne Eigenschaften, S. 41.
[296] Mann ohne Eigenschaften, S. 642.

Fast unmittelbar nachdem er uns bei seinem „wichtigste[n] Versuch“[297] ein bedeutender Mann zu werden als Mathematiker durch und durch präsentiert wird, „hörte er mitten in einer großen und aussichtsreichen Arbeit auf“[298]. Die Denkart der Mathematik, bei weitem über die der Techniker in ihrem platten Rationalismus zu stellen, reicht für Ulrich nicht mehr aus, „[s]eine Fachgenossen kamen ihm zum Teil wie unerbittlich verfolgungssüchtige Staatsanwälte und Sicherheitschefs der Logik vor“ und er kann erst „Bruchstücke einer neuen Art zu denken wie zu fühlen“ entwickeln. „[D]er anfänglich so starke Anblick des Neuen hatte sich in immer zahlreicher werdende Einzelheiten verloren, und wenn er geglaubt hatte, von der Lebensquelle zu trinken, so hatte er jetzt fast alle seine Erwartungen ausgetrunken.“ [299]

Ulrich merkt also, dass die Mathematik und ihre Problemlösungsstrategien, insbesondere auf ihre eigenen Probleme und Fragestellungen bezogen, doch nicht alles sind. Als ihm diese Erkenntnis kommt, besinnt er sich: „[I]ch habe doch nie die Absicht gehabt, mein ganzes Leben lang Mathematiker zu sein?“[300] Die Mathematik ist Ulrich zu wenig, er beginnt sich ernsthaft mit anderen Fragen und Themenkreisen zu beschäftigen, ohne dabei aber seine mathematisch-naturwissenschaftliche Bildung außen vor zu lassen. Ganz im Gegenteil wird sie ihm zur großen Hilfe in der Auseinandersetzung mit geisteswissenschaftlichen Fragen und ihre Methoden bieten ihm eine neue Handhabe im Umgang mit diesen Problemen.

Besonders deutlich wird dies an der nächsten Stelle, an der die unvollendete Arbeit erwähnt wird: Bezeichnenderweise geschieht das gerade zu Beginn jenes Kapitels, „das jeder überschlagen kann, der von der Beschäftigung mit Gedanken keine besondere Meinung hat“[301]. Ulrich nimmt sich seine Untersuchung wieder vor. „[E]r wollte sie nicht zu Ende führen, es machte ihm bloß Vergnügen, daß er alles das noch immer zuwege brachte“[302]. Die Distanz, die hier zur Mathematik zum Ausdruck kommt, ist keineswegs zeitlich, sondern vielmehr geistig. Ulrich hat sich in der Zwischenzeit von der Mathematik und ihrem Rationalitätsanspruch, wie er noch in den Kapiteln über seine Berufswahl zum Ausdruck kommt, emanzipiert, betreibt sie als unterhaltsamen Zeitvertreib, ähnlich wie er Sport betreibt. Und der Sport ist auch der bildgebende Bereich für den Vergleich, den Musil hier anstellt, spricht er doch davon, dass Ulrich „wie ein Akrobat“ „arbeitete“, der „gefährliche neue Sprünge vorführt“[303]. An dieser Stelle hat die Mathematik jeden Erkenntniswert für Ulrich verloren, sie verkommt zum bloßen Zeitvertreib und es ist kein Zufall, dass seine Aufmerksamkeit von der „Zustandsgleichung des

[297] Mann ohne Eigenschaften, S. 38.
[298] Mann ohne Eigenschaften, S. 47.
[299] Mann ohne Eigenschaften, S. 47.
[300] Mann ohne Eigenschaften, S. 47.
[301] Mann ohne Eigenschaften, S. 111.
[302] Mann ohne Eigenschaften, S. 111.
[303] Mann ohne Eigenschaften, S. 111.

Wassers“, die er „als physikalisches Beispiel [benutzt], um einen neuen mathematischen Vorgang anzuwenden, den er beschrieb“[304], schnell abschweift und sich auf Clarisse zu konzentrieren beginnt, die personifizierte Antirationalität. Musil beschreibt hier über dieses Bild, mit Hilfe der Mathematik die Entwicklung Ulrichs, der, von der Rationalität kommend und sie als ein wichtiges Prinzip für sich nie verleugnend, die Welten des Gefühls, der Irrationalität für sich zu erschließen und zu erkunden beginnt.

Logische Konsequenz aus der Erschließung dieser neuen Welt und dem gleichzeitigen Verlust des Glaubens an die Mathematik als den einzigen erlösenden Weg ist Ulrichs Absage an die Wissenschaft. Dass Ulrich seine Feststellung „’Ich glaube […], daß ich die Wissenschaft jetzt aufgebe […]’“ ausgerechnet „ableitend“ „entgegnete“[305], ist einer jener feinen Anflüge von Ironie, die sich Musil immer wieder zugesteht, um den Ernst seiner Figuren zu brechen, ist doch „ableitend“ ein in diesem Zusammenhang wenig gebrauchter Terminus, der seine Erwähnung wohl dem mathematischen Umfeld verdankt, dem er entspringt.

Die nächste Situation, in der sich Ulrich seine Untersuchung vornimmt, ist wiederum von besonderer symbolischer Bedeutung. Nach dem Tod des Vaters, der sich ja im Roman besonders durch seine Pedanterie und Exaktheit bei der Unterscheidung der Wörter ‚und’ und ‚oder’ im juristischen Kontext hervorgetan hat[306], nimmt Ulrich dessen Arbeitszimmer und Schreibtisch in Besitz. Der Generationenwechsel an der Spitze des Hauses wird vollzogen, die Pedanterie hat ausgedient, frischer Wind mit neuen Ideen kehrt ein und „schon war die Ordnung bereit abzubröckeln, sich dem Nachfolger zu fügen“[307]. Die Arbeit an der Untersuchung schreitet zwar nicht voran – Ulrich schweift wieder ab –, doch beginnt er sich im Unterschied zu seinem nur exakten, anscheinend aber niemals fühlenden Vater als „mathematisch-naturwissenschaftlich und exakt fühlenden Menschen“[308] zu begreifen, der also im Stande ist die zwei so unterschiedlich erscheinenden und sich seiner Auffassung nach doch so sehr nach Vereinigung sehnenden Sphären von Rationalität und Gefühl zu verbinden. Nicht zufällig hat Ulrich, freilich mehr im Scherz, zuvor die Einrichtung eines „Erdensekretariat[s] der Genauigkeit und Seele“[309] gefordert. Die Notwendigkeit einer Verbindung der beiden unterschiedlichen Bereiche ist ihm – und dies ganz ohne Scherz – ein echtes Anliegen, denn

[304] Mann ohne Eigenschaften, S. 111.
[305] Mann ohne Eigenschaften, S. 311.
[306] Vgl. Mann ohne Eigenschaften, S. 316 – 319: Die sehr strenge Unterscheidung der Begriffe ‚und’ und ‚oder’ in der Mathematik muss bei der Lektüre dieser Stelle immer mitgedacht werden.
[307] Mann ohne Eigenschaften, S. 687.
[308] Mann ohne Eigenschaften, S. 688.
[309] Mann ohne Eigenschaften, S. 597.

„alle anderen Aufgaben sind vorher unlösbar oder nur Scheinaufgaben!“[310] Die Parallelen zu einem der Grundprobleme in Musils Erstling ‚Törleß’ sind hierbei augenfällig.

Wenig später ist es dann auch schon so weit: Ulrich findet die Lösung des seiner Untersuchung zugrunde liegenden Problems. Wiederum wendet er sich ihr „mehr zum Zeitvertreib [zu] als in der Absicht auf Gelingen. Aber zu seiner nicht geringen Überraschung brachte er darauf in den wenigen Stunden eines Vormittags alles, was er monatelang unberührt hatte liegen lassen, bis auf unbedeutende Einzelheiten zu Ende“[311].

Ulrich hat sich zu diesem Zeitpunkt der intensiven Auseinandersetzung mit Gefühlsbereichen nach dem Aufeinandertreffen mit Agathe, seit dem ohnehin alles in seinem Leben einer Umdeutung der Werte unterzogen wird, längst von der Mathematik als wirkliche Problemlöserin verabschiedet, ist sie doch in der einzigen Frage, die „das Denken wirklich lohne“, nämlich der „des rechten Lebens“[312] als bloße Naturwissenschaft verstanden nicht zu einer Antwort fähig. Ihr Potential als Quelle von Weisheit kann sie nicht allein auf rationaler Ebene ausspielen, sondern nur, wenn jemandem ihre Entfesslung daraus gelingt, so wie Ulrich bei der Lösung seines Problems: „Es war ihm beim Zustandekommen dieser unerwarteten Lösung ein […] außer der Regel liegende[r] Gedanke[…] zu Hilfe gekommen“, den man, so glaubt Ulrich, „auch auf weitaus größere Fragen anwenden könne“ [313].

Mit dieser Lösung ist es Ulrich gelungen, die von ihm selbst geforderte Synthese von Genauigkeit und Seele herzustellen. Natürlich bleibt das alles metaphorisch und Ulrich selbst erkennt, dass er sich zwar „nicht anders betragen hatte, als ob ein solches ‚Generalsekretariat’ im Bereich des Möglichen läge“, dass jedoch „eine solche Idee der Ordnung“[314] unrealisierbar ist, eine Idealvorstellung, der nachzujagen möglich ist, sie zu erreichen aber niemals: „Auf der einen Seite stellt es dunkel die Sehnsucht nach einem Gesetz des rechten Lebens dar […]; auf der anderen Seite aber bildet sich darin die Überzeugung ab, daß die eigenen Augen niemals ein solches Gesetz erblicken […] werden.“[315]

7.2.1.2. Mathematik und Mystik

[310] Mann ohne Eigenschaften, S. 597.
[311] Mann ohne Eigenschaften, S. 720.
[312] Mann ohne Eigenschaften, S. 255.
[313] Mann ohne Eigenschaften, S. 720.
[314] Mann ohne Eigenschaften, S. 825.
[315] Mann ohne Eigenschaften, S. 825f.

Ulrichs Sinnen gilt in der Zeit, von der der Roman handelt, schon nicht mehr der Mathematik, sondern andere Dinge, die aber zumindest für ihn sehr wohl mit ihr zu tun haben, stehen im Vordergrund:

> Wann immer man ihn bei der Abfassung mathematischer und mathematisch-logischer Abhandlungen oder bei der Beschäftigung mit den Naturwissenschaften gefragt haben würde, welches Ziel ihm vorschwebe, so würde er geantwortet haben, daß nur eine Frage das Denken wirklich lohne, und das sei die des rechten Lebens.[316]

Das gilt also schon vor der von Musil beschriebenen Zeit und der Verweis auf moralisch-ethische Fragen im engen Zusammenhang mit mathematischen Abhandlungen legt die bedeutenden Beziehungen zwischen diesen beiden scheinbar so unähnlichen und unvereinbaren Feldern schon nahe. Ulrichs erste philosophische Leistung, der Vorschlag der Einrichtung eines „Erdensekretariat[s] der Genauigkeit und Seele“[317], ist ebenso auf das Engste mit der Mathematik verknüpft, verkörpert doch die Mathematik diese geforderte Synthese geradezu perfekt, wie das auch schon im ‚Törleß' beschrieben wird. Aus dieser Tatsache erklärt sich auch die Intensität, in der sich Ulrich mit der Mathematik nicht nur aktiv auseinandersetzt, sondern auch wie sehr sie seine Art zu denken und zu handeln beeinflusst.[318]

Während also das erste Buch vom Begriffspaar ‚Genauigkeit und Seele' geprägt ist, gewinnt für das zweite Buch die Wendung ‚Mathematik und Mystik' besondere Bedeutung. Oberflächlich ließen sich zwischen diesen beiden Paaren schöne Parallelen ziehen, tatsächlich sind die Gemeinsamkeiten aber viel schwächer ausgeprägt. ‚Genauigkeit' mit ‚Mathematik' zu identifizieren könnte nur jemandem einfallen, der Musil nicht gelesen hat, und ‚Mystik' mit ‚Seele' gleichzusetzen wäre ebenfalls verfehlt. Ganz im Gegenteil ist ja Mathematik geradezu das Ergebnis der Ineinsbringung der ersten beiden Begriffe und damit das zweite Begriffspaar eine wirkliche Weiterentwicklung gegenüber dem ersten.

Dadurch ändert sich an der grundlegenden Fragestellung aber wenig, denn auch nachdem Ulrich die Mystik bereits für sich entdeckt hat, spricht er weiter von einem „Kreis von Fragen, der einen großen Umfang und keinen Mittelpunkt hat: und diese Fragen heißen alle ‚wie soll ich leben?'“[319] Der bedeutendste Themenkreis für Ulrich bleibt also die Moral. Er beschreibt die Situation folgendermaßen:

---

316 Mann ohne Eigenschaften, S. 255.

317 Mann ohne Eigenschaften, S. 597.

318 Ulrich tendiert dazu zu handeln, wie man es nicht von ihm erwartet. In dem Bereich jener der Seele zugeordneter Belange reagiert er kalt rational (Vgl. Mann ohne Eigenschaften, S. 280), im so rationalen Gebiet der Mathematik lässt er sich von wenig rationalen Grundsätzen leiten, wenn er etwa sagt, die großen Ideen hätten ihn „gereizt, sie zu stürzen und andere an ihre Stelle zu setzen“ (Mann ohne Eigenschaften, S. 900).

319 Mann ohne Eigenschaften, S. 895. Diese Stelle ist eine der ganz wenigen im Roman, die mathematische Begriffe enthält, ohne dass sie mathematisch auch nur irgendwie Sinn machten, denn ein Kreis ohne Mittelpunkt

> Aber ich glaube vielleicht, daß die Menschen in einiger Zeit einesteils sehr intelligent, andernteils Mystiker sein werden. Vielleicht geschieht es, daß sich unsere Moral schon heute in diese zwei Bestandteile zerlegt. Ich könnte auch sagen: in Mathematik und Mystik. In praktische Melioration und unbekanntes Abenteuer![320]

Das Wort Mathematik trägt hier natürlich jene differenzierte Bedeutung, die ihm beinahe 800 Seiten lang erschrieben wurde. Für Musil und seinen Leser hat also die Charakterisierung der Mathematik durch das Adjektiv „intelligent“ und ihre Bezeichnung als „praktische Melioration“ einen mitunter recht stark von der herkömmlichen Bedeutung abweichenden Klang, denn die Verbesserungen sind keineswegs Verbesserungen im Sinne des Techniker-Rationalismus, sehr wohl aber im für Ulrich und Musil relevanten erkenntnistheoretischen Sinne.

Einem anderen Zugang zu den Verbindungen der Sphären von Moral und Mathematik folgt Musil an anderer Stelle: „ Moral ist durchaus berechtigter Durchschnitts- und Kollektivwert“[321]. Auch hier verliert der Mensch durch die Mathematisierung die Möglichkeit der Individualität, die für Ulrich einer der Gründe gewesen ist, Mathematiker zu werden. So kann man ihn zwar seinen eigenen Worten zufolge im Rahmen der wissenschaftlichen Mathematik „wahrscheinlich nicht ganz ohne Grund als den Führer einer Bewegung ansehen“, die aber „gar nichts geändert hätte“ und alles „kommt [ohnehin] auf etwas auffallend Unpersönliches hinaus“[322].

Der Zusammenhang zwischen Mathematik und Mystik wird noch einmal strapaziert, als Ulrich sagt: „Für einen Mathematiker ist […] Minus Fünf nicht schlechter als Plus Fünf.“[323] Damit wird die Mathematik wiederum reduziert auf ihren rationalen Kern, der dem Bereich des Gefühls – und eine mögliche Ablehnung einer bestimmten Zahl gegenüber ist eben ein Gefühl – nicht artverwandt ist. Weiter unten sagt er dann aber: „[W]ir machen doch alle irgendwann Gedichte. Ich habe es sogar noch als Mathematiker getan“[324]. Ulrich macht damit klar, dass ihm selbst als Mathematiker nicht das Gefühl für das Gefühl abhanden gekommen ist, dass ihm seine Wichtigkeit auch zu diesem Zeitpunkt bewusst gewesen ist.

---

ist nicht möglich. Dass dies in der konkreten Szene mit der Zunahme der Bedeutung des mystischen Elements zu tun hat, kann man vermuten, es lässt sich aber im Text nicht belegen.

[320] Mann ohne Eigenschaften, S. 770.
[321] Mann ohne Eigenschaften, S. 572.
[322] Mann ohne Eigenschaften, S. 721.
[323] Mann ohne Eigenschaften, S. 960.
[324] Mann ohne Eigenschaften, S. 960.

Für einen Mystiker, der einst Mathematiker gewesen ist, ist einen Vortrag zu halten zum Thema „Mathematik und Humanität“[325] vielleicht selbstverständlich. Nach diesem Kapitel ist hoffentlich klarer, was dieser Vortrag behandelt haben könnte.

[325] Mann ohne Eigenschaften, S. 971.

7.2.2. GRAF LEINSDORF

Leinsdorf hat im Text nur wenige Berührungspunkte mit Mathematik im weiteren Sinne, allerdings verläuft jede einzelne so, dass das negative Bild, das er von dieser Wissenschaft hat, und der geringe Stellenwert, den er ihr zugesteht, offenbar werden. Die Disziplin der Logik scheint ihm zu gefährlich, weil sie zu unberechenbar und damit nicht kontrollierbar ist: „Wenn man aber einmal mit Logik beginnt, wo ein Gedanke von selbst aus dem vorangehenden folgt, weiß man zum Schluß nie, wie das endet.“[326] Für den alten Aristokraten mit dem Franz-Josephs-Bart, der sich als Miniaturausgabe des gütigen Landesvaters versteht, dabei zwar gemütlich wirkt aber doch übermächtig ist und die Zügel der Kontrolle fest in Händen hält, ist es natürlich eine beunruhigende Vorstellung, dass sich aufgrund von Gesetzen – nämlich jenen der Logik – Situationen entwickeln, die zu kontrollieren er nicht mehr mächtig genug ist. Um der Logik die Berechtigung für ihre Überlegungen abzusprechen, beruft er sich dann lieber, eingehüllt in eine stehende Redewendung, auf metaphysische Kräfte, um seine Machtposition nicht zu gefährden: „Ein gebildeter Mensch wird zum Beispiel niemals die Soße mit dem Messer essen; weiß Gott, warum; das kann man nicht in der Schule beweisen.“[327] Damit erteilt Leinsdorf mit einem alltagssprachlichen Verweis auf die katholische Metaphysik Ulrichs These eine Absage, die Mathematik ließe sich auf alle Bereiche des Lebens und das mit Gewinn anwenden, denn wenn sie auch nicht immer zum Ziel führen mag, so doch zu neuen Erkenntnissen durch neue Blickwinkel. Diese Fähigkeit wird der Mathematik und der Logik abgesprochen und überhaupt der Wissenschaft, denn die Tendenz „aus dem Himmel eine Universität machen“[328] zu wollen erscheint dem Grafen geradezu lächerlich.

All diese Ressentiments gegen die Mathematik und die mit ihr verknüpften Assoziationen, die Musil besonders auch in der Figur Leinsdorf im ‚Mann ohne Eigenschaften' aufbaut, gipfeln schon sehr früh im Roman in einer Passage, die ich angesichts von Musils besondere Wertschätzung und Betonung der Mathematik als Schlüsselstelle für die Bedeutung der Figur des Grafen ansehe:

> Graf Leinsdorf hatte gedacht, daß sein Werk [die Parallelaktion, W.K.] eine machtvolle, aus der Mitte des Volkes selbst aufsteigende Kundgebung werden solle. Er hatte dabei an die Universität, an die Geistlichkeit, an einige Namen, die niemals in den Berichten über charitative Veranstaltungen fehlen, ja sogar an die Zeitungen selbst gedacht; er rechnete mit den patriotischen Parteien, mit dem ‚gesunden Sinn' des Bürgertums, das an Kaisers Geburtstag die Fahnen herausstreckt, und mit der Beihilfe der Hochfinanz, ja er rechnete auch mit der Politik, denn er hoffte insgeheim, durch sein großes Werk gerade sie überflüssig zu machen, indem er

[326] Mann ohne Eigenschaften, S. 234.
[327] Mann ohne Eigenschaften, S. 846.
[328] Mann ohne Eigenschaften, S. 848.

> sie auf den gemeinsamen Nenner Vaterland brachte, den er später durch Land zu dividieren beabsichtigte, um den väterlichen Herrscher als einzigen Rest übrig zu behalten […].[329]

Aufbauend auf in den allgemeinen Sprachschatz übernommene Redewendungen mathematischer Provenienz wird hier in wenigen Sätzen ein sehr klares Bild von Leinsdorf gezeichnet[330]: Will man etwas ‚auf einen gemeinsamen Nenner bringen', so ist damit gemeint Unterschiedliches so aufeinander abzustimmen, dass keine allzu großen Gegensätze mehr auftauchen. Dieser gemeinsame Nenner ist also gleichsam ein vereinigendes Prinzip, und in Leinsdorfs Fall ist das eben das Vaterland. Ab hier wird Leinsdorfs gedankliche Argumentation aber mathematisch bedenklich. Rein mathematisch betrachtet macht es überhaupt keinen Sinn einen gemeinsamen Nenner durch etwas anderes zu dividieren; möglicherweise sinnvoll könnte nur sein, die Summe all dessen, was auf gemeinsamen Nenner gebracht worden ist, durch etwas zu dividieren. Leinsdorf bleibt aber weiter in seinem Bild und will den Kaiser als Rest dieser Division erhalten, womit er aber der Intention der Parallelaktion sprachlich und bildlich nicht gerecht wird, soll doch der Kaiser gerade in ihrem Zentrum stehen. Der Rest einer Division ist aber bekanntlich von geringer Bedeutung und je weiter man dividiert, je mehr Kommastellen man erhält, umso irrelevanter wird der Rest für das Ergebnis der Rechnung.

Etwas vereinfacht gesagt bedeutet diese Aussage also, entledigt man sie der Bildlichkeit und beschränkt man sie auf ihren Gehalt, dass die Parallelaktion zwar viel zu Stande bringt, ohne dass diese Ergebnisse aber irgendeinen Sinn machten. Zudem wird der Kaiser, der im Mittelpunkt der ganzen Angelegenheit stehen sollte, reduziert auf eine immer kleiner werdende Statistenrolle.

Nun ist natürlich angesichts seiner schon erwähnten Geringschätzung für die Mathematik und der Tatsache, dass „seine Bildung […] durchaus nicht naturwissenschaftlich und technologisch war"[331] keineswegs anzunehmen, dass Leinsdorf die mathematische Kompetenz besitzt, zu erkennen, was er da wirklich denkt. Vielmehr benutzt hier Musil die Mathematik um seine Figur zu charakterisieren. Allerdings – und diese Tatsache ist wichtig – lässt er Leinsdorf sich mit seinen eigenen Worten charakterisieren. Der Graf versucht sich also in der mathematisch geprägten Sprache der damaligen Moderne, scheitert aber an ihr, sodass seine Worte beinahe das Gegenteil dessen bedeuten, was er mit ihnen zum Ausdruck bringen will. Auf höherer Ebene betrachtet scheitern also die alten adeligen Würdenträger der

---

[329] Mann ohne Eigenschaften, S. 141.
[330] Da die Einleitungsworte „Graf Leinsdorf hatte gedacht" in einem so stark auktorial erzählten Roman fast nur eine Interpretationsrichtung zulassen ohne dem Text Gewalt anzutun, gehe ich bei der weiteren Interpretation dieser Stelle davon aus, das Ausgeführte sei, eben ganz im Sinne der erlebten Rede, Leinsdorfs eigene Meinung in eigener Formulierung. Die Alternative, diese Stelle als reinen, ironischen Kommentar des Erzählers zu verstehen, der Leinsdorf diese Meinung nur unterstellt, halte ich nicht für nachvollziehbar, weil es keine Hinweise auf die Notwendigkeit einer solchen Interpretation gibt.
[331] Mann ohne Eigenschaften, S. 141.

österreichischen Monarchie, die sie in ihrer Spätphase zutiefst prägen, an den Herausforderungen der neuen, naturwissenschaftlichen Zeit, und das schon auf unterstem Niveau, ist doch eine Division beileibe noch keine höhere Mathematik. Einer der Gründe für den vorgezeichneten Untergang dieses Systems, ja des ganzen nach ihm gestalteten Staates liegt für Musil in dieser Tatsache.

Der ironische Seitenhieb, den sich Musil hier auf Leinsdorf erlaubt, wird noch verschärft, indem das Gegenteil dessen, was Leinsdorf *meint*, also genau das, was Leinsdorf *sagt*, passiert: „Damit hatte Se. Erlaucht nicht gerechnet; er hatte sehr viel Patriotismus erwartet, aber er war nicht vorbereitet auf Erfindungen, Theorien, Weltsysteme“[332]. Der Patriotismus bleibt also aus, die Bedeutung des Kaisers in der und für die Parallelaktion konvergiert gleichsam gegen Null, während Leinsdorf und die Exekutive der Parallelaktion beinahe ersticken in gut gemeinten aber teils höchst unsinnigen Vorschlägen ohne jede Relevanz für die ursprünglichen Ziele der Parallelaktion.

Musil nutzt also die Mathematik, um Leinsdorf in seiner Beschränktheit zu zeigen, in seinem Scheitern, verursacht durch die Missachtung der als notwendig verlangten Synthese der Bereiche ‚Genauigkeit’ und ‚Seele’. Der Graf ist ein Repräsentant der alten Klasse, die für die laut Musil so wichtigen Fragen, die auf das Engste mit der Mathematik verknüpft sind, kein Interesse, keinen Sinn hat und deshalb für den Fortschritt in eine moderne Welt nicht geeignet ist.

7.2.3. ARNHEIM UND DIOTIMA

Zur Mathematik selbst äußert Arnheim sich nur einmal, im Zusammenhang mit Ulrichs Profession, die er als „ganz abstrakten, begrifflichen Beruf“[333] bezeichnet, aber darüber hinaus nicht näher kommentiert. Mathematik in ihrer Ausprägung als Wissenschaft scheint für ihn, den Wirtschaftskapitän keinerlei Bedeutung zu haben. Wie „die Gelehrten die Welt in Atome, Gesetze und wunderliche Rechenzeichen“[334] zerlegen, scheint ihn nicht weiter zu interessieren, wenngleich er natürlich auch auf diesen Gebieten in der Konversation den Eindruck zu erwecken vermag bestens Bescheid zu wissen[335].

Die Bedeutung, die die Mathematik für sein Leben hat, liegt in ihrer allereinfachsten Ausprägung, dem simplen, kaufmännisch geprägten Rechnen. Arnheim betont schon zu

[332] Mann ohne Eigenschaften, S. 141.
[333] Mann ohne Eigenschaften, S. 274.
[334] Mann ohne Eigenschaften, S. 507.
[335] Vgl. Mann ohne Eigenschaften, S. 193f.

Beginn, „er sei in diese alte Stadt [Wien, WK] nur gekommen, um sich im Barockzauber alter österreichischer Kultur ein wenig vom Rechnen, vom Materialismus, von der öden Vernunft eines heute schaffenden Zivilisationsmenschen zu erholen“[336]. An anderer Stelle wiederholt er, dass seine wiederholten Wienaufenthalte „Erholungsurlaub von der Vernunft“[337] seien.

Implizit kommt damit schon in diesen Stellen heraus, was er explizit erst später formuliert: Deutschland ist für ihn der rationale und rationelle Pol des europäischen Spektrums, während Österreich den irrationalen, gefühlsbetonten Pol darstellt. Österreich, „de[m] kulturvolle[n] Süden Deutschlands“[338], wird hier also jede Modernität im Sinne eines naturwissenschaftlich geprägten Denkhabitus abgesprochen. Arnheim und mit ihm Musil formuliert das dann so: „Sehen Sie, der Unterschied zwischen Deutschland und Österreich […] erinnert mich immer ans Billardspiel: Auch beim Billard verfehlt man, wenn man es mit Berechnung machen will, statt mit dem Gefühl.“[339] Letztlich schlägt sich Arnheim, der Millionär, der Profiteur allen wirtschaftlichen Rechnens, also eindeutig, wenn auch bloß scheinbar, auf die Seite der angeblich so gefühlsbetonten Österreicher.

Musil findet durch die Augen Arnheims eine Symbolisierung seiner Dichotomie von ‚Genauigkeit’ und ‚Seele’ in den beiden Staaten, allerdings ist für Musil diese Trennung der beiden Bereiche natürlich nicht so eindeutig, so notwendig und unüberwindbar, wie sie sich für Arnheim darstellt. Das Missverständnis, das zur Folge hat, dass Arnheim mit den Überlegungen Ulrichs und damit Musils zu diesem Thema nichts anfangen kann, liegt in seiner falschen Vorstellung von Rationalismus. Arnheim versteht die Mathematik als einen Rationalismus der Techniker, wie ihn Ulrich in seinem zweiten Versuch ein bedeutender Mann zu werden kennen gelernt hat. Deshalb fordert er auch, „die Welt von den Ausschreitungen des Rationalismus und Rechentriebs zu befreien“[340]. Dass gerade er mit seinem Wirtschaftsimperium einer der größten Profiteure dieses Rationalismus und seiner Folgen ist, ist ihm sicherlich bewusst, doch lässt sich die Rolle des kulturvollen Mannes aus der Wirtschaft besser spielen, wenn man dieses nicht ganz unwesentliche Detail verschweigt. Und gerade dieses verschwiegene Detail, etwas, das also gar nicht gesagt wird, das eigentlich aber natürlich die Hauptsache in dieser Diskussion sein müsste, dient Musil zu einer sehr scharfen Charakterisierung seiner Figur. Arnheims Charakter und die ihm zugrunde liegende Intention Musils erschließen sich dem Leser sehr gut, wenn er, dem finanzielle Probleme gänzlich fremd sind, lamentiert, dass „[d]iese ewigen Bemühungen, zu rechnen und aus allem einen Vorteil zu

[336] Mann ohne Eigenschaften, S. 109.
[337] Mann ohne Eigenschaften, S. 199.
[338] Mann ohne Eigenschaften, S. 200.
[339] Mann ohne Eigenschaften, S. 569.
[340] Mann ohne Eigenschaften, S. 200.

ziehen, […] der großen Lebensgestaltung, wie sie glücklicherer Zeitalter haben ausbilden dürfen“[341], widersprächen.

Das ist die Haltung, die er nach außen hin einnimmt, innerlich „erging [es] Arnheim nicht anders wie [sic] seinem ganzen Zeitalter. Dieses betet das Geld, die Ordnung, das Wissen, Rechnen, Messen und Wägen, alles in allem also den Geist des Geldes und seiner Verwandten an und beklagt das zugleich“[342]. So ernst wird die Klage also nicht gemeint sein, und Musil beschreibt den Charakter seiner Figur mit diesem Beispiel sehr klar.

In seiner Haltung zur Mathematik nimmt Arnheim damit natürlich die Gegenposition zu Ulrich ein, wie er es das ganze erste Buch über in beinahe jeder Frage zu tun pflegt. Der Unterschied zwischen den beiden ist das Verständnis von Rationalismus und somit durchaus ein mathematisch zumindest mitbestimmter. Ulrich ist über die Auffassung der Techniker von Rationalismus hinausgekommen und hat in der Mathematik eine andere Art des Rationalismus gefunden, die zum einen nicht so stark geld- oder praxisbezogen ist, zum anderen auch Bezüge zu irrationalen, nur mit dem Gefühl zu erfassenden Sphären aufweist. Somit kann Ulrich die Notwendigkeit einer Synthese der Bereiche der ‚Genauigkeit' und ‚Seele' fordern, während Arnheim das Verständnis für diese Forderung verschlossen bleibt. Er bleibt gefangen in seiner beschränkten Sichtweise, lebt gut vom Rationalismus, wie er ihn versteht, und predigt lautstark die Betonung des Gefühls.

Ironisch aufgeladen wird diese doppelte Strategie und vor allem Arnheims Unverständnis für Ulrichs Theorien, als dieser jenen zitierend und gleichzeitig parodierend sagt:

> [W]ir Kaufleute rechnen nicht, wie sie vielleicht glauben könnten. Sondern wir […] lernen unsere wirklich erfolgreichen Einfälle als etwas betrachten, das jeder Beschreibung spottet, ähnlich wie es der persönliche Erfolg des Politikers und schließlich auch der des Künstlers tut.[343]

Das Verständnis, das Arnheim auf der entscheidenden, philosophischen Ebene der Probleme jeder menschlichen Existenz verwehrt bleibt, ist bei ihm in Ansätzen auf rein kaufmännischem Gebiet also vorhanden, wenn auch hier der notwendige Bereich der ‚Genauigkeit' zu stark untergeordnet ist, womit aufs Neue die Beschränktheit dieser Figur unterstrichen wird.

[341] Mann ohne Eigenschaften, S. 542.
[342] Mann ohne Eigenschaften, S. 509.
[343] Mann ohne Eigenschaften, S. 274

Diotima hingegen bleibt überhaupt jeder Zugang zu Ulrichs Gedankenwelt verschlossen. Sie bezeichnet ganz im Gegenteil etwa die Relativitätstheorie als „Eitelkeit“[344], spricht von der „anmaßenden Zeichensprache mathematischer […] Formeln“[345], der „niederen Zivilisation des Rechnens“[346], und schwärmt lieber im Sinne der arnheimschen, unexakten Bücher. Wenig überraschend also, dass im Rahmen der Parallelaktion „jeder etwas anderes sag[t], ohne daß sie imstande [ist], es auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen“[347]. Ihr fehlt also auch, das will uns Musil mit diesem Satz sagen, die geistig-mathematische Vorbildung, um den an sie gestellten Anforderungen gerecht werden zu können.

Im Zusammenhang mit ihr prägt Musil eine mathematisch sehr interessante Aussage, er bringt nämlich eine negative Definition des wichtigen und so oft ge- wie missbrauchten Begriffs der ‚Seele’: „Was ist das? – Es ist negativ leicht bestimmt: es ist eben das, was sich verkriecht, wenn man von algebraischen Reihen hört.“[348]

Dieser Satz steht in einem Kapitel, das Diotima zum Thema hat, passt inhaltlich zu ihrer Einstellung und enthält neben viel Wahrheit implizit auch Kritik an der Figur. Die Aussage an sich mag stimmen, allerdings ist Musil nicht so oberflächlich wie Diotima, hat sich ganz im Gegenteil sehr intensiv mit Mathematik beschäftigt. Diotima hat das nicht getan und das wird ausgedrückt durch das ‚hört’. Nicht die aktive Auseinandersetzung, die mathematische Beschäftigung mit algebraischen Reihen generiert deren Ablehnung als langweilig und das damit einhergehende Verschwinden der Seele, sondern das auf eigenen, längst vergangenen Erfahrungen in der Schule und auf Hörensagen beruhende, ablehnende Gefühl. Diotima, die sich dieser Meinung, wenn sie sie schon nicht selbst zum Ausdruck gebracht hat, bestimmt anschließen würde, spricht hier von Dingen, von denen sie eigentlich nichts versteht, also unexakt.

[344] Mann ohne Eigenschaften, S. 598.
[345] Mann ohne Eigenschaften, S. 103.
[346] Mann ohne Eigenschaften, S. 280.
[347] Mann ohne Eigenschaften, S. 298.
[348] Mann ohne Eigenschaften, S. 103.

7.2.4. CLARISSE UND WALTER

Wenig überraschend sind auch diese beiden Figuren keine Verfechter der Mathematisierung der Welt, wie Ulrich sie zum Ziel des Erkenntnisgewinns in allen Bereichen propagiert und zu betreiben versucht.

Walter, der sich Ulrich beinahe in jeder Hinsicht unterlegen fühlt und auf ihn eifersüchtig ist, zieht sich, wenngleich eigentlich ja doch nur Beamter, vollständig auf seine Position als Künstler zurück und lässt außer rein ästhetischen Argumentationen keine anderen, schon gar nicht die naturwissenschaftlich-mathematischen Ulrichs gelten. Dessen wissenschaftliche Leistungen auf dem Feld der Mathematik tut er geradezu ab, indem er meint, „daß Ulrich außer ein paar nackten Verstandesproben nie etwas geleistet habe“[349]. Dass er als Künstler letztlich ebenso unproduktiv ist, lässt er unberücksichtigt. Doch diese Versteifung auf die eigene und die Ablehnung der anderen Position, so dass eine wirkliche Rivalität der beiden gar nicht aufkommen kann, reicht nicht, um das Gefühl der Unterlegenheit in die Schranken zu weisen. Obwohl Ulrich nämlich Walters Meinung nach nichts geleistet hat, „wurde er heimlich den Eindruck nicht los, ihm immer körperlich unterlegen gewesen zu sein“[350], und dieses Gefühl gilt uneingestanden auch für die nicht körperlichen Aspekte.

Clarisse, bei der im Gegensatz zu Walter natürlich keine Eifersucht im Spiel ist, hat dennoch ebenso „keine sehr günstige Meinung von Mathematik“[351]. „Was macht Ulrich eigentlich mit der Mathematik?“[352], fragt sie sich. Gerade das in dieser Formulierung auffallende Wort ‚mit’ bringt ihre Einstellung zur Mathematik zum Ausdruck: Sie erscheint ihr als Zeitvertreib, allerdings als wertloser und damit als Zeitverschwendung eines vielseitig begabten jungen Mannes, den sie zwar „niemals […] für ebenso begabt gehalten [hat] wie Walter“[353], dem sie besonders angesichts des Scheiterns Walters als Künstler aber doch etwas Interessantes zuschreibt und die für den Erfolg notwendige Durchsetzungskraft und Konsequenz zutraut[354]. Sie empfindet genau so, wie Walter in seiner Eifersucht befürchtet. Zwar hält sie Ulrichs Intelligenz und logische Bildung für „Barbarei“, doch hat er „früher unvergleichlich besser Tennis gespielt als Walter“[355].

Clarisse und Walter versuchen mehrmals im Gespräch das Rätsel Ulrich zu ergründen, ihn zu deuten und zu verstehen, allerdings kommen sie ihm in einem jener Felder, das Ulrich

[349] Mann ohne Eigenschaften, S. 65
[350] Mann ohne Eigenschaften, S. 65.
[351] Mann ohne Eigenschaften, S. 53.
[352] Mann ohne Eigenschaften, S. 145.
[353] Mann ohne Eigenschaften, S. 53.
[354] Vgl. Mann ohne Eigenschaften, S. 53f.
[355] Mann ohne Eigenschaften, S. 53.

geradezu ausmacht, eben der Mathematik, gar nicht nahe, bleiben sie doch an bloßen Oberflächlichkeiten ohne jede Substanz hängen. Walter fragt: „Nun, sieht er vielleicht wie ein Mathematiker aus?!“ und Clarisse antwortet: „Das weiß ich nicht; ich weiß doch nicht, wie ein Mathematiker aussehen soll!“[356]

Mit solchen Versuchen kann man natürlich der Relevanz, die Ulrich der Mathematik in seinem philosophischen System zuweist, nicht gerecht werden, vielmehr bescheinigen sie den beiden Sprechenden haarsträubende Ahnungslosigkeit, das Gedankenkonstrukt ihres anfangs wohl besten Freundes betreffend.

Diese Ahnungslosigkeit stellt Clarisse noch einmal unter Beweis, als sie „wieder kichern“ muss, als sie wiederholt, was Ulrich einmal zu ihr gesagt hat: „Zum Schluß bleiben überhaupt nur Formeln übrig. Und was die menschlich bedeuten, kann man nicht recht ausdrücken; das ist das Ganze. Ich habe schon vergessen, was ich im Lyzeum gelernt habe, aber irgendwie stimmt es wohl.“[357]

So stark sie hier mit dem Kichern ihre Ahnungslosigkeit unter Beweis stellt, drückt sie mit der Verwendung des Wortes ‚wohl’ auch ihre Gleichgültigkeit aus. Sie zeigt keinerlei Interesse an dem, was hinter dieser Aussage steckt, an der Bedeutung der Mathematik also, was vielleicht aber nicht verwundert, hält man sich ihren praktischen Umgang mit der Mathematik vor Augen: „Clarisse rechnete angestrengt im Kopf“[358]. Ist ihr das Rechnen anstrengend, dann versteht sie es und damit die Mathematik als anstrengend und kann deshalb von vornherein schon mit ihr nichts anfangen.

Walter geht sogar noch weiter. Er, der Wagner liebt und sich als Künstler geriert, lehnt auch die Mystik ab[359], nicht nur die Mathematik, und damit Ulrichs gesamtes neues philosophisches Gesetz, das sich in der mehr oder weniger ernst gemeinten Forderung nach der Schaffung eines „Erdensekretariat[s] der Genauigkeit und Seele“[360] manifestiert. Seine letztlich ja auch begründete Eifersucht und seine Beschränktheit auf nur wenige Gebiete, die einen Gesamtüberblick über alle geistig-seelischen Fragestellungen nicht zulässt, führen also bei ihm, die zunehmenden psychischen Probleme und ihre Missinterpretation Nietzsches, die ihr zu einer eigenen Mystik wird, bei Clarisse zur absoluten Unfähigkeit an Ulrichs Gedankenexperiment teilzunehmen. Auch sie sind für die neue Zeit im Sinne Ulrichs noch nicht bereit.

[356] Mann ohne Eigenschaften, S. 64.
[357] Mann ohne Eigenschaften, S. 66.
[358] Mann ohne Eigenschaften, S. 292.
[359] „Mystik ist ebenso ehrlos wie die Einbildung, daß man die Natur auf eine mathematische Formel bringen könne!“ Mann ohne Eigenschaften, S. 914.
[360] Mann ohne Eigenschaften, S. 597.

7.2.5. AGATHE

Dafür dass Agathe neben Ulrich bestimmt die wichtigste Person im Roman ist, hat sie sehr wenig mit der Mathematik, die für ihren Bruder ja von solch großer Bedeutung ist, am Hut. Sie tritt zwar auch erst im zweiten Buch, das ja Ulrichs Entwicklung von der Mathematik zur Mystik zum Thema hat, wirklich in Erscheinung, doch wird ihr Verhältnis zur Mathematik dennoch beinahe schon betont wenig thematisiert. Erwähnt sie sie dennoch, so in negativem Kontext. So erscheint ihr etwa als „Ausgeburt einer Geometriestunde“[361], was steif, langweilig und längst überholt ist. Die genaue Spezifizierung, dass es sich eben genau um eine Geometriestunde, nicht etwa um eine Algebrastunde handelt, darf durchaus auch symbolisch gedeutet werden. Geometrie war über lange Zeit einer der unbewegten Bereiche der Mathematik, in dem kaum Neuerungen entwickelt, kaum Veränderungen notwendig wurden, weshalb die Assoziation mit Langeweile nicht so weit hergeholt ist. Andererseits ist aber gerade die Geometrie grundlegend beteiligt am und betroffen vom großen Umbruch in der Mathematik um die Wende zum 20. Jahrhundert, wie ja auch schon im Kapitel zur Novelle ‚Vollendung der Liebe’ beschrieben.

Insofern kann diese Erwähnung der Geometrie oder allgemeiner der Mathematik gedeutet werden als Illustration dessen, dass Agathe, die ihrem Bruder auch im Geistigen nachstreben möchte, was die Rationalität angeht, Defizite aufweist, die ihr einen großen Nachteil verschaffen und die Möglichkeit in den Raum stellen, dass sie den Theorien ihres Bruders, der die Mathematik zwar auch überwunden hat, sie aber immer noch als gedankliches Fundament nutzen kann, nie ganz wird folgen können. Diese Unkenntnis muss aber nicht unbedingt Desinteresse zum einen als Grund zum anderen zur Folge haben; sie entsteht nicht oder nur beschränkt aus Agathes Schuld, und sie gesteht sie sich auch ein: „Ich verstehe das natürlich nicht, aber wäre es denn nicht wunderbar, wenn man von der Statistik aufgelöst würde; die Liebe bringt das ja doch längst nicht mehr zustande!“[362]

Gleichzeitig mit dem Eingeständnis, eigentlich nichts zu verstehen, zeigt sie aber Interesse an der Mathematik und Glauben an ihre Fähigkeiten, etwa in die ihr zugeschriebene, den Menschen auflösen zu können. Dass sie diese Erkenntnis nicht von selbst erworben hat, sondern zum Gutteil ihren Bruder imitiert, liegt auf der Hand. Unmittelbar vor dieser Aussage

[361] Mann ohne Eigenschaften, S. 718.
[362] Mann ohne Eigenschaften, S. 722f.

legt er ihr die Worte geradezu in den Mund: „Was man heute noch persönliches Schicksal nennt, wird verdrängt von kollektiven und schließlich statistisch erfaßbaren Vorgängen“[363].

Auch an anderer Stelle verhält es sich ähnlich: Die Geschwister beschließen je einen Zettel zu schreiben und diese dann in ein neu zu bauendes Haus einzumauern, um der Nachwelt zumindest in dieser Form erhalten zu bleiben, allerdings kommen ihnen keine Ideen, was sie schreiben könnten. „Da schrieb Agathe schließlich, als die Stunde drängte, einen Satz aus dem Rechenbuch hin, und Ulrich schrieb: ‚Ich bin-, und dann folgte sein Name.“[364]

Agathe reproduziert also bloßes Wissen, von dem sie womöglich nicht einmal weiß, warum die auf ihm basierenden Maschinen laufen, sie eifert ihrem Bruder nach, ohne noch tieferes Verständnis gewonnen zu haben. Ulrich ist hingegen schon zwei Schritte weiter, nämlich schon dort, wo ihn die bereits verinnerlichte Mathematik nicht mehr oder kaum noch interessiert, sondern er sich mehr mit seiner selbst entworfenen und noch zu entwerfenden Philosophie beschäftigt. Der Satz „Ich bin –“ mit seinem Namen mag so wenig Bedeutung für die Nachwelt haben wie Agathes Satz, doch zeugt er von tiefsinnigerem Forschen – steht doch nicht ‚Ich heiße –’ –, wenn dieses Forschen auch vielleicht bislang noch nicht zu zählbaren Resultaten gekommen sein mag. Ulrichs Satz dient zur Versicherung der Identität seiner selbst angesichts philosophischer Fragestellungen zu Individualität und Erkenntnisfähigkeit des Menschen.

Agathes am Anfang im Umgang mit Ulrich gezeigte reservierte Haltung dem mathematischen Bereich gegenüber ist sicherlich teils durch ihren Ehemann Hagauer zu erklären, der später ihre „Natur als eine ‚Minusvariante’“[365] bezeichnen sollte. Bei seiner penetranten Überbetonung des Bereichs der ‚Genauigkeit’[366], als den Agathe die Mathematik zunächst natürlich versteht, ist es nicht verwunderlich, dass sie diesen unterbewusst negativ konnotiert und ihn zumindest nicht ohne fremde Hilfe mit der ‚Seele’ zu einer Synthese zu vereinen weiß.

Agathe ist mathematisch unbedarft, was aber auch zu Ulrichs Gemütszustand während ihrer Beziehung passt, ist er doch im zweiten Buch unablässig dabei die Mathematik durch die Mystik zu überwinden oder eben mit ihr zu einer neuen Synthese zu verbinden.

[363] Mann ohne Eigenschaften, S. 722.
[364] Mann ohne Eigenschaften, S. 707.
[365] Mann ohne Eigenschaften, S. 953. Ulrich prägt allerdings, diese Aussage gleichsam aufhebend, gut 200 Seiten früher den Satz: „Gewöhnlich steckt in einer menschlichen Minusvariante eine nicht erkannte Plusvariante“ (Mann ohne Eigenschaften, S. 735.).
[366] Unter anderem spricht er sehr gerne von der „geistige[n] Zucht“ und der „Disziplinierung des Geistes“. (Mann ohne Eigenschaften, S. 703.

7.3. WAHRSCHEINLICHKEITSTHEORIE, STATISTIK UND IHRE BEDEUTUNG IM TEXT

Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik kehren im ‚Mann ohne Eigenschaften' in allen nur möglichen Variationen dauernd als Themen wieder, weshalb ihnen als nicht unbedeutendes und etwa ab der Zeit Musils immer wichtiger werdendes Teilgebiet der Mathematik auch hier etwas Platz eingeräumt sei.[367]

Die gemeinsame Behandlung dieser beiden Bereiche bietet sich geradezu an, sind sie doch gleichsam die beiden Seiten derselben Medaille: Wahrscheinlichkeitsrechnung bemüht sich auf Basis bloßer theoretischer Überlegungen Aussagen über den möglichen Ausgang eines Experimentes machen zu können. Statistik hingegen sammelt die Ausgänge von Experimenten, ist eine rein deskriptive Technik[368] und versucht anhand der Auswertung der gewonnenen Daten ein möglichst allgemeines Gesetz über die Ausgänge weiterer Ausführungen desselben Experimentes zu bestimmen. Beiden ist auch gemeinsam, dass sie, was in der Mathematik nicht immer der Fall ist, sich bemühen Aussagen über die Wirklichkeit zu machen; sie stellen einen praktischen Zugang zur Welt dar, keinen theoretischen.[369] Somit sind also Wahrscheinlichkeitstheorie oder –rechnung und Statistik untrennbar mit einander verbunden und ihre gemeinsame Behandlung drängt sich auf.

Die erste Erwähnung von Statistik im Roman findet sich an exponierter Stelle, gleich in seinem ersten Kapitel. Nach einem Autounfall unterhalten sich ein Mann und eine Frau: „‚Nach den amerikanischen Statistiken', so bemerkte der Herr, ‚werden dort jährlich durch Autos 190.000 Personen getötet und 450.000 verletzt.'" Die Zahlen, die zitiert werden, mögen zu hoch sein, jedenfalls hatte auch nach dieser Belehrung „seine Begleiterin […] noch immer das unberechtigte Gefühl, etwas Besonderes erlebt zu haben"[370].

Wenn Musil an dieser Stelle schreibt, ihr Gefühl sei unberechtigt, so zeigt sich gleich hier, ganz zu Beginn des Buches, seine Haltung zur Statistik und zu ihrer Bedeutung für das Individuum einerseits und ihn als Dichter andererseits. Die Konsequenzen für das Individuum – in diesem Fall exemplarisch die Frau – sind ein objektiver Verlust an Exklusivität: Der Autounfall ist nichts Besonderes mehr, spätestens durch die Erfassung von Unfällen durch Statistiken wird er, auch für Betroffene erkennbar, zum bloßen Vollzug einer Gesetzmäßigkeit.

---

367 Da ich mich im Großen und Ganzen auf die noch zu Lebzeiten Musils veröffentlichten Texte konzentrieren möchte, ist es mir nicht möglich näher auf die in nachgelassenen Entwürfen zum ‚Mann ohne Eigenschaften' entwickelte Bedeutung der Wahrscheinlichkeit einzugehen (vgl. Kümmel 1995, S. 536, Meisel 1991a, S. 247f., Wilkins/Kaiser 1960, S. 166).
368 Vgl. Kaizik 1978, S. 62f.
369 Vgl. Kaizik 1978, S. 56.
370 Mann ohne Eigenschaften, S. 11.

Es passiert, was passieren muss, und damit ist „dieser gräßliche Vorfall in irgend eine Ordnung zu bringen“[371].

Die Konsequenzen für die Erzählhaltung des Autors werden erst später expliziter offenbart, hier aber schon ein wenig angedeutet, schwingt doch in der Beschreibung der Szene leichte Ironie mit, wenn die Dame dem Unfall solche Bedeutung beimisst: Das Versinken des Einzelnen in der Bedeutungslosigkeit durch die Erfassung des Kollektivs in Statistiken, also die Tatsache, „daß die Einheit einer Menschenmenge […] nur auf Kosten jener des Individuums zustande kommt“[372] ist eines der großen Themen des Buches, und die Auseinandersetzung mit diesem erfährt hier gleichsam einen eigenen kleinen Prolog.

In weiterer Folge beginnt sich die Wahrscheinlichkeit in alle Bereiche des Lebens einzumischen. Wenn vom „Möglichkeitssinn“[373] gesprochen wird, so hat auch dieser eine wahrscheinlichkeitstheoretische Komponente, lässt sich diese musilsche Prägung doch „als die Fähigkeit definieren, alles, was ebensogut sein könnte, zu denken und das, was ist, nicht wichtiger zu nehmen als das, was nicht ist.“[374] Das ist ein zutiefst von wahrscheinlichkeitstheoretischen Ansätzen durchzogener Gedanke, denn auch in der Wahrscheinlichkeitstheorie werden alle Fälle, alle möglichen Ausgänge des untersuchten Experiments gleich behandelt. Welchen Ausgang das Experiment letztlich nimmt, ist irrelevant, die Wahrscheinlichkeiten oder besser relativen Häufigkeiten aller Ausgänge sind auf jeden Fall zu berücksichtigen, weil ohne sie keine unverfälschte Aussage möglich ist. Ulrich macht sich diesen Möglichkeitssinn, der auch beim Zögling Törleß schon in Ansätzen vorhanden ist[375], zum Lebensprinzip mit allen Konsequenzen. Und die sind vielgestaltig, denn der folgende, auf Törleß geprägte Satz passt in vielen Situationen auch für Ulrich: „Nur wo es sich darum handelte, einen Entschluss zu fassen, von den vorhandenen psychologischen Möglichkeiten eine auf eigene Gefahr als bestimmt anzunehmen und danach zu handeln, versagte er, verlor das Interesse und hatte keine Energie.“[376] So kann Ulrich sich etwa nicht entscheiden, in welchem Stil er sein neues Domizil einrichten solle, denn

> wenn er sich soeben eine wuchtige Eindrucksform ausgedacht hatte, fiel ihm ein, daß man an ihre Stelle doch ebensogut eine technisch-schmalkräftige Zweckform setzen könnte, und wenn er eine von Kraft ausgezehrte Eisenbetonform entwarf, erinnerte er sich an die märzhaft

[371] Mann ohne Eigenschaften, S. 11.
[372] Moser 1987, S. 180.
[373] Mann ohne Eigenschaften, Kapitel 4, S. 16 – 18.
[374] Mann ohne Eigenschaften, S. 16.
[375] „Törleß' Geist war der beweglichste. Einmal auf eine Fährte gesetzt, war er im Ausdenken der winkelzügigsten Kombinationen überaus fruchtbar. Es vermochte auch keiner so genau wie er die verschiedenen, von dem Verhalten eines Menschen in einer gegebenen Lage zu erwartenden Möglichkeiten vorauszusagen.“ Törleß, S. 56f.
[376] Törleß, S. 57.

> mageren Formen eines dreizehnjährigen Mädchens und begann zu träumen, statt sich zu entschließen.[377]

Dass er in weiterer Folge „die Einrichtung seines Hauses einfach dem Genie seiner Lieferanten“[378] überlässt, ist nur konsequent[379], schließlich hatte er sich zuletzt, ganz den Notwendigkeiten des Möglichkeitssinnes folgend, „überhaupt nur noch unausführbare Zimmer“[380] ausgedacht, denn „das Verwirklichen [zieht ihn] jederzeit weniger [an] als das Nichtverwirklichte, und [er] mein[t] damit nicht etwa nur das der Zukunft, sondern ebenso sehr das Vergangene und Verpaßte“[381]. Meingast beschreibt diese Lebenshaltung Ulrichs später im Roman als „den seelischen Zustand des ‚Man kann so, aber auch anders'“[382].

Angesichts dieses gewaltigen theoretischen Überbaus, den Ulrich bei jeder seiner Überlegungen zu berücksichtigen hat, ist es wenig verwunderlich, dass gerade er, die Hauptperson des Romans, dessen passivste Figur bleibt.

Von der anderen, der statistischen Seite her kommend exemplifiziert der Roman die neue Bedeutung der Statistik nicht als Hilfe für das Individuum, um sich in der Realität zurecht zu finden, sondern als Überwindung des Individuums:

> [D]as Wichtigste […] ist, daß es […] auf unsere persönliche, einzelne Bewegung gar nicht ankommt, wir können rechts oder links, hoch oder tief denken und handeln, neu oder alt, unberechenbar oder überlegt: es ist für den Mittelwert ganz gleichgültig, und Gott und Welt kommt es nur auf ihn an, nicht auf uns![383]

So lassen sich Menschen mit gleichsam statistischen Methoden in ihre Einzelteile zerlegen[384] und „das Leben einer einzelnen Person ist vielleicht nur eine kleine Schwankung um den wahrscheinlichsten Durchschnittswert einer Serie“[385].

Perfekt gemacht wird die Zersetzung des Individuums mit den Mitteln der Statistik, wenn Ulrich postuliert: „In späteren, besser unterrichteten Zeiten wird das Wort Schicksal

---

[377] Mann ohne Eigenschaften, S. 20.
[378] Mann ohne Eigenschaften, S. 21.
[379] „Das ist die dem Möglichkeitsdenken innewohnende Dialektik: indem es dem Denken höchste Impulse verleiht, lähmt es zugleich doch die Fähigkeit des Menschen, sich zu entscheiden.“ Albertsen 1968, S. 35.
[380] Mann ohne Eigenschaften, S. 20.
[381] Mann ohne Eigenschaften, S. 275.
[382] Mann ohne Eigenschaften, S. 832.
[383] Mann ohne Eigenschaften, S. 491.
[384] „Wenn man das Wesen von tausend Menschen zerlegt, so stößt man auf zwei Dutzend Eigenschaften, Empfindungen, Ablaufarten, Aufbauformen und so weiter, aus denen sie alle bestehn.“ Mann ohne Eigenschaften, S. 66. Dazu Schraml (1994, S. 189): „[Die] soziologische[…] Statistik […] schien […], indem sie alle Ereignisse und Handlungen auf ihre quantitative Dimension untersuchte, den Nachweis zu erbringen, daß alle menschlichen ‚Eigenschaften' nur noch innerhalb einer schmalen Bandbreite von sozial und kulturell fixierten Handlungsmustern verwirklicht werden können. Die Statistik nivellierte auf diese Weise die Bedeutung des Individuums und ließ die Idee eines ‚Möglichkeitsmenschen' ebenfalls unglaubwürdig erscheinen.“
[385] Mann ohne Eigenschaften, S. 894.

wahrscheinlich einen statistischen Inhalt gewinnen."[386] Und: „'Was man heute noch persönliches Schicksal nennt, wird verdrängt von kollektiven und schließlich statistisch erfaßbaren Vorgängen' wiederholte Ulrich"[387] wenige Seiten später. Persönliche Katastrophen werden damit also degradiert zu statistischen Fußnoten, wie es schon passiert, wenn der Herr aus dem ersten Kapitel von den vielen Verkehrstoten und –verletzten in Amerika spricht. Das sind bloße Zahlen, statistisch erfasst, die nichts von dem Elend, dem Schmerz verraten, die dahinter stecken. Musil und Ulrich thematisieren also vorausblickend die Auflösung des Individuums in moderner Zeit, die in letzter Konsequenz selbst vor den Helden der neuen Zeit, den Mathematikern nicht Halt macht, denn Ulrich sagt über seine eigene mathematische Karriere: „Ich mag meiner Zeit etwa um zehn Jahre vorausgewesen sein; aber etwas langsamer und auf anderen Wegen sind andere Leute auch ohne mich dahin gekommen, wohin ich sie höchstens etwas rascher geführt hätte"[388]. „Das Individuum verliert" also selbst in diesem Bereich „das Vorrecht, als handlungstragende und sinnkonstituierende Instanz zu gelten, das Genie wird zum Randwert"[389].

Aber es werden nicht nur Körper und Leben und Schicksale Einzelner in Statistiken aufgelöst sondern eben auch das menschliche Kollektiv. Ulrich, der Verkünder der neuen aber teils noch unverstandenen Zeit, kann nicht mehr wie Diotima von individueller „Liebe" sprechen sondern von ihrer Auflösung in der entindividualisierten „Jahreskurve, die das automatische Steigen und Sinken der Geburtenziffer anzeigt"[390], lassen sich doch auch „diese höchstpersönlichen Erlebnisse geradezu durch schöne statistische Kurven in ihrer Massenverteilung"[391] darstellen.

Dass Musils Interpretation von Statistik mathematisch betrachtet über das Ziel hinausschießt, wenn er im Zusammenhang mit „Zeugung und Selbstmord" von „Jahreskurven" spricht, die „als zwangsmäßig zeigen", „was freieste Entscheidung zu sein scheint[392]", trifft zweifellos zu[393], denn aus der Statistik ihre einzelnen Ergebnisse zu erklären ist eine unzulässige Verkehrung der Tatsachen. Dennoch ist sie, gleichsam unmathematisch betrachtet, poetologisch interessant. Sie postuliert nämlich die Unmöglichkeit des Ausbruches aus der von den Gesetzen der Statistik oder Wahrscheinlichkeit determinierten Welt.

---

[386] Mann ohne Eigenschaften, S. 720.
[387] Mann ohne Eigenschaften, S. 722.
[388] Mann ohne Eigenschaften, S. 721. Kaizik (1978, S. 78): „Fortschritt ist also das, ‚was sich aus allen Anstrengungen gemeinsam ergibt' (483)".
[389] Moser 1987, S. 183.
[390] Mann ohne Eigenschaften, S. 280.
[391] Mann ohne Eigenschaften, S. 517.
[392] Mann ohne Eigenschaften, S. 304.
[393] Vgl. Kaizik 1978, S. 75, S. 83f. Diese Argumentation geht ja auch gerade in die Richtung einer Weissagungskraft der Statistik, wie er sie an anderer Stelle durch Ironie kritisiert (Vgl. Mann ohne Eigenschaften, S. 349). Vgl. auch Schwärmer, S. 35 und S. 92, wo diese Interpretation noch viel stärker ironisch untergraben wird.

Interessanterweise ist es Ulrich selbst, der diese Aussage im Gespräch mit Gerda gut 150 Seiten später revidiert oder zumindest relativiert. Um sie zu verunsichern beginnt er einen mathematischen Vortrag, der ins Philosophische abgleitet:

> [Wenn man] vor einer Erscheinung [steht], von der man nicht recht weiß, ob sie Gesetz oder Zufall ist, dann wird die Sache menschlich spannend. Denn dann macht man zunächst aus seinem Haufen von Beobachtungen einen Zahlenhaufen; man macht Abschnitte – welche Zahlen liegen zwischen diesem und jenem, dem nächsten und dem übernächsten Wert? und so weiter – und bildet daraus Verteilungsreihen; es zeigt sich, daß die Häufigkeit des Vorkommens eine systematische Zu- oder Abnahme hat oder nicht; man erhält eine stationäre Reihe oder eine Verteilungsfunktion, man berechnet das Maß der Schwankung, die mittlere Abweichung, das Maß der Abweichung von einem beliebigen Wert, den Zentralwert, den Normalwert, den Durchschnittswert, die Dispersion und so weiter und untersucht mit allen solchen Begriffen das gegebene Vorkommen.[394]

Mit diesen Ausführungen, so scheint es, singt Ulrich das Hohelied auf die neue Zeit, in der alles berechenbar wird, doch darum geht es ihm gar nicht primär. Gerda jedenfalls, die in ihrer fachlichen Bildung mit Ulrich natürlich keineswegs konkurrieren kann, fühlt sich mit vielen anderen jungen Menschen diesen mathematischen Tatsachen gegenüber unsicher, „während vor ihnen die neue Zeit wie eine neue Welt liegt, deren Boden mit den alten Werkzeugen nicht bearbeitet werden kann“[395]. Gerda ist zwar zehn Jahre jünger als Ulrich, dennoch ist ihre diese neue Art zu denken suspekt.

> ‚Und nun gibt es’, fuhr er fort ‚Beobachtungen, die aufs Haar so aussehen wie ein Naturgesetz, doch ohne daß ihnen etwas zugrundeläge, was wir als ein solches ansehen könnten. Die Regelmäßigkeit statistischer Zahlenfolgen ist bisweilen ebenso groß wie die von Gesetzen. Sie kennen sicher diese Beispiele aus irgendeiner Vorlesung über Gesellschaftslehre. Etwa die Statistik der Ehescheidungen in Amerika. […] Oder daß jedes Jahr ungefähr der gleiche Bruchteil der europäischen Menschheit Selbstmord begeht. […]
> Man nennt das etwas schleierhaft das Gesetz der großen Zahlen. Meint ungefähr, der eine bringt sich aus diesem, der andere aus jenem Grunde um, aber bei einer sehr großen Anzahl hebt sich das Zufällige und Persönliche dieser Gründe auf […].[396]

Dieses genannte ‚Gesetz der großen Zahlen’ ist einer der Stützpfeiler der Wahrscheinlichkeitsrechnung und lautet mathematisch korrekt formuliert folgendermaßen:

> Die relative Häufigkeit eines Ereignisses (das ist die Häufigkeit des Ereignisses dividiert durch die Gesamtzahlen aller vorkommender Ereignisse) unterscheidet sich für hinreichend große n mit einer Wahrscheinlichkeit, die beliebig nahe an eins liegt, dem Betrage nach um weniger als epsilon (das ist eine beliebig kleine positive Zahl) von der Wahrscheinlichkeit p für den Eintritt des Ereignisses.[397]

---

[394] Mann ohne Eigenschaften, S. 487.
[395] Mann ohne Eigenschaften, S. 487.
[396] Mann ohne Eigenschaften, S. 488.
[397] Kaizik 1978, S. 61.

Gemeint ist damit Folgendes: Wenn man eine Münze wirft, so ist die Wahrscheinlichkeit Kopf zu werfen genauso groß wie jene Zahl zu werfen. Beide Wahrscheinlichkeiten liegen – unter Ausschluss von beinahe auszuschließenden Fällen wie jenem, dass die Münze auf dem Rand stehen bleibt – bei 0,5 oder anders ausgedrückt bei 50%. Zu erwarten ist also, dass, wenn wir die Münze mehrmals werfen, gleich oft Kopf erscheint wie Zahl. Wenn man nun eine statistische Zählung durchführt, so wird man sehen, dass sich der ermittelte Wert, je öfter man die Münze wirft, immer mehr unserer ermittelten Wahrscheinlichkeit von 0,5 oder 50% annähert.

Führt man also ein Experiment nur oft genug durch, so liegt die statistisch ermittelte relative Häufigkeit für einen bestimmten Ausgang beliebig nahe bei dessen errechnetem Wahrscheinlichkeitswert. Somit ist die Aussage dieses Gesetzes in einfachen Worten die, dass Wahrscheinlichkeitsrechnung Sinn macht, weil ihre Ergebnisse tatsächlich mit der Realität korrelieren.

Der Hinweis auf das ‚Gesetz der großen Zahlen', mit dem sich Musil seinen Aufzeichnung zufolge eingehend befasst hat[398], gibt dem Leser Hinweise in zwei Richtungen.

Einerseits verweist er auf Musils im ‚Mann ohne Eigenschaften' ausgeführte Geschichtsphilosophie, die sehr viel mit dem Spiel der Möglichkeiten, mit Zufällen, mit Wahrscheinlichkeiten zu tun hat[399], denn wie sich bei genügend Münzwürfen deren gesammelte Ergebnisse dem wahrscheinlichen Wert nähern, „so heben sich auch die einzelnen Impulse der Geschichte gegenseitig auf und ergeben einen Durchschnittswert, der sich als so gut wie konstant erweist und sich im Laufe der Geschichte nur um ein Minimales verschiebt"[400]. An anderer Stelle kommentiert Musil diese seine Sichtweise der Dinge folgendermaßen: „Auf der Tatsache des GdgZ ruht die Möglichkeit wirtschaftlichen u. staatlichen Lebens. Wäre sie nicht, würde in einem Jahr gar nichts geschehn, im nächsten nichts sicher sein, Hungersnöte würden mit Überfluß wechseln, Kinder würden fehlen od. zu viel sein usw."[401]

[398] Vgl. Tagebuch I, S. 459 – 477.
[399] Kaizik (1978, S. 77) stellt diesem Geschichtsbegriff Musils, der Ideen der modernen Quantenphysik beinhaltet, jenem an der klassischen Physik orientierten des einfachen Ursache-Wirkung-Modells gegenüber. Hier sind natürlich Querverbindungen zu Musils Diskurs über das ‚Prinzip des (un)zureichenden Grundes' zu ziehen, die allerdings nicht mehr Aufgabenbereich dieser Untersuchung sein können.
[400] Jäßl 1963, S. 98.
[401] Tagebücher I, S. 465.

Ulrich selbst ist sich nicht sicher, „ob dahinter unverstandene Gesetze der Gemeinschaft stecken oder ob einfach durch Ironie der Natur das Besondere daraus entsteht, daß nichts Besonderes geschieht“[402]. Jäßl zieht hier den Vergleich zur kinetischen Gastheorie:

> Wie in der Kinetischen Gastheorie die völlig freie und zufällige Bewegung jedes einzelnen Moleküls durch die Riesenanzahl der Moleküle wieder aufgehoben und um einen gesetzmäßigen Durchschnittswert gruppiert wird, so ergibt auch das sinnlos-regellose Durcheinander der einzelnen Antriebe der Geschichte doch immer wieder einen festen Mittelwert und Durchschnitt, der das ewige ‚Seinesgleichen geschieht' garantiert.[403]

Andererseits eröffnet Musil mit seinem Hinweis auf das ‚Gesetz der großen Zahlen' aber auch noch eine andere Ebene des Diskurses. Sieht man nämlich von seiner konkreten Bedeutung ab, so kann man ihm auf einer übergeordneten Ebene die Bedeutung zumessen mathematisch fundierte Aussagen über scheinbar Unbestimmtes oder Unbestimmbares[404] zu machen[405]. Das führt uns aber gerade in eines von Musils großen Dilemmata hinein, nämlich das Problem der Dichotomie von rationalem und irrationalem Bereich, oder anders von „Genauigkeit und Seele“[406].

> Der entscheidende Vorwurf, den Musil der normalen Annäherung an die Probleme der ‚höheren Humanität' (593) macht, ist die als selbstverständlich hingenommene Trennung in einen Bereich, in dem exakte Aussagen möglich sind, und in einen davon prinzipiell verschiedenen, der dadurch dem Glauben und der Spekulation überlassen bleibt. An die Stelle dieses Glaubens wünscht Musil die ‚wissende Ahnung' (826), die mehr ist als ein ‚verkümmertes Wissenwollen' und auch mehr, als reines, formales Wissen, hat sie doch von der Höhe des Wissens aufzufliegen (826).[407]

Aus der Erwähnung des ‚Gesetzes der großen Zahlen' und der immer wiederkehrenden Auseinandersetzung mit ihm und seinen Folgen lässt sich also die angedeutete Aufforderung herauslesen, sich von überkommenen Denksystemen loszulösen und mit neuen Mitteln auf alte Probleme los zu gehen, wobei man Musil freilich unrecht täte, behauptete man, er rede plattem Rationalismus das Wort. Allerdings ist dessen erstaunlicher Siegeszug mit seinen dramatischen Auswirkungen gerade in der damaligen Zeit nicht zu unterschätzen, denn damals geschieht es, dass er „[a]usgehend von der Mathematik und den exakten Naturwissenschaften, vom Bereich

402 Mann ohne Eigenschaften, S. 488.
403 Jäßl 1963, S. 98.
404 Ich kann Radbruchs Analyse (Radbruch 1997, S. 154), dass Musil seinen Prinzipien untreu werde, weil er in diesem metaphorischen Kontext so viele mathematische Fachtermini verwendet, nicht folgen, ist doch gerade das formal logische und exakte, eben mathematische Argumentieren die Untermauerung für Musils These der Möglichkeit von Aussagen über das Unbestimmte.
405 Gerade dieser Punkt am ‚GdgZ' ist es auch, der Musil irre gemacht hat (Vgl. Schraml 1994, S. 192)
406 Mann ohne Eigenschaften, S. 597.
407 Kaizik 1978, S. 70. Die Seitenangaben beziehen sich auf die von mir zitierte Ausgabe.

des Anorganischen […] in alle anderen Wissenschaften, in die moderne Psychologie, Psychoanalyse, Soziologie, Biologie und Medizin ein[dringt]“[408].

Die Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Umgang mit ihr in mathematischer, moralischer und sozialer Hinsicht ist also ein ganz zentrales Thema des Romans, und eng mit ihr verknüpft ist natürlich auch der Zufall. Allerdings lässt sich diese Korrelation auch überstrapazieren. Wenn also Meisel angesichts der „gewürfelt[en]“[409] Pyjamas von Ulrich und Agathe davon spricht, dass es „wahrhaftig kein bloßer Zufall [sei], daß der Text diese geheime Anordnung des Zufalls in der Kleiderwahl im Zeichen des Würfels, also des Paradigmas für Zufälligkeit schlechthin, wiederholt reklamiert“[410], dann mag das ja gerade noch angehen, eine Überstrapazierung der wahrscheinlichkeitstheoretischen Deutungsversuche scheint mir aber spätestens in folgender These vorzuliegen: „Die sukzessiven Unwahrscheinlichkeiten in Ulrichs Liebesbeziehungen zu den Frauen werden nun am Modell der letzten Liebesgeschichte Agathe – Ulrich nach dem Gesetz der statistischen Wahrscheinlichkeit […] durchgespielt.“[411]

[408] Jäßl 1963, S. 116.
[409] Mann ohne Eigenschaften, S. 675.
[410] Meisel 1991a, S. 229.
[411] Meisel 1991a, S. 231.

7.4. Ansätze einer mathematisch argumentierten Poetik?

In einer seiner zahlreichen Reflexionsphasen kommt Ulrich „einer jener scheinbar abseitigen und abstrakten Gedanken, die in seinem Leben oft so unmittelbare Bedeutung gewannen“, denn es

> fiel ihm ein, daß das Gesetz dieses Lebens, nach dem man sich, überlastet und von Einfalt träumend, sehnt, kein anderes sei als das der erzählerischen Ordnung! Jener einfachen Ordnung, die darin besteht, daß man sagen kann: ‚Als das geschehen war, hat sich jenes ereignet!’[412]

Und diesen Gedanken führt er noch weiter aus, und einmal mehr ist es die Mathematik, die als bildgebender Bereich einer Metapher herangezogen wird:

> Es ist die einfache Reihenfolge, die Abbildung der überwältigenden Mannigfaltigkeit des Lebens in einer eindimensionalen, wie ein Mathematiker sagen würde, was uns beruhigt; die Aufreihung alles dessen, was in Raum und Zeit geschehen ist, auf einen Faden, eben jenen berühmten ‚Faden der Erzählung’, aus dem nun also auch der Lebensfaden besteht. Wohl dem, der sagen kann ‚als’, ‚ehe’ und ‚nachdem’![413]

Musil und Ulrich, dem „dieses primitiv Epische abhanden gekommen“[414] ist, lehnen also die erzählerische Fiktion einer stringenten Handlung ab und illustriert wird diese Tatsache durch ein mathematisches Bild, auf das sehr auffällig durch den bewussten Verweis auf den Mathematiker hingewiesen wird. Was heißt aber nun dieses Bild von der „Abbildung der überwältigenden Mannigfaltigkeit des Lebens in einer eindimensionalen“?

Eine Abbildung ist grob gesagt eine Zuordnungsbestimmung zwischen den Elementen zweier Mengen. Mathematisch korrekt ausgedrückt heißt das dann: „Seien A und B nichtleere Mengen. Unter einer ‚Abbildung f von A in B’ […] versteht man eine Vorschrift, die jedem $a \varepsilon A$ eindeutig […] ein Element $b \varepsilon B$ zuordnet.“[415] Musil kennt die mathematische Bedeutung des Begriffs natürlich und denkt sie mit. Somit ergibt sich also in diesem Bild eine Abbildung f von einer überwältigenden, also mehrdimensionalen Mannigfaltigkeit A in eine eindimensionale Mannigfaltigkeit B. Unter $a \varepsilon A$ ist dann ein einzelnes Element, also ein einzelner kleiner *mehr*dimensionaler Bereich des Lebens, unter $b \varepsilon B$ ein einzelner kleiner *ein*dimensionaler Abschnitt des Erzählfadens zu verstehen.

Nun können wir uns diese natürlich ganz abstrakte Abbildung unter mathematischen Gesichtspunkten näher ansehen. Eine Abbildung heißt ‚bijektiv’, wenn sie ohne Probleme

[412] Mann ohne Eigenschaften, S. 650.
[413] Mann ohne Eigenschaften, S. 650.
[414] Mann ohne Eigenschaften, S. 650.
[415] Mitsch 1978, S. 9.

rückführbar ist, wenn es zu ihr eine Umkehrabbildung gibt. Das bedeutet in unserem Beispiel gesprochen, dass wir ein $a \varepsilon A$, dem wir durch die Abbildung f ein $b \varepsilon B$ zuordnen, problemlos aus dem zugeordneten b rekonstruieren können, ohne dass Informationen verloren gehen. Und eine Abbildung ist genau dann ‚bijektiv', wenn sie ‚surjektiv' und ‚injektiv' ist.

Nun ist eine Abbildung ‚surjektiv', wenn gilt $f(A) = B$[416], das heißt, wenn die ganze Mannigfaltigkeit B durch die Abbildung von A auf B erzeugt wird. Oder in unserem Bild gesprochen: Wenn die „Mannigfaltigkeit des Lebens" etwa unendlich groß ist, so muss auch der „Faden der Erzählung" unendlich lang sein. Diese Bedingung erfüllt unsere Abbildung.

‚Injektiv' hingegen ist eine Abbildung, wenn für alle $a_1, a_2 \varepsilon A$ mit $a_1 \neq a_2$ folgt: $f(a_1) \neq f(a_2)$[417], wenn also zwei unterschiedliche Elemente unserer mehrdimensionalen „überwältigenden Mannigfaltigkeit" immer auf unterschiedliche Elemente der „eindimensionalen" abgebildet werden.

Offensichtlich kann unsere Abbildung diese Eigenschaft aber nicht erfüllen, ist es doch nicht möglich mehrdimensionale Ereignisse entlang eines eindimensionalen Erzählfadens ohne jeden Verlust wiederzugeben, weshalb sie also auch nicht ‚bijektiv' sein kann. Folglich geht beim Überführen der Mannigfaltigkeit A in die Mannigfaltigkeit B durch unsere Abbildung f Information verloren, sodass aus B unser A nicht rekonstruiert werden kann.

Im Text bedeutet das also, dass bei der Umwandlung der „Mannigfaltigkeit des Lebens", also des Stoffes einer Erzählung in die lineare Erzählung selbst, in den „Faden der Erzählung" Information verloren geht. Aus der Erzählung ist also das Leben nicht rekonstruierbar.

Dieses Resultat ist natürlich eine Binsenweisheit, birgt in unserem Zusammenhang aber eine poetologische Erkenntnis und Aussage: Musil hat naturwissenschaftlich korrekt den Beweis erbracht oder zumindest die Spur zu diesem Beweis gelegt, dass nämlich der Schriftsteller ebenso wenig wie Ulrich in der Lage ist, das Leben ohne Verluste in Literatur umzusetzen, und dass umgekehrt aus einer Erzählung niemals das wahre Leben rückerschlossen werden kann. Damit hat er seiner Skepsis – denn er ist keiner, „der sagen kann ‚als', ‚ehe' und ‚nachdem'" – ein mathematisches Fundament verliehen.

Weiter unten heißt es:

> Und Ulrich bemerkte nun, daß ihm dieses primitiv Epische abhanden gekommen sei, woran das private Leben noch festhält, obgleich öffentlich alles schon unerzählerisch geworden ist und nicht einem ‚Faden' mehr folgt, sondern sich in einer unendlich verwobenen Fläche ausbreitet.[418]

[416] Vgl. Mitsch 1978, S. 10.
[417] Vgl. Mitsch 1978, S. 10.
[418] Mann ohne Eigenschaften, S. 650.

Ulrich konstatiert hier den Befund seines Autors. Diesem ist die Unerzählbarkeit seiner Zeit und in seiner Zeit bewusst und mit seinem großen Roman hat er sie auch zu überwinden versucht. Der Erzählfaden reicht nicht aus, um das zu Erzählende abzubilden. Eine Fläche muss gewoben werden, bestehend aus vielen Erzählfäden, aus vielen Personen, aus essayistischen Einschüben. Diese Postulate setzt Musil um und erfüllt damit die von ihm beschriebenen Anforderungen an modernes Dichten.

Einmal mehr benutzt Musil hier die Mathematik um eine Aussage zu machen und zu untermauern. Er illustriert seine poetologische Aussage mit einem mathematischen Bild, das man im Gegensatz zu vielen anderen Metaphern wörtlich nehmen kann, worin wohl auch Musils Vorliebe für mathematische Bilder begründet liegt.

Die mathematische Metapher schafft es, das zu Illustrierende perfekt in eine andere Struktur – die mathematische – umzusetzen und erfüllt damit die Anforderungen an eine Metapher. Außerdem weist sie aber noch über das zu Illustrierende hinaus, denn wenn in der zitierten Passage dem roten Faden als Strukturprinzip einer Erzählung auch implizit eine Absage erteilt wird, so kommt diese explizit nur in der mathematisierten Form des Gesagten zum Ausdruck, womit sich die Metapher eine zusätzliche Tiefe erschließt.

Die mathematische Deutung dieser Stelle kann sogar noch tiefer gehen, denn im Zusammenhang mit der „unendlich verwobenen Fläche“ stellen Kommer/Kümmel fest:

> Werden die Dimensionen eines Textes, also diejenigen Koordinaten, die zur eindeutigen Einordnung eines Moments einer Erzählung [notwendig sind] – Zeit, Ort, Charakter, Handlung – derart problematisch, daß sie nicht im entferntesten in die aristotelische Tradition einzuordnen sind, darf man sie als ‚gebrochen' bezeichnen.[419]

Sie sehen damit den Beweis erbracht, dass der ‚Mann ohne Eigenschaften' nicht nur ein fraktaler Text im mathematischen Sinn ist, sondern auch als solcher gedacht war.

[419] Krommer/Kümmel 1993, S. 6.

8. CONCLUSIO

Die Mathematik hat Musil sein ganzes Leben lang begleitet und beschäftigt, sei es als Schüler und Student naturwissenschaftlicher Ausrichtung, sei es später als Schriftsteller. Seine intensive Auseinandersetzung mit ihr schlägt sich sowohl in seinen nichtliterarischen Texten, etwa den Briefen und Tagebüchern nieder, wie auch in seinen literarischen Werken.

Zu Beginn seines literarischen Schaffens, in den ‚Verwirrungen des Zöglings Törleß' ist die Mathematik nicht nur vom Erzähler behandeltes, sondern tief in die Handlung selbst eindringendes Thema; sie ist einer der Grundkonzepte, die den Roman zusammenhalten. Ohne sie könnte der Text nicht so funktionieren, wie er es tut, sie prägt die Handlung von Grund auf. Musils Beschäftigung mit der Mathematik ist also Vorbedingung für den Text in seiner endgültigen Form, denn in dieser Funktion ließe sie sich durch nichts anderes, keine Wissenschaft, keine Mystik vollinhaltlich ersetzen.

Musil benutzt gezielt die Mathematik, um seinen jungen Helden an ihr seine Verwirrungen abarbeiten lassen zu können; sie dient mit ihren Geheimnissen, ihren Grenzübergängen zwischen zutiefst Rationalem und spekulativ Irrationalem dazu die Undurchsichtigkeit, mit der sich die Welt einem Jugendlichen darstellt, zu illustrieren. Darüber hinaus spielt die Mathematik aber auch noch auf einer höheren Strukturebene eine Rolle im Text und prägt ihn also nicht nur auf inhaltlicher sondern auch auf struktureller Ebene: Durch das Brückengleichnis, das Törleß prägt, um seinen Verständnisschwierigkeiten im Zusammenhang mit den komplexen Zahlen Herr zu werden, fasst Musil gleichzeitig die eigentliche Thematik des Buches, die Überwindung der Pubertät in all ihrer Unverständlichkeit, zusammen, wodurch die Mathematik dem Text eine zusätzliche, der bloßen Handlung übergeordnete Interpretationsdimension erschließt.

In Musils weiteren Texten kommt die Mathematik immer wieder auch an exponierter Stelle und in wichtiger Funktion wieder, allerdings ist sie für keines seiner anderen Werke von solch prägender Bedeutung wie für seinen Erstling.

In den Texten, der mittleren Schaffensperiode, also vor der Beschäftigung mit dem großen Roman, benutzt Musil die Mathematik gerne, um seine Figuren zu charakterisieren und um seine Handlungen in einer Zeit des wissenschaftlichen Umbruchs zu positionieren.

Sieht man von der geometrischen Deutungsmöglichkeit der Novelle ‚Die Vollendung der Liebe' ab, die mehrere Autoren in der Sekundärliteratur vertreten und die für mich am Text nur bedingt nachvollziehbar ist, so erlangt die Mathematik mit nur einer Ausnahme in keinem der Texte eine Bedeutung, die über einige bloße Erwähnungen hinausreicht, etwa als bildgebender Bereich von Metaphern oder dergleichen. Die Funktion der Mathematik ist hier meist eine illustrierende, die nicht unbedingt von ihr erfüllt werden müsste, um die Texte in ihrer Grundstruktur unverändert zu belassen

Lediglich in Musils Posse ‚Vinzenz und die Freundin bedeutender Männer' kommt der Mathematik eine gewisse Sonderstellung in inhaltlicher Hinsicht zu, ist doch ihr Protagonist Mathematiker und dreht sich doch ein Gutteil der Handlung um eine mathematische Formel. In diesem Text ist die Mathematik wiederum notwendig und unersetzbar für die Handlungskomposition und die Aussage, ohne dem Text aber eine zusätzliche, übergeordnete Dimension in poetischer Hinsicht zu verleihen. Ganz im Gegenteil kommt der Mathematik hier eine nicht ganz ernst gemeinte ironische Rolle zu, die das Stück als das erscheinen lässt, als was Musil es bezeichnet, als ‚Scherz'. Biographisch lässt sich in diesem Text Musils endgültige Abkehr von den Ideen Machs festmachen.

Auch Musils opus magnum, der Roman ‚Der Mann ohne Eigenschaften', ist in vielerlei Hinsicht von der Mathematik geprägt, ohne aber inhaltlich so stark auf sie angewiesen zu sein wie ‚Die Verwirrungen des Zöglings Törleß'. Die Mathematik dient Musil hier erneut als Mittel zur Veranschaulichung des jeweiligen philosophischen status quo verschiedener Schichten und Personen. Ulrich, der Held des Romans, baut fußend auf seiner mathematischen Vorbildung ein philosophisches System mit den Grundbegriffen ‚Genauigkeit', ‚Seele', ‚Mathematik' und ‚Mystik' auf. Ähnlich wie im ‚Törleß' wird also hier die Mathematik als eine mehrerer Möglichkeit gesehen, die Welt zu betrachten, gleichsam zu durchdenken.

Musils Auseinandersetzung mit der Mathematik schlägt sich im Roman intensiv nieder, sei es in der Charakterisierung einzelner Figuren oder in der Behauptung der Auflösung des menschlichen Individuums durch die Masse, untermauert durch mathematisch-statistische Argumente. Diese Mathematisierung der Welt einerseits, der Argumente andererseits bereitet im Text den Boden für ein ganz eigenes, den Roman durchziehendes und selbst wiederum von mathematischem Gedankengut durchzogenes Geschichtsverständnis: Weil die Statistik die Zersetzung und Auflösung des Individuums besorgt, seine individuellen Leistungen austauschbar und nutzlos werden lässt – hätte etwas der eine nicht vollbracht, hätte es eben ein anderer getan! –, spielt sie einer von den Erkenntnissen der Wahrscheinlichkeitstheorie und dem Gesetz der großen Zahlen gespeisten Geschichtsphilosophie in die Hände, die den kollektiven Fortschritt der Menschheit anerkennt, ohne ihn aber auf menschliche Einzelleistungen zurück zu führen.

Die Mathematik wird beschrieben als die anzustrebende Art zu denken, als ideale Synthese naturwissenschaftlicher Exaktheit und literarischen, pseudo-geisteswissenschaftlichen Gefühls. Sie wird zur Denklehre stilisiert, die wahren Geist auszeichnet.

Darüber hinaus argumentiert Musil die seinem großen Roman zugrunde liegende Poetik der Auflösung des Erzählens durch essayistische Zerfransung des Erzählten mathematisch und verleiht damit der Mathematik eine zumindest illustrierende Bedeutung, was die Tiefenstruktur des Textes angeht.

Somit käme also auch der ‚Mann ohne Eigenschaften' nicht ohne Mathematik aus, prägt sie doch sowohl seinen poetologischen Überbau sehr, als auch seine Handlung und ihre Figuren recht stark.

Zusammenfassend ist damit klar, dass zumindest einige der musilschen Texte, insbesondere die beiden bedeutendsten und bekanntesten, der ‚Törleß' und der ‚Mann ohne Eigenschaften', ohne Musils Auseinandersetzung mit der Mathematik in der tatsächlich realisierten Form nicht denkbar wären. Man sollte ihre Bedeutung für die untersuchten Werke zwar nicht überschätzen, aber die Mathematik ist doch ein wesentlicher Bestandteil derselben, der keineswegs außen vor gelassen werden kann bei einer Interpretation dieser Texte, die ihnen gerecht werden soll.

9. LITERATUR

9.1. PRIMÄRLITERATUR

Musil, Robert: Beitrag zur Beurteilung der Lehren Machs und Studien zur Technik und Psychotechnik. – Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1980. (= Dissertation)

Musil, Robert: Briefe. Hrsg. v. Adolf Frisé. – Reinbek b. Hamburg: Rowohlt 1981. (= BR)

Musil, Robert: Der Mann ohne Eigenschaften. Erstes und Zweites Buch. Hrsg. v. Adolf Frisé. – Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1978. (= Mann ohne Eigenschaften)

Musil, Robert: Der mathematische Mensch. – In: Ders.: Essays, reden, Kritiken. Hrsg. v. Anne Gabrisch. – Berlin: Verlag Volk und Welt, 1984. (= maMe)

Musil, Robert: Die Schwärmer. – Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1982. (= Schwärmer)

Musil, Robert: Die Versuchung der stillen Veronika. – In: Ders.: Frühe Prosa und aus dem Nachlaß zu Lebzeiten. – Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1978, S. 183 – 212. (= Prosa)

Musil, Robert: Die Verwirrungen des Zöglings Törleß. – Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1978. (= Törleß)

Musil, Robert: Die Vollendung der Liebe. – In: Ders.: Frühe Prosa und aus dem Nachlaß zu Lebzeiten. – Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1978, S. 145 – 183. (= Prosa)

Musil, Robert: Drei Frauen. – Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1978. (= Frauen)

Musil, Robert: Nachlaß zu Lebzeiten. – Reinbek b. Hamburg, 1978. (= Nachlaß)

Musil, Robert: Tagebücher. Hrsg. von Adolf Frisé. – Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1976. (= TB)

Musil, Robert: Vinzenz und die Freundin bedeutender Männer. Posse in drei Akten. – In: Ders.: Gesammelte Werke 6. Prosa und Stücke. – Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1978, S. 409 – 452. (= GW 6)

Goethe, Johann Wolfgang: Faust. Der Tragödie erster Teil. – Stuttgart: Reclam, 1986.

Mitsch, Heinz: Lineare Algebar und Geometrie I. – Wien: Prugg, 1978. (= Mitsch 1978)

9.2. SEKUNDÄRLITERATUR

Albertsen, Elisabeth: Ratio und ‚Mystik' im Werk Robert Musils. – München: Sammlung Dialog 22, 1968. (= Albertsen 1968)

Arvon, Henri: Robert Musil und der Positivismus. – In: Karl Dinklage et. al. (Hg.): Robert Musil. Leben, Werk Wirkung. Reinbek bei Hamburg 1970, 200-213 bes 201 (= Avron 1970)

Berghahn, Wilfried: Robert Musil. Monographie. – Reinbek bei Hamburg: Rowohlt 1963. habe ich (= Berghahn 1963)

Berners, Henri: Tapferkeitsluxus der reinen Ratio. Musil und Mathematik. Die Eule. Diskussionsforum für rationalitätsgenealogische, insbes. feministische Theorie. Nr. 11 (1984) Wuppertal/Düsseldorf, S. 4-56. (= Berners 1984)

Berz, Peter: I-Welten. – in: Hans Georg Pott (Hg.): Robert Musil: Dichter, Essayist, Wissenschaftler. – München 1993, S. 171 – 192. (= Berz 1993)

Bey, Gesine: Robert Musils Berliner Studienjahre. – In: Rapial 3/3 (1993), S. 11 – 15. (= Bey 1993)

Blasberg, Cornelia: Verwirrungen eines Ingenieurs. Robert Musil in Stuttgart. 1902 – 1903. – Marbach am Neckar 1989. GB: Freihand Mag, Sa II 141/7 in Kopie (= Blasberg 1989)

Böhme, Hartmut: Erinnerungszeichen an unverständliche Gefühle. – In: Ders. (Hg.): Robert Musil: ‚Vereinigungen. – Frankfurt a M 1990, S. 185 – 221. (= Böhme 1990)

Bonacchi, Silvia: Robert Musils Studienjahre in Berlin 1903-1908. – Saarbrücken 1992. UB: I-713412/Beil. 1 (= Bonacchi 1992)

Braun, Wilhelm: Musils ‚Erdensekretariat der Genauigkeit und Seele', a clue to the philosophy of the hero of ‚Der Mann ohne Eigenschaften'. – In: Monatshefte für deutschen Unterricht, deutsche Sprache und Literatur 46 (1954), S. 305-316. (= Braun 1954)

Brosthaus, Heribert: Robert Musils wahre Antithese, Wirkendes Wort 14 Jg. 2. H., 1964, S. 135 [nach Schröder 1966] (= Brosthaus 1964)

Charbon, Remy: Die Naturwissenschaften im modernen deutschen Drama. – Zürich/München 1974, S. 53 – 59. (= Charbon 1974)

Corino, Karl: Robert Musil. Biographie. – 2003. (= Corino 2003)

Corino, Karl: Zwischen Mystik und Theaterleidenschaft. Robert Musils Brünner Jahre (1898 – 1902) – in: Robert Musil und die kulturellen Tendenzen seiner Zeit. Internationales Robert Musil-Sommerseminar 1982 im Musil-Haus Klagenfurt, 16.-21. August, hg. von Josef Strutz und Johann Strutz. – München / Salzburg 1983, S. 11 – 28. (= Corino 1983)

Deutsch, Sibylle: Der Philosoph als Dichter. Robert Musils Versuch einer Versöhnung von wissenschaftlichem Denken und Erzählen. – Diss., Univ Hannover, 1990, 156 S. (= Deutsch 1990)

Diersch Manfred: Draußen, Drinnen und Ich. Ernst Machs „Spiegel der erkenntnis“ als Anregung für österreichische Erzählkunst des 20. Jahrhunderts. – In: Genauigkeit und Seele. Zur Österreichischen Literatur seit dem Fin de siècle. Hg. von Josef Strutz und Endre Kiss. München 1990, S. 29-42 (= Diersch 1990)

Drevermann, Ingrid und Sibylle Bauer: Studien zu Robert Musil. – Köln: Böhlau 1966. (= Drevermann/Bauer).

Edgar, H: The square root of minus one (Freud and Robert Musils Törleß). – in: Comperative Literature 17 (1965) (= Edgar 1965)

Emter, Elisabeth: Literatur und Quantentheorie: Die Rezeption der modernen Physik in Schriften zur Literatur und Philosophie deutschsprachiger Autoren 1925-1970. – Berlin - New York 1995. (= Emter 1995)

Fanta, Walter: Die Entstehungsgeschichte des Mann ohne Eigenschaften von Robert Musil. – Wien/Köln/Weimar: Böhlau 2000. (= Fanta 2000)

Fiala-Fürst, Ingeborg: Robert Musil. Internationale Bibliographie der Sekundärliteratur 1984 – 1991. – In: Musil-Forum, Wissenschaftliches Beiheft, 5 (1991) S. 1 – 109. (= Fiala-Fürst 1991)

Garcia Alonso, Rafael: Robert Musil und die Berechnung des Geistes. – In: Rapial 2/2 (1992) 3 – 6 (= Garcia Alonso 1992)

Genno, Charles N: The Nexus between Mathematics and Reality and Phantasy in Musil’s Works. –In: Neophilologus Groningen 70/2 (1986) S. 270 – 278. (= Genno 1986)

Hall, Murray G.: Robert Musil und die Bibliothek der Technischen Hochschule Wien. – Musil-Forum 1, 1975, S. 163 – 186. (= Hall 1975)

Hilscher, Eberhard: Geschichte und Naturwissenschaften als Musen der Moderne: Episodische Faszination durch Robert Musil. – Musil-Forum 16 (1990), S. 81-91. (= Hilscher 1990)

Hochgesang, Michael: Mythos und Logik im 20. Jahrhundert. Eine Auseinandersetzung mit der neuen Wissenschaft, Literatur, Kunst und Philosophie. 2. Aufl. München 1969. (= Hochgesang 1969)

Hüppauf, Bernd: Das Ich und die Gewalt der Sinne: Döblin, Musil, Mach. – In: Eberhard Lämmert und Barbara Naumann (Hg.): Wer sind wir? Europäische Phänotypen des 20 Jahrhunderts. – München 1996, S. 115 – 152. (= Hüppauf 1996)

Jäßl, Gerolf: Mathematik und Mystik in Robert Musils Roman ‚Der Mann ohne Eigenschaften’. Dissertation Universität München: München 1963. (= Jäßl 1963)

Jens, Inge: Robert Musil: ‚Vereinigungen'. – In: Studien zur Entwicklung der expressionistischen Novelle. – Diss Tübingen 1953, S. 47-79. (= Jens 1953)

Kaizik, Jürgen: Die Mathematik im Werk Robert Musils - Zur Rolle des Rationalen in der Kunst. Dissertation Universität des Saarlandes: Wien 1980. (= Kaizik 1980)

Kassung, Christian: Entropiegeschichten. Robert Musils ‚Der Mann ohne Eigenschaften' im Diskurs der modernen Physik. – München 2001. (= Kassung 2001)

Klingenberg, Wilhelm: Mathematik und Melancholie von Albrecht Dürer bis Robert Musil. – Mainz: Akad 1997. (= Klingenberg 1997)

Köhler, Erich: Der literarische Zerfall. Das Mögliche und die Notwendigkeit. München 1973. (= Köhler 1973)

Kraft, Herbert: Musil. – Wien: Zsolnay, 2003. (= Kraft H. 2003)

Kraft, Thomas: Musils Mann ohne Eigenschaften. – München/Zürich 2000. (= Kraft Th. 2000)

Krommer Alex und Kümmel, Albert: Pendelbewegungen des Sinns. Vorschlag einer informations- und chaostheoretischen Bewertung des ‚Mann ohne Eigenschaften'. – In: Rapial 3 (1993), S. 2-11. (= Krommer/Kümmel 1993)

Kümmel, Albert: Möglichkeitsdenken: Navigation im fraktalen Raum. – Weimarer Beiträge 41, 4 (1995) S. 526 – 546. (= Kümmel 1995)

Kümmel, Albert: Das Mann ohne Eigenschaften-Programm. Eine Studie über geistige Organisation, München 2001. (= Kümmel 2001)

Kummer, Lore und Wolfgang Kummer: La formazione matematica, fisica e tecnica di R. Musil. – In: Ricardo Morello: Anima ed esattazza. Letteratura e scienza nella cultura austriaca tra ottocento e novecento. Casale Monferato, 1983 109 – 127. (= Kummer/Kummer 1983)

Luserke, Matthias: Robert Musil. – Stuttgart: Metzler, 1995. (= Luserke 1995)

Mehigan, Tim: Robert Musil, Ernst Mach und das Problem der Kausalität. – Deutsche Vierteljahresschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte 71,Stuttgart: Metzler, 1997 , S. 264 – 287. (= Mehigan 1997)

Mehigan, Tim: Robert Musil. – Stuttgart: Reclam, 2001. (= Mehigan 2001)

Meisel, Gerhard: Liebe im Zeitalter der Wissenschaften vom Menschen: Das Prosawerk Robert Musils. – Opladen 1991 (= Meisel 1991a)

Meisel, Gerhard: Verkehr und Entropie in Robert Musils ‚Kakanien'. – In: Medien und Maschinen. Literatur im technischen Zeitalter. Hg. von Theo Elm und Hans H. Hiebel. Freiburg i. Br.1991, S. 304 – 332 (= Meisel 1991b)

Menges, Martin: Abstrakte Welt und Eigenschaftslosigkeit. Eine Interpretation von Robert Musils Roman ‚Der Mann ohne Eigenschaften' unter dem Leitbegriff der Abstraktion. – Frankfurt a M 1982. (= Menges 1982)

Meyer, Jürgen: Musils mathematische Metaphorik. Geometrische Konzepte in ‚Die Verwirrungen des Zöglings Törleß' und in ‚Die Vollendung der Liebe'. – Hofmannstahl-Jahrbuch zur europäischen Moderne 5, Freiburg: 1997, S. 317-345. (= Meyer 1997)

Michiko, Mae: Bibliographien. – Musil-Forum 6 (1980) bzw. 9 (1983) (= Mae 1980 bzw. Mae 1983)

Miltenberger, Anja: Verborgene Strukturen in erzählenden Texten von 1900-1950. – München: Utz, Wiss. 2000. (= Miltenberger 1950)

Moser, Walter: Zwischen Wissenschaft und Literatur. Zu Robert Musils Essayismus. – In: Verabschiedung der (Post-)Moderne? Eine interdisziplinäre Debatte. Hg. v. Gérard Raulet und Jacques Le Rider. Gunter Narr Verlag, Tübingen, 1987, S. 167 – 196. (= Moser 1987)

Müller, Gerd: Mathematik und Transzendenz. Die Bedeutung Novalis' für das Werk Robert Musils. – Orbis Litterarum Bd. 23, 1968, S. 265 – 275. (= Müller 1968)

Müller, Gerd: Dichtung und Wissenschaft. Studien zu Robert Musils Törleß und Mann ohne Eigenschaften. – Uppsala 1971. (= Müller 1971)

Pennisi, Francesca: Das ‚Erdensekretariat der Genauigkeit und Seele': Ein Paradox als Synthese. – In: Musil-Forum, 10 (1984) 148 – 158. (= Pennisi 1984)

Pennisi, Francesca: Auf der Suche nach Ordnung. Die Entstehungsgeschichte des Ordnungsgedankens bei Robert Musil von den ersten Romanentwürfen bis zum ersten Band von ‚Der Mann ohne Eigenschaften'. – Diss. Saarbrücken St. Ingbert 1990 (Saarbrückener Beiträge zur Literaturwissenschaft Bd. 20). (= Pennisi 1990)

Pott, Hans-Georg: Monographie Robert Musil. , Kapitel ‚Vexationen der Liebe über die Vereinigungen. – München 1984. (= Pott 1984)

Radbruch, Knut: Mathematik als Denklehre: Robert Musil. – In: ders.: Mathematische Spuren in der Literatur. – Darmstadt: Wiss. Buchges., 1997, S. 144 – 155. (= Radbruch 1997)

Reis, Gilbert: Mulsils Frage nach der Wirklichkeit. – Königstein/Ts. 1983 (=Diskurs. Forschungen zur deutschen Literatur, Band 3) (= Reis 1983)

Reis Gilbert: Eine Brücke ins Imaginäre. Gleichnis und Reflexion in Robert Musils Mann ohne Eigenschaften. – In: Euphorion, Heidelberg 78 (1984), S. 143-159. (= Reis 1984)

Rossbacher, Karlheinz: Mathematik und Gefühl. Zu Robert Musils ‚Die Verwirrungen des Zöglings Törleß'. – In: Österreichische Literatur des 20. Jahrhunderts. Französische und österreichische Beiträge. Akten der Jahrestagung 1982 der frz Universitätsgermanisten (A.G.E.S.) in Innsbruck hg. von Sigurd Paul Scheichl und Gerald Stieg, Innsbruck 1986, S. 127-140. (= Rossbacher 1986)

Säckl, Herwig: Zur Rolle der Mathematik in dem Roman ‚Der Mann ohne Eigenschaften' von Robert Musil. – In: Mathematikdidaktik, Bildungsgeschichte, Wissenschaftsgeschichte II (IDM-Reihe Bd. 15). Hrsg. von H.-G. Steiner. Aulis: Köln 1990, S. 137-147. (= Säckl 1990)

Schraml, Wolfgang: Relativismus und Anthropologie. Studien zum Werk Robert Musils und zur Literatur der zwanziger Jahre. – München 1994. (= Schraml 1994)

Schröder, Jürgen: Am Grenzwert der Sprache. – Euphorion 60 (1966), S. 311 – 334. (= Schröder 1966)

Sigmund, Karl: Musil, Perutz, Broch. Mathematik und die Wiener Literaten. – In: Wendelin Schmidt-Dengler (Hrsg.): Science in Fiction -- Fiction in Science. Zum Gespräch zwischen Literatur und Wissenschaft. - Wien: Hölder-Pichler-Tempsky, 1998, S. 27 – 39. (=Sigmund 1998)

Taschner, Rudolf: Musil, Gödel, Wittgenstein und das Unendliche. – Band 87 der Wiener Vorlesungen im Rathaus, hg. von Christian Ehalt. – Wien: Picus 2002. (= Taschner 2002)

Venturelli, Aldo: Kunst und Wissenschaft in den Kapiteln 71 und 72 des Mann ohne Eigenschaften. – Musil-Forum 10, 1984, S. 159-169. (= Venturelli 1984)

Vogt, Guntram: Robert Musils ‚dichterische Erkenntnis': Vom mechanischen zum kybernetischen Denken. – In: Hanno Möbius und Jörg J. Berns (Hg.): Die Mechanik in den Künsten: Studien zur ästhetischen Bedeutung von Naturwissenschaften und Technologie. – Marburg 1990, S. 267 – 280. (= Vogt 1990)

Wallner, Friedrich: Exaktheit und Liebe. Über die Rolle der Mathematik bei Musil und ihre Bedeutung für die gegenwärtige Kultur. - Musil-Studien 11./12. Jahrgang (1985/86), S. 190-194. (= Wallner 1986)

Wilkins, Eithne und Kaiser, Ernst: Musil und die Quadratwurzel aus minus Eins. – In: Dinklage, Karl: Robert Musil. Leben, Werk und Wirkung. – Reinbeck bei Hamburg 1960 (= Wilkins/Kaiser 1960)