

---

# Hans Magnus Enzensberger

---

Einladung zu einem

---

Poesie-Automaten

---

edition suhrkamp

---

SV

edition suhrkamp 2156

Die Frage, ob sich Poesie maschinell herstellen läßt, beschäftigt die Menschen schon lange. Ein Zeitungsartikel von 1777 vermeldet etwa aus Göttingen die Erfindung einer windgetriebenen »poetischen Handmühle«, »durch welche man Oden von allen Gattungen ganz mechanisch verfertigen könne«.

Vor gut fünfundzwanzig Jahren nun hat Hans Magnus Enzensberger zu diesem Thema eine »Einladung zu einem Poesie-Automaten« geschrieben, die er als ein Sprach- und Denkspiel in Zeiten politischen Katzenjammers verstand, keineswegs aber deshalb als ein Nebenprodukt. Durchaus mit systematischer Gründlichkeit geht H. M. E. vor, legt die allgemeinen, mathematischen Grundlagen dar, betrachtet historische, linguistische, literarische und medientheoretische Gesichtspunkte, macht sich über die Grenzen seines Programms keine Illusionen und gibt einen Ausblick auf vielleicht perfektere Versionen, für die er Programmierern schon einmal sachdienliche Hinweise gibt.

Nun, im Sommer des Jahres 2000 sind endlich die technischen Entwicklungen so ausgereift, daß Enzensbergers Phantasie in die Realität umgesetzt wird und der Automat gebaut. Die Präsentation des Poesie-Automaten zu einem Lyrikfestival in Landsberg am Lech ist der Anlaß, diese Schrift Enzensbergers erstmals zu veröffentlichen.



Hans Magnus Enzensberger  
Einladung zu einem  
Poesie-Automaten

Suhrkamp

2. Auflage 2015

Erste Auflage 2000

edition suhrkamp 2156

© Suhrkamp Verlag Frankfurt am Main 2000

Suhrkamp Taschenbuch Verlag

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das der Übersetzung,  
des öffentlichen Vortrags sowie der Übertragung  
durch Rundfunk und Fernsehen, auch einzelner Teile.

Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form  
(durch Fotografie, Mikrofilm oder andere Verfahren)  
ohne schriftliche Genehmigung des Verlages  
reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme  
verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Satz: Jung Satzcentrum, Lahnau

Printed in Germany

Umschlag gestaltet nach einem Konzept

von Willy Fleckhaus: Rolf Staudt

ISBN 978-3-518-12156-6

»Ein gewisser Herr M. in Göttingen rühmt sich eine poetische Handmühle erfunden zu haben, durch welche man Oden von aller Gattung ganz mechanisch verfertigen könnte. Es sollen in verschiedenen Sammlungen schon Producten von derselben stehn, die kaum der Kenner von denen aus freyer Faust gemachten unterscheiden würde. Die Einrichtung der Maschine hat viele Aehnlichkeit mit einer großen Seidenzwirnmühle; die Kraft die sie in Bewegung setzt, ist der Wind.«

*Hessen-Darmstädtische privilegierte  
Landzeitung vom 30. Juli 1777*



# *Inhalt*

*Vorbemerkung* 13

1. Beschreibung 17

1.1. Allgemeine Grundlagen 17

1.2. Mathematische Grundlagen 22

1.3. Weichware 25

1.4. Hartware 32

1.5. Gebrauchsanweisung 33

2. Theorie 37

2.1. Historische Gesichtspunkte 37

2.2. Linguistische Gesichtspunkte 41

2.3. Literarische Gesichtspunkte 46

2.4. Medientheoretische Gesichtspunkte 53

3. Weiterungen 59

3.1. Grenzen des Programms 59

3.2. Technische Aussichten 62

3.3. Einladung an poetische Programmierer 63

4. Technischer Anhang 65

4.1. Anzeigetafel 65

4.2. Software 68

*Anmerkungen* 71

Zwei Beispiele 73, 74



## Vorbemerkung

Vor gut fünfundzwanzig Jahren war mir ausnahmsweise langweilig zumut. Die politische Bewegung hatte sich in Katzenjammer, Sektiererei und Gewaltphantasien aufgelöst, und meine langfristigen literarischen Projekte kamen nicht recht voran. Ich zog mich auf gewisse Sprach- und Denkspiele zurück, die den Vorzug des Obsessiven hatten. Je härter die Nüsse waren, die es zu knacken galt, desto besser. Einer solchen Fluchtbewegung verdankt sich das Projekt eines Poesie-Automaten, den ich damals entwarf. Mit dem Programm war ich monatelang, fast möchte ich sagen, Tag und Nacht beschäftigt. Man kennt solche fixen Ideen von Hackern, von Spielern, die ihre Hoffnungen auf Systeme setzen, und von Kindern, die ihren Computerspielen verfallen sind. Unangenehm für die Mitwelt, da solche Leute kaum mehr ansprechbar sind, aber nicht ohne Reiz für jemanden, dem die Realität keinen Spaß macht.

An eine Veröffentlichung meiner Ergebnisse habe ich nicht gedacht, geschweige denn

an die Verwirklichung, das heißt, an den Bau meines Automaten, der im übrigen recht kostspielig gewesen wäre. Es gefiel mir, daß kaum jemand wußte, was ich trieb. Erst viel später habe ich meinen Plan gelegentlich erwähnt. Aus purem Zufall erfuhr jemand davon, der an den Planungen für den Münchener Flughafen beteiligt war. Ich hatte keine Lust, für mein inzwischen halb vergessenes Projekt zu werben, und die Airport-Manager hielten, als meine Bekannte ihnen die Sache vortrug, den Automaten für ein Hirngespinnst. Gedichte waren ihnen – verständlicherweise – Hekuba. Zeitgenössische Kunst, das mochte ja noch angehen. Aber Lyrik auf dem Flughafen, das wäre zu weit gegangen. Ich hörte es mit Gleichmut.

Um so überraschter war ich, als ein paar Jahre später ein enthusiastischer Herr aus Landsberg am Lech bei mir anrief. Landsberg, eine bayerische Kleinstadt, gedachte im Jahr 2000 ein Stadtjubiläum zu feiern, und aus diesem Anlaß hatte man ein kleines Festival unter dem Titel *Lyrik am Lech* ins Auge gefaßt. Ali Nasser, eine höchst außergewöhnliche Erscheinung, ist nicht gerade das, was man sich

unter einem bayerischen Lokalmatador vorstellt. Er legte sich beim Oberbürgermeister und beim Stadtrat für den Poesie-Automaten ins Zeug, und zur allgemeinen Überraschung gelang es ihm trotz mancher Widerstände und nach langen, höchst amüsanten Debatten in den Gremien und in den Leserspalten der Lokalpresse, das Vorhaben durchzusetzen. Der Automat wird gebaut und soll im Juni 2000 vorgestellt werden.

Aus diesem Grund habe ich mich entschlossen, den vorliegenden Essay hervorzuholen und zu publizieren. Er stammt aus dem Jahr 1974. Ich habe darauf verzichtet, ihn auf den heutigen Stand zu bringen, und lege ihn, abgesehen von einigen stilistischen Retouchen, genau so vor, wie er damals geschrieben wurde.

München, im Sommer 1999

*H. M. E.*



»Die Analysis ist eine Divinations- oder die  
Erfindungskunst, auf Regeln gebracht.«

*Novalis*

»Die Poesie ist eine Logik, aber keine Wissenschaft.«

*Attila József*

## I. Beschreibung

### *I.1. Allgemeine Grundlagen*

I.1.1. Wer aus einer endlichen Menge von Sprachelementen, einem Lexikon, auf Grund eines Systems von Verfahrensregeln, deren Repertoire ebenfalls endlich ist, eine unendlich große Zahl von verschiedenen Sätzen zu erzeugen vermag, von dem sagt man, er spreche (oder schreibe) eine Sprache. Wenn man Lust dazu hat, kann man einen solchen Sprecher als einen Automaten betrachten, der mit Hilfe eines Programms, der Grammatik, und eines Speichers, des Lexikons, beliebig viele »richtige« Lösungen auswirft.

Allerdings ist ein Automat, der über eine derartige Sprachkompetenz verfügt, nicht konstruierbar, und zwar schon deshalb nicht, weil kein Linguist imstande ist, das vollständige Programm einer natürlichen Sprache zu formulieren. Insofern ist die Rede vom Automaten nur eine bequeme Fiktion.

1.1.2. Die poetische Kompetenz ist ein Sonderfall der allgemeinen Sprachbeherrschung. Die Produktion (und das Verständnis) von poetischen Texten unterliegt nicht nur dem primären Regelsystem der Grammatik. Sie erfordert darüber hinaus eine »sekundäre Durchorganisation der Sprachstruktur« – so unpoetisch drückt sich die Wissenschaft nun einmal aus –, also die Beherrschung eines weiteren Programms, von dem das erste überlagert und in gewissen Grenzen auch modifiziert wird. (1)

Da sich aber schon für die normale Grammatik ein auch nur halbwegs vollständiges Programm nicht angeben läßt, ist an die Konstruktion eines Automaten, der über eine solche poetische Gesamtkompetenz verfügen würde, nicht im Traum zu denken.

1.1.3. Aber warum so unbescheiden? Die meisten Automaten sind schließlich nur hochgezüchtete Kretins. Es wäre vermessen, von einem Monster, das noch nicht ausgeschlüpft ist, geniale Leistungen zu erwarten. Bei der Entwicklung von Ungeheuern muß man, wie unsere Ingenieure, vom Besonderen zum Allgemeinen fortschreiten. Dabei ist der Konstrukteur, wenn er nicht zum bloßen Bastler werden will, auf allerhand theoretische Vor- und Rückgriffe angewiesen. Er wird sich zunächst auf Teilroutinen aus einem Subprogramm beschränken.

Wenn es ihm gelingen sollte, der achselzuckenden Mitwelt einen ersten Poesie-Automaten vorzustellen, kann er sicher sein, daß sich andere finden werden, die nur allzu bereit sind, sich an seine Fersen zu heften. Diese Nachahmungstäter könnten dann, ohne daß er einen Finger zu rühren bräuchte, über eine ganze Hierarchie von Zwischenstufen zu einem generalisierten Programm voranschreiten, das immer raffiniertere Gedichte schreibt.

Der erste Schritt hat es allerdings in sich, und zwar aus folgendem Grund. Man kann zwar das Lexikon einer natürlichen Sprache

beliebig aufspalten, nicht aber ihre Grammatik; und etwas Ähnliches gilt für das sekundäre Regelsystem der Poetik.

Wer also von seinem Automaten verlangt, daß dieser semantisch, syntaktisch und poetisch »einwandfreie« Texte produzieren soll, der muß, wenn er sein Programm schreibt, eine sehr große Zahl von linguistischen und poetischen Verfahrensregeln berücksichtigen. Eben diese Regeln können aber, wie gesagt, nie hinreichend genau oder gar vollständig formalisiert werden. Sie müssen in das Programm gewissermaßen eingeschmuggelt werden und bleiben implizit. Das bedeutet aber, daß jeder Fehler in der Programmstruktur zu Regelverletzungen führt, die immer erst hinterher zum Vorschein kommen, in den Texten, die das Monster hervorbringt. Anders ausgedrückt: Ob der Pudding etwas taugt, erweist sich beim Essen.

Dazu kommt eine andere kleine Schwierigkeit: Was ist eigentlich ein »einwandfreier« Text? Gibt es überhaupt »richtige« Gedichte, und wenn ja, nach welchen Kriterien soll darüber entschieden werden, ob ihnen diese Qualität zukommt oder nicht?

Die Gelehrten sind sich in dieser Frage, wie üblich, nicht einig. (2) Was die grammatische Struktur angeht, lassen sich immerhin Näherungslösungen angeben. Ob aber eine poetische Struktur »sinnvoll« ist oder nicht, darüber läßt sich streiten. Urteile dieser Art nehmen gewöhnlich die Form der bloßen Behauptung oder des schlichten Machtworts an, das heißt, sie operieren mit den herkömmlichen Mitteln der Literaturkritik.

1.1.4. Der Poesie-Automat, der diese Fragen aufwirft, ohne daß er sie klären oder gar beantworten könnte, beschränkt sich zunächst auf einen winzigen Ausschnitt aus dem Lexikon einer einzigen Sprache, des Deutschen. Seine Kapazität reicht jedoch aus, um eine Reihe beliebig gewählter anderer Sprachen aufzunehmen, falls sich jemand finden sollte, der es versuchen möchte. Was aber das Deutsche betrifft, so setzt das Programm die Grammatik dieser Sprache voraus; es muß deren Regeln respektieren, und damit punktuell.

Es werden also erhebliche Abstriche und Einschränkungen gemacht. Dessen ungeachtet verspricht der Poesie-Automat eine zwar endliche, aber doch sehr große, vielleicht allzu große Menge von Gedichten zu erzeugen.

Seine Produktivität übertrifft nämlich alles, was die Menschheit bisher an Poesie hervorgebracht hat, wenn auch nur in quantitativer Hinsicht. Und selbst wenn es andere intelligente Spezies im Universum geben sollte, so werden sie, soweit sie nicht den Verstand verloren haben, keine Lust haben, mit dieser Maschine zu wetteifern.

Die Menge von Texten, die sie liefern kann, ist von der Größenordnung  $10^{36}$ . Der Automat kann also praktisch beliebig viele unveröffentlichte Gedichte hervorbringen. Die Wahrscheinlichkeit, daß sich ein und derselbe Text wiederholt, ist unter diesen Umständen gering. Ein solches Ereignis ist, bei ununterbrochenem Betrieb, nur einmal in je  $5 \times 10^{29}$  Jahren zu erwarten, das heißt (unter Berücksichtigung der astrophysikalischen Gegebenheiten): nie.

## *1.2. Mathematische Grundlagen*

1.2.1. Die hohe Kapazität des Automaten erklärt sich aus den Gesetzen der Kombinatorik, mit denen er operiert.