

... die Zahlen sind Realitäten. Sie existieren, die Zahlen. Sie existieren genauso wie dieser Tisch, mehr noch als dieser Tisch, dieses immerwährende Beispiel der Philosophen, unendlich mehr als dieser Tisch, peng!

Raymond Queneau: *Odile*, 1937

Mathematische Stilübungen

von Alfred Schreiber

Selten spielt Mathematik im Schaffen von Schriftstellern eine inspirierende Rolle. Wie sollte sie? Karl Krolow sah sie als ordnende Kraft und bekannte in einem 1995 veröffentlichten Gedicht: „Ich suchte nach Mathematik, / um Ordnung in einiges zu bringen, / vielleicht Logik, die unerschütterlich ist.“ Mathematik als Halt und bleibend Gültiges angesichts allgegenwärtiger Kontingenz? Krolows „vielleicht“ scheint die hohe Erwartung leise zu dämpfen. Immerhin, Ordnung in Dinge zu bringen heißt auch, dass sie sich zu einem sinnhaften Ganzen fügen – ein Abenteuer, das künstlerisch und mathematisch Schaffende auf je eigene Weise zu bestehen haben. Raymond Queneau (1903–1976)¹, von dem hier die Rede sein soll, hat sich, auf dem Felde der Literatur, in vielfältiger, oft spielerisch-experimenteller Form dieser Herausforderung gestellt. Mathematik ist dabei für ihn, formal und inhaltlich, „als Struktur des menschlichen Geistes selbst“ immer wieder ein zentraler Bezugspunkt.

Für einen bedeutenden literarischen Autor, der sich auf mathematischem Gebiet als Laie betätigte, besaß Queneau beachtliche Fachkenntnisse. Seit 1948 Mitglied der Société Mathématique de France, verfolgte er regelmäßig einschlägige Periodika und schrieb einige allgemeine Essays zur Mathematik, unter ihnen „Bourbaki und die Mathematik von morgen“² sowie den Artikel über David Hilbert für Kindlers Enzyklopädie der Großen der Weltgeschichte. Zahlentheorie fesselte Queneau ganz besonders. Zu *Arithmétique*, einem von Pierre Kast 1951 realisierten Film, schrieb er die Texte. Eigene Studien betrieb er zu den von ihm „*s*-additiv“ genannten ganzzahligen Folgen (u_n). Deren erste $2s$ Glieder werden als Basis vorgegeben; für $n > 2s$ ist u_n dann die kleinste ganze Zahl $> u_{n-1}$, die sich auf genau s Arten als Summe zweier verschiedener Vorgänger darstellen lässt. Der Sonderfall $s = 1$, $u_1 = 1$, $u_2 = 2$, der die Folge 1, 2, 3, 4, 6, 8, 11, 13, ... liefert, war zuvor von Ulam u. a. untersucht worden. Über den allgemeinen Fall

schrrieb Queneau einen längeren Artikel, der 1972 im *Journal of Combinatorial Theory (A)* 12/1 erschien.

Auch an Strukturen traditioneller Dichtung entzündete sich sein mathematischer Spieltrieb. Die dem Arnaut Daniell (12./13. Jh.) zugeschriebene Gedichtform der Sextine weist sechs Strophen aus jeweils sechs Zeilen mit lauter verschiedenen Reimwörtern auf. Unterwirft man diese der (zyklisch notierten) Permutation $\delta_6 = (1\ 6\ 3\ 5\ 4\ 2)$, so erscheint die ursprüngliche Reimfolge erneut nach sechs Schritten. Für welche anderen Werte n als 6, so fragt Queneau, hat die δ_6 verallgemeinernde Permutation $\delta_n(2k-1) = n-k+1$, $\delta_n(2k) = k$ die Ordnung n ? ... und findet, dass $2n+1$ prim sein muss (keine hinreichende Bedingung, Gegenbeispiel: $n = 20$). Tatsächlich ließe sich z. B. eine 9-ine oder 11-ine in Gebrauch nehmen. Interessanter jedoch als der praktische Aspekt schien dann die rein mathematische Weiterverfolgung der einmal angestoßenen Frage.³

Weitreichend sind die Ausstrahlungen in der umgekehrten Richtung: von der Mathematik auf das literarische Schaffen Queneaus. Sie erscheinen in allerlei Anspielungen auf Theorien und Theoreme (z. B. im Roman *Odile*), in der äußeren Anlage und Stilform einzelner Werke (z. B. den *Hunderttausend Milliarden Gedichte* oder den *Stilübungen*), häufig auch als gutgelaunt vorgetragene Reflexionen in Essays und kleineren Prosastücken.

Mit seinen *Cent mille milliards de poèmes* bietet Queneau ein Experiment zur Erzeugung von Sonetten in der Tradition der ars combinatoria. Jede der 14 Zeilen, aus denen ein Sonett besteht, muss dazu vom Leser mit einem von jeweils 10 vorgefertigten (auf einzelne Lamellen gedruckten) Alexandrinern belegt werden; Reime und grammatische Struktur bleiben erhalten. Eine zeitgemäße und bequeme Art, die gelegentlich reizvollen Überraschungen dieser „potenziellen Literatur“ hervorzubringen, ist die automatisierte Zufallsauswahl, auf Knopfdruck versteht sich.⁴ –

1 Außerhalb Frankreichs wurde Queneau vor allem bekannt durch die in viele Sprachen übersetzten Romane *Pierrot, mon ami* (1942) und *Zazie dans le métro* (1959), den Louis Malle verfilmte. Juliette Gréco machte aus der Gedichtsammlung *Si tu t'imagines* (1952) das Chanson gleichen Namens populär.

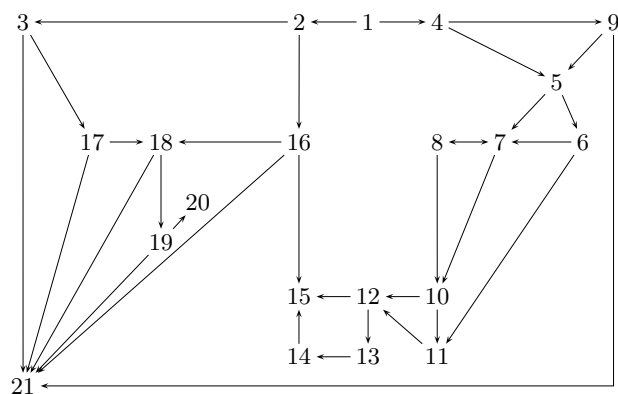
2 Abgedruckt in der Sammlung *Bords*: Hermann, Paris 1963. Eine deutsche Übersetzung ist unter dem Titel *Mathematik von morgen* (Nymphenburger, München 1967) erschienen.

3 Etwa durch M. Bringer: Sur un problème de R. Queneau. *Mathématique et Sciences Humaines* 27 (1969), 13–20.

4 Eine dreisprachige Lösung hat Magnus Bodin aus Schweden entwickelt: <http://x42.com/active/queneau.html>

Kombinatorisch in etwas anderem Sinn sind die früher entstandenen *Exercices de style*. Hier wird eine aufreizend banale Beobachtung in der Pariser Autobuslinie S mit furiosem Sprachwitz 99-fach durch die unterschiedlichsten Stilebenen, Perspektiven und Sondersprachen hindurch dekliniert, darunter „Amtlicher Brief“, „Küchenlatein“, aber auch „Mathematisch“, „Probabilistisch“, „Logische Analyse“ sowie diverse „Permutationen in Gruppen“ zu 2 bis 12 Buchstaben oder zu 1 bis 4 Wörtern, wobei der Text schon einmal bis zur Unkenntlichkeit verdampft.

Als ein Forum literarischer Experimente, die nach mathematischen Regeln vorgehen, fungierte der (heute noch bestehende) Arbeitskreis OuLiPo („Ouvroir de Littérature Potentielle“). Ein kleines Beispiel der dort vorgestellten Beiträge ist Queneaus *Märchen nach Wunsch*: ein verspielter Miniatur-Hypertext über „drei muntere Erbsen“, die „träumten, dass die Suppe, die sie sich in der Küche holten, Linsensuppe war ...“. Der Leser bestimmt den Gang des Geschehens im Rahmen eines vorgegebenen Handlungsgraphen:⁵



Graph zu Queneaus *Conte à votre façon*

Das wiederholte Durchlaufen des Kreises $(7) \rightleftharpoons (8)$ lässt sich vermeiden, und zwar durch Klärung der Frage, ob die Erbsen nun schwarze oder blaue Samthandschuhe im Bett tragen sollen.

Einen ähnlich flüchtigen Anklang an seine surrealistischen Anfänge lässt Queneau in den *Allgemeinen Bemerkungen bezüglich der aerodynamischen Eigenschaften der Addition* vernehmen.⁶ Aerodynamisch? Mit sanfter Ironie lockert der Autor jene Idee unerschütterlicher Gewissheit ein wenig auf, die ihm



Queneau im Jahr 1943
(Quelle: Fonds Raymond Queneau)

selbst (nicht anders als dem eingangs zitierten Karl Krolow) an der Mathematik so anziehend erscheint, und bringt die provozierend absurde Vorstellung ins Spiel, Ziffern und Zeichen könnten von einem Windstoß umkippen oder davongetragen werden. Er bezieht sich auf „den russischen Mathematiker Dostojewski“, der in seinen *Aufzeichnungen aus einem Kellerloch* von der Gleichung $2 + 2 = 4$ meinte, sie sei kein Leben, vielmehr Beginn des Todes. Hatte Dostojewski somit eine Vorliebe für die Gleichung $2 + 2 = 5$, weil sie umgekehrt auf Wiederauferstehung und Leben verweist? Nach hinduistischer Vorstellung ist es der Wind, der die Seele in himmlische Regionen hebt, von wo sie dann zu ihrer Reinkarnation wieder hinabsteigt. Man solle wagen zu leben, da der Wind sich hebt, verkünden auch Paul Valéry und Boris Vian.⁷ – Voilà! Charmant und augenzwinkernd plaudert der Autor seine pataphysischen⁸ Wahrheiten aus, die von einer freundlichen Mittelmeerbrise davongetragen werden und uns den „nassen Schnee“ des winterlichen St. Petersburg vergessen lassen, jenes Leichtentuch, unter das Dostojewskis Kellerlochmensch die von ihm zynisch verletzte Mitwelt samt aller Vernunftordnung begraben sehen möchte. Es ist Queneaus humorvolle Art, Rationalität und Leben (ein wenig blinzeln) miteinander zu versöhnen.

Adresse des Autors

Prof. Dr. Alfred Schreiber
Institut für Mathematik und ihre Didaktik
Universität Flensburg
Auf dem Campus 1
24943 Flensburg
alfred.schreiber@uni-flensburg.de

⁵ Eine interaktive Realisierung findet man unter: http://www.gefilde.de/ashome/denkzettel/0013/dz_0013.html

⁶ Dt. Übers. in R. Queneau: *Vom Nutzen und Nachteil der Beruhigungsmittel*. Wagenbach: Berlin, 2002

⁷ Vgl. Jean Borzigs Essay: *Le vent se lève, il faut tenter de vivre*, in: A. Bergens (ed.): *Raymond Queneau*. L'Herne/Fayard, Paris 1999.

⁸ Die 'Pataphysik (nach Alfred Jarry) ist ein im wissenschaftlichen Gestus geführter Diskurs, der die Grenze zwischen Sinn und Unsinn mutwillig ignoriert. Dass sie nichts unternimmt, um die Welt zu retten, gilt denn auch als Wahlspruch des Collège de 'Pataphysique, dem Queneau angehörte.