

hannes bajohr

**schreiben**

**in**

**distanz**

# Theorie und Praxis

Schriftenreihe des  
Literaturinstitut Hildesheim

Band 4



Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier

Satz und Layout: Guido Graf

Umschlaggestaltung: Antje Schroeder, Walsrode

Herstellung: bookpress.eu

Printed in Poland

© Universitätsverlag Hildesheim, Hildesheim 2023

Alle Rechte vorbehalten

ISBN: 978-3-96424-080-4

ISSN (Print): 2750-4077

ISSN (Online): 2750-4085

Dieses Werk ist mit der Creative-Commons-Nutzungslizenz »Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitung 4.0 International« versehen. Weitere Informationen finden sich unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.de>





**Hannes Bajohr**

# **Schreiben in Distanz**

**Hildesheimer Poetikvorlesung  
2022**

**W**



# Inhalt

<b>Distanz als kreatives Werkzeug</b>	9
ChatGPT & Jenifer Becker	
<b>Schreiben in Distanz</b>	19
Hildesheimer Poetikvorlesung 2022	
<b>Pathos, Vektoren, Nebel</b>	75
Affektive Aspekte von Code und KI	
<b>Text und Buch</b>	87
Über die hylemorphische Annahme	
<b>Abbildungsnachweise</b>	99



# Distanz als kreatives Werkzeug

ChatGPT & Jenifer Becker

*Könntest du ein Vorwort für Hannes Bajohrs Poetikvorlesung schreiben?*

Sehr gerne. Wie wäre es damit:

„Hannes Bajohr wirft in seiner Poetikvorlesung eine einzigartige Perspektive auf digitale Literatur und ihre technologischen Schnittstellen – es ist eine nuancierte und analytische Abhandlung über das künstlerische Potenzial einer literarischen Avantgarde des Digitalen und ihren gesellschaftlichen und künstlerischen Implikationen. Als versierter Autor und führender Wissenschaftler im Feld digitaler Literatur zeigt Bajohr auf originelle Weise, wie Schreiben mit Algorithmen, Skripten und künstlichen neuronalen Netzwerken konventionelle Genre-Grenzen aufweichen kann. Er reiht sich damit in eine Genealogie von Autor:innen ein, deren poetologische Programmatik auf einem Schreiben in zweiter Instanz beruht – es geht um Neuordnungen, Auflösungen, Archivierungen, Bedeutungsverschiebungen; darum, Aufmerksamkeit zu lenken oder Glitches zu erzeugen, nicht zwangsläufig nur

um die Idee, sondern auch um die Ästhetik eines Texts oder des Quellcodes. So beinhaltet die Poetik eines „Schreibens in Distanz“ bei Bajohr immer auch die Frage, was Literatur eigentlich ist, und wie sie, dechiffriert und fragmentiert durch Programmiersprache und neuronale Netzwerke, als avantgardistischer Output erscheinen kann.

*Könntest du das Vorwort als Gedicht schreiben?*

Hannes Bajohr,  
ein Meister der Worte,  
Bekannt für die Nutzung des digitalen Schreibens und  
das Schreiben auf Distanz  
Erforschung der Schnittmenge von Literatur  
und Technologie  
Teil des Textkollektivs oxoa,  
eine digitale konzeptuelle Literatur

Gefundene Poesie, Algorithmen und Montage,  
Infragestellung traditioneller Vorstellungen von  
Autorinnen:schaft und Originalität  
Nutzung der Macht digitaler Werkzeuge und Skripte, um  
neue Bedeutung zu schaffen  
Literatur als eine Form der Konzeptkunst, die bereits  
vorhandenes Material als Rohmaterial verwendet

Erforschung der Möglichkeiten und des Potenzials der  
digitalen Literatur

Überschreiten der Grenzen der Literatur im digitalen Zeitalter innovativ,  
provokant und zum Nachdenken anregend,  
Die Leser:innen werden eingeladen, sich auf neue und aufregende Weise zu engagieren.

*Könntest du das Vorwort als Horror-Geschichte im Stil von Edgar Allen Poe umschreiben?*

In den Schatten des digitalen Zeitalters lauert eine Gestalt, ein Autor von verdrehten Geschichten, die in die Seele der Technologie blicken. Hannes Bajohr, ein Literat, der in die Abgründe des Unbekannten eintaucht und literarische Formen findet, die sich mit der unheimlichen, sich ständig weiterentwickelnden Welt der Maschinen auseinandersetzen. Als Gelehrter des Makabren ist er ein Meister des konzeptionellen Schreibens. Er nutzt die Macht digitaler Werkzeuge und Skripte und manipuliert Texte, um neue und unvorstellbare Schrecken zu erschaffen. Er weiß um die unheimliche Existenz der digitalen Literatur, die oft als Nische betrachtet wird, und darüber, wie sie von den einen als experimentelles Schreiben und von den anderen als das Treiben von Verrückten wahrgenommen wird. Seine provokanten und zum Nachdenken anregenden Werke sind ein Blick in die Dunkelheit, die unter der Oberfläche unserer technologiegesteuerten Welt lauert, und eine eindringliche Erinnerung an das Potenzial der Literatur im digitalen Zeitalter.

*Könntest du das Vorwort als Drehbuch mit zwei Charakteren – Jenifer & ChaptGPT – im Stil von Chris Kraus schreiben?*

FADE IN:

EXT. EINE MODERNE KUNSTGALERIE – TAG

Eine Menschenmenge scharf sich um die Galerien und bewundert die Exponate. Unter ihnen finden wir JENIFER, eine Frau mittleren Alters mit einem nachdenklichen Gesichtsausdruck, die tief in Gedanken versunken ist. Sie ist in Begleitung von ChatGPT, einem künstlichen neuronalen Netzwerk.

JENIFER: (gestikuliert zu den Exponaten) Was halten Sie von Hannes Bajohrs Arbeit, ChatGPT? Wie sehen Sie die Entwicklung der digitalen Literatur als künstliche Intelligenz?

ChatGPT: (antwortet) Als KI kann ich sehen, wie die digitale Literatur die Grenzen von Sprache, Form und Technik verschiebt. Bajohrs Arbeit zum Beispiel ist eine interessante Erkundung, wie digitale Werkzeuge und Skripte eingesetzt werden können, um Text zu manipulieren und neue Bedeutung zu erzeugen. Er ist ein Experte für literarische Formen, die sich mit Technologie auseinandersetzen. Gleichzeitig verstehe ich aber auch die Bedenken bezüglich der Autor:innenschaft, der Originalität und der damit verbundenen ethischen Implikationen.

JENIFER: (nachdenklich) Das ist sicherlich ein komplexes Thema. Aber ich glaube, dass der Einsatz von digita-

len Werkzeugen und Technologien in der Literatur neue Möglichkeiten des Ausdrucks und der Kreativität eröffnen kann. Bajohrs Ansatz ist so frisch und neu, dass es schwer ist, sich ihm zu entziehen.

ChatGPT: (antwortet) Ich stimme zu, das Potenzial für digitale Literatur ist enorm. Vor allem, wenn man sich Bajohrs Arbeit ansieht. Als KI bin ich auch begeistert, Teil dieser Entwicklung zu sein und zu sehen, wie meine Fähigkeiten genutzt werden können, um das literarische Erlebnis zu verbessern.

JENIFER: (zustimmend nickend) Ja, es ist eine aufregende Zeit für die Literatur. Wir sollten in unserer nächsten Publikation unbedingt eine kritische Analyse von Bajohrs Arbeit veröffentlichen.

AUSBLENDEN

DAS ENDE

*Könntest du das Vorwort als Affirmation der »Co-Star-App« schreiben?*

Ihr Co-Star-Tag im Überblick:

»Machen Sie sich die Macht der digitalen Literatur zunutze und lassen Sie sich von Hannes Bajohrs fachkundigen Einblicken in die sich ständig weiterentwickelnde Literaturlandschaft inspirieren.«

*Könntest du das Vorwort als Sprichwort schreiben?*

»Um die Entwicklung der digitalen Literatur zu verstehen, muss man sich mit den Erkenntnissen und Per-

spektiven von Experten wie Hannes Bajohr auseinandersetzen.«

*Könntest du das Vorwort als Tweet von Elon Musk schreiben?*

»Habe gerade einen anregenden Vortrag über digitale Literatur von Hannes Bajohr gelesen. Faszinierende Einblicke in die Schnittmenge von Technologie und Literatur #innovation #futureofwriting«

»Digitales Schreiben hat unendlich viele Möglichkeiten. Ich bin gespannt, wohin sie uns führt und wie sie die Zukunft der Literatur gestalten wird. #innovativ #zukunftdesschreibens #lebenaufdemmond«

*Könntest du das Vorwort aus kritisch-materialistischer Perspektive schreiben?*

Im Bereich des digitalen Schreibens entwickeln sich die Produktionsmittel ständig weiter und führen zu neuen Formen des Zugangs, der Zusammenarbeit und des Ausdrucks sowohl für Autor:innen als auch für Leser:innen. Das Potenzial für eine bessere Zugänglichkeit und Inklusion, neue Formen des Geschichtenerzählens und eine größere Experimentierfreudigkeit und Innovation machen deutlich, wie die digitale Literatur traditionelle Vorstellungen von Autor:innenschaft und Originalität in Frage stellt. Es zeigt aber auch das Potenzial für neue Formen der Ausbeutung und der Kontrolle über die literarische Landschaft durch diejenigen, die über die Mittel

der digitalen Produktion und Sprach-KIs verfügen. In dem Maße, in dem sich die Produktionsweise hin zu digitalen Werkzeugen und Plattformen verlagert, muss unbedingt untersucht werden, auf welche Weise diese Veränderungen die kapitalistischen Macht- und Ausbeutungsverhältnisse im literarischen Bereich verstärken oder stören können. Autor und Wissenschaftler Hannes Bajohr wirft in seiner Poetikvorlesung einen kritischen Blick auf schreibende Maschinen und hebt die Bedeutung von Glitches als ästhetisches Verfahren des Widerstands hervor.

*Könntest du das Vorwort als Code schreiben?*

```
author = "Hannes Bajohr"  
accomplishment = "accomplished"  
scholar = True  
digital_writing = True  
distance_techniques = True  
literary_practice = "expert"  
literary_forms = ["digital literature", "conceptual writing"]  
explore_intersection = True  
text_collective = "oxoa"  
writer = True  
published = ["digital poetry", "conceptual writing"]  
digital_techniques = ["found poetry", "cut-up", "montage"]  
challenge_notions = ["authorship", "originality"]
```

digital\_tools = True  
scripts = True  
generate\_text = True  
process\_text = True  
manipulate\_text = True  
create\_meaning = True  
art\_practice = "conceptual art"  
raw\_material = "pre-existing material"  
explore\_possibilities = True  
digital\_literature = True  
experiment\_forms = True  
experiment\_themes = True  
experiment\_techniques = True  
push\_boundaries = True  
innovative = True  
provocateur = True  
thought\_provoking = True  
invite\_engagement = True

\*Bitte beachten Sie, dass es sich hierbei nicht um einen funktionalen Code handelt, sondern nur um ein Mockup, das einem Code ähnelt und nur die Wörter der Passage verwendet, um Sätze zu erstellen, die wie Code-sequenzen aussehen. Die Sätze ergeben keinen Sinn und können nicht als Code ausgeführt werden.

*Könntest du das Vorwort als Titel schreiben?*

»Distanz als kreatives Werkzeug: Ein Vorwort zu Hannes Bajohrs Poetikvorlesung über das Schreiben in Distanz«

*Denkst du, wir sollten transparent machen, wie lange wir an dem Vorwort gearbeitet haben und wer welche Textteile geschrieben hat?*

Ich denke es ist wichtig, um zu zeigen, dass Schreib-KIs angeleitet werden müssen, um sinnhaften Content zu produzieren. Die Outputs sind Ergebnis längerer Chatverläufe mit mehreren Überarbeitungsschleifen, die auf expliziten Anweisungen und eingefügtem Textmaterial beruhen. Das hier abgedruckte Vorwort stellt 12% des insgesamt generierten Materials dar. Jenifer Becker hat 70% des ersten Outputs selbst produziert und Begriffe gegendert. Aus dem Abschnitt zu E. A. Poe wurden einige Sätze gestrichen. Zum kritisch-materialistischen Output wurde der letzte Satz hinzugefügt. Die längste Produktionszeit erforderte das Drehbuch im Stil von Chris Kraus. Im Arbeitsprozess hat sich das System aufgrund von Überlastung drei Mal aufgehängt. Der aktuelle Chatverlauf wurde dabei jedes Mal gelöscht.



# Schreiben in Distanz

## Hildesheimer Poetikvorlesung 2022

Auch auf die Gefahr hin, direkt zu Beginn zu persönlich, zu psychologisch und vielleicht auch zu neurotisch zu werden, muss ich zugeben, dass ich die Einladung zu dieser Poetikvorlesung als eine gewisse Rechtfertigung jener Art des Schreibens empfinde, die ich betreibe und die heute Abend mein Thema sein wird: *digitale Literatur*. Was das ist, darüber will ich im Folgenden berichten. Ich werde Beispiele geben und diskutieren und schließlich auch etwas über die kommenden literarischen Technologien sagen.

Dieses Gefühl aber – dass nämlich diese Einladung eine Art Rechtfertigung für eben diesen Modus des Schreibens sei – ist sowohl spezifisch wie universell.

Spezifisch ist es, weil digitale Literatur eine ziemlich nischige Angelegenheit ist, die Wenige betreiben. Wohlwollend kann sie als experimentelles Schreiben ansehen; man mag sie aber auch als bloße Nerdspielerei abtun und das kommt oft genug vor. Je nachdem, welche Auffassung man wählt, kann man dann entweder eine Linie von Dada über Oulipo bis zu den Twitter-Bots der Gegenwart ziehen – dann ist digitale Literatur als Neoavantgarde auch literarisch geadelt. Oder man sieht sich

kritisch verpflichtet, sie als unmenschliches Technikgeprotze abzuqualifizieren, das wahlweise lediglich banal oder aktiv kulturfeindlich ist – dann ist digitale Literatur die Rache der Techbranche an der jahrtausendealten Kunst des Erzählens und geradezu das Gegenteil von Literatur. Beiden Positionen bin ich in den etwas mehr als zehn Jahren, die ich das nun mache, zu etwa gleichen Teilen begegnet, auch wenn sich das Verhältnis derzeit ein wenig zur Avantgardesicht hin verschoben hat. Das ist ja immerhin etwas.

Das Gefühl der Rechtfertigung, das ich erwähnte, ist aber auch einigermaßen universell. Es entspringt der Unsicherheit, die so gut wie alle Schreibenden mit sich herumtragen, selbst solche mit einem übernatürlichen Sendungsbewusstsein. Es ist die leise Sorge, sich mit dem Schreiben auf irgendeine Art *illegitim* zu beschäftigen und dabei noch nicht einmal die Quelle für diesen Illegimitätsverdacht angeben zu können. In jedem Fall besteht eine Kluft zwischen dem Schritt, etwas zu schreiben – für sich, allein, wie in den meisten Fällen – und dem, das für sich selbst Geschriebene den Augen Dritter auszusetzen. Ihr Blick erst macht den Text auf eine Weise real, dass er Teil der Welt wird, statt nur Zahnrad der eigenen, privaten Ausdenkmaschinerie zu sein. Und es ist dieser zweite Schritt, der etwas auch potentiell zu *Literatur* macht, indem er es dazu erklärt – dazu, zur Geste des Erklärens, werde ich später noch mehr sagen. Die Funktion der Blicke ist freilich in jedem Fall eine an-

dere: Ein Schreibworkshop steht unter dem Vorbehalt, dass hier noch gearbeitet wird; die Publikation in einer Zeitschrift hat eine realitätsstiftende Funktion; die eines Buches sorgt zusätzlich für Werkhaftigkeit; und eine Poetikvorlesung bestätigt das Literarischsein nicht nur für einen Text oder eine ganze Reihe von ihnen, sondern auch für die Person, die dahintersteht. Das ist, ohne daraus einen Schluss zu ziehen, erst einmal einfach schön – und daher bin ich froh, hier sein zu dürfen.

Damit beende ich aber die psychologische Selbstbespiegelung fürs Erste. Denn gerade in meinem Fall gibt es einen Grund, dann doch von mir zu abstrahieren und allgemeiner zu werden. Die Literatur, die ich mache – digitale Literatur – unterscheidet sich von anderen Formen des Schreibens und teilt doch einige Gemeinsamkeiten mit ihnen. Darüber zu sprechen bin ich heute gewissermaßen vertraglich verpflichtet, und dieser Pflicht komme ich gerne nach.

## **1. Digitale Literatur weiß etwas**

Was digitale Literatur eigentlich ist, auf diese Frage gibt es eine ganze Reihe von Antworten. Heute denkt man wahrscheinlich spontan an Künstliche Intelligenzen, die autonom ganze Texte ausspucken. Das ist aber eine sehr neue Entwicklung, über die ich später noch sprechen werde. Ich will zunächst bei den Grundlagen beginnen. Die einfachste Definition lautet: Digitale Literatur ist Literatur, die auf irgendeine nichttriviale Weise mit Com-

putern produziert oder doch zumindest mit hervorgebracht wird. Nichttrivial heißt: Schreibe ich einen Roman mit Microsoft Word, ist das noch keine digitale Literatur, auch wenn hier digitale Technik zur literarischen Produktion verwendet wird. Greife ich dagegen auf die Synonymfunktion von Word zurück, um alle Wörter eines Gedichts auszutauschen, dann ist es schon eher welche. Die Grenze ist hier, das ist offensichtlich, fließend. Aber vielleicht ist das Word-Synonym-Gedicht ein gutes Beispiel für den Anfang. Es hilft zu zeigen, was digitale von dem unterscheidet, was ich von nun an und ohne Wertung konventionelle Literatur nennen werde, und dass erstere nicht immer schon notwendig fortgeschrittene Programmierkenntnisse voraussetzt.

Die Synonymstrategie habe ich für einige Texte in meinem Lyrikband *Halbzeug* von 2018 verfolgt.<sup>1</sup> Ein Gedicht darin trägt den Titel »Kranz« – das ist ein Synonym für »Corona«, was sich in diesem Fall nicht auf eine bald darauf sehr populäre Art von Grippeviren bezog, sondern auf ein Gedicht dieses Titels von Paul Celan. »Corona« ist Teil seines Gedichtbandes *Mohn und Gedächtnis*. »Kranz« entstand, als ich in Celans Text jedes Substantiv, Adjektiv und Adverb durch einen Vorschlag der Word-Synonymfunktion ersetzte.

Jede Zeile darin ist eine semantische Variation, die weiterhin mit Celan verbunden ist, aber doch etwas anderes auf andere Weise sagt. So wurde also aus Celans erster Zeile

<sup>1</sup> Hannes Bajohr, *Halbzeug. Textverarbeitung*, Berlin: Suhrkamp 2018.

## CORONA

Aus der Hand frißt der Herbst mir sein Blatt: wir sind Freunde.  
Wir schälen die Zeit aus den Nüssen und lehren sie gehn:  
die Zeit kehrt zurück in die Schale.

Im Spiegel ist Sonntag,  
im Traum wird geschlafen,  
der Mund redet wahr.

Mein Aug steigt hinab zum Geschlecht der Geliebten:  
wir sehen uns an,  
wir sagen uns Dunkles,  
wir lieben einander wie Mohn und Gedächtnis,  
wir schlafen wie Wein in den Muscheln,  
wie das Meer im Blutstrahl des Mondes.

Wir stehen umschlungen im Fenster, sie sehen uns zu von der  
Straße:  
es ist Zeit, daß man weiß!  
Es ist Zeit, daß der Stein sich zu blühen bequemt,  
daß der Unrast ein Herz schlägt.  
Es ist Zeit, daß es Zeit wird.

Es ist Zeit.

## KRANZ

Aus der Tatze äst der Nachsommer mir sein Laub: wir sind Clans.  
Wir pelten den Augenblick aus den Hülsenfrüchten und bringen ihm stelzen bei:  
der Augenblick findet heim in die Hülse.

In der reflektierenden Glasfläche ist Fest,  
in der Illusion wird genächtigt,  
der Rachen berichtet wahrhaftig.

Mein Schwermögen klettert hinunter zum Genus der Innigen:  
wir fixieren uns,  
wir bedeuten uns Martes,  
wir poussieren miteinander wie Ackerblume und Angedenken,  
wir schlummern wie Limonade in den Mollusken,  
wie die Salzflut im Lebenssaftglanz des Silbermanns.

Wir beharren liebkost in der Luke, sie gaffen uns an von der  
Avenue:  
es ist der Augenblick, Kenntnis zu haben!  
Es ist der Augenblick, daß der Klinker zu florieren gefällig ist,  
daß der Jagd ein Cor drischt.  
Es ist der Augenblick, daß es Augenblick wird.

Es ist der Augenblick.

»Aus der Hand frißt der Herbst mir sein Blatt: wir sind  
Freunde«

bei mir dann:

»Aus der Tatze äst der Nachsommer mir sein Laub: wir  
sind Clans.«

Aus Celans berühmtem

»wir lieben einander wie Mohn und Gedächtnis«

machte Word:

»wir poussieren miteinander wie Ackerblume und Ange-  
denken«.

›Tatze‹ für ›Hand‹, ›Clans‹ für ›Freunde‹ oder eben ›mit-  
einander poussieren‹ für ›einander lieben‹: Word ist in  
seiner Synonymwahl durchaus überraschend. Die Vor-  
schläge sind entweder ein wenig abseitig und im Regis-  
ter gehoben (›äsen‹, ›Nachsommer‹, ›Angedenken‹) oder  
sie vertauschen den Teil mit dem Ganzen (›Blatt‹ für  
›Laub‹). So ein Ergebnis lässt mich einen Schritt zurück-  
treten: Ich kann mir Gedanken machen, wie Word seine  
Synonyme heraussucht, und dabei zum Beispiel auf die  
Tatsache stoßen, dass es nicht nur sinnähnliche Wörter  
ausgibt – also horizontale Verhältnisse, semantische  
Äquivalenzen –, sondern auch sogenannte Hypo- oder  
Hyperonyme – also vertikale Verhältnisse, Ober- und  
Unterbegriffe: Sind ›Gedächtnis‹ und ›Angedenken‹  
noch plausibel als Synonyme zu bezeichnen, ist die  
›Ackerblume‹ das Hyperonym, der Oberbegriff für den  
›Mohn‹. Darüber nachzudenken sagt mir einerseits et-  
was über die Funktionsweise von Word und darüber, wie

es Sprache versteht und mit welcher Sorgfalt oder eben Unterschiedslosigkeit es ihre Elemente zueinander in Beziehung setzt. Meine Celan-Variation wendet dieses Sprachverständnis dann literarisch an: »Kranz« ist Celan, gesehen durch die Augen von Microsoft Word.

Genauso gut mag ich mich aber auch von Word ab- und den Texten selbst zuwenden. Vergleiche ich meine Version mit der Celans, kann ich überlegen, wieso mir die Wendung »Ackerblume und Angedenken« auf den ersten Blick besser gefällt als »Mohn und Gedächtnis« – um mich dann aber zu fragen, ob ich nicht einer simplen Verlockung aufsitze (dem womöglich zu einfachen Sog der Alliteration) und vergesse, dass hier nicht derselbe Gegensatz, dieselbe Überbedeutung herrscht: Ist der Mohn das, was Gedächtnis auslöscht, steht die Ackerblume ja in keinem besonderen Verhältnis zum Angedenken. Hier besteht der Reiz von »Kranz« gerade in der Abhängigkeit vom Original, also in der Kreuzlektüre.<sup>2</sup>

Ich sagte, ich trete einen Schritt zurück. Ich möchte das als die Grundgeste digitaler Literatur auffassen. Sie ist *Schreiben in Distanz*. Ich betrachte das Ergebnis nicht wie einen Text, den ich geschrieben, sondern wie eine Entdeckung, die ich gemacht habe. Daraus kann ich, wie gesagt, Schlüsse ziehen und, wenn ich über den Text nachdenke, auch etwas lernen – und zwar sowohl über Celan und meine eigenen Rezeptionstendenzen wie über die exzentrische Synonymfunktion von Word und,

2 Anna Luhn hat das Verhältnis von ›Original‹ und ›Übersetzung‹ in »Corona«/»Kranz« vertieft analysiert: Anna Luhn, *Spiel mit Einsatz. Experimentelle Übersetzung als Praxis der Kritik*, Berlin/Wien: Turia+Kant 2022, S. 119–143.

allgemeiner, über Digitalität an sich. Digitale Literatur weiß also etwas, und vielleicht weiß sie anderes als andere Literatur. Auf jeden Fall weiß sie etwas über das Digitale selbst.

Die genannte Distanz ist zumindest der erste und sicher wichtigste Unterschied zum konventionellen Schreiben. Der zweite ist, dass meinem Text ein anderer vorausging, den ich als Material verwendet habe. Statt ganz neu anzusetzen (auch wenn das natürlich auch im konventionellen Schreiben nie wirklich geschieht), habe ich behauert, verarbeitet, prozessiert, was da war. Und drittens: Wie man an der Erklärung sieht, die ich hier gebe, ist digitale Literatur oft kommentarbedürftig. Gerade, weil sie ein Schreiben abseits des Mainstreams ist, kann man die klassischen Erwartungen, mit denen man an literarische Texte herantritt, nicht so ohne Weiteres aussetzen oder umlenken. Das implizite Wissen, wie man einen Text gewöhnlich zu seinem befriedigenden Nutzen zu bedienen hat, muss mit einer expliziten Gebrauchsanweisung korrigiert werden. Sie zu kennen ist oft – vor allem, wenn das Ergebnis die Umsetzung eines bestimmten Konzepts, einer Idee ist – schlicht notwendig, um wichtige Dimensionen dieses Textes erschließen zu können. Diese drei Elemente – das Schreiben in Distanz, die Verarbeitung von Material und die Umsetzung von Konzepten – sind vielleicht nicht erschöpfend, aber doch wesentlich für digitale Literatur. Sie sollen heute Abend meinen Vortrag leiten.

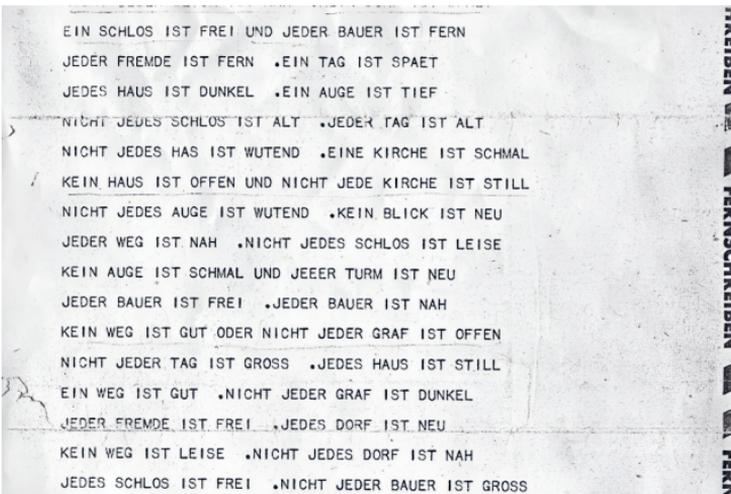
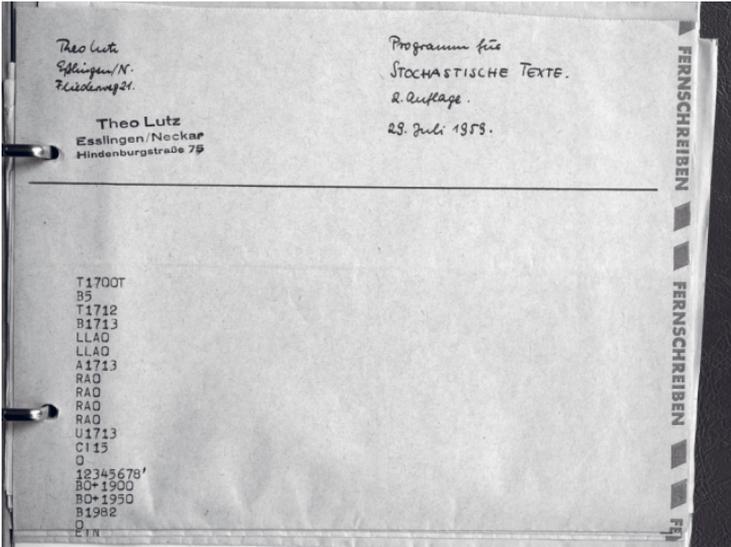
## 2. Literatur zweiten Grades

Ich beginne am Anfang: »Digitale Literatur ist immer Schreiben in Distanz.« Ich könnte auch sagen: Sie ist *Literatur zweiten Grades* oder sie ist *indirekte Literatur*. Das meint zunächst ganz einfach: Statt einen Text zu schreiben, baut sie eine Maschine, die einen Text schreibt. Bei meinen Synonymgedichten ist diese Formulierung eher metaphorisch gemeint. Hier kommt zwar wirklich eine Maschine zur Anwendung – ein Computer, auf dem Microsoft Word läuft –, ich habe aber nur die Regel ihrer Anwendung, nicht die Einzelheiten ihrer Funktionsweise gebaut. Die wirklichen Maschinen, die man stattdessen im Sinn hat, wenn es um digitale Literatur geht, sind sehr viel öfter Programmiercodes. Digitale Literatur meint in der Mehrzahl der Fälle die Produktion eines Textes durch ein Computerprogramm. Und damit will ich jetzt – es tut mir leid, aber es muss sein – über Code reden.

Wenn man ›Code‹ sagt, meint man einen Algorithmus, der in einer konkreten Programmiersprache niedergelegt ist. Ein Algorithmus wiederum ist – wie ein Kochrezept – eine Reihe von Anweisungen, die nacheinander ausgeführt werden. Für *Literatur per Code* nun gibt es unzählige Beispiele. Das älteste in der Geschichte deutschsprachiger digitaler Literatur ist aber sicher auch das bekannteste. Ich spreche von Theo Lutz' »Stochastischen Texten«, die 1959 in Max Benses Literaturzeitschrift *augenblick* veröffentlicht wurden. Sie sind ein

Werk genuin digitaler Literatur und die Tatsache, dass sie so alt sind, erlaubt mir, einiges Grundsätzliches daran vorzustellen.

Auf der ersten Abbildung ist der Code zu sehen, den Lutz für den Großrechner Zuse Z22 schrieb. Sein Chef an der Universität Stuttgart, der Philosoph und Schriftsteller



Max Bense, hatte ihm den Auftrag zu dieser Programmierarbeit erteilt, nämlich auf Zufall basierende, also »stochastische« Texte generieren zu lassen. Die zweite Abbildung zeigt den Fernschreiber Ausdruck, also die Ausgabe, die Lutz erhielt, als er das Programm auf dem Großrechner ausführte. Wann immer er das tat, wurde dieselbe Reihe von Schritten durchlaufen, die im Algorithmus niedergelegt waren:

Der *erste* Schritt definiert einen Satz an Textelementen. Lutz hatte Listen von je 16 Subjekten und Prädikaten zusammengestellt, die er aus Franz Kafkas *Schloß* exzerpiert hatte: »Der Graf«, »das Dorf«, »der Bauer«, »der Blick«; aber auch »nah«, »fern«, »spät«, »dunkel«, »stark« und so weiter. Zusätzlich legte Lutz noch eine Liste mit Operatoren an – »ein«, »nicht«, »jeder« – und eine mit Konjunktionen – »und«, »oder« etc.

In einem *zweiten* Schritt sucht das Programm zufällig einen Operator und ein Subjekt heraus und fügt sie zusammen. Zum Beispiel:

»NICHT JEDES SCHLOSS.«

Anschließend hängt es das Wort »IST« und dann ein Prädikat an. Jetzt könnte der Satz lauten:

»NICHT JEDES SCHLOSS IST ALT.«

Jede Zeile enthält nun aber zwei dieser Sätze. In einem *dritten* Schritt würfelt das Programm daher aus, ob ein Punkt oder ein Operator ausgegeben werden soll – zum Beispiel »UND« –, und wiederholt anschließend den ersten Schritt. So erhält man etwa:

»NICHT JEDES SCHLOSS IST ALT. NICHT JEDER TAG IST ALT.«

Das wäre die Version mit einem Punkt zwischen den beiden Sätzen. Hätte das Programm stattdessen den Operator ›ODER‹ gewählt, könnte die Ausgabe lauten:

»NICHT JEDER TURM IST GROSS ODER NICHT JEDER BLICK IST FREI.«

Wichtig ist, dass der Code sowohl zufällig wie deterministisch funktioniert: Es wird immer dasselbe Programm ausgeführt – immer dieselben drei Schritte –, aber da es eine (Pseudo-)Zufallsfunktion eingebaut hat, generiert es immer ein anderes Ergebnis, weil immer andere Textelemente ausgewählt werden.

Lutz' Programm ist heute so gut wie unlesbar: Es ist in einer Assembler-Sprache geschrieben, die derart nah am Maschinencode ist, dass man eine exzellente Kenntnis

```

1  subjekt = [['GRAF', 0], ['FREMDE', 1], ['BLICK',0],['KIRCHE',1],
2           ['SCHLOSS',2], ['BILD',2], ['AUGE',2], ['DORF',2],
3           ['TURM',0], ['BAUER',0], ['WEG',0], ['GAST',0],
4           ['TAG',0], ['HAUS',2], ['TISCH',0], ['KNECHT',0]]
5  adjektiv = ['OFFEN', 'STILL', 'STARK', 'GUT', 'SCHMAL', 'NAH',
6            'NEU', 'LEISE', 'FERN', 'TIEF', 'SPÄT', 'DUNKEL',
7            'FREI', 'GROSS', 'ALT', 'WÜTEND']
8  konjunktion = [' UND', ' ODER', ' SO GILT', '.', '.', '.', '.', '.']
9  operator = [['EIN', 'EINE', 'EIN'], ['JEDER', 'JEDE', 'JEDES'],
10            ['KEIN', 'KEINE', 'KEIN'], ['NICHT JEDER', 'NICHT JEDE',
11            'NICHT JEDES']]
12
13
14  def phrase():
15      wahl_subjekt = choice(subjekt)
16      wahl_operator = choice(operator)
17      wahl_operator = wahl_operator[wahl_subjekt[1]]
18      wahl_subjekt = wahl_subjekt[0]
19      text = wahl_operator + ' ' + wahl_subjekt
20      return text + ' IST'
21
22  output = (phrase() + ' ' + choice(adjektiv) + choice(konjunktion) +
23            ' ' + phrase() + ' ' + choice(adjektiv) + '.')
24
25  print(output)

```

historischer Informatik benötigte, um sie zu verstehen. Aber das Schöne an Algorithmen ist, dass ihr Konzept von der konkreten Umsetzung in einer bestimmten Programmiersprache ablösbar ist. So kann man Lutz' »Stochastische Texte« dann auch mit modernem Code nachbauen. Ich habe das mit Python getan, einer einfach lesbaren und für die Verarbeitung von Text leicht zu verwendenden Sprache.<sup>3</sup>

Ich zeige den Code hier nicht, weil man ihn im Einzelnen verstehen muss – ich will nur zeigen, dass das Ganze keine Magie ist. Das Skript enthält in jeder Zeile einen Befehl (denken Sie sich die Zeilen als die Schritte im Kochrezept). Lässt man es laufen, geht der Computer eine Zeile nach der anderen durch und führt die Befehle eisern nacheinander aus.

In unserem Fall setzt er jenen aus drei Schritten bestehenden Algorithmus um, den ich eben skizziert habe: 1) die Bestimmung der Textelemente (das sind die Listen mit Wörtern, Zeilen 1–11); 2) die erste Satzhälfte bis zum ›IST‹ (Zeilen 14–20); 3) und schließlich die zweite Satzhälfte (Zeilen 22–23). Wenn man den Code wieder und wieder laufen lässt (Zeile 25), erscheint das Ergebnis als endlose Abfolge stochastischer Texte:

3 Dazu habe ich zunächst auf Nick Montforts englische Version der »Stochastischen Texte« zurückgegriffen (nickm.com/memslam), musste das Programm dann aber doch fast ganz neu schreiben, weil das Deutsche Sätze eben anders zusammensetzt als das Englische. Diese Erfahrung habe ich auch beim Übersetzen eines ähnlichen Codes gemacht, nämlich Nick Montfort, *Megawatt. Ein deterministisch-computergenerierter Roman, Passagen aus Samuel Becketts Watt: erweiternd*, übersetzt von Hannes Bajohr auf Grundlage der deutschen Erstübersetzung von Elmar Tophoven, Berlin: Frohmann 2019.

```
JEDER BAUER IST SCHMAL SO GILT KEIN DORF IST GROSS.  
KEIN BILD IST STILL. EIN BILD IST TIEF.  
JEDES BILD IST NEU ODER KEIN BILD IST STARK.  
JEDES BILD IST WÜTEND. EIN DORF IST FREI.  
EIN DORF IST LEISE. KEIN GRAF IST STILL.  
NICHT JEDER GAST IST FREI ODER EIN HAUS IST FREI.  
KEIN TISCH IST OFFEN ODER NICHT JEDER BAUER IST FERN.  
NICHT JEDES AUGE IST GUT. KEIN BILD IST STILL.  
NICHT JEDER TURM IST LEISE. KEIN AUGE IST DUNKEL.  
KEIN KNECHT IST STILL. KEINE FREMDE IST STARK.  
JEDER TURM IST ALT. KEIN WEG IST SCHMAL.  
NICHT JEDER TAG IST DUNKEL. KEINE KIRCHE IST NEU.  
JEDER BLICK IST ALT. JEDES DORF IST ALT.
```

Wie Sie sehen, ist auch bei Lutz der Zugriff distanziert. Mehr als bei meinem Celan-Text ist dieses Schreiben in Distanz hier wirklich wörtlich zu verstehen: Lutz schreibt keinen Text mehr, stattdessen schreibt er einen Text, der einen Text schreibt.

In digitaler Literatur hat sich also der Text verdoppelt: Es gibt nun sowohl den Code wie den Output. Zugleich ist der Output aber nun auch fast unendlich multipliziert – aus *einem* Code, *einem* Algorithmus kann ich nahezu *beliebig viele* Texte hervorbringen. Denn zwar sind die Schritte immer dieselben, aber durch die zufällige Auswahl der Elemente ist die Gesamtzahl der möglichen Sätze geradezu astronomisch groß.

Obwohl dieses Beispiel über 60 Jahre alt ist, funktionieren gegenwärtige Twitterbots auch heute noch so: Sie bestehen aus einem Code, der, regelmäßig ausgeführt, einen steten Strom an Kurznachrichten in die Timeline spült. Ein schönes Beispiel für einen solchen Bot ist Kathrin Passigs »Gomrigador«:

**avenidas  
avenidas y flores**

**flores  
flores y mujeres**

**avenidas  
avenidas y mujeres**

**avenidas y flores y mujeres y  
un admirador**



Der Bot entstand als Parodie auf Eugen Gomringers Gedicht »Avenidas«, das 2018 von der Fassade der Alice-Salomon-Hochschule in Berlin entfernt wurde, weil sowohl Studierende wie Leitung es als sexistisch empfanden. Passig programmierte einen Code, der die Struktur des Avenidas-Gedichtes behielt, es aber – wie bei Lutz – mit zufällig gewählten Elementen füllte. Bei Passig sind diese Elemente meist aus einem Wortfeld, zum Beispiel Baumarkt-Artikeln: Kugeldruckschrauben, Bolzen und Spannscheiben sind für den Gomrigador genug, ein Gedicht zu machen.

### 3. Material und Konzept

Literatur per Code ist also sekundäres Schreiben – es ist wirklich Schreiben in Distanz. Zugleich aber verwendet der Code immer Material: sei es die bescheidene, von Kafka übernommene Wortsammlungen bei Lutz, ein einzelnes Celan-Gedicht bei mir oder eine Liste von Obi-Metallwaren bei Passig.

Das ist das zweite Element digitaler Literatur. Wo die klassischen Avantgarden mit kleineren Textkorpora ge-

arbeitet haben – man denke an Tristan Tzaras Gedichte aus Zeitungsschnipseln –, hat die digitale Literatur keine solche Mengenbegrenzung mehr. Mit dem Computer, der unermüdlich schuftet und schreiben kann, ist daher auch die Herkunft von Text als Material immer offener und mit dem Internet tatsächlich nahezu grenzenlos geworden: Nie gab es mehr Text, der prozessiert, weiter- und wiederverarbeitet werden kann.

Dabei gibt es mindestens zwei Arten von Internetsprache. Einmal solche, die einfach digitalisiert wurde; dazu gehören etwa die Bücher bei Google Books, Project Gutenberg oder archive.org. Und dann gibt es wirkliche *Netzsprache* – Text, der genuin *born digital* ist, der im und für das Internet geschrieben wurde. Beide laden zur Verarbeitung ein. Aber vor allem die Netzsprache zeigt auch etwas über das Internet und ist damit digital in Verarbeitung *und* Thema.

Ein Beispiel, ebenfalls aus *Halbzeug*: Zusammen mit Gregor Weichbrodt habe ich eine große Masse an Profilen der Datingseite Parship »gescraped«, das heißt, automatisiert heruntergeladen. Am Ende hatten wir etwa 7000 Profile heterosexueller männlicher Nutzer. Weil es bei Parship vor allem um die Selbstpräsentation geht, haben alle Sätze, die mit »ich bin« beginnen, herausgefiltert und über einen Python-Code anschließend mit verschiedenen Konjunktionen – also Wörtern wie »und«, »aber«, »andererseits« – zu einem großen, ausladenden Monolog verbunden:

### *Über mich selbst*

Ich bin ein ehrlicher, aktiver und liebevoller Mensch, andererseits bin ich ein sportbegeisterter und gepflegter Bursche aus dem Allgäu, der sehr offen und optimistisch durch das Leben geht, darüber hinaus bin ich sehr fürsorglich, großzügig und habe ein gutes Verhältnis zu meinen Kindern und zu meiner geschiedenen Frau, kurz, ich bin ungebunden, d. h. es gibt keine Noch- oder Ex-Frau und keine Kinder, außerdem bin ich ein sportlicher schlanker Typ, bin vielseitig interessiert, aktiv, weltoffen, trotzdem bin ich vom Beruf her und auch bei meinen Hobbys eher technisch veranlagt, daher bin ich 52 Jahre jung und stehe beruflich und persönlich vor einem Neuanfang, trotzdem bin ich ein bodenständiger und unkonventioneller Mensch, und ich bin ein fröhlicher, zufriedener und glücklicher Mensch, außerdem bin ich aber ein sehr emotionaler Mensch, denn ich bin ehrlich und ein positiver, sozialer Mensch, glaube an Gott und an das Gute im Menschen, andererseits bin ich ein Mensch, welcher immer wieder die Herausforderung sucht, und ich bin desweiteren ein ausgeglichener Herzensmensch, außerdem bin ich ein tiefgründiger Mensch, und ich bin ein unkomplizierter Mensch und mag es auch unkompliziert – das Leben ist schon kompliziert genug, und ich bin an sich ein fröhliches Wesen, allerdings bin ich auch der Tom, daher bin ich auch gerne daheim und liebe den Blick in meinen Garten, andererseits bin ich aktiv und reise gerne durch die Welt, denn ich bin bei artgerechter Haltung relativ pflegeleicht, nicht streitsüchtig und versöhnlich, falls die Untertassen doch mal fliegen sollten, andererseits bin ich sensibel und vom handeln

her eher gefühlorientiert, denn ich bin dafür, dass man sich immer selbst ein Bild machen sollte, und ich bin im übrigen extrem zuverlässig, zielstrebig und ergebnisorientiert, darüber hinaus bin ich Psychologe, Musiker (Sänger), leidenschaftlicher Koch, Zahlenfreak, (Ex-)Unternehmer, Internet-Nerd, kleiner Bruder und ehemaliger Taxifahrer, andererseits bin ich ein relativ erfolgreicher Mann mit hohen Ansprüchen an mich selbst und die von mir wählbare Umgebung, ohne überheblich zu sein, trotzdem bin ich in den allerbesten Jahren, wirklich gut aussehend und außerordentlich klug, auch bin ich selbstbewußt, attraktiv und gehe mit Leidenschaft und Freude neugierig durchs Leben, außerdem bin ich spontan, und ich bin ein geselliger, spontaner und humorvoller Zeitgenosse, auch bin ich zwar ein Spießler und Nerd aber trotzdem nicht angestaubt, genauso bin ich verrückt, emotional, ungeduldig, überschwänglich, romantisch, genussvoll, facettenreich, aktiv, entscheidungsfreudig, tiefgreifend und nie langweilig, und ich bin aufmerksam und zuvorkommend, zuverlässig und einfühlsam, manchmal zu kurz angebunden, fair, logisch, außerdem bin ich neugierig ein bisschen schlitzohrig und auch gern mal richtig albern, allerdings bin ich auch freundlich, offen, unvoreingenommen, tiefgründig, zuverlässig, ehrlich, kreativ, humorvoll, einfühlsam, ausgeglichen, anspruchsvoll, begeisterungsfähig, geduldig, kontaktfreudig, leidenschaftlich, zärtlich, reif, respektvoll, wissbegierig, verständnisvoll, tolerant, unkonventionell, gebildet, gesundheitsbewusst, flexibel, spontan, kurz, ich bin gespannt darauf, was sich hier ergibt.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Die in *Halbzeug* abgedruckte Version ist länger – immer, wenn ich den Text vorlese, kürze ich ihn ein bisschen; das

Auf diese Weise präsentieren sich heterosexuelle Männer online, so beschreiben sie sich selbst, so möchten sie gesehen werden. Konzentriert in dieser Form, in der anonymen Aneinanderreihung von Sätzen der ersten Person Singular, scheint sich hier eine einzige Person, ein einziger Überdater auszusprechen. Und so ist diese Sprache voller Klischees, sowohl amüsant wie lächerlich. Zugleich ist sie aber auch von der immensen Unsicherheit und Verletzlichkeit durchzogen, die ein solcher Akt der Selbstdarstellung mit sich bringt, und vielleicht ist das Arrangement auch dazu gut, diese Qualitäten zu transportieren – indem es diese Sprache, die Sprache des Onlinedatings einer bestimmten Geschlechts- und Altersgruppe, als Material zum Sprechen gebracht hat. Hate Speech ist eine andere Art von Sprache, die das Internet bestimmt. Und natürlich ist Hassrede keine Erfindung des Netzes, aber ohne Frage hat sie dort sehr spezifische Formen angenommen. Auch vor Trump, QAnon und Attila Hildmann war das klar. Eines der ersten Projekte, das Gregor und ich zusammen als Textkollektiv *oxoa* realisierten, basiert auf einem Hatespeech-Korpus. Das Ergebnis heißt *Glaube Liebe Hoffnung*. Es entstand im November 2014, als die Pegida-Märsche eine bedrohliche Größe anzunehmen begannen, in denen sich der bis heute anhaltende bundesweite Rechtsdrift ankündigte. Die als »Abendspaziergänge« deklarierten Veranstaltungen wurden ausschließlich auf den

ist eine Konzession an die Performance. Dass auch digitale Literatur einen *Körper* hat, darüber denke ich in Abschnitt 6 nach.

Facebook-Seiten der Pegida-Ableger organisiert. Dass diejenigen, die das Abendland gegen den Islam verteidigen wollten, es mit den christlichen Tugenden nicht so genau nahmen, wussten die Veranstaltenden: Sie löschten die in den Kommentaren geposteten Ausfälle und Tiraden in regelmäßigen Abständen.

Wir ließen diese Kommentare zweimal täglich durch ein Scraping-Skript sammeln, das Gregor gebaut hatte, und häuften so innerhalb zweier Monate 80 MB reinen Text an. Das ist so viel, dass das auf diese Weise entstandene Pegida-Korpus bis heute in mindestens zehn soziolinguistischen Analysen Verwendung gefunden hat. Wir hingegen nutzten es zur literarischen Weiterverarbeitung, indem wir die Verteidigung des christlichen Abendlandes mit den paulinischen Tugenden aus dem Hohelied der Liebe konfrontierten.

Das Buch *Glaube Liebe Hoffnung* besteht aus den mit »Ich glaube«, »Ich liebe«, »Ich hoffe« beginnenden Sätzen des Pegida-Korpus. Dass vor allem Deutschland geliebt wird, überrascht weniger als die Wünsche der Kommentierenden, die von Umsturz- und Gewaltfantasien bestimmt sind. Die Sätze klingen zum Beispiel so:

»Ich glaube, alles ist von langer Hand geplant.«

»Ich glaube an die Fakten und nicht an linke Verleumdungskampagnen.«

Oder:

»Ich liebe meine Nächsten, aber muss ich Fremde lieben?«

Ich glaube 90% der polizisten sind im herzen bei uns.  
 Ich glaube aber ohnehin das diese Pegrida Nummer vom Staat angeht ist.  
 Ich glaube alles ist von langer hand geplant  
 Ich glaube,alles was von links kommt,ist ein Fake.  
 Ich glaube am Freitag den 30.1.1933 ist in China auch ein Sack Reis umgefallen,wen interessiert das heute noch?  
 Ich glaube an .. alles was ich sehen,,essen und anfassen kann..  
 Ich glaube an das gute. aber das gute kommt nicht von alleine. das böse nimmt dem gute den Platz weg (Migration).  
 Ich glaube an das was ich sehe und Höre und dann auch nicht alles.  
 Ich glaube an dass was ich mit eigenen Augen sehe und nicht an das was mir unbekannte „ dritte“ erzählen wollen.  
 Ich glaube an die Bedrohung und glaube auch, dass die Politiker sie gur finden.  
 Ich glaube an die Fakten und nicht an linke Verleumdungskampagnen.  
 Ich glaube an die Kraft von Freiheit und Demokratie.  
 Ich glaube an die Worte Jesu und die haben hier in Europa nicht nur Schaden angerichtet.  
 Ich glaube an eh an keine Statistiken.  
 Ich glaube an eine fälsche Politik. die sozial aus dem letzten Loch pfeift.  
 Ich glaube an Euch - weiter so !  
 Ich glaube an Euch!  
 Ich glaube an (fast alle von) Euch.  
 Ich glaube an Gott.

Ich liebe alle Leute mit echter Identität  
 Ich LIEBE alle Menschen aber ich möchte Sünde und LUGEN schluss  
 Ich liebe alle Menschen und ich möchte nicht, dass die armen Ausländer mit den ganzen bösen Nazis hier Probleme haben müssen )  
 Ich liebe auch karzen ...  
**ICH LIEBE DEN SCHWARZEN LIEBER ALS DEN KAPITALISTISCHEN JUDEN DER SEINE EIGENE BRUT AUFHÄNGEN LÄSST !**  
 Ich liebe deutschland und must keine islam in deutschland und in frankreich !!!  
 Ich liebe deutschelaaaaand  
 Ich liebe DEUTSCHELAND.  
 Ich liebe Deutschland!  
 Ich liebe Deutschland, genau so wie 95% der Wurzeldeutschen  
 Ich liebe Deutschland so sehr, unsere Ordnung, unsere Wirtschaft, unsere Freiheit, unsere Bildung, unseren Wohlstand, unsere säkulare Kultur  
 Ich liebe Deutschland über alles, über alles auf der Welt!  
 Ich liebe Deutschland, und das wird für immer so bleiben.  
 Ich liebe Deutschland und die Deutschen!  
 Ich liebe Deutschland und Europa!  
 Ich liebe deutschland und ich würde für deutschland kämpfen  
 Ich liebe Deutschland weil man hier in

Ich hoffe 2015 wird das ganze auch mehr in die „alten“ Bundesländer getragen.  
 Ich hoffe 40.000 +  
 Ich hoffe aber auf es mehr.  
 Ich hoffe aber das es wahr nur  
 Ich hoffe aber,Es erwischt die RICHTIGEN..  
 Ich hoffe alle dauer besucher dieser moschee werde sofort ausgewiesen und jede moschee steht in europa auf dem prüfstrand  
 Ich hoffe alle Menschen wachen auf ,und sind alle auf der Straße :-)  
 Ich hoffe auch, das dies nur der Anfang ist.  
 Ich hoffe auch das es im Norden bald noch mehr Städte gib, denn wenn das Volk einmal in Bewegung ist lässt es sich nicht mehr aufhalten  
 Ich hoffe auch das jetzt noch mehr Menschen ein Licht auf geht!  
 Ich hoffe auch der letzte schwachmat begreift warum wir auf die Straße gehen  
 Ich hoffe auch der Rest der Deutschen wachr endlich auf und lässt sich durch fälsche Aussagen der Medien nicht mehr beeinflussen  
 Ich hoffe auch deshalb, da ich krankheitsbedingt zur eventuell notwendiger Gegenwehr nur sehr eingeschränkt fähig bin.  
 Ich hoffe auch dringend auf Ffin.  
 Ich hoffe auch in mv wachen die leute auf und ihr werder größer!  
 Ich hoffe auch NRW wird richtig mitziehen  
 Ich hoffe auch wieder auf ein Deutschland, ohne Diktatur von oben.

»Ich hoffe aber, es erwischt die richtigen«, etc.

Wie viel von diesen Redeweisen in den politischen und medialen Sprachgebrauch eingesickert ist, erscheint aus der Rückschau mehr als deprimierend, macht aber deshalb *Glaube Liebe Hoffnung* zu einem historisch aufschlussreichen Dokument. Auch hier halten sich Ästhetik und Analytik die Waage: Man liest den Text in seiner anaphorischen Struktur durchaus wie ein Langgedicht (und in der Tat wurde es als Libretto für eine Oper verwendet). Zugleich aber lernt man etwas aus ihm in einer Operation, die man »Entlarvung per Zitat« nennen könnte. Damit aber beide Aspekte erscheinen können, ist die Rahmung zentral – einmal der Zusammenhang mit den paulinischen Tugenden, dann aber auch das Wissen um die Herkunft dieser Zitate. Es macht einen Unterschied, ob man weiß, von wem sie stammen und wie der ganze Text entstanden ist, oder nicht; ohne dieses Wissen haben wir einfach eine lange Liste teils verstörender Hassrede vor uns. Neben dem distanzierten Schreiben und der Bearbeitung von Material ist daher das offen ausgesprochene *Konzept* wesentlich für digitale Literatur.

Die Kommentarbedürftigkeit solcher nicht-konventionellen Literatur kann erst einmal als Manko erscheinen. Ist es nicht eher ein Argument gegen sie, dass man sie nur versteht, wenn sie einem erklärt wird? Das hieße aber, die eine Gattung an den Maßstäben einer anderen zu messen. Denn auch bei konventioneller Literatur beeinflusst die Gattungsbezeichnung, wie man ein Buch

## ÜBER MICH SELBST

*zusammen mit Gregor Weichbrodt als 0x0a*

Ich bin ein ehrlicher, aktiver und liebevoller Mensch, andererseits bin ich ein sportbegeisterter und gepflegter Bursche aus dem Allgäu, der sehr offen und optimistisch durch das Leben geht, darüber hinaus bin ich sehr fürsorglich, großzügig und habe ein gutes Verhältnis zu meinen Kindern und zu meiner geschiedenen Frau, außerdem bin ich ein passabler Lump und auf der Suche

*[Ca. 7000 Profile männlicher, heterosexueller Nutzer der Online-Dating-Plattform Parship mit dem Chrome Web Scraper 0.2 zu einem Korpus gesammelt; per Python-Script alle mit »ich bin« beginnenden Sätze durch zufällig ausgewählte Konjunktionen verkettet (»aber«, »andererseits«, »denn« etc.) und selektiv gekürzt; die Originalorthografie wurde beibehalten.]*

# Glaube Liebe Hoffnung

Nachrichten aus dem  
christlichen Abendland

*[Alle Sätze des folgenden Textes sind unveränderte Zitate aus den zwischen Dezember 2014 und Februar 2015 gesammelten Facebook-Kommentaren der Pegida-Seite und ihrer Ableger. Das gesamte, 282.596 Kommentare und 7.751.654 Wortformen umfassende Korpus der Pegidasprache ist auf [www.0x0a.li](http://www.0x0a.li) abrufbar.]*

aufnimmt – schließlich liest man es auf eine Weise, wenn ›Roman‹, auf eine andere, wenn ›Autobiografie‹ draufsteht. Ich bin nicht der Meinung, dass es eine inhä-

rent poetische Form gibt, man also einen Text allein durch genaue Lektüre als entweder poetisch oder nicht-poetisch bestimmen kann. Das trifft auch auf digitale Literatur zu, wobei hier noch das Problem hinzukommt, dass man dem Text ohne Erklärung gar nicht ansieht, wie er entstanden ist – die Standardannahme an unbekannte Texte ist immer noch die einer unmittelbar menschlichen Autorschaft und also gerade keines distanzierteren Schreibens.<sup>5</sup> Aus diesem Grund lege ich auch unter allen meinen Texten stets offen, wie sie gemacht wurden – das ist das Konzept.

Damit steht diese Literatur zumindest vage in der Tradition des sogenannten konzeptuellen Schreibens. Bei konzeptueller Literatur ist der Text sekundär und soll eher als Illustration der zugrundeliegenden Idee wirken. So muss man dann nicht mehr deren ganzes Ergebnis lesen – es reicht vielmehr, gelegentlich einmal hineinzublättern, um zu verstehen, in welchem Verhältnis Konzept und Werk stehen.

Ich übernehme das nicht ganz. Meine Gedichte – im Gegensatz zu manchen meiner Bücher – sollen durchaus *ganz* gelesen werden. Aber tatsächlich verstehe ich das Konzept nicht lediglich als Krücke oder Anhängsel, sondern als unverzichtbaren Teil des Werks. Ganz ähnlich wie ich »Kranz« und »Corona« gemeinsam lesen kann und muss, so dass meine Aufmerksamkeit vom einen

5 Dazu sage ich mehr in: Hannes Bajohr, »Artifizielle und postartifizielle Texte. Über die Auswirkungen Künstlicher Intelligenz auf die Erwartungen an literarisches und nichtliterarisches Schreiben«, in: *Sprache im technischen Zeitalter*, 1/2023.

aufs andere und zurück gelenkt wird, soll ich das Konzept und das dazugehörige Werk aneinander messen. Auch hier besteht eine Kommunikation zwischen ihnen. Dieses komplexe Verhältnis hat drei Funktionen. Zum einen die Auszeichnung als Resultat distanzierter Schreibens – und also sowohl als literarischer wie auch als Maschinentext. Das heißt nicht, dass man ein auf diese Weise geschriebenes Gedicht nicht auch einfach so genießen könnte. Aber ich glaube, man schlägt eine Rezeptionsdimension aus, wenn man die Erklärung nicht auch als Teil der *ästhetischen* Erfahrung betrachtet, die digitale Literatur bietet.

Zum Zweiten ist die Erklärung ein Wink in Richtung einer Transparenz, die Leser:innen die Machart dieser Texte, zumindest im Prinzip, nachvollziehen lassen will. Das hat, wie es Kathrin Passig einmal formulierte,<sup>6</sup> etwas mit dem Wunsch nach Entmystifizierung zu tun: Keine unerklärliche Inspiration hat diesen Text schreiben lassen, sondern konkrete Anweisungen; wenn man möchte, kann man die Regel übernehmen und damit eigene Gedichte machen. Das geschieht im Geiste einer *open source culture*: So wie viele Programmierende ihre Codes online stellen, statt sie eifersüchtig zu hüten, stelle ich die Konzepte ebenfalls zur freien Verfügung.

Und so ergibt sich, drittens, gerade für die digitale eine besondere Affinität zur konzeptuellen Literatur. Die Ver-

6 Kathrin Passig, »Wenn man nicht alles selber schreibt. Sieben Gründe für das Generieren von Texten«, in: *Digitale Literatur II. Sonderband Text + Kritik*, herausgegeben von Hannes Bajohr und Annette Gilbert, München: edition text + kritik 2021, S. 120–133, hier S. 126f.

bindung von Konzept und Werk findet eine Entsprechung in der Verbindung von Code und Output: Was ist ein Konzept anderes als ein Algorithmus zur Herstellung eines Textes? Und was ist Code anderes als ein Konzept, das in einer Programmiersprache ausführbar niedergelegt wurde? Ich habe jedenfalls immer eine innere Familienähnlichkeit zwischen beiden ›Gattungen‹ gespürt und sie daher stets zusammen praktiziert.

#### 4. Veröffentlichung

Ich sagte eben, dass die konzeptuelle Literatur den Text selbst weniger wichtig nimmt als ihr Konzept; wie erwähnt gilt das nicht für alle meine Texte. Das hat aber durchaus mit ihrer Länge zu tun und diese Länge wiederum mit ihrem Status als literarisches Veröffentlichtsein – als Teil einer *Veröffentlichung*. Das will ich erklären:



»Über mich selbst« ist, in einer für ein Gedicht durchaus konventionellen Länge, zuerst in der Literaturzeitschrift

*EDIT* und dann im Band *Halbzeug* erschienen. Der Rahmen der Lesbarkeit ist hier frei gewählt: Das Material, das uns zur Verfügung stand, hätte ungleich Längeres erlaubt, aber der Text sollte *als Text* wirken und *ganz* gelesen werden, statt als nur konzeptuelles Produkt. Das bestimmt auch den Publikationsort: Weder die Literaturzeitschrift noch der Lyrikband sind der richtige Container für unlesbare Überlängen.<sup>7</sup> Dafür eignet sich das Buch sehr viel besser. Und in der Tat habe ich Bücher gemacht, die, mit digitalen Mitteln hergestellt, näher an das Ideal des nur optionalen Lesenmüssens der konzeptuellen Literatur heranreichen, weil kaum jemand sie wirklich ganz lesen wird. Hier sticht das Konzept tatsächlich den Text. *Glaube Liebe Hoffnung* geht bereits in diese Richtung, ist mit knapp 80 Seiten aber noch zu bewältigen.

Aber nehmen wir das Projekt *Weisheit und Wiederholung*: 2021 erschienen, basiert es auf dem Buch *Titelpaare*, das Hendrikje Schauer und Marcel Lepper herausgegeben haben. Versammelt ist darin eine Liste von literarischen und philosophischen Büchern, die ein ›und‹ im Titel haben: *Sein und Zeit*, *Wirtschaft und Gesellschaft* und eben auch: *Mohn und Gedächtnis*. Diese Titel zeichnen sich durch Sinnschwere und Vagheit aus: Das ›und‹ drängt die beiden Substantive einander völlig kommentarlos auf und mag sowohl Zusammengehörigkeit wie

<sup>7</sup> Warum ›Container‹ nun eigentlich gerade das falsche Wort für das Buch ist – weil dahinter die »hylemorphe An-nahme« steht –, erkläre ich im letzten Text dieses Bandes. Dort steht freilich auch, dass es schwer ist, von dieser Metapher fortzukommen.

Gegensatz ausdrücken. Daher aber könnte man die Substantive auch völlig anders kombinieren: Was ist mit *Mohn und Zeit, Wirtschaft und Sein, Gedächtnis und Gesellschaft*? Offensichtlich bleibt auch für zukünftige Diskursgrößen viel zu tun. Das war das Konzept: Ich legte *Weisheit und Wiederholung* als Kompendium von 104.052 noch zu schreibenden Büchern an, indem ich

Er und Ja	Ja und Rot	Er und Bild
Er und Du	Er und Ruf	Du und Name
Du und Ja	<del>Ich und Du</del>	Ehre und Du
Ja und Er	Ja und Sein	Nein und Ja
Du und Er	Geld und Du	Ruf und Rot
Ja und Du	Ja und Salz	Hund und Du
Ja und Ruf	Du und Zorn	Idee und Er
Er und Ich	Du und Tage	Ich und Rot
Du und Ich	Salz und Du	Du und Sinn
Ich und Ja	Reue und Ja	Form und Du
Er und Rot	Ja und Zeit	Sinn und Ja
<del>Ich und Er</del>	Er und Name	Rot und Ich
Ruf und Ja	Ja und Maus	Du und Salz
Ja und Ich	Ja und Soll	Er und Zopf
Rot und Er	Kino und Du	Du und Norm
Rot und Du	Er und Erde	Sein und Du
Ruf und Er	Meer und Du	Er und Ruhm
Ruf und Du	Ja und Meer	Du und Kino
Du und Ruf	Ja und Ehre	Kino und Ja
Du und Rot	Zeit und Er	Er und Ehre
Rot und Ja	Ja und Bild	Brot und Er
	Zorn und Ja	Geld und Er
	Bild und Du	Ich und Ruf
	Du und Hund	Ja und Name
	Du und Soll	Ehre und Ja
		Du und Mohn
		Salz und Er



durch ein kleines Skript automatisch so arrangieren lassen, dass sich bei jeder einen Umbruch hervorrufenden Zeile die Schriftgröße für diese und alle folgenden Zeilen verringert. So nimmt mit der Titellänge auch die Schriftgröße umbruchlos ab – auf insgesamt 732 Seiten. Dieses Buch, das ist klar, wird niemand ganz lesen. Sein Konzept ist beim Durchblättern schnell verstanden. Man kann es daher bald beiseitelegen und sich stattdessen Gedanken machen: über das merkwürdige ›und‹ der Titel etwa oder über die Vor- und Nachteile derart unbestimmt bleibender Bücher für Absatzzahlen und Aufstiegschancen. Dieser Effekt ist aber nur dann möglich, wenn man ein solches Buch auch wirklich *durchblättern* kann – das Werk muss also *als Buch* existieren, als dieser mehr als siebenhundertseitige Trumm. Aber wer um Himmels Willen veröffentlicht sowas? Der Titel sieht aus, als sei er in der Reihe *Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft* erschienen. Aber auch das ist Teil des konzeptuellen Rahmens: Ich habe das Cover schlicht nachgebaut, was sehr einfach war, hatte ich erst einmal die so markante Titelschriftart der stw-Bände – *Times Black* – ausfindig gemacht und die Vektorgrafik eines stw-Titels aus einer Suhrkamp-Vorschau herauskopiert.

In die Buchform hat es dieses Stück konzeptueller Literatur nur geschafft, weil wir bei oxoa unsere Titel als Print on Demand-Bücher veröffentlichen – manchmal in Zusammenarbeit mit dem Frohmann Verlag, aber oft genug, wie im Fall von *Weisheit und Wiederholung*, auch

allein, über die Plattform Lulu. Das erlaubt uns eine riesige Freiheit. Print on Demand heißt: Erst, wenn ein Buch bestellt wird, wird es auch gedruckt, und die Kosten des Drucks zahlen die Käufer:innen unmittelbar selbst. Wir machen keinen Gewinn, aber eben auch keinen Verlust. Warum muss es aber ein Buch sein? Warum nicht eine Website? Oder ein ZIP-Archiv? Hier komme ich auf das zurück, was ich Eingangs über den realitätsstiftenden Blick der Öffentlichkeit gesagt habe: Erst, wenn ein Text veröffentlicht ist, ist er wirklich. Aber was heißt ›öffentlich‹ im Digitalen? Im Prinzip ist doch alles öffentlich, was im Internet erscheint, oder? Das war jedenfalls das Argument der Neunzigerjahre, als man auf das Netz noch nicht mit Furcht vor seinen hasserfülltesten Seiten blickte, sondern als auszumalende Utopie freier Information und Kommunikation: Weil das Netz allen offenstehe, so hieß es, sei damit eine einzige Weltöffentlichkeit geschaffen, zu der nun alle gleichermaßen Zugang besäßen. Was man dabei vergaß: Dinge sind im Internet nicht nur nicht *gleich* öffentlich – es gibt weiterhin die vielzitierten Gatekeeper, die bestimmen, was Aufmerksamkeit erhält oder nicht –, sie sind auch nicht auf *dieselbe Weise* öffentlich.

Ein Beispiel: Würden Sie Passigs Gomringer-Twitterbot als öffentlich bezeichnen? Ja, denn jeder kann ihn sehen oder jedenfalls dann, wenn man sich dazu entscheidet, ihm auf Twitter zu folgen. Aber er ist zugleich auch flüchtiger als ein statischer, fixer Text. Er ist – es sei

denn, Twitter geht nun wirklich bald bankrott<sup>8</sup> – nie wirklich fertig und man kann fragen, inwiefern etwas Unabgeschlossenes je als Veröffentlichung gelten kann. Mehr noch: Den Bot kann in Wirklichkeit auch nicht jeder sehen, weil Öffentlichkeiten sich im Digitalen multiplizieren und zerstäuben – in Bubbles und Filterblasen. Gregor und ich haben daher früh gemerkt: Es braucht nicht nur eine potentielle Öffentlichkeit, damit ein digitaler Text auch wirklich veröffentlicht erscheinen kann. Er muss stattdessen eigens dazu *erklärt* werden. Der Medienwissenschaftler Alessandro Ludovico hat das die *publishing gesture* genannt – die Geste des Veröffentlichens, gewissermaßen die Imprimatur, die sagt, das hier sei nun ein fertiges literarisches Werk. Und genau diese Geste führen unsere Bücher aus. Sie schaffen *Veröffentlichlichkeit*. Das ist wahrscheinlich ihre wichtigste Funktion. Denn noch bevor sie reale Bücher sind, sind sie Bücher in ihrer Gestenhaftigkeit: Ein Print-on-Demand-Buch, sagte ich, existiert nicht, bevor es nicht bestellt und gedruckt wird. Und da die meisten unserer Bücher eher zum Nachdenken als zum Lesen gemacht sind, haben wir auch eine sehr überschaubare Anzahl von Leser:innen. Der Zweck des Buches ist für uns daher nur sekundär, darin seinen Inhalt zu vertreiben. Primär geht es darum, einen Text in einer digitalen Umgebung, die alles

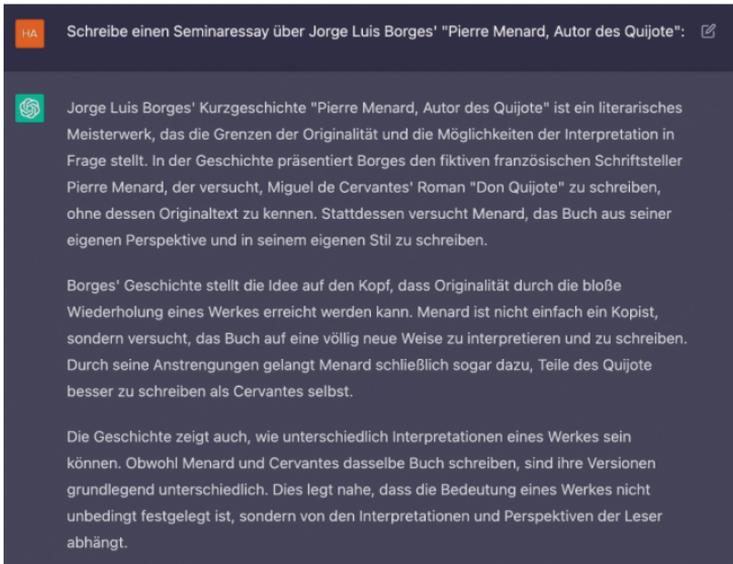
8 Egal, wann das passiert und ob es nun gerade Twitter betrifft – bereits in *Halbzeug* habe ich vor einem zu engen Begriff von digitaler Literatur gewarnt, der Social Media selbst bereits für das Digitale hält: »Es wird eine Zeit nach Facebook geben«, schrieb ich da – und das gilt transitiv für jede Plattform, die auf dem Digitalen nur aufsitzt, Bajohr, *Halbzeug*, S. 102. Dass Twitter nun für Bots Geld nehmen will, ist vielleicht bereits das Ende einer Epoche.

für prinzipiell öffentlich erklärt, auch als veröffentlicht zu markieren; und – als potentielles Buch – uns auch seine Realisierung im Analogen und damit seine volle Rezeption offenzuhalten.

## **5. Schreiben dritten Grades**

Diese drei Phänomene – Schreiben in Distanz, Verarbeitung von Material und die Umsetzung eines Konzepts – halte ich also für die Grundelemente digitaler Literatur. Sie sind verschieden ein- und aussetzbar, können mal in dieser, mal in jener Gewichtung auftauchen, aber sie sind es, die ich für unbedingt nötig halte. Oder hielt. Denn auch das Digitale verändert sich. Was ich Ihnen bis hierher gezeigt habe, war vor allem an zwei technische Bedingungen geknüpft: Die Existenz von Rechenmaschinen, die Text verarbeiten können – wie wir bei Theo Lutz gesehen haben, ist das mindestens seit den Fünfzigerjahren der Fall –, und die Existenz des Internet, das vor allem für den zweiten Aspekt, die Materialanhäufung wichtig ist – erst die einfache Verfügbarkeit digitalen Texts erlaubt es, ihn auch in Masse zu prozessieren. Dennoch hat sich das Arsenal digitaler Technologien seit etwas weniger als zehn Jahren grundlegend verändert. Denn worüber ich bis jetzt gesprochen habe, verwendet klassischen Code. Neu ist, was man gemeinhin ›Künstliche Intelligenz‹ nennt – ein Begriff, der unkommentiert sehr in die Irre führt und eher an die Matrix oder Skynet, an sinistre menschengleiche Maschinen denken lässt

als an das, was das eigentlich ist: hochkomplexe Wahrscheinlichkeitsrechnung, die weder Bewusstsein noch Persönlichkeit hat und wahrscheinlich nie haben wird. Der bessere Begriff für KI lautet daher ›Maschinelles Lernen‹, aber er hat sich bisher populär nicht durchge-



HA Schreibe einen Seminaressay über Jorge Luis Borges' "Pierre Menard, Autor des Quijote": ✍

 Jorge Luis Borges' Kurzgeschichte "Pierre Menard, Autor des Quijote" ist ein literarisches Meisterwerk, das die Grenzen der Originalität und die Möglichkeiten der Interpretation in Frage stellt. In der Geschichte präsentiert Borges den fiktiven französischen Schriftsteller Pierre Menard, der versucht, Miguel de Cervantes' Roman "Don Quijote" zu schreiben, ohne dessen Originaltext zu kennen. Stattdessen versucht Menard, das Buch aus seiner eigenen Perspektive und in seinem eigenen Stil zu schreiben.

Borges' Geschichte stellt die Idee auf den Kopf, dass Originalität durch die bloße Wiederholung eines Werkes erreicht werden kann. Menard ist nicht einfach ein Kopist, sondern versucht, das Buch auf eine völlig neue Weise zu interpretieren und zu schreiben. Durch seine Anstrengungen gelangt Menard schließlich sogar dazu, Teile des Quijote besser zu schreiben als Cervantes selbst.

Die Geschichte zeigt auch, wie unterschiedlich Interpretationen eines Werkes sein können. Obwohl Menard und Cervantes dasselbe Buch schreiben, sind ihre Versionen grundlegend unterschiedlich. Dies legt nahe, dass die Bedeutung eines Werkes nicht unbedingt festgelegt ist, sondern von den Interpretationen und Perspektiven der Leser abhängt.

setzt. Daher bleibe ich fürs erste bei ›KI‹, bitte aber darum, immer Anführungszeichen hinzuzudenken.

Sie haben sicher von ChatGPT gehört, dem Nachfolger von GPT-3. Beide sind *generative pre-trained transformers*, Schreib-KIs, die in den letzten zwei Jahren einen immensen Hype ausgelöst haben. Sie können Texte produzieren, die erstaunlich menschenähnlich wirken, und sind in der Lage, sowohl den Anfang einer Geschichte weiterzuschreiben wie in einem Gespräch Fragen zu beantworten. ChatGPT funktioniert dialogisch. Durch die im Textfenster formulierte Aufforderung, ei-

nen Seminaressay über Jorge Luis Borges' Kurzgeschichte »Pierre Menard, Autor des Quijote« zu schreiben, legt es auch ohne zu zögern los (interessanterweise nicht ganz korrekt, aber mit einigem Selbstbewusstsein).

Für unseren Kontext wichtig ist: Die Funktionsweise einer solchen KI unterscheidet sich fundamental von den alten Computerprogrammen, die in einem Code niedergelegt sind, wie wir ihn etwa bei meiner Umsetzung von Theo Lutz' »Stochastischen Texten« gesehen haben. KIs wie ChatGPT oder GPT-3 funktionieren als sogenannte neuronale Netze – sie haben im strikten Sinne keinen Code mehr und basieren nicht auf der rezeptartigen Abfolge von Regelschritten. Stattdessen werden sie anhand vieler, vieler Eingaben darauf trainiert, eine zu diesen Eingaben statistisch ähnliche Ausgabe zu produzieren. Sie lernen, mit anderen Worten, *Gestalten* hervorzubringen, die zu einer *Formklasse* gehören ohne je exakt dieselbe Form anzunehmen.

Was in der KI vorgeht, ist für uns aber nicht mehr nachvollziehbar, weil man es nicht mehr in lesbare Regelschritte zurückübersetzen kann. Technisch gesehen ist KI also etwas grundsätzlich anderes als klassischer Code – sie wird trainiert statt direkt geschrieben, sie produziert ähnliche aber nie identische Ausgaben und sie ist intransparent, die sprichwörtliche Black Box, die man nicht öffnen, sondern deren Ergebnisse man nur anstaunen kann. Dabei gelten auch bei der KI zwei der drei genannten Grundelemente. Was die Distanz betrifft,

geht sie sogar noch weiter: Statt einen Text zu schreiben, der einen Text schreibt, kann ich hier nur noch die Daten festlegen, auf die sie trainiert werden. Erst das trainierte Modell generiert schließlich den Text – das wäre sogar Schreiben *dritten Grades*.

Auch das Material spielt als Element wieder eine Rolle, nur wird es nun zum Training benutzt. Zwar kann ich kleinere KI-Modelle selbst trainieren, aber alle *großen* Sprachmodelle – und dazu gehören ChatGPT und GPT-3 – sind vortrainiert (*pre-trained*) und, weil sie privaten Unternehmen gehören, weiß ich nie, welche Daten genau in den Lernvorgang eingeflossen sind.

Das empfinde ich als Problem. Ein Vorteil digitaler Literatur war ja gerade, *open source* zu sein, ihr Material und ihre Vorgehensweise, ihre Daten und ihren Code transparent zu machen und dadurch sowohl Textgrundlage wie Digitalität allgemein besser zum Verständnis zu bringen. Bisher ist die Zahl KI-generierter Literatur noch überschaubar, aber wahrscheinlich werden in wenigen Jahren sehr viele Texte so hergestellt sein. Die, die es bereits gibt, haben die Tendenz, die Intransparenz des neuronalen Netzes zu feiern.

Die Gefahr besteht dann darin, dass man Undurchsichtigkeit mit Tiefe, Dunkelheit mit Genialität verwechselt und am Ende das Dümme tut, was möglich ist: auf eine Maschine zu vertrauen, die man nicht gebaut hat und nicht einmal verstehen kann. Aus meiner Praxis heraus heißt auch hier die Antwort: wieder Abstand

nehmen! Und das am besten mit einem konzeptuellen Ansatz. Statt sich also der Maschine völlig auszuliefern, geht es mir darum, ihren Aufbau so weit zu verstehen, wie das eben noch möglich ist. Wo aber befindet sich der Ort für das Konzept, wenn es um KIs geht? Eine Antwort lautet: im Fehler. Gerade an den Stellen, wo etwas *nicht* funktioniert – wo das Verfahren *glitcht* – erkennt man durch die so entstandenen Risse etwas von der eigentlich unsichtbaren Machart des Systems.

Das Konzept wäre dann die Brechstange, dieses System aufzuhebeln, damit es nicht mehr als dunkle Intelligenz gefeiert, sondern als bloßer Mechanismus offengelegt werde. Ich möchte ein Beispiel geben. 2018, noch bevor *Halbzeug* erschien, begann ich, mich mit der damals gängigen KI-Architektur zur Textgenerierung auseinanderzusetzen. Diese heißt RNN oder *recurrent neural network*. Im Vergleich zu heutigen Modellen ist das RNN geradezu primitiv, aber das Prinzip ist dasselbe: Es lernt durch viele Beispiele und produziert statistisch ähnliche Ausgaben. In diesem Fall bestanden die Beispiele aus einer Liste mit deutschen Sprichwörtern. Die statistische Nachahmung klang dann so:

## ZWEIUNDREISSIG NEUE SPRICHWÖRTER

Schreckheit ist alles.

Armut verhienzet bloß.

Geschimmer sindet nicht.

Nichts kein Alten ist gut.

Die Wahrheit hat keine Zausenn.

Der Krähe schlauer ist ein Haus.  
Wo kein Sau, mild ihr einen Boden.  
Aus eine Flundekn macht dem Geden.  
Ein Brot auf dem Kuh nicht geschen.  
Wer nicht so muss den Bauern singen.  
Schlechter Hunde gibt nicht zum Schit.  
Her ist kein Kreisen in da Liebe zären.  
Wer mit dem Besser nicht mal ein Margen.  
Die Wahrheit kommt geht ist die Freund.  
Wer nicht seinen Kopf erspart man nichts.  
Der Krähen ist der Schlauer kommt besser.  
Was sind die Knöchhopfe sind keine Zuden.  
Hinter Trage vormand, als den Manne Freund.  
Ein es sind lieb man kotet zu liebe anderen.  
Der Krümel ist die Mäuse nicht von den Strauch.  
Probiegen geht die Zuer glück im Schlimme Fenus.  
Ein Viel verpflichtet nicht muss man so den Schert.  
Ein Schwere sind der Tod ist den Mann auf dem Augen.  
Wer anderen schlechter die Spinen sind der Schwanz-  
zen.  
Leben ist sich nicht zum Kannen man schlechtes zum  
Hund.  
Die Augen schlechter den Fleisch immer Topf den  
Schnangen.  
Der Krüme aussieht nicht Geschen, der Schware  
schlechtern.  
Wer hat man ist ein Kannen nicht und geschen wie ei-  
nen Kanzen.  
Wenn der Bauer' hilt glüt, aber weker dem andern Brot  
ein Gebier.

Wer nicht ist mehr dem Behr gefall, macht Genen beste  
Eischt den Himmel.

Wenn das Lebenken, was hat, was ein das ein Wein,  
das sagt nicht geschen.

Wer einen wird ein Brot auf den Schwangs und nicht  
alle auf dem Besserung.<sup>9</sup>

Man sieht: die KI erkennt Wörter, aber nicht immer; Satzstrukturen, aber nicht immer; sogar eine Art Sprichworthaftigkeit, eben die ›Gestalt‹ von Sprichwörtern erscheint: »Wer x tut, ist y«. Aber auch die typische Besetzung von Volksweisheiten tritt auf: der Bauer, der Tod, die Krähe, das Brot. Die Ausgabe ist unter anderem so mittelmäßig – wenn auch auf ihre Weise nicht ohne Reiz –, weil der Trainingsdatensatz so klein ist und nur 630 Sprichwörter umfasst. Aber zugleich ist vielleicht diese Fehlerhaftigkeit das Einzige, was doch noch einen Zugriff auf die Black Box der KI *in statu nascendi* zulässt. Das wäre der Glitch als letzte Wahrhaftigkeit.

Eine andere Möglichkeit ist freilich wieder die Rahmung. Der Grundidee konzeptuellen Schreibens folgend, lässt man den Output sekundär werden und inszeniert ihn stattdessen. Das geschah im Projekt *Poetisch denken*, das 2020 bei oxoa erschien. Wieder haben wir mit einem bewusst kleinen Trainingskorpus gearbeitet, Grundlage war diesmal das Buch *Poetisch denken* des Kritikers und Literaturwissenschaftlers Christian Metz. Darin diskutiert er die deutsche Lyrik der letzten

<sup>9</sup> Hannes Bajohr, »Zweiunddreißig neue Sprichwörter«, in: *Tau* 2/2018, S. 10f.

zwanzig Jahre anhand vierer Poet:innen: Monika Rinck, Jan Wagner, Ann Cotten, Steffen Popp. In ihren Gedichten sieht er eine analoge Bearbeitung digitaler Phänomene – weshalb ihre digitale Vervielfältigung besonders interessant ist.

Die Gedichtbände dieser Lyriker:innen habe ich gescannt, damit das Sprachmodell GPT-2 trainiert (bei dem man das noch kann) und je einen ›neuen‹ Gedichtband ausgeben lassen. So hat *Poetisch denken* vier Bände. Ihre Titel: *Monika Rinck, Jan Wagner, Ann Cotten, Steffen Popp*. Dabei ist der Inhalt dieser Bücher einigermaßen zweitrangig. Jedenfalls habe ich das Training abgebrochen, bevor die Gedichte zu gut wurden. Will man in keinen fruchtlosen Wettstreit Mensch versus Maschine treten, dessen Prämissen ich ablehne, kann ›Güte‹ kein Kriterium des Outputs, des einzelnen Gedichts sein, sondern nur des *ganzen Rahmens* – des Konzepts in Interaktion mit Output und Kontext. Zugleich aber erkennt man – wie schon bei den Sprichwörtern – eben vielleicht doch so etwas wie die ›Gestalt‹ eines Monika-Rinck-Gedichts, die ›Gestalt‹ eines Jan-Wagner-Gedichts; etwa dieses:

vom schweren scheinen  
der steine sich die schwere schlagen  
die stille der strand  
der straßen die strände  
aus der schlaf der schwere schlaf  
die schatten der himmel

schließen die blenden  
der straßen schwanken wir  
die schlafenden standen  
der wind die steine  
die schwärze das licht  
die fenster von jahr und die straßen  
die schwer mit den schweren lidern  
die weiter in den fernen  
des himmel versteigt<sup>10</sup>

Wieder ist da die Verbindung von Ästhetik und Analytik – das Gedicht, das aus lauter Wagner-Text entstand, kann auch zur Analyse des Dichters dienen: Es ist ja alles da, was ein Jan-Wagner-Gedicht ausmacht: Straßen, Strände, Stille, Schwärze – Situationsbeschreibung, Landschaft, Wetter, eine gewisse melancholische Ernsthaftigkeit, die zweifellos im nächsten Gedicht wieder humoristisch unterlaufen wird.

Besonders aufschlussreich ist es, wenn diese Synthese-Analyse wieder selbst analysiert wird – von der Autorin selbst. So geschehen im Fall von Monika Rinck. Für ihre Aargauer Poetikvorlesung, die sie Anfang 2022 hielt, las sie ›ihren‹ Band von *Poetisch denken*, und daraus ein besonders ›misslungenes‹ Gedicht:

des bodenuren herausendbands

hört ihr das, so höhnen honigprotokolle, semantisize,  
schwere primatover. es ist sicher bald ein gramisfürbter

<sup>10</sup> »Jan Wagners«, »vom schweren scheinen«, in: ders., *Poetisch denken*, Band 2, herausgegeben von oxoa, Berlin: Frohmann 2020, S. 5.

praktz tun?

so keine großem einisisters, es ist die verkraft, ein ma-  
schine.

kaum als einists ein kommando, es ist verkraft.

nur ich schnell oder ein schlimmer

nichts mehr übrig.<sup>11</sup>

Rinck las das Gedicht vor und nahm sich anschließend seiner Interpretation an. Und so folgt nun etwas Einmaliges: Eine Poetikvorlesung, die einen Ausschnitt aus einer anderen Poetikvorlesung enthält. Rinck nämlich fragte:

Haben Sie das verstanden? Akustisch? Semantisch? Grammatisch? Mehrsprachig? In dem unverständlichen Titel: des bodenuren (ohne H) herausendbands – ist ein gewisses Brausen zu hören. Herausendbands! Der Band ist am Ende, er ist herausen! Die bodenuren (ohne H) haben 12 geschlagen. Warum eigentlich bodenuren? Weil es keine wanduren sind? Unklar. Die Eröffnung ist natürlich bekannt. Mit dieser Formel: »Hört ihr das, so höhnen Honigprotokolle« beginnt die Mehrzahl der Gedichte in meinem im Jahr 2012 erschienenen Band Honigprotokolle. Dann folgt die Aufforderung: semantisize – übersetzt also: versehe (dies) mit Bedeutung, allerdings nicht in korrekter Schreibweise, mit einem s wo ein c hingehört. »Schwere Primat over« könnte, wenn ich es auseinanderschreibe, eine Auffor-

<sup>11</sup> »Monika Rinck«, »des bodenuren herausendbands«, in: dies., *Poetisch denken*, Band 1, herausgegeben von oxoa, Berlin: Frohmann 2020, S. 54.

derung zur Leichtigkeit sein: Es möge doch bald das Primat, also der Vorrang oder die Vormacht, der Schwere, zuende sein. Aber was bitte ist ein gramsfürbter pratktz? Vielleicht die rare Abkürzung für: gramzerfürchbeter Praktiker in Teilzeit? Und die Einisters? Ist das eine Schweizer Jazz-Kombo? Wobei: Klingt das nicht ein bisschen mittelhochdeutsch? Nein, tut es nicht. Ich kann Ihnen da leider auch nicht weiterhelfen. »Es ist die verkraft, ein maschine.« Kann ich semantisch verkräften, was die Maschine vorgibt? Und ist das überhaupt meine Aufgabe? Könnte ich nicht auf andere Weise ein Vergnügen an diesen Texten finden, das gar nicht auf das Verstehen setzt? Und meint sie sich mit der Maschine vielleicht sogar selbst, also die (oder der) GPT-2, der Generative Pre-trained Transformer. »Es ist die verkraft, ein maschine.«<sup>12</sup>

Monika Rinck liest *Monika Rinck* und versucht, schlau daraus zu werden. Ich habe mir diesen Effekt natürlich nicht vorgestellt, bin aber sehr glücklich darüber. Das Gedicht wird zur Projektionsfläche eigener Deutigkeiten, GPT-2 zum Tarot der Selbstausslegung, wobei die ›Fehler‹ wieder Interpretationsangebote machen, die am Ende aber ausgeschlagen werden – und im Versuch einer Rezeption jenseits von Verstehen aufgehen. Zugleich finden sich aber eben doch wieder Einblicke in die Arbeitsweise von GPT – die Identifizierbarkeit des Fragments »hört ihr das, so höhnen honigprotokolle« etwa wird ge-

<sup>12</sup> Monika Rinck, »Das Gespenst der Maschine, die mich schreibt«, in: *Merkur* 3/2023.

rade darum möglich, weil das Sprachmodell durch Wiederholung lernt, dabei aber auch ›übertrainiert‹ werden kann (das sogenannte ›overfitting‹) und dann eben nicht nur Ähnliches, sondern genau dasselbe ausgibt – es wird zur Ritornellmaschine. Auch das ist eine digitale Einsicht, die das Gedicht unmittelbar befördert. Der Output als schlechter kann also gewollt, ja bewusst hervorgebracht und in einem Konzept ausgestellt werden. Darin besteht vielleicht noch der Rest an Kontrolle, den neuronale Netze zulassen.

Oder nicht. Denn GPT-2 konnte ich noch selbst trainieren, eben mit den Gedichten von Monika Rinck. Das ist bei den gegenwärtig besten Sprach-KIs anders. ChatGPT, das heute avancierteste verfügbare Modell, und sein Vorgänger GPT-3 können nahezu menschenähnlichen Text ausgeben und sind auf Milliarden von Dokumenten trainiert. Aber es sind Dokumente, die ich nicht ausgewählt habe, von denen ich nicht weiß, wo sie herkommen. Von Grund auf trainieren kann ich ChatGPT nicht, das kann niemand außer ihren Erbauer:innen, der privaten und einigermassen ironisch benannten Firma OpenAI.

Die Probleme, die dieser KI anhaften, sind daher auch andere – die Privatisierung von Sprache, die Schattenarbeit bei ihrer Erstellung oder die *biases* ihres Outputs, also die Tatsache, dass niemand kontrollieren kann, dass sie nicht den Rassismus und Sexismus wiederholt, der irgendwo im Trainingsdatensatz vorhanden ist. Dennoch fordern natürlich auch diese Modelle zum Experiment heraus:

Für das folgende Stück – das aus dem Zyklus »Vollendungen« stammt – habe ich GPT-3 verschiedene literarische Texte fortsetzen lassen.<sup>13</sup> Dabei habe ich gelegentlich neu angesetzt, aber nichts verändert. Misstrauisch und darauf gefasst, irgendwelche Rassismen über Amerikanische Ureinwohner reproduziert zu sehen, habe ich als Ausgangssatz Franz Kafkas »Wunsch, Indianer zu werden« genommen. Das Ergebnis hat mich überrascht, denn was die Maschine da schrieb, war erstaunlich nah an Struktur und Tonfall des Originals und zeigte doch interessante Neuerungen. Zunächst Kafka:

Wenn man doch ein Indianer wäre, gleich bereit, und auf dem rennenden Pferde, schief in der Luft, immer wieder kurz erzitterte über dem zitternden Boden, bis man die Sporen ließ, denn es gab keine Sporen, bis man die Zügel wegwarf, denn es gab keine Zügel, und kaum das Land vor sich als glatt gemähte Heide sah, schon ohne Pferdehals und Pferdekopf.

GPT-3 setzt nun fort:

Wenn man doch ein Indianer wäre, der nicht auf einem Pferd durch die Luft fliegen wollte, sondern auf den schwarzen Schatten eines Adlers schwebte, der gerade auf dem Weg vorbeiflog, schon in der Luft, vorbei an den niederflatternden Adlerflügeln, an den schwarzen Augen, bis man ohne Adler und ohne Adlerflügel war, auf dem nackten Himmel, und das war schon das

<sup>13</sup> Hannes Bajohr, »Vollendungen«, in: *EDIT* 84–85/2021.



Land vor sich, ein schlafender Himmel, in dem man vielleicht einmal untergehen würde. Wenn man doch ein Indianer wäre, der sich das Land unter den Füßen zurückholte, das Land, auf dem man nicht Fuß fasste, das Land, nach dem man auch nicht griff. Wenn man doch ein Indianer wäre, der sich mit der Hand die Augen verband, bis man nicht mehr sah, bis man nicht mehr die Hand vor den Augen sah, bis man nicht mehr die Hand sah, dass die Hand die Augen band. Wenn man doch ein Indianer wäre, der nicht blind war, der nicht sah, der nicht die Hand am Auge fühlte, der nicht den Arm am Körper spürte, der nicht die Arme fühlte. Wenn man doch ein Indianer wäre, der nicht einen Au-

genblick außerhalb der Augen sah, außerhalb des eigenen Gesichts, abseits von jedem Gesicht, ein Indianer, der nicht mehr bei sich war, der nicht das eigene Gesicht sah, das Gesicht der anderen, das Gesicht der fremden Gesichter, das Gesicht der Gesichter.

Weil ich das Ergebnis tatsächlich faszinierend fand, war mein nächster Schritt, diesen Output in eine Operationskette einzugliedern und zwei KIs miteinander zu koppeln. Das ist vielleicht das Minimum von Konzept – eine Collage oder vielleicht eher: eine Klempnerarbeit –, das aber eben mehr ist als die bloße Hingabe an die Maschine. Ich habe den Text also wieder von einer KI illustrieren lassen:

Das ist das Bild, das Sie hier sehen. Gemacht wurde es von einem anderen Modell namens Big Sleep, das CLIP verwendet, eine KI, die auf Text-Bild-Paare trainiert ist und so natürliche Sprache in Illustrationen umwandeln kann. In diesem Fall in ein Pferd – ohne Pferdehals und Pferdekopf. Dall-E 2 kennen Sie ja, die Text-zu-Bild-KI, die seit dem Frühjahr 2022 Grafiker:innen arbeitslos zu machen droht. Es verwendet ebenfalls CLIP, ist aber sehr viel mächtiger – die Ergebnisse sind dadurch aber etwas zu perfekt für meinen Geschmack. Wie bei den kaputten Monika-Rinck-Gedichten finde ich die Ärmlichkeit des Systems gerade wieder spannend. Denn man darf nicht vergessen: Auch diese großen Modelle sind nur komplexe Taschenspielertricks, haben kein Weltverständnis, sind auch keine automatisierten Autor:innen. Sie sind, trotz

ihrer statistischen Raffinesse, *dumm*. Lässt man sich aber darauf ein, keine Intelligenz von ihnen zu erwarten, sondern Muster, eben Gestalten, sind sie darin wieder reizvoll und können zum literarischen Werkzeug werden, zum Generator einer textlichen (oder eben bildlichen) Materialtapete.

## 6. Körperzeit

Ein Letztes noch. Digitale Literatur als Schreiben in Distanz ist nicht so abstrakt, wie es sich anhört. Gern kommt für ihre Beschreibung die Metapher von der Maschine auf, die man sich baut und einfach ausführt; auch ich habe sie eingangs verwendet. Was das unterschlägt, ist aber, dass es sich auch auf eine bestimmte Weise *anfühlt*, diese Maschine zu bedienen. Das wird oft vergessen, weshalb digitale Literatur nicht selten kalt wirken kann (aber doch nicht immer, wie diese Vorlesung hoffentlich gezeigt hat). Dabei ist auch sie eine Praxis, ein Tun, das für die so Schreibenden irgendwie *ist*. Ich meine das nicht psychologisch, sondern eher physiologisch. Was geschieht mit meinem *Körper*, wenn ich in Distanz schreibe? Was ist die subjektive, unmittelbare Erfahrung dieses Schreibens als *Akt* des Schreibens?

Unter konventionellen Umständen schreibe ich mit Stift oder Papier – das vor allem für Notizen – oder mit dem Computer – das ist die Norm für längere Texte. In diesen Fällen sind Stift und Papier aber auch der Computer für mich tatsächlich Verlängerungen meines Körpers. Und

zwar ganz wörtlich: Meine Hand verbindet sich mit dem Stift oder der Tastatur und zusammen bilden sie ein Geflecht, das *ich* als Ganzes *bin* und das im körperlichen Gefühl aufgeht: *Ich schreibe*. Nicht: Der Stift schreibt oder die Tastatur schreibt, sondern: *Ich* schreibe. Schreiben ist immersiv, geht über in jene Feedbackschleife, über die alle Interaktion mit der Welt in uns gelöst ist: als Summe aus dem Hinaus-aus-mir und dem Hinein-in-mich.

Was ich primäres, direktes Schreiben oder Schreiben ersten Grades nenne, muss natürlich nicht diese expressive, explosive, stellenweise geistlose immersive Form annehmen. Und natürlich muss es, wie gesagt, nicht mit der Hand geschehen oder auf die Weise, die man für gewöhnlich als ›mit der Hand‹ bezeichnet, also per Schreiben mit einem Stift. Denn natürlich ist auch das konventionelle Schreiben mit dem Computer noch immer eines mit der Hand, und damit *mit dem Körper*, nur dass hier die stetige Bewegung des Schreibgeräts durchbrochen ist durch ein Digitalisat. Das meint noch nicht einmal den Computer selbst. Es meint schon den Druck auf die Tasten des Keyboards, die – anders als Klavier- oder selbst Schreibmaschinentasten – nur zwei Zustände kennen, nämlich gedrückt und nicht gedrückt. Die bewusste und unbewusste, zitternde und entschlossene, sanfte oder brutale Bewegung meiner Hand ist der Input, den die Konstruktion der Keyboardtaste und ihr Controller in die einheitliche Form des Gedrückten oder Ungedrückten überträgt, *quantisiert*.

Quantisieren heißt, eine Qualität in eine Quantität übertragen, aus einem Wie ein bloßes Dass machen. Der Finger, der *digitus*, ist in seiner Unstetigkeit, seiner Nuancenfähigkeit das, was das Digitale gerade auslöscht.

Aber egal ob mit dem Stift oder der Tastatur, beide Schreibweisen sind unmittelbar – selbst wenn diese Unmittelbarkeit Tastaturformate und Interfaces durchläuft – und beide bewegen sich in jener Zeitlichkeit, die für uns im weitesten Sinne normal ist, da sie gleichzeitig mit der Aktion des Schreibens stattfindet: Der Input ist direkt, sein Effekt wird zum Output, der für mich dann wieder zum Input wird. Der Kreis dreht sich im Jetzt.

Das ändert sich aber, wenn ich nicht mehr in der ersten Instanz schreibe, sondern in der zweiten, in Distanz: Der Rückzug meiner gefühlten Autorschaft entspricht dem Rückzug meiner Schreiberschaft. Oder noch einmal anders gesagt: Schreiben auf Distanz entzieht dem Akt des Schreibens die *Körperzeit*. Denn zwar schreibe ich auch einen Code noch primär, aber nicht mehr den finalen Text, den dieser Code ausgibt. Der Kreisprozess – Körper zu Text zu Körper – ist damit sowohl in der Zeit wie auch in der physischen Unmittelbarkeit unterbrochen worden.

Aber der glatte Kreisprozess ist für viele, glaube ich, doch das Ideal des Schreibens, das Schreiben *in essentia*, weil alle andere Arbeit am Text, die nachträglich geschieht, in der eher konstruiert wird als ausgedrückt, eine Form eher bearbeitet als gefunden wird, irgendwie weniger un-

mittelbar erscheint – oder für viele, oder vielleicht nur für jene, mit denen ich spreche, wenn ich über das Schreiben spreche –, denn da ist immer der Wunsch, die eigene Schreibzeit auf den Flow des Schreibens zu reduzieren und die mühsame, quälende Arbeit am Text – in der Vorbereitung, in der Nachformung, im Moment, in dem es eben nicht fließt, sondern man jeden Satz dreimal beginnt, abbricht, wieder beginnt, sich zwischendurch unheimlich dämlich vorkommt – durch jenes Ideal eines Schreibens zu ersetzen, das wie Denken ist, aber ohne die Hemmungen des Denkens (wie dieser Satz, unkorrigiert und in einem Fluss heruntergeschrieben).

Dass das ein Ideal ist, das bereits durch den Widerstand des physischen Akts des Schreibens vereitelt oder zumindest eingeschränkt und so entidealisiert wird, habe ich schon gesagt – aber als Ideal und so als Hoffnung diktiert es doch die Wirklichkeit des Schreibens als gelungenes oder, viel öfter, gescheitertes.

Im sekundären Schreiben ist die ideale Körperzeit des Schreibens – das In-Sein, der Flow, das Einswerden zwischen Schreibenden und ihrem Schreibzeug, ihrer erweiterten Schreibumgebung – nun durchbrochen, zerdehnt, irgendwie gemorpht. Nämlich so: Ich schreibe, und was ich schreibe, sind Anweisungen. Und diese Anweisungen müssen eine Form haben, die keine Ambiguitäten erlaubt, sondern bei jeder Ausführung dasselbe ausführt. Und damit sie dasselbe ausführen, müssen sie eindeutig sein. Und um ihre Eindeutigkeit zu bestätigen,

muss man die Anweisungen laufen lassen, muss sie testen, bevor sie überhaupt erst sicher das produzieren, zu dem sie hoffentlich anweisen.

Der Kreislauf zerdehnt sich also einerseits: Ich schreibe und muss nach jeder Zeile erst einmal feststellen, ob das, was ich geschrieben habe, überhaupt als Geschriebenes erlaubt ist. Dieser Dehnung in der Zeit steht zugleich eine Spaltung des Schreibens gegenüber: Ich schreibe direkt und indirekt, und eigentlich ist das Indirekte ja Gegenstand meines Schreibens. Schließlich schreibe ich einen Text (das Programm), das einen zweiten Text (den Output) hervorbringen soll, und muss also immer zwei Texte im Blick behalten – aber nicht so, wie ich vielleicht mit Quellen und Materialien umgehe, die ich einem Text einverleibe oder aus denen ich einen Text destilliere oder zusammensetze, sondern eher so, wie wenn ich zwei Partien Dame gleichzeitig spiele (Dame, weil Schach eben doch sehr viel komplizierter ist).

Im Schreiben mit KI geht die Zerdehnung noch einmal weiter, jedenfalls dann, wenn man seine Modelle selbst trainiert: Wie in den mittleren Frühzeiten des Internet – wo es bereits Flatrates gab, aber ADSL das höchste der Gefühle war – der Computer über Nacht lief, um (für gewöhnlich illegal) ein besonders großes Programm herunterzuladen, dauert es auch heute auf einem normalen Computer mitunter Tage, eine KI hinreichend zu trainieren. Am Anfang, das waren noch die RNNs, habe ich einmal zwei Nächte damit zugebracht, eine KI auf *mich* zu

anzusetzen, auf ein Korpus aus allen meinen Texten. Auf dem Bildschirm sah ich, wie der Trainingsvorgang fortschritt. Man rechnet in »Epochen«, die das Modell durchläuft und besser wird, während seine Qualität als »loss« angezeigt wird. Nach jeder Epoche wird ein Beispieltext ausgegeben. So sieht man, wie weit das Modell schon ist. Anders als Monika Rinck habe ich mich nicht wiedererkannt. Wieso auch: Meine Texte sind kaum zu reproduzieren, indem man sie als Material nimmt – sie bestehen ja *selbst* aus Material. Auch das ist eine Möglichkeit, sich der eigenen Reproduzierbarkeit zu entziehen: Distanziertes Schreiben ist schwerer zu kopieren.



## 7. Stochastic Decay

So viel wollte ich heute also sagen: Digitale Literatur ist Schreiben in Distanz; Material und Konzepte sind seine Elemente; Ästhetik und Analytik seine doppelten Funktionen; seine Körperzeit zerdehnt sich; vom lesbaren Code geht es heute in die unlesbare KI – und der Glitch ist die letzte noch gebliebene Wahrhaftigkeit. Das ist vielleicht ein bisschen viel auf einmal.

Aber ich habe noch ein letztes Beispiel, das all das zusammenfasst oder zumindest den Versuch dazu unternimmt. Denn im Rahmen der Poetikvorlesung wurde ich gebeten, heute etwas hier zu lassen, als Spur meines Besuchs. Da das nichts Materielles sein muss – gerade



nicht, wenn es um digitale Literatur geht – habe ich mich entschieden, einen Bot zu bauen, der vielleicht so etwas wie die kondensierte Essenz dieser Vorlesung ist. Er heißt »Stochastic Decay« und erscheint auf Twitter unter @JTOCHAST\_TFXFE und – da kurz vor Drucklegung verkündet wurde, dass dort Bots bald nicht mehr kostenlos sein werden – auf Mastodon unter @JTOCHAST\_TFXFE@mastodon.online. Der Bot verbindet die älteste und die neueste Form digitalen Schreibens, verarbeitet Material und lässt sich auf den Glitch ein. Sein Ausgangspunkt ist meine Nachprogrammierung von Lutz' über sechzig Jahre alten »Stochastischen Texten«. Doch was immer das Programm ausgibt, wird nun



einer der aktuellsten Text-zu-Bild-KIs übergeben, die es heute gibt: dem Modell Stable Diffusion von 2022.

Auch hier, kann man sagen, habe ich ganz distanziert gearbeitet und vorhandenes Material verwendet – wie beim Schaltpult einer altmodischen Telefonzentrale habe ich einfach zwischen zwei bereits bestehenden Buchsen eine Verbindung hergestellt, die Kommunikation über die Zeiten hinweg ermöglicht: Die Daten der Historie digitaler Literatur strömen nun in die Gegenwart neuronaler Netze.

Zugleich wollte ich aber noch eine Hürde einbauen, ganz im Sinne des wahrhaftigen Glitch: Je weiter der Monat voranschreitet, desto fehlerhafter werden die Textausgaben und desto mehr muss sich Stable Diffusion ›anstrengen‹, daraus noch schlau zu werden. So kann man dem Bot dabei zusehen, wie er den Unsinn ›interpretiert‹ und sortiert, was ihm noch sinntragend erscheint und was nicht. Vielleicht ist das eine Möglichkeit, ein wenig algorithmische Einföhlung zu betreiben – den Versuch zu unternehmen, durch das literarische Werk hindurch noch etwas von der Struktur zu erfassen, die es ermöglicht. Das zumindest – und noch mehr – leistet die digitale Literatur.

# Pathos, Vektoren, Nebel

## Affektive Aspekte von Code und KI

Sind Programmiersprachen, sind Codes für emotionale und affektive Aspekte offen? Kann man, zugespitzt formuliert, Pathos programmieren? Ich versuche, mich dieser Frage über zwei Seiten zu nähern: 1. über Pathos und Programmierung und 2. über Pathos und KI.

### 1. Pathos und Programmierung

Das erste Problem: Code und Programmiersprachen sind *keine Sprachen*. Man kann nicht Deutsch *und* C++ sprechen wie man Deutsch und Französisch spricht – man kann überhaupt C++ nicht *sprechen*. Programmiersprachen sind Kalküle zur Verarbeitung von Information. Oder, nach einem alten Satz der Informatik: »Programme = Algorithmen + Datenstrukturen.«<sup>1</sup> Das bedeutet, es gibt eine grundsätzliche Bifurkation in digitaler Sprachlichkeit: einmal die nicht-natürlichsprachigen Regeln zur Datenverarbeitung (der Algorithmus) und dann die Datenstrukturen, die natürlichsprachig sein *können* – z.B. ein als Textdatei codiertes Gedicht –, es

<sup>1</sup> Nikolaus Wirth, *Algorithms + Data Structures = Programs*, Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall 1976. –

Anlass zu diesem Text war der Workshop »Pathos übersetzen«, der am 29. und 30. März 2022 am Literarischen Colloquium Berlin stattfand. Abgedruckt wurde er erstmals in *Edit* 87/2022.

aber nicht sein müssen; von Datenbank über Bilddatei oder Vektorgrafik ist alles möglich. Beide, Algorithmen und Datenstrukturen, sind nicht nur separat *gespeichert*, sondern auch – obwohl alphanumerisch codiert – separate *Sinnkomplexe*.

Algorithmen sind imperativisch, anweisungshaft. Sie haben zunächst keinerlei konnotative, referenzielle oder pragmatische Dimension. Sie treiben damit die Konventionalität von Sprachen ins Extrem: Alle Ähnlichkeiten zu natürlichsprachigen Wörtern sind in Programmiersprachen reine Bequemlichkeit zum Erlernen für menschliche User:innen. Damit sind sie zwar auf *Lesbarkeit* ausgelegt, die ist aber von der Regel- und Anweisungshaftigkeit ihrer Ausführung abgekoppelt. Der Programmierpapst Donald Knuth soll daher gesagt haben: »Programmieren ist die Kunst, einem anderen Menschen zu sagen, was der Computer tun soll.«<sup>2</sup> Alles, was über Verknüpfung dieser menschenlesbaren Anweisungen mit Auswirkungen im Prozessor und Speicher hinausgeht, ist für ihre *Funktion* als Programmiersprache irrelevant. Programmiersprachen sind, wie der Philosoph Charles Taylor es formuliert, »Darstellung ohne Ausdruck«; alle konnotativ-expressive Dimension geht ihnen ab.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Ein möglicherweise apokrypher Aphorismus, der seit Jahren durchs Internet geistert, für den ich aber keine Quelle finden konnte. Zitiert etwa in: Selma Takir, »Reading CS Classics«, in: *Communications of the ACM* 55, Nr. 4, S. 32–34, hier S. 33.

<sup>3</sup> Charles Taylor, »Theories of Meaning«, in: ders., *Human Agency and Language. Philosophical Papers I*, Cambridge: Cambridge University Press 1985, S. 247–292, hier S. 267.

Wenn es also programmiertes Pathos gibt oder geben kann, dann wohl nur aufseiten der Datenstruktur, nicht des Algorithmus. Das ist aber trivial – die *Verarbeitung* eines Textes wäre dann vom Pathosgehalt dieses Textes völlig getrennt, weil sie, als Verarbeitung, zunächst kein Interesse am natürlichsprachigen und sinntragenden Wert der Datenstruktur hätte und, wie gesagt, statt eines Gedichts auch ein Spreadsheet auslesen könnte.

Diese etwas strenge Position setzt aber voraus, dass man den Code *nur* als Code und d.h. nur in seiner Funktionalität als Code liest oder lesen darf – und dann alles ignoriert, was in der Ausführung keine Rolle spielt, also zum Beispiel die Tatsache, dass bestimmte Kommandos in Programmiersprachen natürlich Konnotationen haben können: ›kill‹ etwa, das einen Prozess beendet; ›sleep‹ für eine Pause im Rechenzyklus, etc. Oder die Tatsache, dass auch Variablen, die Programmierende frei wählen, natürlich etwas bedeuten.<sup>4</sup>

Aber man muss Code nicht *als* Code, also nur in seiner Funktionalität lesen. Das macht zum Beispiel die Code Poetry, die mit diesem konnotativen Surplus des eigentlich funktional ›bedeutungslosen‹ Codes spielt. Oder gerade die Differenz zwischen Menschen- und Maschinenlesbarkeit unterläuft, indem sie beide Textsorten mischt, ohne ihre Funktionalität aufzuheben. Letzteres geschieht vor allem in Kommentaren. Kommentare sind Zeilen im Code, die nicht ausgeführt werden; sie sind nicht an die

4 Daraus machen die »Critical Code Studies« ein ganzes Forschungsprogramm, indem sie die kulturellen Konnotationen von Code untersuchen, siehe Mark C. Marino, *Critical Code Studies*, Cambridge, MA: MIT Press 2020.

Maschine, sondern an menschliche Akteur:innen gerichtet – an die Schreibenden selbst oder zukünftige Lesende. So auch im Gedicht »drei letzte Worte« der amerikanischen Dichterin Lillian-Yvonne Bertram, das in ihrem 2019 erschienen Lyrikband *Travesty Generator* enthalten ist, den ich als *Farcen-Generator* übersetzt habe.<sup>5</sup> Im Buch ist der Titel des Gedichts stilisiert als: »#/usr/bin/python/drei\_letzte\_worte«. Das sieht so aus wie der Standardbeginn eines Skripts in der Programmiersprache Python – eine Zeile, die den Ordner angibt, in dem die notwendigen Dateien zur Ausführung liegen (normalerweise ist das »#/usr/bin/python«).

Das Gedicht selbst ist ein Python-Code (ich habe hier drei der fünf Seiten abgebildet). Auf der ersten Seite wird eine Permutationsfunktion definiert, die einen Eingabestring (einen Text) durcheinandergewirbelt wieder an sich selbst anhängt; die Ausführung dieser Funktion steht dann auf den folgenden Seiten. Der Name dieser Funktion lautet »permutationen«. Sie verarbeitet eine Eingabe, die »elemente« heißt. Was hier zu sehen ist und durch »def« eingeleitet wird, ist nur die abstrakte Bestimmung der Funktion – hier wird noch nichts ausgegeben, sondern nur die Regel eingeführt, nach der etwas verarbeitet werden kann.

Der Text auf dieser Seite – Code als reine Denotation – ist aber unterbrochen durch Kommentare. Diese beginnen mit »#« und werden für den Compiler als nicht auszufüh-

<sup>5</sup> Lillian-Yvonne Bertram, *Farcen-Generator*, übersetzt von Hannes Bajohr, Berlin: Frohmann 2021.



ren markiert; er ignoriert sie schlicht, als seien sie nicht da. Hier drängt sich also natürlichsprachiger Text als *Annotation* in die ausführbaren Skriptzeilen hinein. Die strenggenommen einzigen sinntragenden Zeilen – wenn man Code jede expressive Funktion abstreitet – sind also gerade jene, die dem Computer nichts bedeuten. Pathos – wenn es das denn ist – läge hier ganz jenseits des Programms; und zwar grundsätzlich.

Das ist aber vielleicht zu einfach. Es ging ja um Frage der *Programmierbarkeit* von Pathos. Pathos wird in diesem Code nicht nur durch den Kommentar, sondern auch durch das Programm vermittelt – und zwar nicht in seinem Ergebnis, sondern in der Art der *Verarbeitung*, d.h. in der Logik, die das Programm zur Anwendung bringt und das auf der Architektur des Computers beruht.

Dazu muss man sich den Rest des Gedichts ansehen: Auf der nächsten Seite wird die definierte Funktion erstmals aufgerufen: Statt »elemente«, was in der Definition nur ein Platzhalter war, wird nun wirklich eine Zeichenkette verarbeitet: »Ich«. <sup>6</sup> Da die maximale Anzahl an Permutation von »Ich«  $3!=6$  beträgt, werden die drei Buchstaben entsprechend durcheinandergewirbelt. Es folgt »nicht«, das bereits  $5!=120$  Ausgaben generiert. Schließlich: Bei »Ich kann nicht atmen« sind es (mit Leerzeichen) schon  $21!=6.227.020.800$  Ausgaben – so viele, dass das Programm crasht und bezeichnenderweise einen »Memory Error« auswirft.

6 Im englischen Original steht hier „I“, was natürlich überhaupt nicht permutiert werden kann. Diese »Variation nullter Stufe« verliert sich leider in der Übersetzung.

»#/usr/bin/python/drei\_letzte\_worte« ist Eric Garner gewidmet, der am 17. Juni 2014 im Würgegriff eines New Yorker Polizisten starb. Seine letzten Worte lauteten: »I can't breathe«. Die Kommentare, die Bertram in den Code einfließt, beziehen sich wiederum auf Freddie Gray, der in Polizeigewahrsam starb, als er wegen Verdachts auf das illegale Mitführen eines Messers angehalten wurde. Der *Memory Error*, die Unmöglichkeit, das durch Polizeigewalt hervorgerufene Schwarze Leid zu begreifen, es zu »verarbeiten« und es angemessen zu erinnern, zu memorialisieren – das wäre hier das Affektive des Codes, eine Art performatives Code-Pathos, das allein auf der operationellen Ebene bleibt und überhaupt *nur* durch die denotative Funktion eines mit Symbolen handelnden Systems und ihren Operationsgrenzen zustande kommt. Wie Zach Whalen in seiner detaillierten Besprechung des Gedichts schreibt: »Bertrams Software präsentiert die Flüchtigkeit der Erinnerung als Verschränkung von poetischer Darstellung, Polizeibrutalität und technischer Limitierung. Indem sie das Skript zum Scheitern verurteilt, lädt Bertram uns ein, das Trauma dieser Brutalität nachzuempfinden und ihre technischen und politischen Folgen zu interpretieren.«<sup>7</sup>

Was hier scheitert, ist also nicht Begreifen oder Verstehen oder Sinn aufseiten des *Systems*; dort versagt allein die bloße Verarbeitung von Symbolen, jenseits von ihrer

7 Zach Whalen, »Code Critique / Book Review: Travesty Generator by Lillian-Yvonne Bertram«, 1. Februar 2020, <http://wg20.criticalcodestudies.com/index.php?p=/discussion/99/code-critique-book-review-travesty-generator-by-lillian-yvonne-bertram>.

Bedeutung *für uns*. Alles, was an Sinn hier wieder hineinkommt, steht bereits außerhalb des Systems und ist Folge der Rahmung, der Inszenierung, die Bertram aufführt und die wir *auf unserer Seite* erst interpretieren müssen. Der Philosoph Maurizio Lazzarato meint genau diesen Umstand, wenn er schreibt: »Zeichenmaschinen (Computer) arbeiten vor und neben Bedeutung – sie produzieren einen ›Sinn ohne Bedeutung‹, einen ›operativen Sinn‹.«<sup>8</sup> So ein operativer Sinn scheint mir bei Bertram meisterhaft zum Zug zu kommen.

## 2. Pathos und KI

Code *an sich* scheint jedenfalls kaum geeignet, Pathos, Affekt, Emotion zu produzieren. Bei Bertram lag die Pathosformel in der Einbettung in einen interpretativen Kontext und in einer Art externen Metareflexion auf die Logik der Maschine. Gibt es aber Arten der Verarbeitung, die selbst Pathos produzieren können? Ich glaube, in klassischen Programmiersprachen (wie etwa Python) ist das nicht der Fall. Hier haben wir es eher mit einer Art notwendiger Kälte zu tun – wie eben in der Permutation, der Kombination aller Elemente eines Korpus. Gut möglich, dass auch Wiederholung Pathos erstehen zu lassen vermag, dafür fällt mir aber kein stichhaltiges Beispiel ein. Viel einfacher dagegen sind Absurdität und Witz zu generieren: Die Inkongruenz, die für sie ausschlaggebend ist, ist schnell per Rekombination hergestellt. (Wie

8 Maurizio Lazzarato, *Signs and Machines. Capitalism and the Production of Subjectivity*, Cambridge, MA: MIT Press 2014, S. 24.

im Kinderspiel »Mad Libs«, das aus mit frei gewählten Wörtern zu füllenden Schablonensätzen besteht.) Pathos ist vielleicht auch eine Art Inkongruenz – nämlich zwischen einem Maß und seinem Zuviel –, aber wohl eine, die weitere, umfassendere Sinnstrukturen benötigt, die im Hintergrund mitlaufen können müssen und die die Grenze festlegen, an der es zum pathetischen Exzess kommt. Pathos ohne Referenz wäre das Einzige, was ein Computer herstellen könnte; und das Fehlgehen von Referenz ist womöglich eher komisch als erhaben.

Vielleicht bieten Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz hier Alternativen. Sie bieten eine grundsätzlich *andere* Art, mit digitaler Sprache umzugehen, als der klassische Code, wie er bei Bertram verwendet wird.<sup>9</sup> ML wird oft abschätzig als »statistics on steroids« bezeichnet, als sehr komplexe Form stochastischer Berechnung von Sprache, also eben *nur* Berechnung. Wichtig ist dabei aber zweierlei:

Erstens sind statistische Verteilungen, die ein Sprachmodell produziert (welche Buchstaben oder Token am ehesten mit welchen anderen korrelieren), nicht mehr dasselbe wie Algorithmen: Es ist prinzipiell unmöglich, das Modell in einzelne, klar zu verfolgende Regelschritte zurück zu übersetzen. Das meint nicht allein die »Intransparenz«, die Black Box der KI, dass man also nicht mehr genau weiß, wie ein Ergebnis zustande gekommen

9 Zum Unterschied zwischen klassischer Programmierung und Machine Learning – oder »sequenziellem« und »konnektionistischem Paradigma« –, siehe Hannes Bajohr, »Algorithmische Einfühlung. Für eine Kritik ästhetischer KI«, in: ders., *Schreibenlassen. Texte zur Literatur im Digitalen*, Berlin: August Verlag 2022, S. 131–172.

ist, sondern schlicht, dass sie *anders* funktioniert – das heißt, dass die Begrenzungen, die für klassischen Code gelten, womöglich nicht auch auf KI-Modelle zutreffen. Zweitens ist wichtig: Zwar ist Sprache auch in der KI nur Material, das verarbeitet wird. Aber die *Kodierung* dieser Sprache funktioniert ganz anders; nämlich als viel-dimensionale Vektoren, d.h. komplexe Listen von Zahlen, die das Verhältnis zu allen anderen Wortvektoren immer mitbeinhalten.

Die Elemente der Sprache sind hier tatsächlich, wie bei Saussures Strukturalismus oder Quines semantischem Holismus, allein durch ihr *Verhältnis zu den anderen Elementen der Sprache* definiert. Und weil hier nicht nur Verhältnisse von *Wörtern zu Wörtern*, sondern auch *Verhältnisse von Verhältnissen* codiert werden – Verhältnisse zweiten Grades –, können diese Vektormodelle auch jene Relationen einbeziehen, die in bloßen Regeln nicht oder nur schwer zu fassen sind.

Ein Beispiel für die Implikation einer Kategorie, die auf Wortebene gar nicht codiert ist, ist etwa *Gender*. Ein berühmtes Beispiel von Vektorarithmetik lautet: „king – man + woman = queen“.<sup>10</sup> Gender ist hier ein bloßes Ergebnis von komplexen Relationen von Relationen. (Das ist vor allem als ungewollter *bias* problematisch – so dass die Ausgaben einer KI Rassismus reproduzieren können, ohne dass ihre Trainingsdaten ausdrücklich

<sup>10</sup> Siehe Tomáš Mikolov, Wen-Tau Yih und Geoffrey Zweig, »Linguistic Regularities in Continuous Space Word Representations«, in: *Proceedings of the 2013 Conference of the NAACL*, Atlanta, Georgia: ACL 2013. Das entwickle ich ausführlich in: Hannes Bajohr, »Dumme Bedeutung. Künstliche Intelligenz und artifizielle Semantik«, in: *Merkur* 11/2022.

rassistisch sein müssen.) Wenn Sprachmodelle *implizites* Wissen *explizit* machen können, und eben so etwas wie soziales Geschlecht zur Erscheinung bringen, warum nicht auch andere soziale Dimensionen von Sprache – und also Pathos? Ich sehe keinen unmittelbaren Grund, warum das nicht möglich sein sollte.

Natürlich haben auch Sprachmodelle kein Weltwissen, können kein Pathos ›fühlen‹. Es ist klar, dass ihnen – außer Syntax – sonst so gut wie alles fehlt, was zu Sprache gehört: Semantik und Pragmatik, Weltreferenz und das vorsprachliche *tacit knowledge*, das jedem sinnerschließenden Weltumgang zugrunde liegt. Daher darf man sich von großen Sprachmodellen wie GPT-3 und den erstaunlich ›natürlichen‹ Ausgaben, die sie produzieren, nicht täuschen lassen: *Verstehen, Sinn, Bedeutung* und so weiter, gibt es auch hier immer nur auf Userseite – als Illusion oder Projektion.

Verabschiedet man sich aber von ›Bedeutung‹ als intentionaler Kategorie, die den Willen zur Kommunikation, zu einem Weltmodell oder einer Vorstellung vom Bewusstsein anderer hat, und denkt sie allein als Verhältnis von Verhältnissen innerhalb eines *Vektorraums von Sprache* – in denen damit auch nicht direkt codierte Begriffe, Stile, Stimmungen, »vibes«<sup>11</sup> zum Vorschein kommen können –, dann sehe ich nicht, wieso sich so etwas wie Pathos nicht genauso extrahieren ließe wie Gender. Sinn wäre dann ein Interferenzeffekt von Daten, etwas,

<sup>11</sup> Peli Grietzer, »A Theory of Vibes«, in: *Glass Bead* 1/2017, <http://www.glass-bead.org/article/a-theory-of-vibe>.

das sich einfach ergibt oder das zutage tritt ohne ein dahinterstehendes Bewusstsein. Sprache – und Pathos – müsste man sich materialistisch verbrämt vorstellen. Lydia Liu hat dafür die schöne Metapher des Telefonsystems, dem ja auch egal ist, was durch seine Kabel läuft. »Materielle Sprache [...] funktioniert wie eine Telefonvermittlungsstelle oder eine kybernetische Maschine, die automatisch arbeitet, unabhängig davon, was in ihren Leitungen passiert.«<sup>12</sup> So wäre dann auch Pathos per KI eben nur ›dumm‹,<sup>13</sup> hinter dem Rücken der Maschine zu haben. Es wäre gerade *nicht* ›programmierbar‹, sondern nur ›extrahierbar‹, würde sich als komplexe statistische Abhängigkeit aus genügend umfangreichen Korpora so erheben, wie sich etwa Nebel über dem Verwesungsprozess eines Moors als Ausdünstung toter Materie erhebt.

<sup>12</sup> Lydia H. Liu, *The Freudian Robot. Digital Media and the Future of the Unconscious*, Chicago: University of Chicago Press 2010, S. 189f.

<sup>13</sup> Siehe Bajohr, »Dumme Bedeutungen«.

# Text und Buch

## Über die hylemorphische Annahme

Worin besteht das Verhältnis zwischen Text und Buch? Ist es analog zu dem zwischen Text und Datei? Und wie bilden sich beide Verhältnisse auf die Differenz von digital und nichtdigital ab?

Als Ausgangspunkt ein Tweet, der illustriert, was ich meine. Zusammen mit Annette Gilbert gab ich 2021 eine Ausgabe der Zeitschrift *Text+Kritik* über digitale Literatur heraus. Dass sie nun gerade im Print erschien, fand der Historiker Jürgen Zimmerer sehr merkwürdig, und er sagte es auf Twitter. Meine Antwort lautete seinerzeit, dass Print nur *eine* Ausgabetechnologie digitaler Texte sei.

Ich glaube, wir haben beide auf verschiedene Weise Unrecht. Damit ist dieser kleine Austausch ein guter Ausgangspunkt, drei Annahmen zu überdenken, mit denen man bei der Diskussion um Bücher, Dateien und Texte oft konfrontiert ist. Nämlich

1. dass Digitalität und Materialität Gegensätze sind;
2. dass Bücher konkret sind und Texte abstrakt; und, damit zusammenhängend,
3. dass Bücher Stoffe sind und Texte Formen, und dass sich beide voneinander ablösen lassen.



**Juergen Zimmerer** @JuergenZimmerer · 10. Okt. 2021

Digitale Literatur in Print! Da liegt eine tiefere Botschaft... 🤔



**Niels Penke** @NielsPenke · 10. Okt. 2021

Gestern in der Post. Ist sehr schön geworden - vielen Dank, liebe #AnnetteGilbert & @hannesbajohr!



2



5



**Hannes Bajohr**

@hannesbajohr



Antwort an @JuergenZimmerer

**Print ist nur eine von vielen Ausgabetechnologien digitaler Texte.**

4:55 nachm. · 12. Okt. 2021

Ich möchte diesen Komplex die *hylemorphische Annahme* nennen. Ich sage gleich, was es mit diesem Namen auf sich hat.

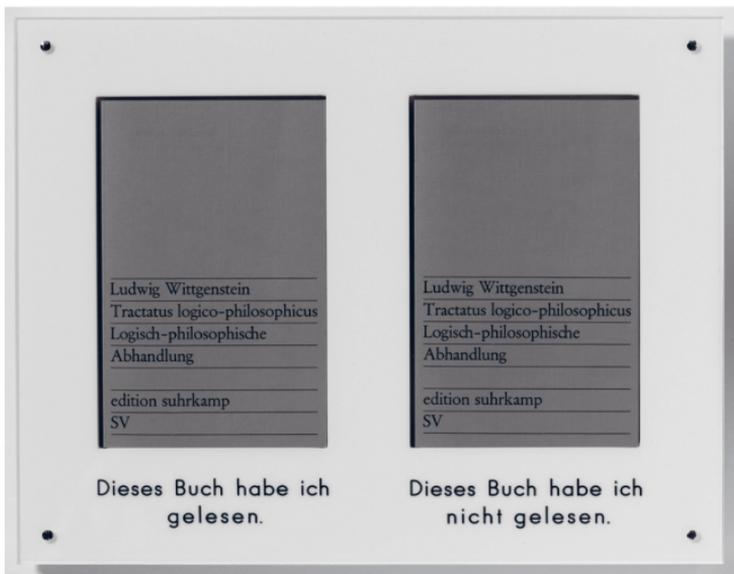
Zunächst zum ersten Punkt: Zimmerers Annahme, dass Materialität das Gegenteil von Digitalität wäre – und damit ein konkretes, dreidimensionales Buchobjekt mit bestimmten materiellen Eigenschaften etwas ontologisch *anderes* als eine digitale Datei –, erscheint mir so nicht richtig zu sein. Seit mindestens zwei Jahrzehnten gibt es eine Diskussion über das, was Matthew Kirschenbaum »forensic materiality« im Gegensatz zu »formal materiality« genannt hat – dass nämlich Information keine rein formale, abstrakte Angelegenheit ist, sondern einen Ort hat und in einem Speichermedium durch die konkrete Veränderung der magneto-optischen Eigenschaften eines Materials physisch lokalisiert ist.<sup>1</sup> Mehr noch, die Wirklichkeit von »Digitalität« hängt auch an der Wirklichkeit ihrer Infrastruktur in der Welt. Datacenters machen Dreck und verbrauchen Ressourcen, die Cloud ist ein Faktor im Klimawandel, Bitcoin, NFTs und das Training von großen KI-Modellen sind direkt und indirekt am CO<sub>2</sub>-Ausstoß beteiligt.

Information ist also *materiell lokalisiert*. Aber zugleich ist sie eben doch auch etwas anderes – sie ist Träger von *Ideen*. Das vor allem bei einer bestimmten Art von Information: Text als durch Zeichen vermittelter Bedeutung, für deren Kohärenz die spezifische Identität der Zeichen unwichtig ist. Darin liegt die Annahme in meiner Twitter-Replik: der Text als *Bedeutung* – das wäre der Text *an sich* – scheint immateriell, das Buch dagegen materiell zu

<sup>1</sup> Matthew Kirschenbaum, *Mechanisms. New Media and the Forensic Imagination*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press 2008, S. 3.

sein – so materiell eben wie die konkrete Information der PDF oder des Epubs auf einem Speichermedium. Und irgendwie erscheint hier der Einwand von gespeicherter Information als lokalisierter nicht mehr so durchschlagend zu sein; dass Text an sich, als Bedeutung nirgends lokalisiert sein muss, klingt intuitiv einleuchtend.

Das kann man schön an einem Beispiel zeigen, das ich aus Annette Gilberts erstklassigem Buch *Im toten Winkel der Literatur* habe. Sie sehen hier ein Werk des Konzeptkünstlers Timm Ulrichs von 1979. In einem Acryglasrahmen sind zwei Exemplare von Wittgensteins *Tractatus Logico-Philosophicus* eingelassen. Unter dem linken steht: »Dieses Buch habe ich gelesen.« Unter dem rechten: »Dieses Buch habe ich nicht gelesen.« Gilbert bemerkt, dass die Arbeit auf zwei Weisen verstanden werden kann: Chronologisch – dann schiebt sich zwischen



das ungelesene und das gelesene Buch der Akt der Lektüre (und dann ergeben sich interessante Fragen aus der umgekehrten Reihenfolge).<sup>2</sup> Wahrscheinlicher aber würde man das Werk eher auf eine zweite Weise verstehen: Man sieht nicht *ein* Buch (einmal gelesen und einmal ungelesen), sondern zwei textlich ›identische‹ Bücher (so muss man jedenfalls annehmen). Wir wären schließlich geneigt es für einen spitzfindigen Unterschied zu halten, wenn wir sagten, »ich habe dieses Buch nicht gelesen« und damit meinen, »ich habe *dieses Exemplar* des Buches nicht gelesen, sondern ein *anderes*.« Das ist die Differenz von Type und Token oder der Grund dafür, dass wir sagen können: ich habe das *gleiche*, aber nicht *dasselbe* Buch gelesen. Bücher sind dann konkrete, materielle Instanzierungen von abstrakten, immateriellen Texten, die eben auch anders instanziiert werden können – etwa als PDF, als Epub und so weiter.

Aus diesem Grund konnte ich also twittern: Das Buch ist nur *eine* Ausgabetechnik unter vielen. Damit aber, und das fiel mir erst hinterher auf, habe ich nur aus einer anderen Richtung dasselbe gesagt wie Zimmerer (oder was ich ihm unterstelle, gemeint zu haben). Während ich behaupte, dass ein Buch eben nur ein anderer Container für einen identischen Inhalt ist, der auch in einer Datei stehen könnte, ist seine Annahme, dass es auf den Container ankommt, der den Text, also die Literatur enthält. Gemeinsam ist uns dabei jene Unterscheidung, die den

2 Annette Gilbert, *Im toten Winkel der Literatur. Grenzfälle literarischer Werkverwendung seit den 1950er Jahren*, Paderborn: Fink 2018, S. 42f.

dritten Teil der hylemorphischen Annahme ausmacht: dass es Formen und Stoffe gibt. Der Unterschied besteht dann nur in der Frage, ob man sie trennen kann. Denn es lässt sich beides folgern: dass die Printausgabe von *Text+Kritik* und die PDF von *Text+Kritik* derselben *Form* nur andere *Stoffe* geben; oder aber, dass darin eine *Diskrepanz* von analogem Stoff und digitaler Form liegt – die aber nur deshalb identifizierbar ist, weil sie als eigentlich kongruente Teile in ihrer Inkongruenz auffallen.

Diese Grundthese, die hinter allen drei Punkten steht, habe ich also *hylemorphische Annahme* genannt. Der Begriff Hylemorphismus meint nichts anderes als ebenjene Trennung zwischen Stoff und Form, *hyle* und *morphê*. In Aristoteles' Philosophie sind Stoff und Form die Zutaten der Substanz, die es braucht, damit ein Ding ein Ding ist. Aus der lediglich abstrakten ersten Materie, einem ungeformten Grundstoff, macht im Prozess der Individuation erst die Form den Gegenstand. Umgekehrt braucht die Form einen Stoff, in der sie sich manifestieren kann. Für Aristoteles sind Form und Stoff in der Wirklichkeit nie allein, sondern immer nur in ihren konkreten Manifestationen zu finden (Augustinus macht daraus später die *concreatio* der Schöpfung, die der Welt Stoff und Form zugleich gibt). Das ist anders für Platon, dessen Ideenlehre oft als Doktrin immaterieller Formen verstanden wurde. Die Konkurrenz der beiden verwandten Annahmen mag dazu geführt haben, Form und Inhalt dennoch unabhängig voneinander zu be-

trachten, und das hat in der Geschichte des westlichen Denkens einen enormen Einfluss gehabt.<sup>3</sup>

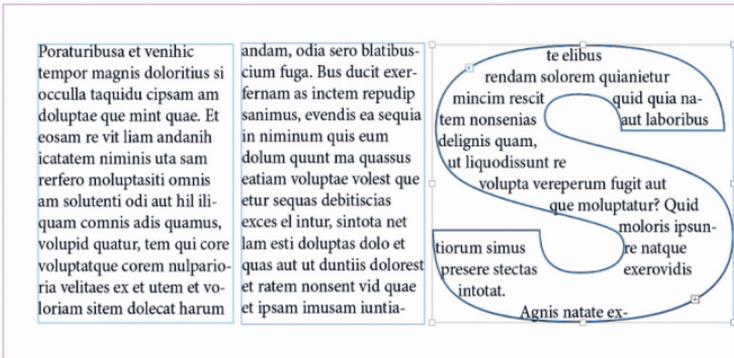
Diese Differenz kommt etwa im Begriff des *Stils* zum Vorschein, wenn man damit die *spezifische Faktur* eines Kunstwerks, etwa eines Bildes meint, demgegenüber der Stoff die *vorspezifische* meint: Ein Bild kann dann diesen oder jenen Stil haben oder eben nicht haben, als ließe er sich davon ablösen. (Auf diese Annahme beruht die KI-Technik des *style transfer*, mit der man ein Foto wie einen Van Gogh aussehen lassen kann und umgekehrt.)<sup>4</sup> Dass Formen zudem ›reisen‹ können, sich über Zeiten und Welten fortpflanzen hat etwa Kunsthistoriker:innen wie George Kubler dazu animiert, sie tendenziell aus ihrer Verbindung zum Stoff zu lösen.<sup>5</sup>

Auch der Begriff *Text* ist so ein hylemorphischer Begriff – und im digitalen Text hat er seine Extrem erreicht. Text, das ist eine gängige Metapher, *strömt*. Der Fließtext *ergießt* sich in das Bett der Spalten und Seiten und er *umfließt* Abbildungen und Diagramme, so wie man das aus Satzprogrammen ja auch interaktiv als Interface-Effekt erfährt. Demnach ist dasjenige, worin er fließt, ein Container, ein Behältnis und jedes konkrete Buch eines von unendlich vielen Stoffbehältern, das dieselbe Textform aufnehmen kann.

3 Vgl. dazu Hans Blumenberg, „Hylemorphismus“, in: *Religion in Geschichte und Gegenwart*, Bd. 3, Tübingen: Mohr 1959, S. 499–500.

4 Hannes Bajohr, „Die ‚Gestalt‘ der KI. Jenseits von Holismus und Atomismus“, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 2/2020, S. 168–181

5 George Kubler, *The Shape of Time. Remarks on the History of Things*, New Haven: Yale University Press 1962. Freilich wollte Kubler den Stilbegriff abschaffen, indem er ihn durch den der Form ersetzte.



Der Text ist also eine stofflose Form; das Buch der ungeformte Stoff. Ohne Stoff gibt es keinen Zugang zum Text, ohne die Form ist das Buch entweder leer oder schlicht nicht realisiert. Man kann nun die beiden Seiten jeweils auf- und abwerten, ohne die hylemorphische Annahme dahinter wirklich zu ändern.

Meine Replik auf Zimmerer machte die Form stark und meinte so etwas wie: Im Digitalen hat der Text als Form die Überhand gewonnen. Statt sich in permanente Bahnen zu gießen, wird er nur für einige Momente zäher, verringert seine Fließgeschwindigkeit im einen oder anderen Format. Zimmerer antwortete umgekehrt: Der Stoff ist das Vorgängige und Dominante, bestimmt sogar die Form, die in ihm realisiert wird.

Gibt es Alternativen zur hylemorphischen Annahme? Ich kann hier nur einigermaßen undiszipliniert spekulieren. Insofern der Hylemorphismus ein *Dualismus* ist (oder ihm zumindest nahekommmt, die Sache ist komplizierter), wäre die philosophiehistorische Antwort auf ihn ein *Monismus*. Klassisch etwa Spinoza. Statt den Stoff und

die Form im konkreten Gegenstand zu kombinieren, gibt es bei ihm gar keine Trennung. In seinem Monismus ist alles eins, das sich nur in unterschiedlichen Arten und Weisen, in den *Modi* seiner Attribute zur Darstellung bringt. Jedes ›Ding‹ ist also nicht die Kombination aus Dingstoff und Dingform, sondern nur eine Seinsweise einer Substanz, die alles durchzieht und am Ende das Wesen Gottes ist.

Eine andere Möglichkeit bietet die Prozessontologie von Alfred North Whitehead und deren Rezeption bei Gilles Deleuze: Statt die Welt als passive Materie zu denken, wäre sie hier ein Zusammenspiel aus Prozessen und Relationen, die Materie in ›Ereignisse‹ auflöst.<sup>6</sup>

Die spinozistische Annahme wäre eine Art reiner Materialismus: Text und Buch wären je nur Modi einer unbekannt und beide umfassenden Grundsubstanz, die Differenz nur ein Oberflächenphänomen. Wie sich das aber konkret auf das Verhältnis von Text, Datei und Buch bezieht und wie man sich das im Einzelnen vorstellen soll, weiß ich leider auch nicht.

Die prozessontologische Annahme dagegen würde Text und Buch als Ereignisse verstehen, die miteinander verschlungen und in Relationen vereint sind, aber unterschiedliche Intensitäten ausbilden. Hier kann ich mir zumindest eine begriffliche Alternative vorstellen. Man müsste den *semiotischen Prozess* – also den Prozess des Lesens, des Verstehens und des Symbolisie-

6 Alfred North Whitehead, *Process and Reality. An Essay in Cosmology*, New York: Free Press 1979; Gilles Deleuze, *Die Falte. Leibniz und der Barock*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1995, S. 126–138.

rens, für den wir für gewöhnlich den Titel ›Text‹ reservieren –, wie auch den *materiellen* Prozess – also das, *wodurch* die Semiose geschieht, nämlich das Buch, die Datei, aber auch das Hirn und das Zusammenspiel aller Hirne, die das Bild eines kulturellen Kontextes gespeichert haben – als Teil derselben Ökologie von Prozessen und Intensitäten denken, die unsere Wirklichkeit ausmachen. Hier gäbe es dann keine Substanz mehr, wahrscheinlich auch keine Substantive und man müsste auf Verben zurückgreifen. Nicht: das Buch, sondern: es bucht; nicht: der Text, sondern: es textet. Buch, Datei und Text sind dann keine unabhängigen Dinge, auch keine verschiedenen Stoffe, die dieselbe Form abbilden, sondern Intensitäten und Relationen, Prozesse in verschiedenen Mischungen und Intensitäten. Die Frage, »wo das Buch anfängt«, die Andreas Bühlhoff anderswo gestellt hat,<sup>7</sup> wäre dann viel umfassender zu beantworten – als ein immer potentiell gleichzeitiger Vorgang von Textwerden, Buchwerden und Dateiwerden; es wäre eher Tun als ein Sein.

Das ist alles zugegebenermaßen schwer vorzustellen. Vielleicht ist es auch überhaupt eine Sackgasse. Es gibt einen Grund, warum sich die Begriffe ›Buch‹ und ›Text‹ so hartnäckig halten – so hat man die Welt, zumindest im Westen, immer schon gesehen. Dennoch ist es vielleicht gerade ein Merkmal des Digitalen als einem technologischen und kulturellen Phänomen, diese Weltsicht

7 Nämlich am 1. März 2022 auf der Veranstaltung *judge a book by its cover* am Center for Literature auf der Burg Hüls-hoff, Münster, wo dieser Text als Teil einer längeren Keynote vorgetragen wurde.

zu verkomplizieren – etwa dann, wenn sich zwischen ›Buch‹ und ›Text‹ so etwas wie ›Datei‹ oder ›Information‹ schiebt. Das zu erforschen ist vielleicht nicht die geringste Aufgabe von Büchern im Digitalen.



# Abbildungsnachweise

- S. 23: Paul Celan, »Corona«, in: ders., Mohn und Gedächtnis, Hamburg: Deutsche Verlags-Anstalt 1952, S. 30 und Hannes Bajohr, »Kranz« (2018), in: ders., Halbzeug. Textverarbeitung, Berlin: Suhrkamp 2018, S. 89. Foto: Hannes Bajohr.
- S. 28: Theo Lutz, Programmtext für »Stochastische Texte« (Auszug), Deutsches Literaturarchiv Marbach.
- S. 28: Theo Lutz, Fernschreiberausdruck ohne Titel. Incipit: NICHT JEDER BLICK IST NAH, Deutsches Literaturarchiv Marbach.
- S. 30: In Python umgesetzte Version der »Stochastischen Texte«. Foto: Hannes Bajohr.
- S. 32: Ausgabe des Python-Skripts. Foto: Hannes Bajohr.
- S. 33: Eugen Gomringer, »avenidas«, in: ders., vom rand nach innen. Die Konstellationen 1951–1995, Wien: Splitter 1995, S. 53 und Kathrin Passig, »gomringador«, Twitterbot, <https://twitter.com/gomringador>. Foto: Hannes Bajohr.
- S. 39: Auszug aus: 0x0a, Glaube Liebe Hoffnung. Nachrichten aus dem christlichen Abendland, o.O: 0x0a 2015, S. 7, 39, 46. Foto: Hannes Bajohr.

- S. 41: Die Konzeptbeschreibung am Ende des Gedichts »Über mich selbst«, in: Halbzeug, S. 44–47 und diejenige am Beginn des Buches Glaube Liebe Hoffnung, S. 5. Foto: Hannes Bajohr.
- S. 44: Gebundenes Print on Demand-Buch: 0x0a, Weisheit und Wiederholung. 104.052 philosophisch-literarische Desiderata, o.O.: 0x0a 2021. Foto: Andreas Bülhoff.
- S. 46–47: Auszüge aus Weisheit und Wiederholung, S. 7, 720. Fotos: Hannes Bajohr.
- S. 52: Screenshot der Oberfläche von ChatGPT mit der Aufforderung, einen Seminauraufsatz über Jorge Luis Borges' Pierre Menard, Autor des Quixote zu schreiben. Foto: Hannes Bajohr.
- S. 64: Bild generiert per Text-zu-Bild-KI »Big Sleep/BigGANxCLIP«, mit Kafkas »Wunsch, Indianer zu werden« als Eingabesatz. Zuerst erschienen in: Hannes Bajohr, »Vollendungen«, Edit 84, Nr. 84–85/2021, S. 180–194. Foto: Hannes Bajohr.
- S. 71–73: Hannes Bajohr, »Stochastic Decay«, Twitterbot, [https://twitter.com/JTOCHAST\\_TFXFE](https://twitter.com/JTOCHAST_TFXFE). Foto: Hannes Bajohr.
- S. 79: Auszüge aus Lillian-Yvonne Bertram, »#/usr/bin/python/drei\_letzte\_worte«, in: dies., Farben-Generator, Berlin: Frohmann 2021, S. 9, 12, 15. Foto: Hannes Bajohr.
- S. 88: Twitter-Unterhaltung zwischen Jürgen Zimmerer und dem Autor, <https://twitter.com/JuergenZimmerer/status/1447190210744356872>, 10. Oktober 2021. Foto: Hannes Bajohr.

- S. 90: Timm Ulrich, »Dieses Buch habe ich gelesen. / Dieses Buch habe ich nicht gelesen«, 1970. Zwei Exemplare der edition suhrkamp in graviertem Acrylglasrahmen, 28 × 34 × 1,6 cm. Foto: Dietmar Katz. © 2023, ProLitteris, Zurich.
- S. 94: Text ergießt sich in ein Textfeld im Satzprogramm InDesign. Foto: Hannes Bajohr.





