

Emmerich Kelih

# Quantitative Verfahren in der russischen Literaturwissenschaft der 1920er und 1930er Jahre

B. I. Jarcho und sein Beitrag zur quantitativen Literaturgeschichte

**Abstract:** The paper offers background information about the application and use of quantitative methods in Russian literary and philological studies in the 1920s and 1930s of the 20<sup>th</sup> century. The focus lies on the substantial contribution of B. I. Yarkho (1889–1942) and his »exact« approach to the analysis of literary texts. Rooted in the Russian formalism movement, Yarkho developed a concise theoretical and methodological framework for the quantitative analysis of texts, both from a diachronic and synchronic point of view. In particular, Yarkho claimed to have found some general principles of the chronological development of the literary history. Finally, it can be shown in particular that these ideas are of an ongoing interest for the current discussion in quantitative literary studies and in distant reading.

## Einleitung

Hat man die Entwicklung der Anwendung von quantitativen Verfahren in der russischen Literaturwissenschaft vor Augen, so kann getrost von einer wellenförmigen Entwicklung gesprochen werden. Während ein erster Höhepunkt für das Ende des 19. Jahrhunderts anzusetzen ist, kann in den 1910er bis 1930er Jahren eine umfassende Etablierung der Verwendung quantitativer Verfahren im breiten Umfeld des russischen Formalismus konstatiert werden. Nach einer längeren Stagnation – bedingt durch die geschichtlichen Entwicklungen in der Sowjetunion – kommt es erst im Rahmen der »kybernetischen Revolution« der 1950er und 1960er Jahre zu einem neuerlichen Höhepunkt der Anwendung quantitativer Methoden. Dies führte zu einer nachhaltigen Integration und Verankerung der Anwendung statistischer Methoden in vielen Bereichen der russischen/sowjetischen Literatur- und Textwissenschaft. Für den gegenwärtigen Zeitraum kann für den russischen literaturwissenschaftlichen Betrieb weder eine Marginalisierung

statistischer Verfahren noch eine besondere Fokussierung auf derartige Methoden festgestellt werden, wengleich ausgehend vom weltweiten Trend der *Digital Humanities* mit neuen Impulsen zu rechnen ist. Der vorliegende Beitrag ist aber weniger der aktuellen Situation gewidmet, sondern vielmehr explizit wissenschaftshistorisch ausgerichtet. Es geht um einen selektiven Teilaspekt, nämlich um den Beitrag des im Westen weitgehend unbekannt gebliebenen russischen Literaturwissenschaftlers Boris Isaakovič Jarcho (1889–1942). Es wird zuerst das theoretische und methodologische Grundgerüst seiner »exakten« Literaturwissenschaft in einem gerafften Überblick vorzustellen sein. In einem weiteren Schritt wird es darum gehen, einige seiner genuin empirisch-statistischen Beiträge zur quantitativen Dramenanalyse und quantitativen Literaturgeschichte vorzustellen. Es wird zu zeigen sein, dass B. I. Jarchos Beitrag aus heutiger Sicht als erstaunlich innovativ einzuschätzen ist und somit durchaus von hoher Relevanz für die aktuelle quantitative Literaturwissenschaft sein könnte. Besondere Aufmerksamkeit wird der komplexen Frage nach der statistischen/mathematischen Modellierung von literaturgeschichtlichen Phänomenen gewidmet, die bereits in den 1920er Jahren durch B. I. Jarcho intensiv diskutiert wurde und – wie zu zeigen sein wird – auch im gegenwärtigen Kontext des *distant reading* neuerlich aufgegriffen wird. Es wird auch zu diskutieren sein, ob sich erkennbare Muster in der historischen Entwicklung literarischer Formen in irgendeiner Weise begründen lassen, wobei einerseits auf literatursoziologische, andererseits aber auch auf generell sprachliche Modellierungsansätze zurückgegriffen werden kann.

## 1 Stellenwert quantitativer Verfahren in der russischen Literaturwissenschaft der 1920er und 1930er Jahre

Aus einer Außenperspektive lässt sich der russische/sowjetische literaturwissenschaftliche Betrieb der 1920er und 1930er Jahre in groben Zügen als eine Phase des Theoretisierens, der grundlegenden Offenheit gegenüber unterschiedlichen Methoden und insgesamt als pluralistisch und interdisziplinär umschreiben. Diese Umschreibung gilt in erster Linie in Bezug auf die Arbeiten des russischen Formalismus, die aber weder in ihrer Genese, in ihrer Entwicklung noch in ihrer

aktuellen Relevanz an dieser Stelle rekapituliert werden müssen.<sup>1</sup> Dieser »empiriefreundlichen« Zeit ist u. a. der Umstand geschuldet, dass die Anwendung statistischer Methoden in der Literaturwissenschaft (der aber zugegebenermaßen viele Vertreter des russischen Formalismus grundsätzlich kritisch bzw. ablehnend gegenüberstanden) gegen Ende der 1920er Jahre bereits in einem institutionell verankerten Rahmen betrieben wurde. Letztlich erweist es sich, dass quantifizierende Verfahren als ein integraler Bestandteil des literaturwissenschaftlichen Methodologie- und Theorieapparates angesehen wurden – ein Umstand, der im heutigen literaturwissenschaftlichen Wissenschaftsbetrieb in dieser ausgeprägten Form (noch?) nicht beobachtbar ist. Eine überaus produktive und wichtige Rolle spielte die *Staatliche Akademie der Kunstwissenschaften* (russ. *Gosudarstvennaja akademija chudožestvennych nauk – GACHN*), die Ende der 1920er Jahre ein ungemein breites Spektrum vieler philologischer, aber auch kunst- und theaterwissenschaftlicher Richtungen abdeckte.<sup>2</sup> Ein Markenzeichen dieser Akademie war der Fokus auf interdisziplinäre Zusammenarbeit, und in vielerlei Hinsicht ist die *GACHN* als ein Zentrum der Innovation sowohl in Theorie und Methodologie als auch Empirie der Kunstwissenschaft, inklusive der Literatur- und Textwissenschaft zu verstehen.

---

1 Vgl. dazu die Darstellungen in Victor Erlich: *Russian formalism. History, doctrine*. 's-Gravenhage 1955 (Slavistic printings and reprintings 4); Jurij Striedter: *Russischer Formalismus. Texte zur allgemeinen Literaturtheorie und zur Theorie der Prosa*. München 1971 (Uni-Taschenbücher Literaturwissenschaft 40); Aage A. Hansen-Löve: *Der russische Formalismus. Methodologische Rekonstruktionen seiner Entwicklung aus dem Prinzip der Verfremdung*. Wien 1978 (Veröffentlichungen der Kommission für Literaturwissenschaft, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse 5) u. a. m.

2 Vgl. dazu den Sammelband von Aage A. Hansen-Löve, Brigitte Obermayr und Georg Witte: *Form und Wirkung. Phänomenologische und empirische Kunstwissenschaft in der Sowjetunion der 1920er Jahre*. München 2013 mit einer Vielzahl von Beiträgen zu phänomenologischen und empirischen Ansätzen in den »Kunstwissenschaften« dieser Zeit und Igor Čubarov: »Das Projekt einer Synthese von Philosophie, Psychologie und Kunst an der Moskauer Akademie für Kunstwissenschaften (GACHN) 1921–1931«, in: *Ästhetik von unten. Empirie und ästhetisches Wissen*, hg. v. Marie Guthmüller und Wolfgang Klein. Tübingen u. a. 2006, S. 351–379 bzw. Nikolaj Plotnikov: »Einleitung. Die Staatliche Akademie der Kunstwissenschaften in der europäischen ästhetischen Diskussion der 1920er Jahre«, in: *Kunst als Sprache – Sprachen der Kunst. Russische Ästhetik und Kunsttheorie der 1920er Jahre in der europäischen Diskussion*, hg. v. ders. Hamburg 2014, S. 7–30 u. a. m. zu einem Überblick über die zentrale Rolle der *GACHN*.

## 1.1 B. I. Jarcho's exakte Literaturwissenschaft: Einige Eckpunkte

In den genannten institutionellen Rahmen der *GACHN* lässt sich das Schaffen von B. I. Jarcho stellen, dessen Konzeption einer exakten Literaturwissenschaft nunmehr genauer vorzustellen sein wird. Jarcho war u. a. gegen Ende der 1920er Jahre Leiter der *GACHN*-Sektionen Allgemeine Literaturwissenschaft, Theoretische Poetik und Künstlerische Übersetzung. Als seine wissenschaftlichen Schwerpunkte sind die mittelalterliche westeuropäische Literatur, Stilistik, Metrik, Poetik und Dramentheorie zu nennen, d. h. es ist eine ungemeine Breite von Interessen zu verzeichnen. Dennoch kann aus heutiger Sicht eine relative Unbekanntheit konstatiert werden, die sowohl für den »westlichen« Diskurs als auch für den russischen Bereich gilt. Im Grunde genommen erfolgte eine Neu-Entdeckung von B. I. Jarcho erst in den letzten fünfzehn Jahren. In Hinblick auf die Etablierung und Fundierung quantitativer Methoden in der Literaturwissenschaft ist aber vor allem sein bedeutendes Werk unter dem Titel *Metodologija točnogo literaturovedenija. Izbrannye trudy po teorii literatury* (in dt. Übersetzung: *Methodologie der exakten Literaturwissenschaft. Ausgewählte Werke zur Literaturtheorie*) zu nennen<sup>3</sup> – seine sonstigen vielzähligen Publikationen sind über viele, z. T. schwer zugängliche Zeitschriften und Sammelbände verstreut. Dieses Werk konnte aufgrund der verdienstvollen Arbeit von M. V. Akimova, I. A. Pil'sčikov und M. I. Šapir im Jahr 2006, versehen mit umfangreichem Kommentar, auf Russisch erscheinen.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Boris Isaakovič Jarcho: *Metodologija točnogo literaturovedenija. Izbrannye trudy po teorii literatury. Izd. podgot.* Übersetzt von M. V. Akimova, I. A. Pil'sčikov und M. I. Šapir. Moskau 2006 (Philologica Russica et speculativa 5).

<sup>4</sup> Die Entstehungsgeschichte dieser Monographie ist direkt mit dem tragischen Schicksal von B. I. Jarcho zur Zeit der Stalinschen Repressionen verknüpft. Die genannte Akademie wird im Jahr 1930 aufgelöst und B. I. Jarcho wird 1935 in Zusammenhang mit weitreichenden Säuberungen im philologischen Bereich verhaftet und zu drei Jahren Haft verurteilt, die aber später in eine Verbannung in Omsk umgewandelt wird. Er stirbt im Jahr 1942 (als Todesdatum wird der 3. Mai genannt) in vollkommen menschlicher und wissenschaftlicher Isolation, vgl. dazu Marina V. Akimova und M. I. Šapir: »Boris Isaakovič Jarcho i strategija ›točnogo literaturovedenija« im Vorwort in Jarcho: *Metodologija točnogo literaturovedenija*, S. 7–32, hier S. 17. Die Monographie *Metodologija točnogo literaturovedenija* wurde in den Jahren 1935 bis 1936 im Lager verfasst und blieb letztlich unvollendet. Als wichtige, vorher veröffentlichte Texte sind zu nennen: Boris Isaakovič Jarcho: »Granicy naučnogo literaturovedenija«, in: *Isskustvo. Žurnal gosudarstvennoj akademii chudožestvennyh nauk* 2 (1925), S. 45–60, »Granicy naučnogo literaturovedenija«, in: *Isskustvo. Žurnal gosudarstvennoj akademii chudožestvennyh nauk* 3.1 (1927), S. 16–38 und »Organische Struktur des russischen Schnaderhüpfels (Častuška)«, in: *Germanoslavica* 1.2 (1935),

Dieses monographische Werk ist ein umfangreicher Entwurf einer exakten Literaturwissenschaft, die im Wesentlichen auf der Verwendung von quantitativen und statistischen Methoden beruht, dabei aber die wichtigen Aspekte einer allgemeinen theoretischen Einbettung dieser methodologischen Ausrichtung nicht vernachlässigt. Die Eckpunkte dieser exakten Literaturwissenschaft<sup>5</sup> lassen sich auf der Grundlage von Jarcho (2006) relativ gut umreißen und rekonstruieren: Zentraler Ausgangspunkt ist eine spezifische Auffassung über die künstlerische Ausgestaltung (*chudožestvennost’/Kunsthafteigkeit*) eines Textes. Diese ergibt sich für Jarcho aus der Gesamtheit formaler Textelemente, die in der Lage sind, beim Rezipienten ein ästhetisches Gefühl hervorzurufen. Dieses einfache Modell einer Rezeptionsästhetik, die sowohl für die Literatur- als auch Kunstwissenschaft von Belang ist, ist aber nicht der eigentliche originelle Baustein seiner exakten Literaturwissenschaft.

Die eigentliche Innovation kommt ins Spiel – und damit kann der Bogen zur Notwendigkeit der Verwendung von statistischen Methoden in der Literaturwissenschaft gespannt werden –, sofern man die Gesamtheit der formalen Elemente in ihrer Individualität betrachtet und dabei ein gesondertes Augenmerk auf die Verwendungshäufigkeit dieser Elemente richtet. Die Frequenz formaler Einheiten bedingt aber, so nun Jarchos Ideen weiter, dass das Interesse des Literaturwissenschaftlers an einem Werk umso höher sein sollte, je vielzähliger und vielfältiger die formalen Elemente dieses Werkes sind. Es ist aber nicht nur die Vielzahl und Vielfalt formaler Elemente allein, die die Kunsthaftigkeit eines Textes ausmacht, sondern im Denken von Jarcho wird – und damit ist ein Perspektivenwechsel auf den literarischen Text verbunden – ein ästhetischer Effekt beim Rezipienten erst dann in Gang gesetzt, sobald etwas in einer ungewöhnlichen

---

S. 31–64. Eine (auszugsweise) englische Übersetzung von *Metodologija točnogo literaturovedenija* findet sich in Boris Isaakovič Yarkho: »Methodology for a Precise Science of Literature. (Draft plan)«, in: *Formalist Theory*, hg. v. L. M. O’Toole und Ann Shukman. Oxford 1977 (Russian Poetics in Translation 4), S. 52–70.

<sup>5</sup> Vgl. dazu auch Guido Carpi: »Per una scienza esatta della letteratura. Jarcho e la sua metodologia«, in: *Russica Romana* 7 (2006), S. 115–122; Uri Margolin: »B. I. Yarkho’s Programme for a Scientifically Valid Study of Literature«, in: *Essays in Poetics* 4.2 (1979), S. 1–37; Emmerich Kelih: *Geschichte der Anwendung quantitativer Verfahren in der russischen Sprach- und Literaturwissenschaft*. Hamburg 2008, S. 118–136; Emmerich Kelih: »B. I. Jarcho’s »exakte« Literaturwissenschaft: Kontext und Umfang«, in: *Form und Wirkung. Phänomenologische und empirische Kunstwissenschaft in der Sowjetunion der 1920er Jahre*, hg. v. Aage A. Hansen-Löve, Brigitte Obermayr und Georg Witte. München 2013, S. 411–426; Mikela Venditti: »K sravneniju naučnych metodologij B. I. Jarcho i G. G. Špeta«, in: *Philologica* 9.21–23 (2012), S. 357–367 u. a. m.

Proportion auftritt.<sup>6</sup> Diese Ungewöhnlichkeit (*neobyčnyje proporcii*) der Proportionen hinsichtlich der Verwendungshäufigkeit von formalen Elementen ist als ein relationales Konzept zu verstehen und impliziert immer das Vorhandensein eines Vergleichstextes, sei es nun eines literarischen oder nicht-literarischen Textes.<sup>7</sup> Aus dieser Perspektive ist es daher nicht weiter verwunderlich, dass Jarcho sich nicht nur intensiv mit der Frage der Abgrenzbarkeit von literarischen vs. nicht-literarischen Texten (diese Frage stand bei den russischen Formalisten durchwegs im Mittelpunkt), sondern auch generell mit der Abgrenzbarkeit von Genres, Gattungen, Stilrichtungen usw. auseinandersetzte. Der Einzeltext steht also kaum im Fokus des Interesses, sondern in der Regel ist für die exakte Literaturwissenschaft immer eine größere Menge von Texten relevant. Dabei erkannte Jarcho aber sehr wohl die Unmöglichkeit einer objektorientierten scharfen Abgrenzung dieses Textspektrums und propagierte stattdessen ein (vor diesem Hintergrund durchaus verständliches) Konzept eines graduellen bzw. stetigen Überganges zwischen Texten bzw. Textsorten und Genres.

Hinsichtlich der möglichen Untersuchungsebenen eines literarischen Textes schwebt Jarcho ein hierarchisch strukturiertes Schichtenmodell vor Augen, welches u. a. folgende Teilbereiche umfasst: (1) die Phonetik, worunter beliebige Eigenschaften der »Wort-Instrumentierung« verstanden werden (russ. *slovesnaja instrumentovka*) (bezogen auf poetische Texte z. B. die Zäsur, die »syntaktische« Pause, die Euphonik, die Strophik, der Rhythmus usw.), (2) die sogenannte Stilistik (u. a. Analyse von Stilfiguren, Frage von Alliterationen, Metaphern und Metonymien sowie die quantitative Stil- bzw. Genretypologie und der quantitative Stilvergleich von Übersetzungen) und (3) eine allgemeine Poetik (inkl. Motiv- und Sujet-Forschungen und Untersuchungen des *obraz*<sup>8</sup> bzw. Quantifizierungen der Emotions- und Ideen-Konzeption von literarischen Werken).<sup>9</sup> Diese Ausrichtung der exakten Literaturwissenschaft ist bereits deutlich in Jarcho (1925, 1927) herausgearbeitet. Für viele dieser genannten Bereiche hat Jarcho auch empirische Studien vorgelegt, die aber an dieser Stelle nicht im Detail thematisiert werden können. Generell ist seine Konzeption sowohl für synchrone als auch diachrone

<sup>6</sup> Vgl. Jarcho: *Metodologija točnogo literaturovedenija*, S. 89 sowie ausführlicher S. 118ff.

<sup>7</sup> Vgl. dazu ebd., S. 89.

<sup>8</sup> Eine adäquate Übersetzung dieses in der russischen Literatur- und Sprachwissenschaft weit verbreiteten Begriffs kann nur kontextbezogen geleistet werden und kann z. B. u. a. als *innere Form, Gestalt, Bildlichkeit* usw. in Erscheinung treten. Vgl. dazu Wolfgang Eismann: »Die Geschichte des obraz-Begriffes in der russischen und sowjetischen Literaturwissenschaft«, in: *Einführung in allgemeine Probleme der Semiotik*, hg. v. Vjačeslav Vsevolodovič Ivanov. Darmstadt 1985, S. 1–45, der einen terminologiegeschichtlichen Abriss zu obraz liefert.

<sup>9</sup> Jarcho: *Metodologija točnogo literaturovedenija*, S. 31–51.

Fragestellungen geeignet, da auch die zeitliche Entwicklung von literarischen Formen und Gattungen – dazu mehr in Kapitel 1.2. – als Grundbestandteil der exakten Literaturwissenschaft angesehen wird.

Jarcho ist sich der Tatsache bewusst, dass eine Bestimmung der Vorkommenthäufigkeit nur unter vorangehender ausführlicher Definition der zu untersuchenden Merkmale und Einheiten möglich ist. Eine Überwindung hinsichtlich der z. T. beobachtbaren Verschwommenheit literaturwissenschaftlicher Begriffe erscheint für ihn möglich, sofern eine engere Anbindung an die Linguistik erfolgt. Insofern ist die Linguistik für ihn eine Art Hilfswissenschaft, ebenso wie auch die Statistik, deren damaligen methodologischen Stand der Dinge Jarcho in der Tat sehr gut kannte.

Es ist aber nicht die Forderung nach der Anwendung von statistischen Methoden, das Überschreiten und Verwischen der Grenzen zwischen Geistes- und Naturwissenschaften und die Utilisierung der Linguistik als Hilfsmittel der exakten Literaturwissenschaft als prägendes Markenzeichen von B. I. Jarcho zu sehen. Vielmehr unterscheidet sich die exakte Literaturwissenschaft von B. I. Jarcho von anderen zeitgleichen Ansätzen vor allem dadurch, dass er folgendes Erkenntnisziel in den Mittelpunkt seines literaturwissenschaftlichen Interesses rückt: Es ist dies die Aufdeckung von Gesetzmäßigkeiten in literarischen Werken, wobei er darunter explizit das *Aufdecken von Wechselbeziehungen und Zusammenhängen* zwischen quantitativ erfassbaren Strukturmerkmalen eines literarischen Textes versteht. Dabei definiert Jarcho als Gesetzmäßigkeit »[...] eine typische, d. h. sich sehr oft wiederholende Beziehung zwischen Phänomenen« (russ.: *Zakon est' tipičeskaja, t.e. očen' často povtorjajušajasja svjaz' meždu javlenijami*).<sup>10</sup> Der literarische Text ist somit keineswegs die Summe der Häufigkeit von Elementen und Merkmalen – diese mechanistische Auffassung wäre trivial und auch nicht weiter spannend –, sondern der Text wird als ein komplexes und ineinander verwobenes Ganzes verstanden, welches hinsichtlich der quantitativ erfassbaren Merkmale durch einen gesetzmäßigen Aufbau gekennzeichnet ist. Die Wechselbeziehungen selbst sind – und damit betritt Jarcho konzeptuelles Neuland – nicht deterministischer Natur, sondern, wie Jarcho explizit hervorhebt, sie erscheinen auf der zeitlichen Achse als Tendenzen, und die Gültigkeit einer Wechselbeziehung ist immer im Kontext der jeweiligen Anzahl von beobachtbaren Ausnahmen zu sehen. Insofern kann man davon ausgehen, dass es sich bei den angeführten Gesetzmäßigkeiten um stochastische Relationen<sup>11</sup> handelt.

<sup>10</sup> Ebd., S. 28.

<sup>11</sup> Ohne Zweifel ist diese Definition einer sprachlichen Gesetzmäßigkeit etwas simplizistisch, da ein wesentlicher Aspekt, nämlich die Ableitung aus einem Set von deduktiven Hypothesen,

Ohne Zweifel wird somit die exakte Literaturwissenschaft als eine nomologisch-ideographische Wissenschaft verankert. Um abschließend zumindest kurz auch die empirische Dimension des Begriffes *Wechselbeziehung* vor Augen zu führen, sei auf Jarcho (1935) verwiesen, der in dieser Arbeit die Grundzüge einer statistischen Untersuchung von Wechselbeziehungen demonstriert.<sup>12</sup> Es geht hierbei vor allem um die Konzeptualisierung von Kompensationsmechanismen in Form von quantitativ untersuchbaren Korrelationsverhältnissen. Der literarische Text besteht für Jarcho – wie bereits gesagt – nicht nur aus einzelnen formalen Merkmalen, sondern es sind eben die jeweiligen Proportionen und deren jeweilige Wechselwirkungen von besonderer Bedeutung. Damit knüpft Jarcho an (viel) später ausgearbeitete Systemtheorien der Selbstorganisation und Selbstregulation an.<sup>13</sup> Deren zentrale Idee ist es, unter anderem zu beobachten, ob die Änderung eines Merkmals in einem System die Veränderung eines damit inhärent verbundenen Merkmals nach sich zieht und auf welche Art und Weise dieser Prozess vonstattengeht und auf welche Art und Weise sich ein organisiertes Ganzes ergibt. Jarcho (1935) gelingt ein sehr früher empirischer Nachweis für diese Art von Fließgleichgewicht, indem er u. a. auf der Basis von russischen Častuški (im Deutschen entspricht dies am ehesten dem sogenannten *Schnaderhüpfel* bzw. *Gstanzl*) zeigt, dass z. B. eine starke (im Sinne von häufig beobachtbarer) strukturelle Gliederung der phonischen Ebene (Reim, Alliterationen, Wiederholungsfiguren usw.) mit einer schwachen (im Sinne von weniger häufigen) Gliederung der syntaktischen Ebene einhergeht. Nachweisbar ist demnach ein jeweiliger gegenseitiger Ausgleich, eine Balance, eine Kompensation zwischen den einzelnen Merkmalen und Charakteristika. Es sind gerade diese Stellen, die B. I. Jarchos exakte Literaturwissenschaft als erstaunlich modern erscheinen lassen. Im nächsten Kapitel wird nun zu zeigen sein, welche Ausrichtung die exakte Literaturwissenschaft von B. I. Jarcho in Hinblick auf historische bzw. diachrone Fragestellungen einnimmt.

---

fehlt. Allerdings ist sein Ansatz im damaligen Kontext als durchaus fortschrittlich zu bezeichnen.

**12** Jarcho: »Organische Struktur des russischen Schnaderhüpfels«, S. 31–64.

**13** Vgl. dazu Werner Ebeling, Jan Freund und Frank Schweitzer: *Komplexe Strukturen. Entropie und Information*. Stuttgart, Leipzig 1998; Hermann Haken: *Information and Self-Organization. A macroscopic approach to complex systems*. Berlin, Heidelberg, New York 2006 (Springer Series in Synergetics 40); Wolfgang Krohn, Hans-Jürgen Krug und Günter Küppers: *Konzepte von Chaos und Selbstorganisation in der Geschichte der Wissenschaften*. Berlin 1992; Reinhard Köhler: *Zur linguistischen Synergetik. Struktur und Dynamik der Lexik*. Bochum 1986 (Quantitative Linguistics 31) u. a. m.



## 1.2 Beiträge zur quantitativen Literaturgeschichte

B. I. Jarcho war hinsichtlich seiner Konzeption einer exakten Literaturwissenschaft durchaus konsequent. Wenn man bedenkt, dass er hinsichtlich der Gültigkeit von Gesetzmäßigkeiten des literarischen Textes vor allem eine historische Dimension vor Augen hatte, ist seine Hinwendung zu Fragen der quantitativen Untersuchung der historischen Entwicklung von literarischen Formen, Genres, Stilen usw. nicht weiter verwunderlich. Auch in diesem Fall geht es ihm um die Frage des Entdeckens von gesetzmäßigen, sich wiederholenden Mustern.

Der grundlegende Ausgangspunkt für die Demonstration ausgewählter Probleme einer quantitativ orientierten Literaturgeschichte findet sich in Jarcho (1997), wo er sich die grundsätzliche Frage nach einer quantitativ basierten Unterscheidung von Tragödien und Komödien aus dem Klassizismus und der Romantik stellt.<sup>14</sup> Als Grundlage dient ihm die Tragödie in fünf Akten (ohne Chor). In über 150 Werken von mehr als 20 (deutschen, französischen, englischen) Autoren aus der ersten Hälfte des 17. Jh. bis in die 1820er und 1830er Jahre untersucht er in einem ersten, deskriptiv orientierten Schritt die Häufigkeit von ausgewählten Dramenmerkmalen.<sup>15</sup> Es geht hierbei z. B. um das quantitative Verhältnis von sprechenden und anwesenden Personen (*koëfficient ispol' pozvanija personažej dlja dialoga/Ausnutzungskoeffizient von Personen im Dialog*) und insbesondere um die Anzahl von sprechenden Personen pro Auftritt. Quantitativ wird dieses Merkmal in Form von Mittelwerten pro Figur bzw. in weiterer Folge pro Autor und Epoche erfasst.

Im Rahmen einer Synthese seiner ausführlichen Auszählungen von Dramentexten entdeckt Jarcho folgendes Muster: Die Veränderungen in der Häufigkeit des Anteils von sprechenden Personen im Verhältnis zu Personen auf der Bühne unterliegen chronologisch gesehen – und es liegen immerhin umfangreiche Daten aus drei Jahrhunderten vor – einer S-förmigen Entwicklung.<sup>16</sup> Man hat es also mit einem sukzessiven Anstieg des Anteils von sprechenden Personen zu tun, der dann aber ab einem gewissen Punkt wiederum steil nach unten zeigt, eben eine

---

<sup>14</sup> Boris Isaakovič Jarcho: »Raspredelenie reči v pjatiaktnoj tragedii (K voprosu o klassicizme i romantizme)«, in: *Philologica* 4.8–10 (1997), S. 201–288.

<sup>15</sup> Vgl. ebd., S. 206.

<sup>16</sup> Vgl. ebd., S. 254.

Art von S-förmiger Entwicklung. Auf diese Weise gelingt es B. I. Jarcho in zentraler Weise, auf den systematischen und letztlich somit modellierbaren Verlauf hinzuweisen.<sup>17</sup>

Das Finden einer derartigen empirischen Regelmäßigkeit ist ohne Zweifel nur ein erster Schritt, zumal auch – und dies gilt für jegliche Form der wissenschaftlichen Analyse – eine entsprechende Erklärung für dieses Phänomen zu liefern wäre. An dieser Stelle können zwar keine umfassenden und zufriedenstellenden Erklärungen für dieses Phänomen geliefert werden, aber es sollen zumindest einige mehr oder weniger plausible Erklärungsansätze genannt werden.

Zuerst ist es angebracht, Erklärungs- und Interpretationsversuche anzuführen, die von Jarcho selbst stammen. Zu beginnen ist mit einem allgemeinen Ansatz, wonach sich literarische Formen nach demselben Muster verhalten wie auch Eigenschaften in der »materiellen« Welt, wie z. B. der Physik, der Chemie, der Biologie, der Wirtschaft usw.<sup>18</sup> So ist es auch nicht verwunderlich, dass von ihm ein sogenanntes Rückschlaggesetz (*zakon regressii*, *law of regression*) ins Spiel gebracht wird. Präziser ist damit wohl das *law of filial regression* gemeint, welches von Francis Galton (1822–1911) im Bereich der Biologie formuliert wurde und in der Statistik unter dem Begriff der *Regression zur Mitte* bekannt ist. Vereinfacht gesagt besagt dieses »Gesetz«, dass bei einer Messung von mehreren Datenpunkten ein auftretender Extremwert tendenziell von einem Wert gefolgt wird, der näher am Mittelwert der gesamten Messreihe liegt.<sup>19</sup> Dieser Effekt, der vor allem im biologischen und im psychologischen Bereich eine Rolle spielt, wird u. a. auf zufallsgesteuerte Prozesse zurückgeführt.<sup>20</sup> In anderen Worten ausgedrückt: eine nachfolgende »Generation« folgt nicht dem Weg der Vorgänger, sondern es ergibt sich eine Tendenz zur Mitte, eine durchschnittliche Reduktion von Merkmalen bzw. Regulation in Hinblick auf die Vorgängergeneration.

Problematisch an dieser »Begründung« ist aber deren offensichtliche biologische »Wurzel«, deren fruchtbare Anwendung bzw. Übertragung auf literaturgeschichtliche Fragestellungen erst geklärt werden müsste.<sup>21</sup> Im Grunde wird ja

<sup>17</sup> Vgl. dazu Jarcho: *Metodologija točnogo literaturovedenija*, S. 342–349 mit dem Hinweis auf einen geeigneten mathematischen Apparat für die Modellierung wellenförmiger Prozesse der Zu- und Abnahme von ausgewählten Textmerkmalen auf der zeitlichen Achse.

<sup>18</sup> Vgl. Boris Isaakovič Jarcho: »Raspredelenie reči v pjatiaktojn tragedii«, S. 254.

<sup>19</sup> Vgl. Gerd Gigerenzer et al.: *Das Reich des Zufalls. Wissen zwischen Wahrscheinlichkeiten, Häufigkeiten und Unschärfen*. Heidelberg 1999, S. 165.

<sup>20</sup> Vgl. dazu Christof Nachtigall und Ute Suhl: »Der Regressionseffekt. Mythos und Wirklichkeit«. In: *methevalreport* 4.2 (2002), S. 1–9.

<sup>21</sup> Der Vollständigkeit halber muss erwähnt werden, dass Jarcho: »Raspredelenie reči v pjatiaktojn tragedii«, S. 256 sich der Tatsache bewusst ist, dass man in diesem Punkt Vorsicht walten

von sehr allgemeinen Entwicklungstendenzen auf der chronologischen Achse ausgegangen. Eine enge Anlehnung von Jarcho an Konzepte aus der Biologie bzw. Vererbungslehre ist auch anderenorts festzustellen.<sup>22</sup> Übertragen auf die quantitative Literaturgeschichte steht somit die Veränderung von phonischen und morphologischen Textmerkmalen, Motiven, Stilmitteln usw. im Vordergrund. Insbesondere von Interesse sind dabei offenbar aber der jeweilige Einfluss einer Vorgängergeneration auf die Nachfolger und das jeweilige Ausmaß der »strukturellen« Entlehnungen von Autoren und deren gegenseitige Beeinflussung.

Originell ist in diesem Zusammenhang auch eine weitere Idee von B. I. Jarcho, wonach man auf quantitativem Wege die Proportionen zwischen »alten« und »neuen« Kombinationen literarischer Verfahren feststellen sollte, die genaue Auskunft über die Originalität eines literarischen Werkes geben können.<sup>23</sup> Je feiner graduiert die Elemente sind, die ein Verfahren konstituieren – so Jarcho weiter –, desto leichter können sich neue Kombinationen und Proportionen ergeben, die eben die Dynamik der literaturgeschichtlichen Entwicklung bedingen.<sup>24</sup> Unterschieden werden können des Weiteren dominante (im Sinne von auf der zeitlichen Achse zunehmenden) bzw. rezessive Merkmale, die nach seinen empirischen Beobachtungen<sup>25</sup> einen S-förmigen Verlauf einnehmen bzw. entsprechend einem angenommenen »Rückschlagsgesetz« beispielsweise bei einer literarischen Generation eine stärkere Abweichung nach sich ziehen, aber dafür bei der nächsten Generation in Form von »Überkompensationen« wiederum überdurchschnittlich oft aufscheinen.

Es ist hier nicht der Ort, Jarchos Originalität bzw. einen Vergleich seiner Positionen einer quantitativen Literaturgeschichte mit den theoretischen Positionen der russischen Formalisten (insbesondere V. Šklovskij bzw. Ju. Tynjanov) in

---

lassen sollte und es für das Aufstellen von allgemeingültigen Entwicklungsgesetzen in diesem Bereich wohl noch zu früh sei; in erster Linie geht es ihm darum, die Methoden vorzulegen.

**22** Jarcho: *Metodologija točnogo literaturovedenija*, S. 7, 243–249 und 263–264.

**23** Im Original: »Količestvennoe sootnošenie meždu sochranennymi starymi kombinacijami i vvedenymi novymi i dast škalu samostojatel'nosti (original'nosti) literaturnych proizvedenij«, vgl. ebd., S. 258. Das quantitative Verhältnis zwischen den erhaltenen alten Kombinationen und neu eingeführten ergibt eine Skala der Selbständigkeit (Originalität) der literarischen Werke.

**24** Ebd., S. 258.

**25** U. a. werden bei ihm bei Dramenanalysen die Anzahl von Eigennamen, die Anzahl von handelnden Personen, die Anzahl von Sprechern auf der Bühne, die Anzahl von Akten, der Anteil von Dialogen bzw. Monologen usw. als ein gattungs-, aber gleichzeitig auch epochentypisches Merkmal in Betracht gezogen. Des Weiteren geht es ihm um Reim- und Strophenstrukturen, die Anzahl von unterschiedlichen Formen von Repliken usw.

Hinblick auf die »Evolution« literarischer Texte durchzuführen,<sup>26</sup> aber generell lässt sich eine offenkundige Anlehnung daran erkennen. In jedem Fall gibt es aber hinsichtlich literaturgeschichtlicher Entwicklungsgesetze zentrale Unterschiede und Gemeinsamkeiten: Für beide Ansätze steht nicht der individuelle Text im Vordergrund, sondern eben Werke im Kontext von anderen Texten. Der zentrale Unterschied ist aber die Forderung nach der auf quantitativen Merkmalen beruhenden Untersuchung der »Evolution« literarischer Texte – und genau dieser Punkt ist nur für Jarcho konstituierend.

### 1.3 Morettis Kurven, Karten ... Zur Modellierung literaturgeschichtlicher Phänomene

An dieser Stelle bietet sich ein kurzer Exkurs in die gegenwärtige Diskussion um die Wege und Möglichkeiten einer »quantitativen« Literaturwissenschaft bzw. im speziellen einer quantitativen Literaturgeschichte an. Exemplarisch ist in diesem Zusammenhang auf Moretti zu verweisen, der durchaus als ein repräsentativer Ausgangspunkt einer auf quantitativen Daten basierenden Literaturgeschichte angesehen werden kann.<sup>27</sup> Konzeptuell lassen sich ohne Zweifel viele Querverbindungen zwischen den Ansätzen von F. Moretti und B. I. Jarcho finden. Die Hinwendung zu empirischen Fakten und Daten ist beiden Ansätzen inhärent, die sich durch den Fokus auf die Analyse einer Masse von literarischen Texten (Stichwort *distant reading*) ergibt. Eine weitere Gemeinsamkeit ergibt sich auch hinsichtlich der Suche nach Mustern eines gesetzmäßigen Verlaufs der historischen Entwicklung literarischer Formen bzw. Gattungen. Die Sichtweise von B. I. Jarcho ist bereits im vorangehenden Kapitel skizziert worden, aber es ist hervorzuheben, dass die Perspektive hinsichtlich von Mustern in der literaturgeschichtlichen Entwicklung von F. Moretti eine etwas andere ist. Moretti geht es vor allem – wie nun kurz zu zeigen sein wird – um im Grunde literatursoziologische Fakten, die einer bestimmten Art von Gesetzmäßigkeit und somit auch Modellierung unterliegen.

---

<sup>26</sup> Vgl. dazu u. a. Peter-André Alt: »Theorien literarischer Evolution bei Šklovskij, Tynjanov und Mukařovskij«, In: *arcadia – International Journal for Literary Studies* 21 (1986), S. 1–22; Rad Borislavov: »Revolution is Evolution. Evolution as a Trope in Šklovskij's Literary History«, in: *Russian Literature* 69.2–4 (2011), S. 209–238; Aage A. Hansen-Löve: »Evolution vs. Genese. Vom Kampf ums Überleben der literarischen Gattung zum Recycling«, in: *kultuRRevolution* 68 (2015), S. 40–47.

<sup>27</sup> Franco Moretti: *Kurven, Karten, Stammbäume. Abstrakte Modelle für die Literaturgeschichte*. Frankfurt a. M. 2009.

Dies lässt sich gut anhand seiner Untersuchung der Häufigkeit von unterschiedlichen englischen Romangenres (z. B. Briefroman, Liebesroman, Schelmenroman) zeigen, die im von Moretti untersuchten Zeitraum (in der Regel von 1700 bis 1900) eine bestimmte zyklische Entwicklung aufweisen bzw. generell ein wiederkehrendes Muster von Auf- und Abstieg aufweisen.<sup>28</sup> Oder es lässt sich, wenn man den graphischen Verlauf interpretiert, sowohl bei der Häufigkeit von unterschiedlichen Romantypen als auch beim prozentuellen Anteil am Gesamtmarkt der englischen Romane tatsächlich eine Art von S-förmiger Kurve beobachten.<sup>29</sup> Ähnlich wie Jarcho, wenngleich aber mit deutlich weniger statistischem Hintergrundwissen ausgestattet, stellt Moretti sodann die berechnete Frage, ob derartige »[...] wellenartige Muster so etwas wie die Schwingungen eines geheimen Pendels der Literaturgeschichte« sind?<sup>30</sup> Mit anderen Worten formuliert: Wenngleich Jarcho seine seinerzeitige Entdeckung weniger plakativ umrissen hat, bleibt als gemeinsamer Nenner von Jarcho und Moretti die Frage nach einer gesetzesartigen, systematischen, modellierbaren Entwicklung von literaturgeschichtlichen Phänomenen.

Interessant und hervorhebenswert sind in diesem Zusammenhang die Versuche einer Begründung für diese beobachtbare Regelmäßigkeit. Die Antwort(en) und möglichen Interpretationen von Moretti (2009: 10–26) sind durchaus wert, rekapituliert zu werden, da sie im Gesamten für eine präzisere Verortung von Gesetzmäßigkeiten in der quantitativen Literaturgeschichte von Bedeutung sein könnten.<sup>31</sup> In erster Linie lässt sich – genauso wie auch bei Jarcho – ein Querbezug zu den russischen Formalisten herstellen, da Moretti vor allem auf V. Šklovskij Bezug nimmt.<sup>32</sup> Hier wird das Auftreten von neuen Formen und Verfahren dadurch begründet, dass sich alte Formen überlebt haben und eben nicht mehr eingesetzt werden, womit sich sukzessive neue Muster durchsetzen können.

Im Fall der Romananalyse beobachtet Moretti in der S-förmigen Zu- und Abnahme der unterschiedlichen Romangattungen sogar ein bestimmtes wiederkehrendes Zeitintervall im Ausmaß von 25 bis 30 Jahren.<sup>33</sup> Als entsprechende Erklärung hierfür wird der Lebenszyklus einer Generation von Leserinnen und Lesern angeführt, wonach sich eben das »mentale« Klima von Generation zu Generation

---

<sup>28</sup> Ebd., S. 21–26.

<sup>29</sup> Vgl. dazu die Grafiken ebd., S. 23 bzw. 24.

<sup>30</sup> Ebd., S. 26.

<sup>31</sup> Ebd., S. 10–26.

<sup>32</sup> Ebd., S. 25.

<sup>33</sup> Ebd., S. 29.

verschiebt. Ein ähnliches Muster ergibt sich aber interessanterweise auch bei der Auswertung des Anteils der Frauen und Männer unter den Autorinnen und Autoren, der ebenfalls durch eine regelmäßige Zu- und Abnahme gekennzeichnet ist.<sup>34</sup> Dies ist in der Weise zu deuten, dass die Genrezugehörigkeit, die Produktion bestimmter Gattungen und das Geschlecht der Autorinnen und Autoren wohl in einem engen Zusammenhang zueinander stehen müssen.

Aus der Sicht einer quantitativen Literaturwissenschaft (im Sinne von B. I. Jarcho) ist die von Moretti verwendete Methodologie nicht in besonderer Weise erwähnenswert, zumal Moretti sich auf absolute bzw. prozentuelle Häufigkeiten von Merkmalen, inklusive einhergehender Visualisierung, beschränkt und die Frage einer statistischen/mathematischen Modellierung der beobachteten Phänomene nicht näher anspricht.<sup>35</sup> Bedeutender ist aber der Ansatz, dass beobachtbare wellenförmige Muster – die ja als Konstrukt zu betrachten sind, zumal empirische Befunde dazu spärlich sind und eine theoretische Einbettung zu weiten Teilen zu fehlen scheint – generell durch »externe« Faktoren zu erklären sind. Es sind dies nicht nur die Lesegewohnheiten einer bestimmten Lesergeneration bzw. das Geschlecht der Autorinnen, sondern es lassen sich noch eine Vielzahl weiterer Faktoren anführen. Man denke z. B. an ökonomische Gründe (billigere Produktionskosten bedingen die Verbreitung von bestimmten, ev. gerade kurzen Formaten), die Änderung des Leseverhaltens (z. B. aufgrund von Alphabetisierungsmaßnahmen), die Änderung des Lesekanons im schulischen Betrieb (z. B. aufgrund kulturpolitischer Eingriffe), politische Eingriffe in Form von Zensur, generelle soziopsychologische oder ökonomische Gründe in Verbindung mit dem Buchmarkt usw. usf., all dies sind Faktoren, die durchaus plausibel sind und ins Spiel gebracht werden können. Generell können darüber hinaus »Abnutzungerscheinungen« und durch »Inflation« bedingte Formen der Ersetzung bzw. aus der Ökonomie bekannte zyklische Phänomene – die, dem Modellcharakter geschuldet, durch Angebot und Nachfrage gesteuert sind – angeführt werden.

Und damit lässt sich wiederum der Bogen zu B. I. Jarcho selbst spannen, der sich der gesetzesartigen Entwicklung der Literaturgeschichte (die in ihrer ungemainen Vielfalt ohne Zweifel nur immer aufgrund relativ grober Kategorien – und

---

<sup>34</sup> Vgl. dazu die graphische Darstellung der Auswertung von englischen Autorinnen und Autoren im Zeitraum von 1800 bis 1830: ebd., S. 36.

<sup>35</sup> Dies gilt auch für Matthew L. Jockers: *Macroanalysis. Digital Methods and Literary History*. Urbana, Chicago, Springfield 2013, der ebenfalls empirische Evidenz für wellenartige Bewegungen in der Literaturgeschichte liefert, aber die Frage einer mathematischen Modellierung nicht näher anspricht.

selbst die Kategorienbildung ist umstritten – operationalisiert werden kann) bewusst war, dabei aber »externe Faktoren«, wie die oben angeführten, nicht in Betracht ziehen wollte. Jarcho war sich aber zumindest der Tatsache bewusst, dass die beobachteten Muster und Entwicklungslinien keinen Spezialfall darstellen, sondern auf dieser abstrakten Ebene auch in anderen Gebieten wie der Biologie oder der Ökonomie zu beobachten sind. Vor diesem Hintergrund bietet es sich daher abschließend an, auf einschlägige Forschungen in der Linguistik zu verweisen, die von B. I. Jarcho ohnehin – neben der Statistik – als Hilfsdisziplin der exakten Literaturwissenschaft angesehen wird.

Bei diachronen Fragestellungen ist die Linguistik ebenfalls mit dem Problem der Modellierung der Durchsetzung bzw. des Rückgangs von unterschiedlichen »morphologischen« Formen, d. h. linguistischen Merkmalen und Einheiten, konfrontiert. Insbesondere die quantitative Linguistik hat hinsichtlich der Modellierung von auf der chronologischen Achse verlaufenden Änderungen von sprachlichen Strukturen und Merkmalen einen großen Erfahrungsschatz aufzuweisen. Exemplarisch ist in diesem Zusammenhang auf das sogenannte Piotrowskij-Gesetz hinzuweisen.<sup>36</sup> Dieses tritt vordergründig als ein Ensemble von mathematischen Formeln in Erscheinung, welches vor allem für die Modellierung der Änderung der Vorkommenshäufigkeit von sprachlichen Entitäten auf der zeitlichen Achse herangezogen werden kann. An dieser Stelle ist der mathematische Modellierungsapparat beiseite zu lassen und es ist vielmehr vor allem die inhaltliche Begründung des auch in der Linguistik beobachtbaren S-förmigen Entwicklungsverlaufs zu diskutieren: Ausgangspunkt ist ein (einfaches) Sprecher-Hörer-Modell, welches besagt, dass von beiden Seiten unterschiedliche Bedürfnisse ausgehen, die einer gegenseitigen Regulation unterliegen.

Als grundlegende in Konkurrenz stehende Bedürfnisse wird u. a. das Streben nach Diversifikation und das Streben nach Unifikation angesehen, die aber aufgrund der unterschiedlichen Relevanz für den Hörer und den Sprecher nicht überproportional strapaziert werden müssen, sondern sich in der Regel in einer Art von Fließgleichgewicht befinden. In diesem Ansatz hängt es somit von der jeweiligen Intensität und Richtung der Interaktion zwischen Hörer und Sprecher

---

<sup>36</sup> Vgl. dazu Gabriel Altmann: »Das Piotrowski-Gesetz und seine Verallgemeinerungen«, in: *Exakte Sprachwandelforschung. Theoretische Beiträge, statistische Analysen und Arbeitsberichte*, hg. v. Karl-Heinz Best und Jörg Kohlhase. Göttingen 1983 (Göttinger Schriften zur Sprach- und Literaturwissenschaft 2), S. 54–90; Edda Leopold: »Das Piotrowski-Gesetz«, in: *Quantitative Linguistik. Quantitative Linguistics. Ein internationales Handbuch. An International Handbook*, hg. v. Reinhard Köhler, Gabriel Altmann und Rajmund G. Piotrowski. Berlin, New York 2005 (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 27), S. 627–633.

ab, ob sich eine bestimmte sprachliche Form durchsetzt, oder aber im Rückzug begriffen ist. Ausgehend von diesem »interaktionistischen Ansatz«<sup>37</sup>, dessen Grundzüge Altmann erläutert,<sup>38</sup> ergibt sich, dass sich sprachliche Neuerungen generell ähnlich einem Virus durch »erfolgreiche« oder »weniger erfolgreiche« Abstimmung und Interaktion zwischen Hörer und Sprecher durchsetzen können. Wichtig ist in diesem Ansatz, dass die Geschwindigkeit der Ausbreitung einer neuen Form immer in einem proportionalen Verhältnis zum Anteil einer alten Form steht.

Die Geschwindigkeit kann sich dabei aber nicht unendlich steigern, sondern es kommt an einem bestimmten Punkt zu einem Stopp der Ausbreitung, welcher mit einer Art von Sättigungseffekt zu erklären ist. Dieser Sättigungseffekt ist auch verantwortlich für einen (mehr oder weniger schnellen) Rückgang der Ausbreitung, so dass sich in Summe genommen wiederum ein S-förmiger Verlauf ergibt. Der für das Piotrovskij-Gesetz vorgesehene mathematische Formelapparat sieht aber nicht nur ein Auf und Ab des Verlaufs vor, sondern die genaue Zu- und Abnahme der untersuchten Einheiten kann anhand der empirischen Daten auch exakt geschätzt werden. Darüber hinaus sind unterschiedliche Spezialfälle vorgesehen, die u. a. eine unvollständige Ausbreitung, eine vollständige Ausbreitung und auch rückläufige Anpassungsprozesse erfassen können. Damit ist in Grundzügen der Modellierungsansatz dargelegt, der durchaus auch für literaturgeschichtliche Fragestellungen herangezogen werden kann. In diesem Sinne kann das Piotrovskij-Gesetz, welches bislang seine Anwendung vor allem in der historischen und quantitativen Sprachwissenschaft erfahren hat, zumindest als ein diskussionswerter Input für quantitativ orientierte literaturgeschichtliche Fragestellungen betrachtet werden. Diese werden in Zukunft aber vor allem daran zu messen sein, ob eine empirische Bestätigung für systematische Verläufe im Sinne des Piotrovskij-Gesetzes gefunden werden können. Die heutige Literaturwissenschaft im Kontext eines *distant reading* scheint in diesem Sinne gerade den Weg für eine derartige Modellierung zu ebnen.

## 2 Perspektiven

Das bislang Gesagte lässt sich aus unterschiedlichen Perspektiven zusammenfassen und es lassen sich eine Reihe von Aspekten ableiten, die für eine quantitative

---

37 Leopold: »Das Piotrowski-Gesetz«, S. 627.

38 Altmann: »Das Piotrowski-Gesetz und seine Verallgemeinerungen«.



Literaturwissenschaft von Relevanz sein können. In erster Linie konnte gezeigt werden, dass – unter Bezug auf die Entwicklung der Geschichte der russischen Literaturwissenschaft – bereits seit langem der Einsatz von quantitativen Methoden als konstitutiv anzusehen ist. Dies ist mit einer wichtigen Erweiterung des methodologischen Spektrums gleichzusetzen. Die Verwendung quantitativer Methoden in der Literaturwissenschaft ist aber – und dies ist ein weiterer zentraler Punkt – vor allem in Abhängigkeit eines gewählten theoretischen Rahmens zu sehen. Selbst wenn man einen hermeneutischen Ansatz wie das *close reading* oder Ähnliches vor Augen hat, können immer auch quantitative Daten und Methoden stützend eingesetzt werden. Eine quantitative, exakte Literaturgeschichte *sui generis*, wie sie u. a. B. I. Jarcho vorschwebte, beinhaltet aber nicht nur die Verwendung quantitativer Verfahren als integralen bzw. »stützenden« Bestandteil, sondern zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass mit Hilfe dieser Methoden grundlegende Gesetzmäßigkeiten des Aufbaues literarischer Texte überhaupt erst ausfindig gemacht werden. Darüber hinaus stehen eben wiederkehrende Muster bzw. Wechselbeziehungen zwischen den Elementen im Vordergrund des Interesses. Dies bedeutet aber auch, dass der Einzeltext kaum im Fokus steht, sondern eben eine Vielzahl von Texten, die für die Analyse herangezogen werden bzw. als eine entsprechende Vergleichsbasis zur Verfügung stehen müssen. Wie deutlich gezeigt werden konnte, ist die exakte Literaturwissenschaft im Sinne von B. I. Jarcho sowohl für synchrone als auch diachrone Fragestellungen geeignet. Die Untersuchung von chronologisch beobachtbaren Entwicklungsverläufen wird dabei – und dies ist ein bemerkenswerter Punkt – durchaus im Sinne einer mathematisch modellierbaren Regelmäßigkeit verstanden. Das Hervorheben dieser Modellierbarkeit bedingt auch, wie gezeigt werden konnte, eine nahtlose Anknüpfung an heutige Beobachtungen und empirische Erfahrungen im Rahmen des *distant reading*. Es ist ohne Zweifel ein Verdienst von B. I. Jarcho, diese Art von Gesetzmäßigkeiten in der historischen Entwicklung literarischer Phänomene nicht nur erkannt zu haben, sondern auch in Grundzügen deren Form (S-förmiger Verlauf) bestimmt zu haben. Damit wurde die Tür für eine interdisziplinäre Auseinandersetzung mit dieser Fragestellung geöffnet und gleichzeitig die Möglichkeit aufgezeigt, allgemeine Konstruktionsmechanismen ins Auge zu fassen, die auch in anderen Gebieten für die Modellierung chronologischer Fragestellungen (Biologie, Psychologie, Neurowissenschaften, Ökonomie, Soziologie, Physik und vor allem Linguistik) von Relevanz sind. Freilich sind die vorhandenen empirischen Erfahrungen in diesem Bereich noch viel zu gering, um generelle Aussagen über das Funktionieren und die Modellierbarkeit sprachlicher Texte tätigen zu können.

## Bibliographie

- Akimova, Marina V. und M. I. Šapir: »Boris Isaakovič Jarcho i strategija »točnogo literaturovedenija« im Vorwort in Jarcho: *Metodologija točnogo literaturovedenija*, S. vii–xxxii.
- Alt, Peter-André: »Theorien literarischer Evolution bei Šklovskij, Tynjanov und Mukašovskij«, in: *arcadia – International Journal for Literary Studies* 21 (1986), S. 1–22.
- Altmann, Gabriel: »Das Piotrowski-Gesetz und seine Verallgemeinerungen«, in: *Exakte Sprachwandelforschung. Theoretische Beiträge, statistische Analysen und Arbeitsberichte*, hg. v. Karl-Heinz Best und Jörg Kohlhasse. Göttingen 1983, S. 54–90.
- Borislavov, Rad: »Revolution is Evolution. Evolution as a Trope in Šklovskij's Literary History«, in: *Russian Literature* 69.2–4 (2011), S. 209–238.
- Carpi, Guido: »Per una scienza esatta della letteratura. Jarcho e la sua metodologia«, in: *Rusica Romana* 7 (2006), S. 115–122.
- Čubarov, Igor: »Das Projekt einer Synthese von Philosophie, Psychologie und Kunst an der Moskauer Akademie für Kunstwissenschaften (GACHN) 1921–1931«, in: *Ästhetik von unten: Empirie und ästhetisches Wissen*, hg. v. Marie Guthmüller und Wolfgang Klein. Tübingen u. a. 2006, S. 351–379.
- Ebeling, Werner, Jan Freund und Frank Schweitzer: *Komplexe Strukturen. Entropie und Information*. Stuttgart, Leipzig 1998.
- Eismann, Wolfgang: »Die Geschichte des obraz-Begriffes in der russischen und sowjetischen Literaturwissenschaft«, in: *Einführung in allgemeine Probleme der Semiotik*, hg. v. Vjačeslav Vsevolodovič Ivanov. Darmstadt 1985, S. 1–45.
- Erllich, Victor: *Russian formalism. History, doctrine*. 's-Gravenhage 1955 (Slavistic printings and reprintings 4).
- Gigerenzer, Gerd et al.: *Das Reich des Zufalls. Wissen zwischen Wahrscheinlichkeiten, Häufigkeiten und Unschärfen*. Heidelberg 1999.
- Haken, Hermann: *Information and Self-Organization. A macroscopic approach to complex systems*. Berlin, Heidelberg, New York 2006 (Springer Series in Synergetics 40).
- Hansen-Löve, Aage A., Brigitte Obermayr und Georg Witte: *Form und Wirkung. Phänomenologische und empirische Kunstwissenschaft in der Sowjetunion der 1920er Jahre*. München 2013.
- Hansen-Löve, Aage A.: »Evolution vs. Genese: Vom Kampf ums Überleben der literarischen Gattung zum Recycling«, in: *kultuRRvolution* 68 (2015), S. 40–47.
- Hansen-Löve, Aage A.: *Der russische Formalismus. Methodologische Rekonstruktionen seiner Entwicklung aus dem Prinzip der Verfremdung*. Wien 1978.
- Jarcho, Boris Isaakovič: »Granicy naučnogo literaturovedenija«, in: *Isskustvo. Žurnal gosudarstvennoj akademii chudožestvennyh nauk* 2 (1925), S. 45–60.
- Jarcho, Boris Isaakovič: »Granicy naučnogo literaturovedenija«, in: *Isskustvo. Žurnal gosudarstvennoj akademii chudožestvennyh nauk* 3.1 (1927), S. 16–38.
- Jarcho, Boris Isaakovič: »Organische Struktur des russischen Schnaderhüpfels (Častuška)«, in: *Germanoslavica* 1.2 (1935), S. 31–64.
- Jarcho, Boris Isaakovič: »Raspredelenie reči v pjatiaktoj tragedii (K voprosu o klassicizme i romantizme)«, in: *Philologica* 4.8–10 (1997), S. 201–288.
- Jarcho, Boris Isaakovič: *Metodologija točnogo literaturovedenija. Izbrannye trudy po teorij literatury. Izd. podgot.* Übersetzt von M. V. Akimova, I. A. Pil'ščikov i M. I. Šapir. Pod obščej red. M. I. Šapira. Moskva 2006 (Philologica Russica et speculativa 5).

- Jockers, Matthew L.: *Macroanalysis. Digital Methods and Literary History*. Urbana, Chicago, Springfield 2013.
- Kelih, Emmerich: »B. I. Jarchos ›exakte‹ Literaturwissenschaft: Kontext und Umfang«, in: *Form und Wirkung. Phänomenologische und empirische Kunstwissenschaft in der Sowjetunion der 1920er Jahre*, hg. v. Aage A. Hansen-Löve, Brigitte Obermayr und Georg Witte. München 2013, S. 411–426.
- Kelih, Emmerich: *Geschichte der Anwendung quantitativer Verfahren in der russischen Sprach- und Literaturwissenschaft*. Hamburg 2008.
- Köhler, Reinhard: *Zur linguistischen Synergetik: Struktur und Dynamik der Lexik*. Bochum 1986 (Quantitative Linguistics 31).
- Krohn, Wolfgang, Hans-Jürgen Krug und Günter Küppers: *Konzepte von Chaos und Selbstorganisation in der Geschichte der Wissenschaften*. Berlin 1992.
- Leopold, Edda: »Das Piotrowski-Gesetz«, in: *Quantitative Linguistik. Quantitative Linguistics. Ein internationales Handbuch. An International Handbook*, hg. v. Reinhard Köhler, Gabriel Altmann und Rajmund G. Piotrowski. Berlin, New York 2005 (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 27), S. 627–633.
- Margolin, Uri: »B. I. Yarkho's Programme for a Scientifically Valid Study of Literature«, in: *Essays in Poetics* 4.2 (1979), S. 1–37.
- Moretti, Franco: *Kurven, Karten, Stammbäume. Abstrakte Modelle für die Literaturgeschichte*. Frankfurt a. M. 2009.
- Nachtigall, Christof und Ute Suhl: »Der Regressionseffekt. Mythos und Wirklichkeit«, in: *methevalreport* 4.2 (2002), S. 1–9.
- Plotnikov, Nikolaj: »Einleitung. Die Staatliche Akademie der Kunstwissenschaften in der europäischen ästhetischen Diskussion der 1920er Jahre«, in: *Kunst als Sprache – Sprachen der Kunst. Russische Ästhetik und Kunsttheorie der 1920er Jahre in der europäischen Diskussion*, hg. v. dems. Hamburg 2014, S. 7–30.
- Striedter, Jurij: *Russischer Formalismus. Texte zur allgemeinen Literaturtheorie und zur Theorie der Prosa*. München 1971 (Uni-Taschenbücher Literaturwissenschaft 40).
- Venditti, Mikela: »K sravneniju naučnych metodologii B. I. Jarcho i G. G. Špeta«, in: *Philologica* 9.21–23 (2012), S. 357–367.
- Yarkho, Boris Isaakovič: »Methodology for a Precise Science of Literature. (Draft plan)«, in: *Formalist Theory*, hg. v. L. M. O'Toole und Ann Shukman. Oxford 1977 (Russian Poetics in Translation 4), S. 52–70.

