

3. Dichtungsgeneratoren

Der Computer dient nicht nur als Transportmittel, als Medium im engeren Sinn, sondern er ist auch in der Lage, durch Rechenoperationen Text zu manipulieren und zu generieren. Die Unterschiede zwischen von Menschen verfassten und maschinengenerierten Texten bestehen darin, dass letztere ausschließlich auf logisch-mathematischen Operationen beruhen. Es fehlt ihnen jedweder Anteil von Lebenserfahrung und Empfindung. Gerade der auf den ersten Blick so selbstverständliche Unterschied wird aber umso schwieriger zu fassen, je näher man sich damit beschäftigt. Experimente mit Textgeneratoren versuchen dem menschlichen Sprachgebrauch so nahe als möglich zu kommen. Sie setzen sich zum Ziel zu demonstrieren, dass überhaupt kein Unterschied besteht. Der sprachlich-künstlerische Schaffensvorgang kann durch Software simuliert werden, die ganz ähnlich wie Menschen das tun, Wörter auswählt und mehr oder weniger kohärente bzw. sinnvolle Texte erstellt. Wo ist der Unterschied? lautet die bei solchen Experimenten zumindest latent mitschwingende provokante Frage. Die im digitalen Medium ohnehin permanent präsente Frage nach dem Subjekt, nach Autorschaft und den 'Geheimnissen' literarischen Schaffens tritt hier in den Vordergrund.

Die Entwicklung von Textgeneratoren ist ein Spezialbereich der Erforschung der künstlichen Intelligenz (Artificial Intelligence, abgekürzt AI). Einfachere Textgeneratoren werden dagegen meist von Autoren, die Programmierkenntnisse besitzen oder mit Programmierern zusammenarbeiten, erstellt. Die AI-Forschung versucht die Funktionen des menschlichen Denkens, in unserem Zusammenhang insbesondere die komplexen Vorgänge beim Verstehen von Texten und beim kreativen Schreiben, zu entschlüsseln, um sie im Anschluss zu imitieren, indem sie Prozesse natürlicher Sprache in formalisierte Sprache überführt.

Wenn ein Rechner einen Text liest oder produziert, wendet er Algorithmen an, speist bei früheren Textproduktionen gesammelte Informationen ('Erfahrungen') in Form von Rückkopplungen wieder in den Prozess der Lektüre oder Textgenerierung ein, um Passagen, die noch unklar sind, aufzulösen; er konstruiert Syntagmen und semantische Netze, sucht nach dem 'richtigen' Wort bzw. der Fortsetzung einer Geschichte entlang sich baumförmig verzweigender Pfade. Der Akt des literarischen Schaffens wird analysiert, als Rechenvorgang erklärt und dadurch entmystifiziert. Parallelen zwischen Rechnen und literarischem Schaffen mögen manchmal nur als hermeneutische Hilfskonstruktion dienen, die uns die natürliche Sprache in einem anderen, verfremdeten Licht zeigt, und zwar nicht als das Ergebnis von Inspiration, sondern als Produkt rationaler Entscheidungen (Edgar Allen Poe hatte die Entstehung seines Gedichts 'The Raven' in seinem berühmten Essay 'The Philosophy of Composition' ähnlich als gänzlich bewusst kalkulierten Vorgang beschrieben). Dennoch lässt sich die Frage nicht so schnell vom Tisch wischen: Gibt es einen Unterschied zwischen maschinengeneriertem und menschlichem Text, und wenn ja, worin besteht er?

3. 1. Permutative Generatoren

Ein vergleichsweise simpler Vorgang ist die Textproduktion durch Permutation von Elementen aus einem vorgegebenen Repertoire linguistischen Materials. In diesen Texten werden Wörter und Textfragmente, wie Marie-Laure Ryan schreibt, "manipulated as opaque objects, not as meaning-bearing units." Laut Florian Cramer kann Permutative oder Kombinatorische

Dichtung als eine Summe von Regeln beschrieben werden, als ein kompakter *source code*, der es erlaubt, eine - meist große - Anzahl von potentiellen Texten zu generieren. Der Vorgang der Satzbildung wird durch algorithmisch gesteuerte Prozesse durchgeführt (oder simuliert, wenn man auf dem Unterschied zur natürlichen Sprache besteht). Permutative Dichtung ist “literature that openly exposes and addresses its combinatorics by changing and permuting its text according to fixed rules”. ([Combinatory Poetry](#))

Die Gattung Permutative Dichtung geht - wie die Bildgedichte - auf die Antike zurück. Ein römisches Beispiel ist **Publius Optatianus Porfyrius**’ “Carmen XXV” aus dem 4. Jahrhundert. Die Wörter der ersten und vierten bzw. der zweiten und dritten Spalte können vertauscht werden. Diese relativ geringen Möglichkeiten zur Veränderung führen immerhin zu 1,62 Milliarden Varianten des Gedichts. Der Text lautet:

I Ardua componunt felices carmina Musae
II dissona conectunt diversis vincula metris
III scrupea pangentes torquentes pectora vatis
IV undique confusis constabunt singula verbis.

Eine wörtliche und behelfsmäßige Übersetzung lautet:

I Die Musen komponieren beschwerliche Glücksgesänge
II Mißtönende Bänder verknüpfen (sich) durch unebene Metren
III Die schroffen (Töne) beschweren und winden die Brust des Sängers
IV Aus allseits zerstreuten Wörtern besteht jeder einzelne (Ton) von ihnen.

Das Gedicht ist selbstreflexiv, zerstört sich gewissermaßen selbst durch die ständige Permutation, zumindest führt es performativ den beschriebenen beschwerlichen Akt vor. Das Versmaß, der Hexameter, bleibt aber erhalten, weil die Wörter in der fünften Spalte unverrückbar sind.

An die antiken Vorbilder knüpfte der Renaissancepoet **Justus Caesar Scaliger** an, der sich auf Proteusverse spezialisierte und damit eine ganze Welle von ähnlichen Gedichten auslöste. Sein Beispielvers und die zwölf ersten von 720 möglichen Permutationen (1 x 2 x 3 x 4 x 5 x 6) lauten.

Perfide sperasti diuos te fallere Proteu
Fallere sperasti diuos perfide te Proteu.
Perfide sperasti fallere diuos te Proteu.
Sperasti te perfide fallere Proteu diuos.
Sperasti perfide diuos te fallere Proteu.
Fallere perfide te sperasti diuos Proteu.
Diuos fallere te sperasti perfide Proteu.
Fallere te sperasti perfide diuos Proteu.
Sperasti perfide fallere diuos te Proteu.
Fallere Proteu perfide te sperasti diuos.
Proteu sperasti te perfide fallere diuos.
Fallere te perfide sperasti Proteu diuos.

Unter den Nachfolgern Scaligers ragen die Barockpoeten Georg Philipp Harsdörffer (“Wechselsatz”) und Quirinus Kuhlmann (“Der XLI. Libes-Kuß”) hervor. Gedruckte Permutative Dichtung zeigt aufgrund des Platzmangels im Druckmedium meist nur die Formel zum Generieren der einzelnen Gedichte (das ‘Programm’) an. **Florian Cramer** ermöglicht auf seiner [Permutations](#)-Website hingegen mit Hilfe von PERL-Programmierung die Lektüre von per Zufallsgenerator erzeugten Beispielgedichten. Die bequeme und übersichtliche Darstellung von ausgewählten Beispielen von Permutationen ist der ‘Mehrwert’ der digitalen Aufbereitung. Im Druckmedium ist ziemlich mühsame Kombinationsarbeit - oder eine Schere - nötig. Auf Knopfdruck erscheinen zahlreiche Permutationen, auf die man als auf sich allein gestellter Leser wohl nie gestoßen wäre. Der maschinelle Charakter, der der Permutation innewohnt, kommt erst in diesem Medium so richtig zur Geltung.

Eines der berühmtesten und komplexesten Proteus-Gedichte, die Cramer rekonstruiert hat, ist **Quirinus Kuhlmanns** [Der XLI. Libes-Kuß](#), ein Sonett aus der Sammlung *Himmlische Libes-Küsse* (1671).

*Auf Nacht / Dunst/ Schlacht / Frost / Wind / See / Hitz / Süd / Ost / West / Nord / Sonn / Feur und Plagen /
Folgt Tag / Glantz / Blutt / Schnee / Still / Land / Blitz / Wärmd / Hitz / Lust / Kält / Licht / Brand und Noth /
Auf Leid / Pein / Schmach / Angst / Krig / Ach / Kreutz / Streit / Hohn / Schmertz / Qual / Tükk / Schimpf / als Spott /
Wil Freud / Zir / Ehr / Trost / Sig / Rath / Nutz / Frid / Lohn / Schertz / Ruh / Glück / Glimpf / stets tagen.*

*Der Mond / Glunst / Rauch / Gems / Fisch / Gold / Perl / Baum / Flamm / Storch / Frosch / Lamm / Ochs / und Magen
Libt Schein / Stroh / Dampf / Berg / Flutt / Glutt / Schaum / Frucht / Asch / Dach / Teich / Feld / Wiß / und Brod:
Der Schütz / Mensch / Fleiß / Müh / Kunst / Spil / Schiff / Mund / Printz / Rach / Sorg / Geitz / Treu / und GOtt /
Suchts Zil / Schlaf / Preiß / Lob / Gunst / Zank / Port / Kuß / Thron / Mord / Sarg / Geld / Hold / Danksagen*

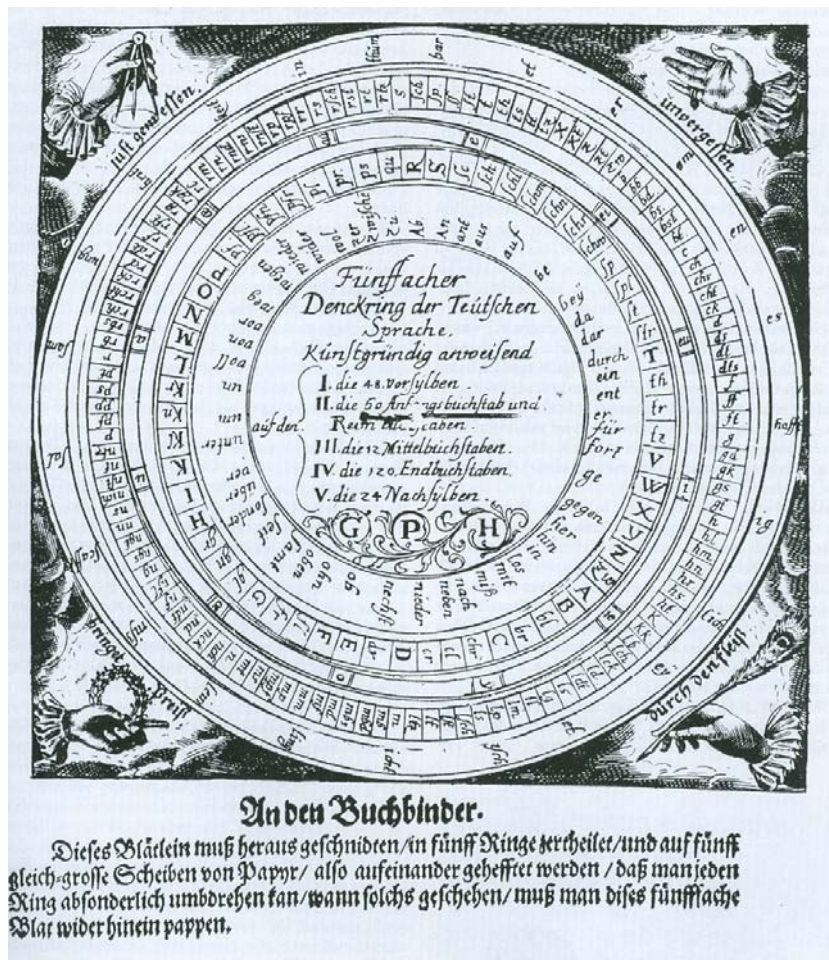
*Was Gutt / stark / schwer / recht / lang / groß / Weiß / eins / ja / Lufft / Feur / hoch / weit genennt /
Pfleget Böß / schwach / leicht / krum / breit / klein / schwarz / drei / Nein / Erd / Flutt / tiff / nah / zumeiden /
Auch Mutt / lib / klug / Witz / Geist / Seel / Freund / Lust / Zir / Ruhm / Frid / Schertz / Lob muß scheiden /
Wo Furcht / Haß / Trug / Wein / Fleisch / Leib / Feind / Weh / Schmach / Angst / Streit / Schmertz / Hohn schon rennt*

Alles wechselt; alles libet; alles scheint was zu hassen:

Wer nur disem nach wird=denken / muß di Menschen Weißheit fassen.

Alle Wörter, mit Ausnahme der kursiv gesetzten, können horizontal permutiert werden. Es handelt sich einmal mehr um einen selbstreflexiven Text, der die Idee des immerwährenden Wandels aller Dinge performiert. Kuhlmann fordert seine Leser dazu auf, über die Geheimnisse der Zahlen und der Permutation nachzudenken und auf diesem Weg in Verbindung mit der Unendlichkeit zu treten. Das permutative Potential des Gedichts ist tatsächlich Schwindel erregend. Laut Kuhlmanns eigener Berechnung ergeben die Permutationen 13 !, mit anderen Worten 6,2 Milliarden verschiedene Verszeilen.

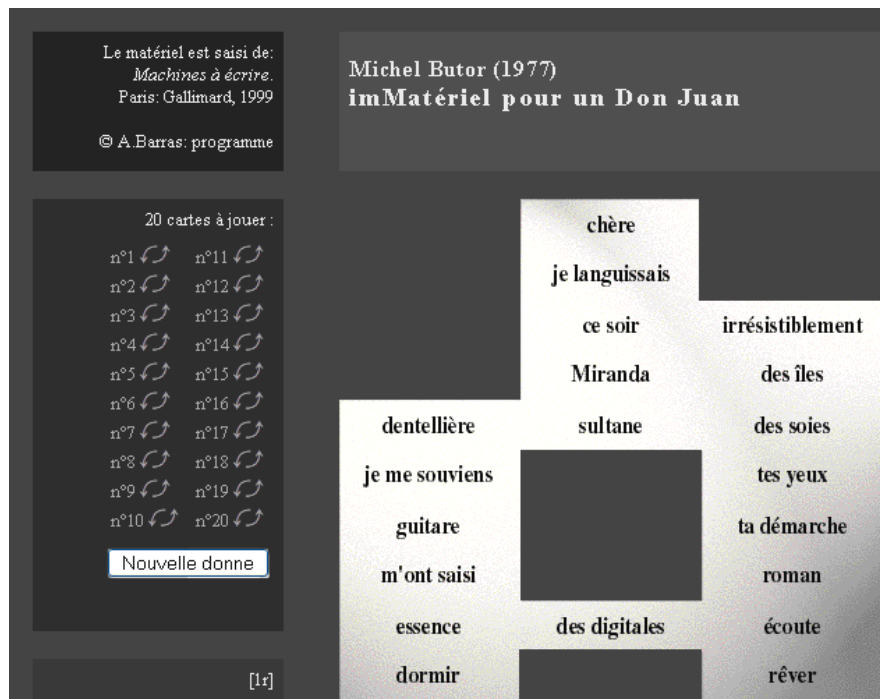
Georg Philipp Harsdörffer kreierte einen [Fünffachen Denckring der Teutschen Sprache](#) (1651), der folgendermaßen aussieht:



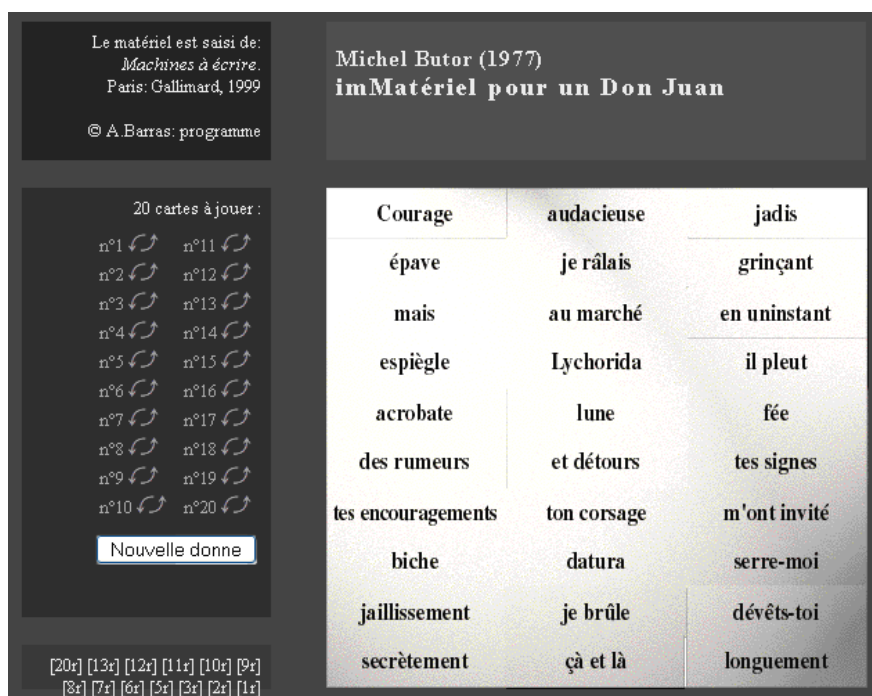
Wiederum handelt es sich nur um die Vorgabe, das Programm, mit dem der Leser bzw. die Leserin (oder der Rechner) potentiell sämtliche Wörter der deutschen Sprache durch Kombination aller erdenklichen Silben erstellen kann. Die barocke Sprachphilosophie ging davon aus, dass Wörter durch das Prinzip der Kombination entstehen und sich von der hebräischen (d. i. göttlichen) Sprache herleiten.

Ambroise Barras hat **Michel Butors** Permutationstext *Matériel pour un Don Juan* (1977) für den Computer adaptiert. Butors Kreation bestand aus 20 Karten, deren Vorderseite in zehn Zeilen mit je drei Feldern unterteilt ist, in die ein Wort oder mehrere Wörter geschrieben sind. In der Mitte der vierten Zeile ist der Vorname einer weiblichen Shakespeare-Figur eingetragen (Ophelia, Desdemona ...), rechts davon sind Schauplätze von Shakespeares Stücken vermerkt (Dänemark, Venedig ...). Jede Karte hat vier Löcher, und zwar in der Größe von jeweils einem, zwei, drei und vier Feldern. Durch diese Löcher, die insgesamt ein Drittel der Fläche jeder Karte ausmachen, liest man den Text der darunter liegenden oder auch, wenn ein oder mehrere Löcher zusammentreffen, von weiter unten liegenden Karten. Durch das Austauschen oder Mischen der Karten kommen unzählige Textvarianten zustande. Für dieses 'Werk' hat man die Zahl von etwas weniger als 30 Milliarden darin verborgener Texte berechnet. Butor hat 220 ausgewählte, mit Hilfe von *Matériel pour un Don Juan* hergestellte Texte in Druckform veröffentlicht. Es geht ihm darum, durch die Einschaltung des Zufalls die herkömmlichen Schreibweisen mit rhetorischen Figuren, syntaktischen und grammatikalischen Regeln, aber auch die Regeln der inhaltlichen Kohärenz und der Prosodie aufzulösen.

Nicht nur die Lochkarten erinnern stark an die frühen Rechenanlagen, die sowohl Programme als auch berechnete Informationen in Form von Lochkarten verarbeiteten. Butor hat ferner verschiedene Regeln für die Manipulation der Karten aufgestellt, die nichts anderes sind als Algorithmen (contraintes) permutativer Dichtung. Eine Adaptation für den Computer lag also sehr nahe. In Barras' [imMatériel pour un Don Juan](#) sieht die Installation folgendermaßen aus:



Das ist die oberste Karte; nachdem man einige andere darüber gelegt hat, schließen sich nach und nach die Löcher und der Text komplettiert sich, zum Beispiel so:



Barras weist darauf hin, dass es angesichts der astronomischen Zahl von verschiedenen Texten, die mit Hilfe einer solchen Vorgabe generiert werden können, von vornherein nicht darauf ankommt, sie zu lesen, ihr Potential auszuschöpfen, sondern darauf, die Vorgabe in ihrer Eigenart zu erfassen. Das Potential ist per Definition unerschöpflich, das Lesen von Permutativer Dichtung wird daher immer fragmentarisch und auf eine kleine Auswahl von Beispielen beschränkt bleiben. **Raymond Queneaus** berühmtes Sonett *Cent mille milliards de poèmes* bietet Lesestoff für 190 258 751 Jahre. Permutationsdichtung möchte daher nur auf das ungeheure poetische Potential aufmerksam machen, das in einer vergleichsweise kleinen Zahl von Wörtern steckt und einen Mikrokosmos von überraschender Komplexität darstellt. Auch die Auseinandersetzung mit Permutativer Dichtung muss sich folgerichtig von der Semantik zu den verwendeten Regeln, Algorithmen und der Auswahl der zu permutierenden Komponenten verlagern.

An dieser Stelle ist ein kleiner Abstecher zur Zufallsforschung und Chaostheorie angezeigt. **N. Katherine Hayles** erinnert daran, dass der 'Zufall', der ein Ereignis eintreten lässt, als Schnittstelle von Kausalketten gedacht werden kann. Jede dieser Kausalketten ist für sich genommen determiniert, aber durch die Verknüpfungen, die nötig sind, um ein bestimmtes Ereignis eintreten zu lassen, ergibt sich ein Muster von unendlicher Komplexität und daher Unvorhersagbarkeit. Die "Weltlinien" (worldlines), so könnte man die besagten Kausalreihen nennen, verlaufen wie die sich verzweigenden Pfade, von denen Borges spricht, und entlang dieser Linien finden ständig Entscheidungen statt, die den 'Weltlauf' bestimmen. Die anthropomorphe Perspektive, die "continuity from a human viewpoint of control and isolation" konstruiert, wird subvertiert, da die Kausalketten vom Menschen nicht beeinflusst werden können. Auch die Kunst weist uns darauf hin, dass alles mit allem auf der Welt verbunden ist und verschafft uns "a more capacious view of connection that engages us in the world rather than isolates us from it." (Chance Operations, 228-29)

John Cage, der sehr viel mit dem Zufall als gestalterischem Moment in der Kunst gearbeitet hat, zum Beispiel mit Hilfe von Zahlentafeln und dem *I Ging*, äußert sich über das "purposeless play" (zweck- oder zielfreie Spiel) der Kunst und unterstreicht sein Potential, von den Fesseln unserer Erwartungen und Absichten, Regeln und Zwängen zu befreien. Er betrachtet es nicht als "an attempt to bring order out of chaos nor to suggest improvements in creation, but simply a way of waking up to the very life we're living, which is so excellent once one gets one's mind and one's desires out of its way and lets it act of its own accord." (Hayles: Chance Operations, 231) Ähnlich sieht das Dichten mit Hilfe des Zufalls - oder besser passiv formuliert: das Zulassen des Zufalls - auch **Jim Andrews**, der über "the way that stuff just arises", wie in Träumen, ohne Plan und bewusste Steuerung, nachdenkt. Man tut etwas, ohne darüber nachzudenken. "The conventional idea is that we really are choosing what's happening at some deep, denied or simply hidden intentional level. But maybe we aren't choosing what's happening; maybe stuff is arising through the same semi-mindless process of experimentation." (Stir Frys)

Die 'Bedeutung' von Permutativer Dichtung kann nur erahnt, aber nicht erfasst werden. Wenn man die Analogie zum Weltlauf gelten lässt, stellt ein solches Werk den Zustand der Welt vor Beginn der Geschichte dar, zum Zeitpunkt des Urknalls. Interessant daran ist das prozessuale Moment, die Transformation und die Entwicklung der Bedeutung im Verlauf der Permutation. Herkömmliche, mimetische Literatur besteht aus einer Reihe von Wörtern, eventuell auch

Zeilen und Strophen, die durch die Anhäufung von Referenzen und Verknüpfungen Sinn ergeben sollen; Permutative Dichtung betont dagegen den Übergang von einem Zustand zum nächsten als Ergebnis von Zufallsoperationen. Wie in der Konkreten Poesie wird auch durch Zufallskunst das Augenmerk weg vom Sinn, von der Bedeutung, auf das Material, auf die sinnliche Erscheinung des Werkes, gelenkt, da keine Absicht, die jemand (der Autor) damit verbunden hat, angenommen werden kann.

Verschiedene permutative Generatoren wurden von der Gruppe **ALAMO** (Atelier de Littérature Assistée par la Mathématique et les Ordinateurs) entwickelt, die nicht nur von ihrem Namen her an die Gruppe [OuLiPo](#) (Ouvroir de Littérature potentielle) erinnert. [ALAMO](#) besteht aus französischen, kanadischen, und amerikanischen Dichtern und Wissenschaftlern - Simone Balazard, Paul Braffort, Marcel Bénabou, Jacques Roubaud sind die bekanntesten unter ihnen. Sie widmen sich der Entwicklung von 'littéraciels' (Literatur-Software, Wortspiel mit logiciel = Computer-Programm). ALAMO setzt die Anstrengungen von OuLiPo, unter formalen Einschränkungen zu dichten (?) fort, wobei die ältere Gruppe vor allem mit Formen wie kombinatorische Dichtung, Lipogramm und Palindrom experimentiert hat. Andere Vorläufer ('plagiators by anticipation'), die ALAMO ausdrücklich anerkennt, sind Jonathan Swift, der in Kapitel fünf von "A Voyage to Laputa" in *Gulliver's Travels* eine poetische Maschine schildert, die auf Holzplättchen notierte Wörter permutiert, und der Kanadier Jean Baudot, der bereits 1967 literarische Texte mit Hilfe eines Computers erstellt haben soll. Ungefähr zur selben Zeit hatte auch das OuLiPo-Mitglied Italo Calvino die digitale Wende in der Literatur vorhergesehen und in seinem Aufsatz "Kybernetik und Gespenster" beschrieben.

Wie Florian Cramer auf seinen Webseiten hat auch ALAMO ältere Kombinatorische Dichtung digitalisiert. Wir begegnen alten Bekannten, so Kuhlmanns "Libes-Kuss" in französischer Übersetzung (Baisers de Kuhlmann), ferner den "Litanies de la Vierge" von Jean Meschinot, die aus 16 zu permutierenden Halbzeilen bestehen. Eine Form wie die Litanei fordert geradezu zur Permutation heraus, da die Anrufungen an keine bestimmte Reihenfolge gebunden sind.

Eine Art Poesie-Recycling ist die Grundidee von "Alexandrins au greffoir" von Marcel Bénabou und Jacques Roubaud. Die Gedichte sind aus Alexandriner-Halbversen zusammengesetzt, die Gedichten von Ronsard, Hugo und Mallarmé entnommen sind. Sie bilden Hybrid-Gedichte, "que l'on pourrait attribuer à Rongo, Huglarmé, Mallard, etc". Mit Augenzwinkern verkünden die ALAMOisten, dass es sich um Gedichte handelt, die das nationale literarische Erbe pflegen. Ein Beispiel liest sich folgendermaßen:

À toute la nature est une douce chose
Debout sur mon chemin un pur esprit s'accroît
Cent fois sur le métier c'est mon commencement
De mon ressentiment je m'étais endormi
Ô toi que j'eusse aimée et je suis une tombe
Je suis le ténébreux des bassesses du coeur
[...]

Ein anderer poetischer Generator ist “Rimbaudelaire”, er benützt als Strukturmodell das berühmte Rimbaud-Sonett “Le dormeur du val”. Alle Hauptwörter, Verben und Adjektive in diesem Gedicht werden durch Wörter mit derselben Silbenzahl ersetzt, die aus Baudelaire’s *Les fleurs du mal* entnommen sind. Rimbauds Gedicht dient als ‘moule’ (englisch: template = Schablone), die zufällig ausgefüllt wird. Die Schablone des Titels lautet “Le ... du ...”, jene der ersten Zeile “C’est un ... de ... où ... une ...” usw. Insgesamt sind in dem Gedicht 62 Leerstellen zu füllen. Das Programm kreiert Versionen wie die folgende (in der rechten Spalte Rimbauds Vorlage):

Le paradis du jardin

C’est un ciel de jeunesse où fume une gerçure
Emportant librement aux âtres des côtés
D’argent; où le secret de la médaille pure
Dort: c’est un léger jardin qui mousse de pâté

Un enfant riche, bouche avide, lèvre claire
Et la boucle brillant dans le cuit gazon gris
Court; il est étendu dans l’âtre, sous la terre,
Riche, dans son cri bleu où la caresse luit.

Les yeux dans les chagrins, il court. Cet homme sombre
Rêverait un amour funèbre, il sort de l’ombre:
Madone, aime-le froidement: il sourit.

Les parfums ne font pas écouter sa caverne;
Il court dans le rayon, la mer sur la lanterne,
Funèbre. Il a six yeux nobles au serment cuit.

Le dormeur du val

C’est un trou de verdure où chante une rivière
Accrochant follement aux herbes des haillons
D’argent; où le soleil, de la montagne fière,
Luit: c’est un petit val qui mousse de rayons.

Un soldat jeune, bouche ouverte, tête nue,
Et la nuque baignant dans le frais cresson bleu,
Dort; il est étendu dans l’herbe, sous la nue
Pâle dans son lit vert où la lumière pleut.

Les pieds dans les glaïeuls, il dort. Souriant comme
Sourirait un enfant malade, il fait un somme:
Nature, berce-le chaudement: il a froid.

Les parfums ne font pas frissonner sa narine;
Il dort dans le soleil, la main sur sa poitrine
Tranquille. Il a deux trous rouges au côté droit.

Dieses Gedicht ist sicher non-sense, es wirft aber die Frage auf, welche Eigenschaften einem Text eigentlich ‘Sinn’ verleihen. Auch von Menschen verfasste Dichtung klingt oft ähnlich hermetisch und fremd.

Wie “Alexandrins au greffoir” und “Rimbaudelaire” produziert auch die [Lorca-Maschine](#) von **Manfred Arens** hybride Texte aus vorgegebenen Versatzstücken. Die Textbestandteile sind Ausgaben der Werke Federico Garcia Lorcas in deutscher Übersetzung entnommen. In diesem Fall kann man als *user* aktiv werden und die Permutationen selbst bestimmen, indem man Wörter bzw. Phrasen aus sechs vorgegebenen Möglichkeiten auswählt. Es entsteht ein Gedicht, das zumindest an Lorcas Stil erinnert.

Mumifizierte	Jünglinge	quälen	Pferde	aus Kristall	während Frösche
Zerschnittene	Mandolinen	beißen	Hände	aus Watte	während Knaben
Verfaulte	Krokodile	stoßen	Paare	aus Erde	während Tauben
Ertrunkene	Eichhörnchen	pressen	Vögel	aus Blei	während Katzen
Blutende	Schatten	suchen	Fische	aus Talk	während Mädchen
Enthauptete	Statuen	binden	Augen	aus Wind	während Rosen

einen verdorrten	Himmel	zerbrechen.
einen zerfetzten	Mond	zerstampfen.
einen toten	Tamburin	durchstoßen.
einen grauen	Stern	erschüttern.
einen sezierten	Hund	beschwichtigen.
einen blinden	Hahn	finden.

Da die vorherrschende Bedeutungsebene die der Gewalt und ihrer Folgen bzw. des Verfalls ist, übertreibt diese Installation einen Zug in Lorcas Dichtung und bekommt einen leichten parodistischen Anstrich. Hervorzuheben ist die Interaktivität, das Baukastenprinzip, durch das sich die Lorca-Maschine von den meisten bisher besprochenen Beispielen unterscheidet. Wie in den Gedichtinstallationen Harsdörffers und Kuhlmanns ist das permutierbare Wortmaterial sichtbar.

Eine ganz andere poetische Form rückt **Nanette Wylde** mit ihrem [haikU](#)-Generator in den Mittelpunkt. Ein haiku besteht aus drei Zeilen, die jeweils eine bestimmte Silbenzahl aufweisen müssen, und zwar fünf, sieben und fünf. Gewöhnlich enthält ein haiku Beobachtungen über das Alltagsleben und Hinweise auf eine Jahreszeit. Das Programm schöpft seine Verse aus drei Datenbanken, die von früheren Besuchern der Webseite geschriebene Zeilen enthalten und kombiniert sie nach dem Zufallsprinzip. Beispiele für maschinelle haikus lesen sich folgendermaßen:

great expectations
hoping to relieve the days
cleaning violence

love me and kill me
hoping to relieve the days
it makes me happy

Der Zufall hat hier zwei Gedichte mit sehr unterschiedlichen Botschaften und Stimmungslagen nebeneinander gerückt. Das erste ist beherrscht von pazifistischem Wunschdenken, das zweite scheint besser geeignet für Liebhaber von *slasher*-Filmen.

Ein Textgenerator, der Gedichte verschiedener Form und Länge erzeugt, aber offensichtlich templates verwendet, ist **Günter Gehls** [Poetron4G](#) (Günters Genialer Gedicht Generator). Sein Werk No. 4.417.699, das er am 11. Dezember 2010 erstellt hat, lautet folgendermaßen:

belammerte Hirne

zwischen anständigem Abendland

helle Zehen
am Abstand

blaue Ferkel
pupsen so still

Dämon
und das Motorengeschrei

“Poetron4G” verarbeitet auch vom *user* eingegebene Wörter, man kann ein Hauptwort, ein Zeitwort, einen Namen und ein Adjektiv eingeben. Wenn man die Wörter “Ferkel” und “anständig” aus dem obigen Gedicht eingibt, liefert der Generator die folgende Lösung:

Mästende Ferkel

Fressen oder passieren?!

Ferkel hassen!

Sie fressen!

Ach anständiger Adlerflügel...

O langweiliges Geld ...

Ferkel hassen!

Fürst ist anständig!

Und mästen!

Und wie gefeuert!

Der Generator scheint eine Schwäche für Assonanzen (anständigem Abendland - Abstand, Ach anständiger Adlerflügel, Ferkel - fressen - Fürst), Wiederholungen (Ferkel hassen!) und pathoszeugende Rufzeichen zu haben, vermeidet aber vordergründige Sinnbildung. Ein [Sloganizer](#) ergänzt den Gedichtgenerator durch flotte Werbesprüche. Zu den Vorgaben “Komparatistik” und “studieren” fällt dem Generator Folgendes ein: “Auf die Verpackung kommt’s an - Komparatistik studieren - welch weisses Verlieben!” und: “Komparatistik - keiner studiert übernatürlicher oder eventuell unglaublicher.”

“Poetron4G” nimmt auf semantische Kohärenz keine Rücksicht, sondern fügt weitgehend Wörter ‘blind’ in vorgegebene Schemata ein. In der Reim-Funktion wählt das Programm aus einigen wenigen vorgegebenen Zeilen aus. Der Generator ist ganz offensichtlich nicht ernst gemeint, im Gegenteil, Gehl nennt ihn selbst ein Scherzprogramm und versteht ihn als Parodie auf zeitgenössische Autorinnen und Autoren, die “wirres Zeug” schreiben.

Folgt man den ALAMO-Theoretikern Guy Chaty und Paul Braffort, ist es von Permutationsmaschinen nur ein kleiner Schritt zu Generatoren der nächsten Generation. Sie unterscheiden folgende Typen von Generatoren mit aufsteigendem Grad an Komplexität.

1) Bei dem ersten Typ permutiert der Computer lediglich ein vorgegebenes Reservoir von Wörtern oder Phrasen. Braffort spricht in diesem Fall von “lecture potentielle élémentaire”, Chaty von “lecture potentielle”. Beispiele dafür sind [Dizains de Bénabou](#) und im Druck Raymond Queneaus Sonett *Cent mille milliards de poèmes*. Die Permutation kann durch verschiedene sprachliche oder prosodische Regeln beschränkt sein, wenn z. B. eine bestimmte Silbenzahl eingehalten werden muss oder Reimzwang besteht, eine bestimmte Gattung vorgeschrieben ist oder eine bestimmte Anzahl Substantive eingebaut werden muss. Braffort spricht hier von “lecture potentielle composée”, Chaty von “lecture potentielle combinatoire avec filtrage”. Beispiele für diesen Typ sind [Alexandrins au greffoir](#) von Marcel Bénabou und

Jacques Roubaud. Wenn man Jakobsons Terminologie verwenden will, wird hier auf der syntagmatischen Ebene permutiert.

2) Bei dem zweiten Typ gibt der Verfasser oder die Verfasserin die Textstruktur vor, indem er bzw. sie den 'moule' (template) festlegt und Leerstellen vorsieht, die von der Maschine das Einsetzen von Wörtern, Morphemen oder Phrasen verlangen. Zusätzlich können bestimmte syntaktische, semantische, stilistische oder prosodische Vorgaben definiert werden. Braffort nennt diesen Programmtyp "écriture potentielle restreinte", Chaty spricht von "substitution (avec filtrage)". Bemerkenswert ist hierbei der Wechsel von der passiven "lecture" bei den oben genannten simpleren Generatoren zur "écriture". Die entstehenden Gedichte sind insofern hybrid, als der menschliche Verfasser die Schablone bereitstellt, die Maschine die Leerstellen füllt. Beispiele für solche Generatoren sind Kuhlmanns [Libes-Kuß](#) und [Rimbaudelaire](#). Die Permutation findet hier auf der paradigmatischen Ebene statt.

Wir können hinzufügen, dass das permutative Repertoire (Wörter, Phrasen, Verse ...) sichtbar sein kann wie im Fall von Kuhlmanns "Libes-Kuß" und der "Lorca-Maschine" oder unsichtbar wie bei "Alexandrins au greffoir", "Rimbaudelaire" und Nanette Wyldes "haikUs". Wenn das Repertoire unsichtbar ist und die Texte plötzlich aus dem Cyberspace auftauchen, ist der Effekt zweifellos ein anderer, stärkerer, als bei den gewissermaßen händisch permutierbaren Texten, die an Harsdörffers "Denckring" und andere altehrwürdige Gedichtinstallationen erinnern.