

# Hypertext - Digitale und Konkrete Poesie

## Bausteine für eine multimediale, interdisziplinäre Didaktik

### MAGISTERARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades

### Magister der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften

im Rahmen des Studiums

### Informatikmanagement

eingereicht von

**Anatol Knotek**

Matrikelnummer: 0427544

an der  
Fakultät für Informatik der Technischen Universität Wien

Betreuung:  
Betreuerin: Ao. Univ. Prof. Mag. Dr. Margit Pohl

Wien, 6. August 2011

.....  
(Unterschrift Verfasser)

.....  
(Unterschrift Betreuerin)

# Eidesstattliche Erklärung

Anatol Knotek  
Lorystraße 8-10/2/16  
1110 Wien

„Hiermit erkläre ich, dass ich diese Arbeit selbständig verfasst habe, dass ich die verwendeten Quellen und Hilfsmittel vollständig angegeben habe und dass ich die Stellen der Arbeit - einschließlich Tabellen, Karten und Abbildungen -, die anderen Quellen oder dem Internet im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, auf jeden Fall unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht habe.“

.....  
Ort, Datum, Unterschrift

## **Abstract (Deutsch)**

Speziell in der heutigen Zeit, nachdem das Internet seinen Siegeszug angetreten hat und die Computertechnologie bereits weit fortgeschritten ist, bieten sich neue Möglichkeiten für Kunstschaffende, aber auch für Professoren und Lehrer im Bereich der Didaktik. Das Ziel der Arbeit ist es, computerunterstützten Unterricht aus einem anderen Blickpunkt zu betrachten.

Neue Möglichkeiten werden anhand von Hypertexten, Konkreter und Digitaler Poesie aufgezeigt, um Einsichten in mehrere Wissensgebiete wie die Informatik, die experimentelle Dichtung respektive Literatur und die bildende Kunst zu geben.

Der Schwerpunkt liegt auf der Herausarbeitung der unterschiedlichen Potentiale verschiedenster Disziplinen für die Didaktik und stellt somit eine Art Bausteinsystem für einen modernen Unterricht dar.

Es werden gegenwärtige Beispiele Digitaler Poesie und Medienkunst vorgestellt und Parallelen zu Neuen Medien in der Didaktik und aktuellen Unterrichtspraxis gezogen.

Zur Evaluierung wurden international tätige Professoren und Medien-Künstler zu ihren Erfahrungen befragt, um einen Einblick in die derzeitige didaktische und künstlerische Praxis, aber auch einen Ausblick in die Zukunft zu geben.

## **Abstract (English)**

Especially these days, after the Internet has begun to conquer and computer technology is already well advanced, there are new possibilities and opportunities for professors and teachers, but also for artists in the field of didactics. The aim of this work is to look at computer-based instruction from a different point of view.

New capabilities can be identified by means of Hypertext, Concrete and Digital Poetry, to give insights into several areas of knowledge, such as computer science, experimental poetry, e-literature and the visual arts.

The focus lies on working out different potentials of various disciplines for teaching and learning contents. Furthermore a kind of modular system is provided for modern didactics. Current examples of digital media art and poetry are presented and parallels are drawn between new media and current teaching practice.

To evaluate the thesis, professors and international media artists have been interviewed about their experiences, in order to give an insight into the current educational and artistic practice, but moreover to give a glimpse into the future.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b>	<b>10</b>
1.1 Motivation	10
1.2 Ziel der Arbeit / Abgrenzung	10
1.3 Aufbau der Arbeit	12
<b>2. Historischer Überblick und Einblick</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Konkrete Poesie:</b>	<b>14</b>
2.1.1 Was versteht man unter Konkreter Poesie?	14
2.1.2 Die Vorläufer	15
2.1.3. Eine Auswahl von Textgruppen	19
2.1.3.1 Ideogramme	20
2.1.3.2 Konstellationen	20
2.1.3.3 Permutationen	21
2.1.3.4 Piktogramme	22
2.1.3.5 Lautpoesie	24
2.1.5 Konkrete Poesie vs. Visuelle Poesie	24
<b>2.2 Hypertext:</b>	<b>26</b>
2.2.1 Was versteht man unter Hypertext?	26
2.2.2 Die Vorläufer	27
2.2.3 Theorien und Eigenschaften des Hypertexts	29
<b>2.3 Digitale Poesie - E-Literature:</b>	<b>31</b>
2.3.1 Versuch einer Begriffsdefinition	31
2.3.2 Die Vorläufer	33
<b>3. Allgemeine Fragen zur Didaktik in Verbindung mit Digitaler Poesie</b>	<b>35</b>
3.1 Mediendidaktik	35
3.2 Der Kompetenzbegriff / Literacy	36

<b>3.3 Interdisziplinäre Didaktik</b>	<b>38</b>
<b>3.4 Text vs. Bilder</b>	<b>39</b>
<b>3.5. Der Konstruktivismus</b>	<b>41</b>
<b>3.6 Didaktische Überlegungen speziell zur Digitalen Poesie</b>	<b>42</b>
3.6.1 Text und Sprache	42
3.6.2 Informatik	42
3.6.3 Bezug zur Gesellschaft	43
3.6.4 Kreativität	44
3.6.5 Ästhetische Bildung vs. verwertbare Qualifikation	46
3.6.6 Aktualität	47
3.6.7 Motivation	48
3.6.8 Internationalität	48
<b>4. Beispiele Digitaler Poesie und E-Literatur</b>	<b>49</b>
<b>4.1 Adaptionen</b>	<b>49</b>
<b>4.2 Poesie im Browser (HTML-Poesie)</b>	<b>50</b>
<b>4.3 Selbstreflexivität</b>	<b>52</b>
<b>4.4 Sonderzeichen</b>	<b>54</b>
4.4.1 ASCII-Art	54
4.4.2 #Twitterart	55
<b>4.5 Kinetische Texte</b>	<b>55</b>
<b>4.6 Story-telling 2.0</b>	<b>59</b>
<b>4.7 Interaktive Poesie</b>	<b>61</b>
<b>4.8 Computergenerierte Poesie</b>	<b>64</b>
<b>4.9 Digitale Lautpoesie mit visuellen Elementen</b>	<b>66</b>
<b>4.10 Digitale Dichtung und visuelle Mehrdimensionalität</b>	<b>68</b>
4.10.1 Holopoetry	68
4.10.2 Dichtung im virtuellen, 3-dimensionalen Raum	69
4.10.3 Augmented Reality	70

<b>4.11 Anmerkungen</b>	<b>71</b>
<b>5. Unterrichtsprojekte</b>	<b>73</b>
<b>5.1 Konkrete Poesie in der Didaktik</b>	<b>73</b>
5.1.1 Kennenlernen, erkennen und spielerisches Lernen	74
5.1.2 Motivation eigene Texte zu verfassen und interdisziplinäre Ansätze	74
5.1.3 Kritische Hinterfragung von Sprache	76
5.1.4 Repräsentation und Kontaktaufnahme mit Poeten	78
5.1.5 Konklusion	79
<b>5.2 Eine Auswahl weiterer Projekte</b>	<b>79</b>
5.3.1 Digitale Literatur und Kunst in der universitären Didaktik	79
5.3.2 Poesie am PC im Unterricht	81
<b>5.3 Anmerkungen</b>	<b>82</b>
<b>6. Der „Digitale-Poesie-Baukasten“</b>	<b>84</b>
<b>6.1 Voraussetzungen</b>	<b>85</b>
<b>6.2. Entdeckenlassendes Lehren</b>	<b>86</b>
<b>6.3 Mögliche Durchführung - Struktur</b>	<b>86</b>
<b>6.3 Lernziele</b>	<b>89</b>
<b>6.4 von der Rezeption zur Produktion</b>	<b>90</b>
<b>6.5 Unterschiedliche Betrachtungsweisen und ihre Möglichkeiten</b>	<b>90</b>
6.5.1 Text als Text - der konkrete Text	90
6.5.2 Text als Bild	91
6.5.2.1 Textverarbeitungsprogramme	91
6.5.2.2 Grafikprogramme	92
6.5.3 Text in Bewegung	93
6.5.4 Text als Sound	94
6.5.5 Text als Code	94
6.5.6 Text als Hypertext	96

6.5.6 Multimedia - Die Verbindung von „Allem“	96
6.5.7 Textverarbeitung Mithilfe von Tools	97
6.5.7.1 Anagramme:	97
6.5.7.2 Malen mit Text	98
6.5.7.3 Visualisierung	98
6.5.7.4 Veränderung des reinen Textes:	99
<b>6.6 Präsentation und/oder Schritt in die Öffentlichkeit</b>	<b>99</b>
<b>7. Interviews mit Universitätsprofessoren, Lehrern und Künstlern</b>	<b>101</b>
<b>7.1 Durchführung</b>	<b>101</b>
<b>7.2 Vorstellung der Interviewpartner</b>	<b>102</b>
7.2.1 Professoren und Lehrer	102
7.2.1.1 Pennylyn Pruim (US)	102
7.2.1.2 Assia Krasnova (DE)	102
7.2.1.3 Susanne Gaspar (AT)	102
7.2.2 Jörg Piringer (AT)	102
7.2.2.1 Geof Huth (US)	102
7.2.2.3 Derek Beaulieu (CA)	103
<b>7.3 Interviews</b>	<b>104</b>
7.3.1 Frage 1	104
7.3.2 Frage 2	107
7.3.3 Frage 3	109
7.3.4 Frage 4	111
7.3.5 Frage 5	112
7.3.6 Frage 6	113
7.3.7 Frage 7	116
7.3.8 Frage 8	117
7.3.9 Frage 9	119



7.3.10 Frage 10	120
7.3.11 Frage 11	121
7.3.12 Frage 12	123
7.3.13 Frage 13	125
7.3.14 Zusätzliche Antworten und generelle Aussagen	126
<b>8. Fazit</b>	<b>130</b>
<b>9. Literaturverzeichnis</b>	<b>132</b>
<b>10. Abbildungsverzeichnis</b>	<b>137</b>

# 1. Einleitung

## 1.1 Motivation

Zu experimenteller Literatur und den verschiedensten Ausprägungen visueller Dichtung verbindet mich schon seit mehr als zehn Jahren eine tiefgehende Leidenschaft.

Besonders die Verschmelzung von Text, Bild und Informatik war und ist für mich von außerordentlicher Faszination, da auf diese Art neue Ausdrucksmöglichkeiten entstehen können.

Im Zuge meines Informatikstudiums, der Arbeit mit verschiedenen grafischen Computerprogrammen und der Auseinandersetzung mit diversen Code- und Skriptsprachen, begann ich mich mehr und mehr mit den gegenwärtigen Entwicklungen in der „Elektronischen Literatur“ und „Digitalen Poesie“ auseinanderzusetzen.

Durch meine eigenen künstlerischen Versuche und mein Interesse auf andere Art mit Schrift und (Bild)Sprache umzugehen, entdeckte ich Zusammenhänge verschiedenster Disziplinen wie Informatik, Literatur und Bildender Kunst neu. Nun betrachtete ich diese Disziplinen nicht mehr getrennt voneinander, sondern als zusammengehörig. Dadurch ergab sich eine andere Zugangsmöglichkeit zur Informatik und ich war dadurch umso mehr motiviert, mich auf das im wahrsten Sinn des Wortes „Spiel“ mit Sprache einzulassen. Durch diese Beschäftigung und die Motivation, diesen Spaß an Digitaler Poesie und am Lernen weiterzugeben, ergab sich die Idee, eine Diplomarbeit über dieses Thema zu schreiben.

## 1.2 Ziel der Arbeit / Abgrenzung

Diese Diplomarbeit sollte kein Leitfaden für einen wie auch immer gearteten Unterricht sein, sondern eher als Inspirationsquelle, als Denkanstoss und Motivation für das Lernen im interdisziplinären Bereich gesehen werden. Darüber hinaus, als Bausteinsystem für Lehrende und auch als Überblick und kleiner Einblick in die momentanen Entwicklungen in der Elektronischen Literatur und Digitalen Dichtung.

Ich möchte neue, beziehungsweise andere Möglichkeiten aufzeigen, mit welchen Inhalten man herkömmlichen Unterricht auf dem Gebiet der Informatik, mit interdisziplinären Mitteln auffrischen könnte.

Speziell in der heutigen Zeit, nachdem das Internet seinen Siegeszug angetreten hat und die Computertechnologie bereits weit fortgeschritten ist, bieten sich neue Möglichkeiten für Künstler aber auch für Lehrer im Bereich der Didaktik. Ansprüche an Lehrpersonen wachsen insofern, da Wissensgebiete immer mehr überlappen, die Arbeit mit dem Computer immer mehr ins Zentrum rückt und gleichzeitig aber tiefergehendes Wissen vermittelt und nicht nur an der Oberfläche gekratzt werden sollte.

Genau an dieser Stelle möchte ich ansetzen, da ich denke, dass Digitale Poesie gerade durch ihre vielfältigen, tiefgehenden, multimedialen und informatikbezogenen Inhalte geradezu prädestiniert dafür scheint. Dies soll durch Interviews mit Lehrern, Professoren, Digitalen Poeten und Künstlern evaluiert und bekräftigt werden.

## 1.3 Aufbau der Arbeit

- **Grundlegendes:**

Das erste Kapitel befasst sich mit der Entwicklung von Untergruppen der experimenteller Dichtkunst. Die Konkrete Poesie, die besonders wichtig für das Verständnis der Verbindung von Bild und Text ist, macht hier den Anfang. Es wird schon an dieser Stelle versucht, Querverbindungen zwischen Konkreter und Digitaler Dichtung herzustellen. Anschließend wird der Hypertext vorgestellt, bei dem das Hauptaugenmerk auf die veränderte, nunmehr nicht lineare Rezeption gelegt wird. Ein kurzer Einblick in die Vorläufer und Grundkonzepte Digitaler Poesie beendet dieses Kapitel.

- **Allgemeine Fragen zur Didaktik:**

Grundsätzliche Fragen zu medialer Bildung, „Computer Literacy“, ästhetisch-literarischer Erziehung und verwertbarer Qualifikation werden hier auseinandergesetzt. Ferner werden Argumente für den Einsatz Digitaler Poesie im Unterricht angeführt.

- **Aktuelle Beispiele Digitaler Poesie:**

Um einen Einblick in aktuelle Entwicklungen der Digitalen Poesie zu erhalten, werden hier Beispiele vorgestellt, die jeweils einen anderen Aspekt, sowohl was die semantische, visuelle und phonetische Ebene anbelangt, wie auch die dahinter liegenden Konzepte, Algorithmen und die Codesprache darstellen.

- **Vorstellung eines Unterrichtsprojekts:**

An dieser Stelle wird eine Unterrichtsreihe zur Konkreten Poesie im Detail (Schmieder/Rückert, 1977), aber auch andere Projekte allerdings nur überblicksmäßig vorgestellt. Es geht mir hier um pädagogische Ansätze die im folgenden Kapitel fortgeführt und auf die Digitale Poesie umgelegt werden.

- **Der „Digitale-Poesie-Baukasten“ für eine interdisziplinäre, multimediale Didaktik:**

Hier werden verschiedene Bausteine vorgestellt, die in der Praxis je nach Interessenschwerpunkt und Präferenz individuell zusammengestellt werden können.

Ein Balanceakt zwischen aktuellen Programmier- und Skriptsprachen (Processing, ActionScript, HTML5 et al.), Grafik- und Designprogrammen (Adobe Creative Suite et al.), aber auch iPad Apps, Sozialen Netzwerken, Virtuellen Welten und den Grundlagen und Aussagen der Digitalen Dichtung wird angestrebt.

- **Interviews mit Professoren, Lehrern und Kunstschaffenden:**

International tätige Professoren und Medien-Künstler werden zu ihren Erfahrungen befragt werden, um einen Einblick in die aktuelle didaktische und künstlerische Praxis, aber auch einen Ausblick für die Zukunft zu geben. Bei diesen Befragungen soll also einerseits der Status quo eingehend dargestellt werden und andererseits die Befragten mit gegenseitigen Aussagen und Vorschlägen konfrontiert werden.

- **Fazit und Ausblick:**

Ein Resümee und eine mögliche Zukunftsperspektive der Digitalen Poesie und der Integration dieser in den Unterricht beschließt diese Diplomarbeit.

## 2. Historischer Überblick und Einblick

In diesem Kapitel gebe ich einen Überblick über die historische Entwicklung von der Konkreten Poesie, mit ihren Wurzeln in der Antike, bis hin zur Entwicklung von Hypertexten und Digitaler Poesie. Allgemein gesagt, werde ich darauf hinarbeiten, einen Ariadnefaden durch das Labyrinth der „Elektronischen Literatur“ zu legen. Hier wird keineswegs die Absicht verfolgt, einen Anspruch auf Vollständigkeit der Historie zu erheben. Die genannten Beispiele deuten direkt oder indirekt auf aktuelle Entwicklungen hin, geben aber auch bereits Hinweise auf didaktische Verwendungsmöglichkeiten.

### 2.1 Konkrete Poesie:

#### 2.1.1 Was versteht man unter Konkreter Poesie?

Bereits lange bevor der Begriff „Konkrete Poesie“ in der Kunst- und Literaturgeschichte auftauchte, wurden Texte bereits in optisch ansprechende Formen gebracht.

Nun stellt sich zunächst die Frage, was es mit diesem Begriff überhaupt auf sich hat.

Ich möchte hier ein Zitat von Eugen Gomringer anführen, welches eine Definition liefert:

*„konkrete dichtung ist heute der überbegriff für eine große zahl von dichterisch-linguistischen versuchen, deren merkmal (...) eine bewußte beobachtung des materials und seiner struktur ist. das material als summe aller zeichen, mir denen wir dichten (...)“<sup>1</sup> (Gomringer, 1960.)*

Hier wird bereits deutlich, dass es sich bei Konkreter Poesie nicht um herkömmliche „Gedichte“ handelt, die sich etwa reimen, sondern diese sich mit einer anderen „Poesie“ der Sprache beschäftigt. Sprache und Worte werden „verdichtet“, einzelne Bestandteile, Wörter, Buchstaben herausgenommen und in anderen Zusammenhängen betrachtet. Visuelle und phonetische Eindrücke werden verstärkt betont und dadurch neue Kontraste gebildet. Es wird reduziert und mit Mehrdimensionalität gespielt. Das Spiel

---

<sup>1</sup> Eugen Gomringer verwendet in seinen Schriften die „konsequente Kleinschrift“ (vgl. Gomringer, 2001, S. 156), weshalb ich bei den Zitaten die originale Rechtschreibung beibehalte.

mit allen Elementen der Sprache und Schrift steht also im Vordergrund. Dies wird auch in den Aussagen Ernst Jandls deutlich, wenn er sagt:

*„(...) Diese konkrete Poesie ist Dichtung mit dem Element der Sprache. Das konkrete Gedicht ist ein Gegenstand, nicht eine Aussage über einen Gegenstand. Es verwirklicht Möglichkeiten innerhalb von Sprache. Seine Struktur entsteht aus dem Zusammenspiel gleichrangiger Elemente (...) Gomringer konstatierte in den modernen Sprachen Tendenzen zur formalen Vereinfachung, zur Reduktion, Abkürzung, Verknappung (...) Er sagt: Das neue Gedicht (...) wird zum Seh- und Gebrauchsgegenstand: Denkgegenstand - Denkspiel“ (Jandl, 1970, S. 47)*

Da Konkrete Poesie eine andere als die gebräuchliche Rezeption verlangt, kommt es zwar anfänglich oft zu Irritation oder Verwunderung, allerdings wird dies meist von einem Erkenntnisgewinn und „Aha-Erlebnis“ abgelöst.

Das Wort „Konkret“, welches bei vielen Personen als erstes Aufmerksamkeit erregt und möglicherweise befremdlich wirkt, leitet sich aus dem lateinischen „concretus“ ab, was soviel wie „zusammenwachsen“ bedeutet.<sup>2</sup> Dies deutet bereits sehr stark darauf hin, worum es in dieser Literaturgattung geht. Kombination und Verschmelzung verschiedener Elemente stehen also im Vordergrund und zwar nicht nur zwischen textlichen und visuellen, sondern auch phonetischen und kinetischen Elementen. Eine Verbindung von verschiedenen Medien, die sich wechselwirkend verstärken oder ihre Gegenseitigkeit hervorkehren, ist ein wesentliches Merkmal, welches besonders auch in den aktuellen, multimedial<sup>3</sup> orientierten Kunst- und Literaturströmungen anzutreffen ist.

## **2.1.2 Die Vorläufer**

Emmett Williams, der Herausgeber der ersten bedeutenden Anthologie Konkreter Poesie, weist in seinem Vorwort einerseits auf die neuerliche Hinwendung zu bildhaften Elementen, als auch auf die lange Vorgeschichte dieser hin:

---

<sup>2</sup> Der kleine Stowasser, Lateinisch-Deutsches Schulwörterbuch, 1979, Wien

<sup>3</sup> Multimedia: Unter Multimedia versteht man technisch gesehen die Kombination von Text, Bild und Ton. (vgl. Schulmeister 1997, S.19) Des Weiteren sind besondere Charakteristika: die Möglichkeit der interaktiven Nutzung, die integrative Verwendung verschiedener Medientypen und die digitale Technik ist Basis der Anwendung. (Booz, Allen und Hamilton 1995)

*„Yet it has been labeled (...) a return to the poem as picture: to the Calligrammes of Apollinaire, the mouse's tail in Alice, the permutational poems of the cabalists, the anagrams of the early Christian monks, the carmina figurata of the Greek Bucolic poets, the pattern poems of the Babylonians, picture-writing itself. Indeed, the poem as picture is as old as the hills, or the men who once lived in them, scratching their histories and fantasies in the perliterate strokes on the walls of caves.“ (Williams, 1967, S-5)*

Bereits im Griechenland des 6. Jahrhunderts vor Christi finden sich „Umrisstexte“, wie das „Beil von St. Agata“ (Adler/Ernst, 1987, S. 22). Man denke aber auch an die Keilschrift der Sumerer oder die Hieroglyphen der Ägypter, welche eindeutige Text und Bildelemente aufweisen.

Flügelgedichte, Gittergedichte, Figurengedichte, Labyrinthgedichte sind einige der Literaturgattungen, die bis in die Literatur des Barocks hineinreichten, hier aber nur namentlich Erwähnung finden sollen.

In dieser Literaturepoche herrschten, was das Figurengedicht betrifft, religiöse Motive vor, es wurden mit Text aber auch dekorative Pokale, Säulen, Bäume, Rosen, Herzen und ähnliches gebildet. (vgl. Bachleitner, 2010, S. 48)

Ein sehr anschauliches Werk, welches die Vergänglichkeit der Zeit symbolisiert, ist die Sanduhr von Theodor Kornfeld, welche im Jahre 1685 entstand.

Das Du in letzter Stunde kanst gute Rechnung machen	Die Zeit vergehet / Und bald entstehet Der Rechnungs Tag Von aller Sach; Gen fromm/ und kom. Und bereite! Gott uns lerte Zum andern Orth Wir wollen fort Uns damit windet/ Der Sand versinbet/	Müss' alle Stunde woll' / und richte Seine Sachen;
---	---	--

Abb. 1: Sanduhr von Theodor Kornfeld (1685) (Grafik nachempfunden)



Sehr oft werden diese oder ähnliche Gedichte von Personen die sich nicht näher mit dieser Literaturgattung beschäftigten, sehr eng mit Konkreter Poesie assoziiert. Konkrete Poesie bietet aber noch viele weitere Facetten, die für Lehrende und Lernende äußerst interessant sein können.

Zwei sehr bekannte und als Vorläufer Konkreter Poesie viel zitierte Werke des österreichischen Dichters Christian Morgenstern, sind „Die Trichter“ und „Fisches Nachtgesang“ aus dem Buch „Galgenlieder“ (1905)

Christian Morgenstern hatte die Gedichte dieses Buches nach eigenen Worten „für einen lustigen Kreis“ (Morgenstern, 1977, S.1) gedichtet. Gerade hier liegt meiner Meinung nach das große Erbe Morgensterns für die aus seiner Sicht zukünftige Dichtung und Literatur, nämlich der „Humor“.

Humor, Spaß und Freude - Schlagwörter, die von vielen weder besonders stark mit Literatur, noch mit Unterricht assoziiert werden, sind dennoch wesentlicher Bestandteil dieser Literaturgattung und gerade deshalb von großer Bedeutung für die Didaktik.

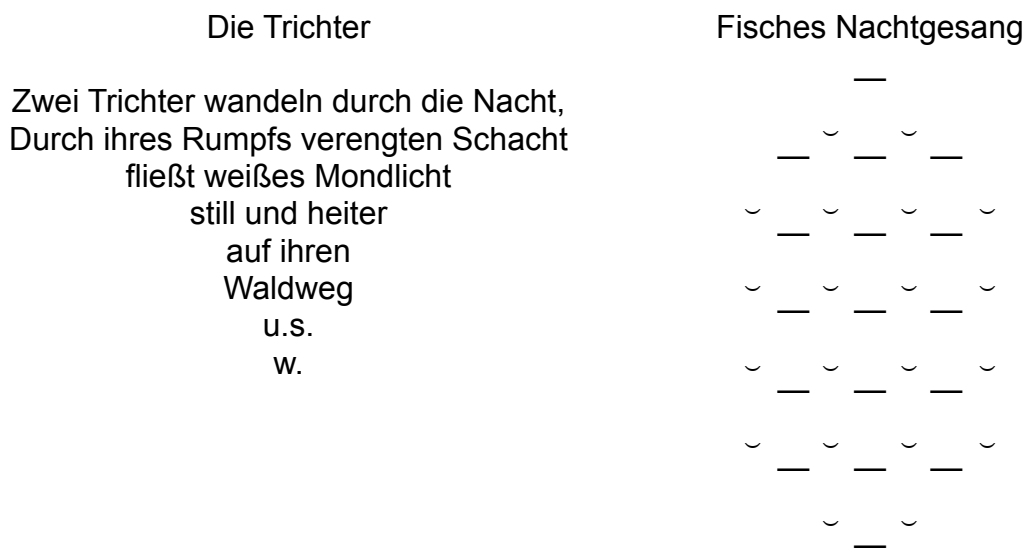


Abb. 2: (links) „Die Trichter“, Christian Morgenstern, 1905

Abb. 3: (rechts) „Fisches Nachtgesang“, Christian Morgenstern, 1905

Weitere wichtige Vorläufer wie Guillaume Apollinaire, der mit seinen „Calligrammes“ den Weg zur Konkreten Poesie weiter ebnete, und Theo van Doesburg, der als künstlerischer Erneuerer in Europa den Begriff der „konkreten Kunst“ prägte, seien hier nur kurz erwähnt. Van Doesburg veröffentlichte in den 1930er Jahren eine Zeitschrift namens „Art Concret“. Unter der damalig verwendeten Bezeichnung „konkret“ würden wir heute den Begriff "abstrakt" oder ähnliches verstehen. Die wichtigsten Elemente der

Malerei waren für ihn geometrische Formen, wie Linien, Kreis, Rechteck und gleichmäßig eingefärbte Flächen. (vgl. Rickey, 1967, S. 40)

Sowohl in Europa, wie auch in Lateinamerika, gab es nahezu zeitgleich in den 50er Jahren parallele Entwicklungen die zum Begriff „Konkrete Poesie“ führten, in deren Zentrum der in Bolivien geborene Schweizer, Eugen Gomringer stand. Gomringer, der laut dem Wiener Verlag Edition Splitter<sup>4</sup>, zu den „bedeutendsten Autoren der deutschen Gegenwartsliteratur“ gehöre und wohl der „prominenteste Vertreter der Konkreten Poesie“ sei, dessen Gedichte „zum Kanon der modernen Lyrik“ gehören, die sich in vielen „Lehrbüchern für den gymnasialen Deutschunterricht“ finden, beschreibt in einem Interview<sup>5</sup> die ersten Schritte in diese neue Richtung der Dichtung wie folgt:

*„Ich habe im Jahr 1944, (...) plötzlich in einer neuen Galerie Bilder entdeckt, die völlig anders waren als alles, was ich gewohnt war. Das waren Werke der Zürcher Konkreten, also von Max Bill, (...) von Richard Paul Lohse, von Verena Loewensberg und von Camille Graeser. Ich habe sehr gestaunt über die Bilder, auf denen nicht viel zu sehen war. Es waren Bilder mit einigen schön geschwungenen Linien, wie Augenbrauen. Beim zweiten Blick hat man erkannt, dass eine bestimmte Absicht dahinter steckte. Die Linien waren ganz genau in Proportion und Lage koordiniert. Der Galerist bat mich schließlich, darüber zu schreiben, aber das war mir damals überhaupt nicht möglich. Mit meiner literarischen Vorbildung war ich noch nicht so weit, denn es gab keine 'Schreibe', keinen Handgriff, um über so etwas zu schreiben. Ich konnte nicht vergessen, was ich gesehen hatte, aber ich brauchte noch zwei Jahre, musste vorher noch nach Rom, um den römischen Idealismus zu erleben. Erst nach dieser Inkubationszeit konnte ich im Jahr 1951 frei sagen:*

ping pong  
ping pong ping  
pong ping pong  
ping pong.

Abb. 4: „ping pong“ Eugen Gomringer 1951

*Das war meine erste Antwort auf Konkrete Kunst“*

<sup>4</sup> siehe Homepage des Splitter Verlags: <http://www.splitter.co.at/autorin.php?vorname=Eugen&nachname=Gomringer> (zuletzt gesichtet am 29.07. 2011)

<sup>5</sup> Interview von Evi Zemanek und Annette Gilbert mit Eugen Gomringer, Juni 2009, Schau ins Blau, Zeitschrift des interdisziplinären Zentrums für Literatur und Kultur der Gegenwart; Quelle: <http://www.schauinsblau.de/wp-content/uploads/gallery/eugen-gomringer-01/pdf/Gomringer.pdf> (zuletzt gesichtet am 03.03. 2011)

Gomringers Manifest „vom vers zur konstellation“ (Gomringer, 1955) kann als Geburtsstunde der Konkreten Poesie gesehen werden, in welchem er vom „*zweck und form der neuen dichtung*“ spricht.

### 2.1.3. Eine Auswahl von Textgruppen

Da es sich bei dem Terminus „Konkrete Poesie“ um ein Kollektivum handelt, bei welchem sowohl einerseits der visuelle, wie auch der akustische Ausdruck betont wird, gliedert sich der Begriff in verschiedene Unterarten auf.

Hier sei angemerkt, dass die Einflüsse der Konkreten, Visuellen wie auch Digitalen Poesie derart vielfältig sind und die Wortführer der einzelnen Richtungen jeweils sehr eigene, theoretische Ansichten vertraten, dass die Annäherung vielen Betrachtern und Lesern oft sehr schwer fällt.

bpNichol meint:

*"(concrete poetry) is not as immediately accessible as some forms of poetry. On the other hand they're so immediately accessible people think they missed the point, because it's too simple."*<sup>6</sup>

Er streicht dabei einen wesentlichen Punkt heraus, der mir sehr wichtig erscheint: Oft treten (meist) Erwachsene beim Betrachten Konkreter Poesie voller Vorurteile an das Werk heran und lassen sich durch die ungewohnte äußere Form abschrecken, wogegen Kinder unbefangener an die Sache herangehen und Spaß daran haben.<sup>7</sup>

Allgemeinhin wird in Ideogramme, Konstellationen, (Permutationen) Dialektgedichte, Palindrome, Typogramme und Piktogramme kategorisiert. Manche Poesien bestehen aber auch nur aus einem einzelnen Wort (die sogenannten Einwortgedichte, oder „Pwoermds“<sup>8</sup>). Viele dieser Textgruppen werden für den Sprach- und Literaturunterricht (vgl. Rückert/Schuler 1974) didaktisch aufbereitet. An dieser Stelle möchte ich jeweils

---

<sup>6</sup> Interview mit bp Nichol von Anne Sherman und Nick Power, "Not what the siren sang But what the fragment: 'doing concretc,'" The Varsity, Feb. 1975, S. 10-11.

<sup>7</sup> vgl. Brief von E. Gomringer an D. Schmieder, (Schmieder/Rückert, S. 123)

<sup>8</sup> pwoermd: Dieses Kunstwort ergibt sich aus der Verschachtelung der Worte: „word“ und „poem“ und geht auf Geof Huth zurück, der diesen Begriff etwa 1987 einführte (Huth, S. 5)

ein Beispiel, von unterschiedlichen Autoren, für jene Textgruppen bringen, die für den Unterricht verwendet wurden, aber auch einen direkten Bogen zur Jahrzehnte später entstandenen Digitalen Dichtung spannen, deren Urheber sich direkt oder indirekt auf die Konkrete Poesie bezogen.

### 2.1.3.1 Ideogramme

Ideogramme, die zu den ersten Werken innerhalb der Konkreten Poesie zählen, wirken laut Gomringer (Gomringer, 1972, S. 163) wie „*geschlossene Gebilde*“, die einerseits einem logischen Aufbau folgen und andererseits einprägsame „*Sehgegenstände*“ darstellen.

O

GL RIA

Abb. 5: „Gloria“ Ladislav Novák

„Gloria“ von Ladislav Novák ist ein klassisches Beispiel eines Ideogramms. Speziell die „*Verräumlichung*“ und Kreation eines zusätzlichen Bedeutungsinhaltes über die visuelle Ebene ist hier charakteristisch.

### 2.1.3.2 Konstellationen

schweigen schweigen schweigen  
schweigen schweigen schweigen  
schweigen schweigen  
schweigen schweigen schweigen  
schweigen schweigen schweigen

Abb. 6: „schweigen“ Eugen Gomringer, 1954

Bei den Konstellationen wird nun der Raum wesentlich mehr einbezogen, Auslassungen erzeugen Bedeutung. (An dieser Stelle wird dem aufmerksamen Leser auffallen, dass auch bei „Gloria“ (Abb. 5) dem Raum ebenfalls eine bedeutende, sinngebende Rolle zufällt. Dies deutet auf die generelle Problematik der Kategorisierung von Kunst hin, was manchmal etwas Verwirrung stiften kann.)

*„Einzelne Worte erzeugen einen Assoziationshof um sich, der vielfältige Berührungen mit Nachbarbereichen erlaubt, wodurch an die Stelle des in einem konventionellen Text vorherrschenden Prinzips, der linearen Abläufe hier die Nachbarschaft nach allen Seiten tritt“* (Mon, 1964, S. 24)

Ganz wichtig ist, dass der Leser die Rolle des „Mitspielenden“ zugeteilt bekommt und einen aktiven Part zu übernehmen hat. Fragen der Leserichtung werden aufgeworfen, Linearität geht verloren und es entsteht eine Spannung zwischen dem Text, dem Bild und dem „nicht Vorhandenen“.

„schweigen“ von Eugen Gomringer ist ein „Einwortgedicht“, welches diese Spannungen von Gegenwärtigem und Abwesendem, von Innen- und Außenraum, von Lärm und Stille wunderbar zeigt und wohl zu den bekanntesten Konstellationen gehört.

### 2.1.3.3 Permutationen

Permutationen können als spezielle Sonderform der Konstellationen gesehen werden. Ich führe diese hier trotzdem gesondert an, da hier bereits eine schöne Überleitung zur Informatik und vielen Tendenzen in der experimentellen Literatur, gefunden werden können.

Die Mathematik hat hier einen besonders großen Einfluss auf die Gedichte. Durch die Anwendung der Kombinatorik auf Buchstaben und Worte erschliessen sich neue Bedeutungen und Anagramme. Hier lässt sich auch ein besonders schöner Bogen vom literarischen Mittelalter bis in die Moderne spannen. Quirinus Kuhlmanns schuf 1671 mit „Der XLI. Libes-Kuß“<sup>9</sup>, ein Sonett, welches 13! Permutationen erlauben würde, was mehreren Milliarden von verschiedene Verszeilen entspräche.

„kein fehler im system (3)“ von Eugen Gomringer ist ein Werk, welches sicherlich eine Art Vorläufer der Digitalen Poesie, was Thema, Selbstbezug und Ironie betrifft ist.

---

<sup>9</sup> siehe auch: [http://cramer.pleintekst.nl/all/quirinus\\_kuhlmann\\_-\\_xli\\_libes-kuss/quirinus\\_kuhlmann\\_-\\_xli\\_libes-kuss.pdf](http://cramer.pleintekst.nl/all/quirinus_kuhlmann_-_xli_libes-kuss/quirinus_kuhlmann_-_xli_libes-kuss.pdf) (zuletzt gesichtet am 29.7.2011)

kein system im fehler  
kein system mir fehle  
keiner fehl im system  
keim in systemfehler  
sein kystem im fehler  
ein fehkler im system  
seine kehl im fyrsten  
ein symfehler im sekt  
kein symmet is fehler  
sey festh kleinr mime

Abb. 7: „kein fehler im system“ Eugen Gomringer, 1969

Auf der Internetseite von Florian Cramer<sup>10</sup> findet man mit PERL programmierte Textgeneratoren, die der Leser bedienen kann und somit die Möglichkeit hat, selbst Permutationsgedichte herzustellen. Oft wird bei sogenannten Dichtungsgeneratoren die Satzanordnung und Wortreihenfolge durch besondere, anspruchsvolle Algorithmen gesteuert. Was das Verstehen von komplexen Schreibvorgängen betrifft, wird sehr intensiv auf dem Gebiet der Artificial Intelligence geforscht, indem die Vorgänge beim Schreiben untersucht werden und im Anschluss versucht wird, die natürliche Sprache auf formalisierte Sprache überzuführen. (Natural Language Generation<sup>11</sup>) (vgl. Bachleitner, 2010, S. 3)

#### 2.1.3.4 Piktogramme

Piktogramme sind speziell angeordnete Texte, welche sich dadurch auszeichnen, dass deren Erscheinungsbild absichtlich gebildete Umrisse hat.

*„es kann deshalb z.b. zuerst eine figur gedacht oder skizziert vorhanden sein, deren formen dann mit sprachmaterial aufgefüllt werden, oder es kann ein text durch die umrisse einer abbildenden figur begrenzt werden. der anteil der poesie besteht darin*

---

<sup>10</sup> siehe <http://permutations.pleintekst.nl/> (zuletzt gesichtet am 29.7.2011)

<sup>11</sup> siehe Wikipedia-Artikel: [http://en.wikipedia.org/wiki/Natural\\_language\\_generation](http://en.wikipedia.org/wiki/Natural_language_generation) (zuletzt gesichtet am 29.7.2011)

das verhältnis grafischer figur und textlicher aussage semantisch und semiotisch zu bestimmen, was sowohl durch den kontrast, aber auch durch spielerische annäherung an die tautologie geschehen kann.“ (Gomringer, 2001, S. 166, original Zitat aus dem Jahre 1972)

Es handelt sich bei Piktogrammen um eine Randerscheinung, da sich diese vom sprachimmanenten Denken der Konkreter Poesie entfernen (Gomringer, 2001, S. 166). Allerdings muss man hier bemerken, dass speziell diese Werke gerade für den Einstieg und das experimentelle Herantasten sehr geeignet scheinen.

Ein eindrucksvolles Beispiel für Piktogramme, von Reinhard Döhl, einem wichtigen Vertreter der Stuttgarter Schule, ist das Werk „Apfel mit Wurm“ aus dem Jahre 1965.

```

ApfelApfelApfelApfel
elApfelApfelApfelApfelApfe
ApfelApfelApfelApfelApfelApfe
ApfelApfelApfelApfelApfelApfelAp
elApfelApfelApfelApfelApfelApfelA
lApfelApfelApfelApfelApfelApfelApf
felApfelApfelApfelApfelApfelApfelA
ApfelApfelApfelApfelApfelApfelApf
lApfelApfelApfelApfelWurmApfe
felApfelApfelApfelApfelApfe'
felApfelApfelApfelApfelA
felApfelApfelApfe'
  
```

Reinhard Döhl (1965)

```

Wurm
ApfelApfelApfelA
elApfelApfelApfel
lApfelApfelApfelA
elApfelApfelApfel
ApfelApfelApfelA
felApfelApfelA
Wurm Apfe
lApfelApfe'
elApfelA
felApfelA
  
```

Johannes Auer (1997)

Abb. 8: (links) „Apfel mit Wurm“ (R. Döhl, 1965),

Abb. 9: (rechts) „worm applepie for doehl“ (J. Auer, 1997), beide Grafiken sind den Originalen nachempfunden, die linke Abbildung wurde mit Animationspfad versehen

Döhl platziert im oder auf der Oberfläche des Apfels einen Wurm, der zu allerlei Spekulationen und Interpretationen anregen könnte. Wieder ein Gedicht das nur aus zwei Worten besteht, nun aber in der annähernden Form eines Apfels. Der Betrachter wird zuerst zum Lesen, zum Suchen angeregt und wenn das Wort „Wurm“ gefunden wurde, unwillkürlich zum Schmunzeln verleitet. (siehe Abb. 8)

Die Potentiale der Digitalen Poesie werden bereits recht gut an einem Remake dieser Dichtung, beziehungsweise bei der Übertragung und Nutzung der neuen Möglichkeiten des Computers, deutlich (siehe Abb. 9). Johannes Auer fügte einen performativen, kinetischen Effekt in seiner GIF-Animation hinzu, erweiterte so die Bedeutung und die Assoziationsmöglichkeiten. Der Wurm, respektive das Wort „Wurm“ tritt in den Vordergrund indem er die Farbe Rot annimmt und setzt sich in Bewegung. Er bahnt sich einen Weg durch den Apfel indem er ihn „auffrisst“ und dadurch immer größer wird, bis schließlich nur noch der „Wurm“ übrig bleibt.

Hier wird auch ein nicht zu vernachlässigender Zusammenhang zwischen Konkreter und Digitaler Poesie deutlich, nämlich der, dass viele Werke der Konkreten Poesie auf den Computer übertragen wurden, zusätzliche Elemente hinzugefügt wurden, oder dass Grundgedanken einfach weiterverfolgt wurden.

Für den Unterricht bietet dieser Ansatz einen reichhaltigen Fundus und Möglichkeiten zu experimentieren.

### **2.1.3.5 Lautpoesie**

Die Lautpoesie zeichnet sich dadurch aus, dass ihr Inhalt rein über das Auge und durch „stilles Lesen“ nicht erfasst werden kann. Das akustisch-artikulatorische Moment, die Performance der Stimme tritt in den Vordergrund und der Klang der Laute wird zum Hauptthema. Oft kann der Zuhörer eine Bedeutung erkennen, wie bei Ernst Jandls „schtzngrmm“, manchmal verschwindet die Semantik allerdings komplett und die Laute können wie Töne, Geräusche oder Musik gesehen werden.

### **2.1.5 Konkrete Poesie vs. Visuelle Poesie**

Oft werden diese beiden Begriffe synonym verwendet, und stiften vielleicht gerade deshalb Verwirrung und Unklarheit. Aus diesem Grund, möchte ich an dieser Stelle kurz auf die Unterscheidungen von Konkreter und visueller Poesie eingehen. Gomringer selbst schreibt dazu:

*„es sind also in den meisten fällen seh-gegenstände, seh-texte, die unter dem überbegriff ‚konkrete Poesie‘ angeboten werden. und dies hatte sich seit beginn denn auch vornehmlich als eine visuelle poesie verstanden (...)“* Er streicht hervor, dass



Visuelle Poesie ein Begriff ist, der für eine neues Poesie-Verständnis stehe und für neue Verfahren der Textherstellung stünden (vgl. Gomringer, 1996, S. 7)

Klaus Peter Dencker schreibt über die Visuelle Poesie: (diese) „*geht einen erheblichen schritt weiter über die enge gattungsgrenze der literatur hinaus in den intermedialen bereich zwischen literatur und bildender kunst, als dies die konkrete poesie tat.*“ (Klaus Peter Dencker, 1984)

Allgemein kann man sagen, dass beide Begriffe miteinander eng verwandt sind. Der Begriff Visuelle Poesie entstand historisch gesehen etwas später und betont das Bildhafte stärker. Phonetische und akustische Elemente werden beispielsweise ausgeklammert und das Bildhafte wird in vielen Fällen über den Text gestellt, welcher dann oft nur noch in Fragmenten auftaucht.

## 2.2 Hypertext:

*„Der Hypertext ist sozusagen die Urform der digitalen Literatur.“*

(Bachleitner, 2010, S. 5)

### 2.2.1 Was versteht man unter Hypertext?

Der Begriff „Hypertext“ oder „Hypermedia“ wurde erstmals vom Ted Nelson<sup>12</sup> im Jahre 1963 (1965 veröffentlicht) geprägt. „Hyper“, ist ein griechisches Präfix, welches „über“, oder „über ... hinaus“ bedeutet<sup>13</sup>, also eine Steigerung des Textes.

In diesem Wortzusammenhang wird oft der Begriff Rhizom verwendet. In der Botanik wird diese Bezeichnung für „meist unterirdisch oder dicht über dem Boden wachsende Sprossachsen systeme“<sup>14</sup> verwendet, wie zum Beispiel für die Wurzel der Ingwerpflanze. Um in dieser Metapher zu bleiben, sind mit Rhizom, umgelegt auf Hypertexte, netzwerkartige Geflechte, unkontrollierte Textwucherungen gemeint, die ein nahezu endloses Potential besitzen und unvorhersehbar in ihrer Entwicklung sind.

Das Rhizom-Labyrinth wird von Umberto Eco in dem Buch „Nachschrift zum Namen der Rose“ wie folgt beschrieben:

*„Das Rhizom-Labyrinth ist so vieldimensional vernetzt, dass jeder Gang sich unmittelbar mit jedem anderen verbinden kann. Es hat weder ein Zentrum noch eine Peripherie, auch keinen Ausgang mehr, da es potentiell unendlich ist. Der Raum der Mutmaßung ist ein Raum in Rhizomform.“* (S. 65)

Innerhalb von Hypertexten, existieren Querverweise, sogenannte „Links“ zu anderen Texten, Bildern, Videos oder ganz allgemein gesagt zu anderen Informationen.

Rezipienten müssen einen eigenen Weg durch ein rhizomartiges Labyrinth wählen, was mit einer Art von Navigation verglichen werden kann. Die Leserichtung und der Weg ändern sich ständig, sodass man von keinen „linearen“ Handlungsverläufen mehr

---

<sup>12</sup> Mehr über Ted Nelson auf seiner eigenen Internetseite: <http://ted.hyperland.com/wholam/>

<sup>13</sup> siehe Liste griechischer Präfixe: [http://de.wikipedia.org/wiki/Liste\\_griechischer\\_Pr%C3%A4fixe](http://de.wikipedia.org/wiki/Liste_griechischer_Pr%C3%A4fixe)

<sup>14</sup> Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Rhizom>

sprechen kann. Diese Multilinearität, sowohl beim Erstellen, als auch beim Lesen, macht den Reiz der Hypertexte aus.

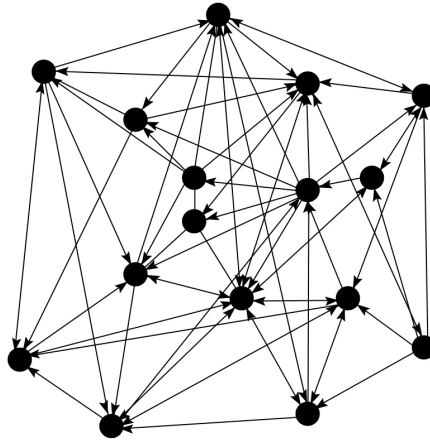


Abb.10: Rhizom mit uni- und bidirektionalen Links (eigene Darstellung)

Links bilden die charakteristische Grundlage des WWW, aber auch die der multimedialen Digitalen Dichtung. Da bei jedem Hyperlink eine Entscheidung und somit eine individuelle Fortsetzung, getroffen werden muss, wird der Leser speziell gefordert.

*„It is impossible to be a passive reader of hypertext. The reader of hypertext has no choice but to be "active," "responsive," even "aggressive.“* (Joyce, 1988, S. 10 ff)

Aktive, empfängliche, offene, ja sogar „aggressive“ Leser bedeute auch, dass diese sich anders mit dem Gelesenen auseinandersetzen und für Reflexion offener seien. Für die Mediendidaktik im Allgemeinen und speziell für die Herausarbeitung der didaktischen Potentiale Digitaler Poesie, bilden Hypertexte die Basis.

## 2.2.2 Die Vorläufer

Je nachdem wie man das Schlagwort Hypertext versteht, und je nachdem, ob für jeden Hypertext als Grundlage die Rezeption über einen Computerbildschirm verstanden wird, kann man von verschiedensten Vorläufern sprechen. Ich werde an dieser Stelle

etwas weiter ausholen, um einen Überblick zu geben und den Begriff von verschiedenen Seiten zu beleuchten.

Die parallele Existenz von verschiedenen Repräsentationsformen und damit auch Verweise auf andere Informationen, die einem bestimmten Ziel dienen, finden sich bereits seit langer Zeit. Beispielsweise wurden zu einer Zeit, als das Auswendiglernen (Mnemotechnik) von meist theologischen Texten sehr wichtig war, da Bücher noch äußerst selten und der Buchdruck noch lange nicht erfunden wurde, Textstellen durch verschiedene Farben und Formen, aber auch durch Zeichnungen erweitert um sich die Wörter besser einprägen zu können (vgl. Pohl, 2003, S. 22). Hierbei handelte es sich laut der englischen Historikerin Frances A. Yates (2000) um eine „*Art of Memory*“ bei welcher es das Gedächtnis, gestützt durch unterschiedliche visuelle Inhalte, leichter hatte sich an bestimmte Stellen zu erinnern, da Verbindungen zwischen Inhalt, Ort und Darstellung hergestellt wurden. Oft hatten diese Ausschmückungen des Textes auch damit zu tun, die Stellen leichter wieder auffinden zu können.

Es entwickelten sich im 12. Jahrhundert, aus der Gepflogenheit von Studenten und Lehrenden heraus, sogenannte Glossen, bei welchen es sich um Notizen und Kommentare am Rande von Manuskripten handelte. Beispielsweise wurde ein Haupttext durch eine große Schrift repräsentiert, während zwischen den Zeilen in kleinerer Schrift Kommentare angebracht waren. Dies hatte den Vorteil, entweder nur das „Original“ zu lesen, oder auch, wenn man dies wünschte, zusätzliche Informationen die ebenfalls vorhanden waren, zu lesen. Wenn man diese Art des Lesens genauer betrachtet, finden sich hier bereits sehr viele Aspekte des modernen Hypertexts, da lineare Leseweise zwar möglich war, bei Wunsch allerdings auch zu einer multilinearen Weise übergegangen werden konnte. (vgl. Pohl, 2003, S. 26)

Mit der Veränderung des Mediums, aus welchem gelesen wurde, veränderte sich im Lauf der Geschichte auch immer wieder die Art und Weise des Lesens. Die Gestalt und Anordnung von Texten in einem Buch unterschied sich grundlegend von der in Manuskripten, was zur Folge hatte, dass ein „schnelles Querlesen“ (spezielle Anordnung des Textes, gestützt durch graphische Organisation) nicht mehr möglich war, und so das Tempo des Lesens geringer wurde. (vgl. Pohl, 2003, S. 28) Die Form des Textes, das Arrangement, das Layout, die durchgehende Nummerierung der Seiten, das Vorhandensein von Bildern etc. veränderte die Art und Weise der Informationsaufnahme. Gleichsam tritt eine Veränderung des Leseverhaltens ein, wenn

Texte im Internet über einen Bildschirm gelesen werden, weiterführende Links zu Grafiken, Audiodateien, Animationen, Videos etc. gegeben werden.

Wenn man Hypertexte mit einem herkömmlichen Buch, welches eine Seitennummerierung aufweist, somit also eine lineare Leseweise vorschlägt vergleicht sieht man eindeutig, dass die Herangehensweise den Text zu lesen, grundsätzlich geändert werden muss.

### **2.2.3 Theorien und Eigenschaften des Hypertexts**

J. David Bolter, ein Hypertext Theoretiker, sagte beispielsweise, dass ein ganze Geschichte nur noch aus einzelnen Textfragmenten bestehe, welche er „readings“ nannte.

*„There is no single story of which each reading is a version, because each reading determines the story as it goes. We could say that there is no story at all; there are only readings“* (Bolter, 1991, S. 124)

Somit ändert sich in einem Hypertext auch der Inhalt und die ganze Geschichte, bei jedem Lesevorgang. Es gibt nun kein Fragment mehr, welches von vornherein wichtiger als ein anderes wäre. Es existieren auch keine vorher bereits absehbaren Dramaturgien oder Spannungskurven und besonders auf ein Ende im klassischen Sinne, muss der Leser verzichten. Dieses Nebeneinander von verschiedensten Handlungssträngen, diese ständige Aufforderung zur Entscheidung und die Ungewissheit, ob am Ende der Geschichte eine Art Befriedigung der Neugierde gestillt wird, desorientiert, schreckt ab und gibt dem Leser oft das Gefühl im Hyperspace verloren zu sein. (vgl. Bachleitner, 2010, S. 6)

Dennoch sind es gerade diese Eigenschaften des Hypertext, die dem Rezipienten eine große Macht geben. Jannet Murray meint, dass gerade die Multiperspektivität die sich in Hypertexten findet, das heutige Weltbild und die Sicht auf diese Welt sehr gut wiedergibt, wenn sie sagt:

*„The kaleidoscopic power of the computer allows us to tell stories that more truly reflect our turn-of-the-century sensibility. We no longer believe in a single reality, a single*

*integrating view of the world, or even the reliability of a single angle of perception. Yet we retain the core human desire to fix reality to one canvas, to express all of what we see in an integrated and shapely manner. The solution is the kaleidoscopic canvas that can capture the world as it looks from many perspectives – complex and perhaps ultimately unknowable but still coherent.“* (Murray, 1997, S. 161-162)

Eine wichtige Frage die im Zusammenhang mit Hypertext und Hypermedia immer wieder auftaucht, ist die Frage nach der Autorschaft. Oft wird von einer Emanzipation des Lesers einerseits und vom „Tod des Autors“ andererseits gesprochen, da der Leser selbst zum Handeln gebracht wird und den Verlauf der Geschichte in gewissem Maße selbst bestimmt.

George Landow (1994) prägte den Begriff des „*Wreaders*“, ein Kunstwort gebildet aus „Reader“ und „Writer“. Heutzutage, speziell bei Online-Enzyklopädien und „Web 2.0“ Anwendungen, bei welchen jeder die Möglichkeit hat sich zu beteiligen, nicht nur zu konsumieren, sondern auch zu kommentieren und mitzuschreiben, wird diese Frage oft aufgeworfen. Anbieter von Informationen und Konsumenten, arbeiten immer mehr zusammen, tauschen sich aus, kommunizieren und verschmelzen ihr Wissen.

Landow spricht im Zusammenhang mit Hypertext davon, dass auf diese Art selbständige Bürger herangezogen würden, welche aufgeklärt, mündig und verantwortungsbewusst seien:

*“In linking and following links lies responsibility - political responsibility - since each reader establishes his or her own line of reading.”* (Landow, 1992, S. 184)

Wenn man von der Theorie Landows ausgeht, schafft Hypertext eine wunderbare Voraussetzung für die Verwendung im Unterricht, da es in der Lehre und Erziehung sicherlich das gewünschte Fernziel ist mündige, zu selbstständigen Entscheidungen fähige Erwachsene heranzubilden.

## 2.3 Digitale Poesie - E-Literature:

### 2.3.1 Versuch einer Begriffsdefinition

Digitale Poesie und E-Literatur sind jeweils Überbegriffe, bei welchen eine eindeutige Definition oder gar eine einheitliche Namensgebung schwer fällt. Synonym werden oft auch Bezeichnungen wie „E-Poetry“, „Cyberpoetry“, „New Media Poetry“ und einige mehr verwendet. Ich werde in dieser Arbeit von Digitaler Poesie oder Dichtung sprechen, da für mich dieser Begriff am naheliegendsten scheint und auch eine historische Fortführung im Anschluss an die Konkrete und Visuellen Poesie impliziert. Der Name an sich beinhaltet bereits das Schlüsselwort „Digital“, welches die Art der Speicherung und die daraus resultierenden Möglichkeiten in den Mittelpunkt rückt (Bachleitner, 2010, S. 2).

Ein Projekt, welches bereits seit 1992 existiert und sich mit Digitaler Dichtkunst beschäftigt, trägt den Namen „p0es1s“. Ein Wort, ein Wortspiel, welches bereits auf wesentliche Merkmale dieser Sprachkunst hinweist. Einerseits „poesis“, welches aus dem lateinischen übersetzt nichts anderes als *„den schöpferischen Prozess des Hervorbringens und insbesondere die Dichtkunst bezeichnet“* (Block/Heibach/Wenz, 2004 S. 12) und andererseits die Ersetzungen der Buchstaben „o“ und „i“ durch die Zahlen „0“ und „1“. Dies erinnert an die so genannte „Leetspeak“<sup>15</sup> und natürlich an die binäre Speicherungsform der digitalen Medien, an das Fließen und Nichtfließen von Strom.

Ich möchte nun zu Anfang ein Zitat aus dem Buch „p0es1s. Ästhetik digitaler Poesie“ bringen, welches einen relativ guten Einstieg bietet und eine Übersicht gibt, was es mit Digitaler Poesie auf sich hat.

*„Der Begriff „digitale Poesie“ lässt sich, so verstanden, künstlerischen Projekten zuschreiben, die sich mit den medialen Veränderungen von Sprache und sprachbasierter Kommunikation in Computer und digitalen Netzwerken auseinandersetzen. Digitale Poesie meint also schöpferische, experimentelle, spielerische oder*

---

<sup>15</sup> Leetspeak, also „Sprache der Elite“ („leet“, vom englischen „elite“) bezeichnet Wörter und ganze Sätze, die durch das Ersetzen einzelner Buchstaben durch diesen ähnlich sehenden Sonderzeichen, verfremdet wurden. Diese absichtliche Verfremdung des Aussehens durch bestimmte Gruppen in der Computerszene (oft in Foren und Chats) soll es Unbeteiligten, bzw. nicht Eingeweihten erschweren, der Kommunikation zu folgen. Leetspeak wird auch oft „1337“ geschrieben (Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Leetspeak>)

*auch kritische Sprachkunst durch Programmierung, Multimedia, Animation, Interaktivität und Netzkommunikation. (...) Das Attribut „digital“ betont in diesem Zusammenhang das Symbol- beziehungsweise Zeichenhafte, das auf spezifische Weise die so wirkungsvolle Kultur der Computertechnologie beeinflusst.“ (S. 12)*

Wichtig scheint auch zu sein, dass bloße Digitalisierung oder einzig die Präsenz eines Textes in digitaler Form noch nicht dazu ausreicht, zu Digitaler Poesie zu zählen.

*„It has been suggested that merely presenting poetries in electronic form does not constitute „electronic“ poetries.“ (Glazier, 2002, S. 161)*

Wäre dem so, müssten genau genommen alle digitalen, vernetzten Texte, jedes gescannte Dokument, Videos, Linklisten, Online-Enzyklopädien, Online-Shops, ja de facto jede Homepage dazugezählt werden.

Was die naturgemäß kurze Historie Digitaler Poesie anbelangt, geht diese bereits auf Vorläufer in den 50er Jahren zurück und entfaltete sich international gesehen als Genre, je nach Quelle und Begriffsauffassung in den 80er und 90er Jahren.

Was meinen Blickpunkt und speziell die Betrachtungsweise für diese Arbeit anbelangt, werde ich mich auf den Zweig Digitaler Dichtung konzentrieren, deren Ursprung sich in den bereits angesprochenen Formen der Visuellen und Konkreten Poesie findet. Auch hier wird im Gegensatz zu traditioneller Literatur die Sprache, welche durchaus im doppeltem Sinne gebraucht wird (Code/Sprache) als Material gesehen. Die Geschichte hat gezeigt, dass Digitale Dichtung *„nicht avantgardistisch als radikale Innovation, sondern als Erweiterung innerhalb medienorientierter beziehungsweise experimenteller Sprachkunst (...) gesehen werden kann.“*

Die wichtigsten Merkmale seien (vgl. Block/Heibach/Wenz, 2004 S. 24 ff.):

- Medialer Selbstbezug
- Prozessualität
- Interaktivität
- Hypermedialität
- Vernetzung



Neben diesen Charakteristika ist ein integraler Bestandteil, die Entstehung am Computer durch Programmierung und/oder Anwendung von Computerprogrammen, wobei eine poetisch- ästhetische Qualität aufgewiesen werden muss.

Es ist nicht von Digitaler Poesie zu sprechen, wenn die Präsentation des Werkes auf klassische Art, also beispielsweise auf Papier möglich ist.

### 2.3.2 Die Vorläufer

Oft werden die Vertreter der Stuttgarter Gruppe, eine Vereinigung experimenteller und konkreter Poeten rund um Max Bense, Reinhard Döhl und Franz Mon, als Vorläufer der Digitalen Poesie genannt.

Bense entwickelte bereits in den 1950er Jahren „stochastische“ und „künstliche“ Texte, welche nach zufälligem Prinzip auf der Großrechenanlage Zuse Z 22 erzeugt wurden. Laut Bachlechner (2010, S. 62)

Max Bense wies Buchstaben und Texten verschiedenen Dimensionen zu. Beginnend bei der 0-Dimension bis hin zur 3. Dimension (vgl. Holopoetry<sup>16</sup>) ging schließlich soweit, eine 4. Dimension, die Zeit, einzuführen. Bei der digitalen Generierung von Bewegung war der Unterschied zu der bisher bekannten Bewegung von Text der, dass die Änderungen dem Text einprogrammiert wurden und sich dadurch, nicht wie bei der analogen Generierung von Bewegung, entweder der Betrachter oder die Kamera bewegen mussten.

George Landow und Jay David Bolter lieferten, von der „*narrativ orientierten Hypertextliteratur*“ kommend, eine wichtige Basis, was die Vernetzung und die multilineare und multimediale Verbindung von einzelnen Textfragmenten anbelangt.

Aaron Marcus entwickelte Anfang der 1970er Jahre „Cybernetic Landscapes“ mit der Programmiersprache FORTRAN. Hier konnte sich der „User“ mittels Steuerung über einen Joystick durch eine simulierte „Landschaft“ bewegen, welche wie folgt beschrieben wurde

*„a concrete, palpable, spatial experience of abstract visual forms and conventional verbal and typographic elements“<sup>17</sup>*

---

<sup>16</sup> zu Holopoetry siehe Artikel „Holopoetry und darüber hinaus“ von Eduardo Kac: <http://www.ekac.org/holopger.html>

<sup>17</sup> siehe Beschreibung und Abbildungen auf der Internetseite: <http://www.atariarchives.org/artist/sec4.php>

Nicht unerwähnt bleiben sollten auch die Einflüsse der ASCII-Art. Hier werden Bilder nur aus einem 128 Symbole<sup>18</sup> und Buchstaben umfassenden Zeichensatz erzeugt und sogar ganze Filme in diesem Stil umgesetzt.

Die Einflüsse scheinen von sehr vielen Richtungen zu kommen. Man sieht schon in den 1950er Jahren die Faszination für die neuen Möglichkeiten des Computers, vor allen Dingen für das Potential der starken Rechenleistung beispielsweise auf dem Gebiet der Permutation. Die aus experimentellen Literaten bestehende Gruppe OULIPO<sup>19</sup>, deren Vertreter neue Potentiale der Sprache erforschen, sprachen in ihrem Manifest davon, „*Poesie in Programmiersprachen*“ verfassen zu wollen.

Auch sogenannte Hacker bereicherten mit ihren Ideen die Digitale Poesie indem diese Computerviren programmierten und diese als „künstlerische Prozesse“ zu inszenieren versuchten. (vgl. Block/Heibach/Wenz, 2004 S. 14ff.)

Anfang der 1980er Jahre programmierte der kanadische Poet bpNichol, der bereits Mitte der 1960er Jahre wichtige Werke der Konkreten Poesie schuf, auf einem Apple Computer mit der Programmiersprache BASIC<sup>20</sup>, kinetische Texte für sein „First Screening“. Er produzierte eine Auflage von 100 Stück mit gedruckten Texten und einer 5,25" Diskette mit eben diesen animierten Texten. Besonders interessant ist hier der Übergang zwischen analoger und digitaler Dichtung zu beobachten.

Bei diesem kurzen Überblick, bei welchem ich nur einzelne Beispiele herauspicken konnte, verzichtete ich vorerst auf aktuelle Vertreter und klassische Beispiele (mehr dazu siehe Kapitel 4). Ich wollte deutlich machen, dass die Digitale Poesie einen enormen Reichtum und großes Potential aufweist, da Einflüsse der bildenden Kunst, der Multimediakunst, der Programmierung, der Mathematik, des Gamedesigns, der experimentellen Literatur, der Hypertexttheorie, der Visuellen und Konkreten Poesie (und anderen) integriert werden.

---

<sup>18</sup> Die ASCII Zeichen bestehen aus den Großbuchstaben: ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ, den Kleinbuchstaben: abcdefghijklmnopqrstuvwxyz, den Zahlen: 0123456789 und den Sonderzeichen: \_!"#\$%&'()\*+,-./:;<=>?@[\\]^\_`{|}~

<sup>19</sup> OULIPO kommt von „L' Ouvroir de Littérature Potentielle“ (franz. "Werkstatt für Potentielle Literatur" Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/Oulipo> (zuletzt gesichtet am 29.7.2011)

<sup>20</sup> Der BASIC Code wurde unter dieser unter dieser Internetquelle archiviert: <http://vispo.com/bp/download/FirstScreeningBybpNichol.txt> (zuletzt gesichtet am 29.7.2011)

### **3. Allgemeine Fragen zur Didaktik in Verbindung mit Digitaler Poesie**

Als erstes stellt sich wohl die Frage, warum ich die Meinung vertrete, dass Digitale Poesie für die Didaktik von großer Bedeutung sein kann. Die nächste Frage würde wohl lauten, für welche Zielgruppe dieses Thema interessant sein könnte.

Eine ganz allgemeine Antwort könnte lauten, dass die Digitale Poesie für Kinder ab dem Volksschulalter aber auch für Erwachsene im Rahmen einer Weiterbildung interessantes zu bieten hat. Im Zentrum steht der Umgang mit verschiedenen analogen und digitalen Medien, die Suche nach den Rätselfn und Geheimnissen der Kommunikation und Sprache, die Suche nach neuen Ausdrucksmöglichkeit, aber auch einer anderen Form der Bildung.

Das Spannungsfeld „humanistisches Bildungsideal“ versus „berufsorientierte Ausbildung“ steht hier im Mittelpunkt.

Digitale Poesie als Überbegriff lässt den Lernenden, Suchenden und Schaffenden einen großen Freiraum, schafft aber auch einen Rahmen, für praktische, tatsächliche Anwendung und Umsetzung, von soeben Gelerntem. In diesem Kapitel werde ich auf diese Punkte näher eingehen und versuchen Argumentationen für die Digitale Poesie in der Didaktik zu geben.

#### **3.1 Mediendidaktik**

Medien in jeglicher Form umgeben uns ständig und sind allgegenwärtig. Wir nutzen speziell die Neuen Medien<sup>21</sup> aktiv und passiv, werden von ihnen beeinflusst und gestalten diese auch mit (Web 2.0). Es ist aber gerade in der heutigen Zeit, durch die Flut der Neuen Medien angebracht sich mit diesen kritisch auseinanderzusetzen, indem man auf der einen Seite bewusst konsumiert und kritisch reflektiert und auf der anderen Seite versucht einen Einblick zu bekommen, hinter die Kulissen blickt und aktiv versucht sich einzubringen. Es scheint so zu sein, dass die Wissenskluff zwischen sozialen Schichten, was die Anwendung von Computern anbelangt, immer größer wird.

---

<sup>21</sup> „Heutzutage werden als Neue Medien meistens Medien bezeichnet, die Daten in digitaler Form übermitteln oder auf Daten in digitaler Form zugreifen“ (Quelle Wikipedia: [http://de.wikipedia.org/wiki/Neue\\_Medien](http://de.wikipedia.org/wiki/Neue_Medien))

Heinz Bonfadelli, von der Universität Zürich wies in zwei repräsentativen Untersuchungen nach, dass vor allem der Wissensvorsprung, vor allem von „*jungen, gebildeten und wohlhabenden Männern*“ im Vergleich zu „*älteren, weniger gebildeten und einkommensschwächeren Gruppen*“ immer größer werde und spricht sogar noch von einer zweiten Kluft, nämlich der, dass „*Gebildete*“ das Internet nicht nur wesentlich aktiver, sondern auch informationsorientierter nutzen, während „*Ungebildete*“ eher „*surfen und chatten*“ würden.

Das Fazit dieser Studien sei, dass es nicht genüge, „*möglichst vielen den Zugang zum Internet zu verschaffen. Fehlen auf Seiten der Nutzer die notwendigen Kompetenzen im Umgang mit diesem neuen Medien, ist zu befürchten, dass sich die Gesellschaft mit dem Internet tatsächlich in drei Klassen zu spalten droht: die Informationselite, die vorab unterhaltungsorientierten Internetler und schließlich die weiterhin Nichtvernetzten.*“ (vgl. Bonfadelli, 2000)

Um dies zu verhindern, gibt es vielerlei Ansätze. Ich denke, dass der Umgang mit den Neuen Medien in der heutigen Zeit zur Allgemeinbildung gehört und auch außerhalb des Informatikunterrichts gelehrt und integriert werden sollte. Es geht darum, Informatiksysteme angemessen benutzen zu können und Kenntnis der grundlegenden Konzepte zu bekommen, um sich einerseits in der Flut von Informationen orientieren und weiterbilden zu können und sich andererseits eine Art „multimediales Vokabular“, einen „Werkzeugkoffer“ anzueignen um sich ausdrücken zu können.

Genau hier setze ich mit meinen Gedanken zu Digitaler Poesie in Verbindung mit Didaktik an.

### **3.2 Der Kompetenzbegriff / Literacy**

Unter Kompetenz versteht man, wenn man nach dem Duden geht, einen gewissen „Sachverstand“, beziehungsweise eine „Fähigkeit“. Noam Chomsky versteht unter Kompetenz (im Zusammenhang mit Sprache) eine bewusste oder auch unbewusste Kenntnis einer inneren Struktur, einer begrenzten Anzahl von Regeln, die es erlauben unendlich viel auszudrücken. (vgl. Chomsky, 1962, S 528 ff)

Umgelegt auf Medienkompetenz, könnte man sagen, dass wenn eine Art Vokabular und eine Grammatik der Neuen Medien gelehrt werden sollte, wenn übertragbare innere

Strukturen gelehrt werden könnten und Zusammenhänge hergestellt würden, wäre dies die Basis dafür, sich auch in Zukunft unabhängig von neuer Soft- und Hardware, durch und über Medien zu bilden, mit diversen Computerprogrammen umzugehen und sich auch multimedial ausdrücken zu können.

Gapski sieht in Medienkompetenz sogar die Möglichkeit die Lebensqualität zu steigern.

*„Medienkompetenz ist die Fähigkeit eines Einzelnen, einer Organisation oder einer Gesellschaft, Medien effektiv und sinnvoll zur Kommunikation einsetzen und ihre Wirkungen reflektieren und Lebensqualität steuern zu können um dadurch die in der Informationsgesellschaft zu steigern“ (Gapski, H., 2004)*

Norbert Lang (vgl. Lang) unterteilt Medienkompetenz in mehrere verschiedene Elemente, beziehungsweise versteht diese als Überbegriff unter anderem für:

- **Instrumentelle Kompetenz:** Das Beherrschen und Nutzen von Hard- und Software, die Kenntnis von aktuellen Entwicklungen und die Fähigkeit Medien zielorientiert einzusetzen.
- **Kreativ-gestalterische Kompetenz:** Die Fähigkeit Medieninhalte selbst zu gestalten indem technologische, hypermediale und interaktive Möglichkeiten berücksichtigt werden.
- **Informativ-lernende Kompetenz:** Die erlernte Fähigkeit erkennen zu können, welchen Stellenwert eine gewisse Information hat und welche Absichten dahinter stecken beziehungsweise, welche Ziele verfolgt werden.
- **Selbstbestimmungskompetenz:** Die Fähigkeit sich in der Informationsflut sicher, autonom und bedürfnisorientiert zurechtzufinden

Im englischen wird der Begriff „Literacy“ für eine Art „Alphabetisierung“ oder auch Kompetenz und Bildung gebraucht, steht aber auch für etwas darüber hinausgehendes, *„für die Fähigkeit sich in einer Welt zurechtzufinden“*.

Umgelegt auf die Neuen Medien und Computer (computer- media-literacy), würde das auch bedeuten, einen Blog bedienen, Bilder und Videos einbinden zu können und beispielsweise *„in einem Chat ein angemessenes (...) Verhalten zu zeigen“*. (vgl. Pohl,

2003, S. 61)

Unter Visual Literacy, wäre dann die Fähigkeit zu verstehen, Zeichen, (Navigations-) Symbole und Bildsprache richtig interpretieren und einsetzen zu können

Olson definiert Literacy als *„...not just a basic set of mental skills isolated from everything else. (...) It is the evolution of those resources in conjunction with the knowledge and skill to exploit those resources for particular purposes that makes up literacy.“* (Olson, 1994, S. 43)

### 3.3 Interdisziplinäre Didaktik

Um „Literacy“ im Bereich der Informatik, der Neuen Medien, der Sprache und der visuellen Ausdrucksform zu erreichen, bedarf es meiner Meinung nach eines interdisziplinären Ansatzes. Eines Ansatzes, der von verschiedensten Gesichtspunkten beleuchtet, Zusammenhänge zwischen den Disziplinen aufzeigt aber gleichzeitig praxisbezogen und offen an die Sache herangeht. Das Schweizer Gymnasium Linde Biel<sup>22</sup> definiert für den Interdisziplinären Unterricht fünf zugrundeliegende Gedanken, die auf die Digitale Poesie im Unterricht angewandt werden könnten:

- **Mehrperspektivität:** Zu jedem Gegenstand gibt es unterschiedliche Zugänge und Betrachtungsmöglichkeiten. Nur wenn man dies aufzeigt, ist es möglich das behandelte Thema in seiner Vielfalt darzustellen und offenzulegen.
- **Verknüpfung:** In der Interdisziplinären Didaktik ist es möglich verschiedene Aspekte des betrachteten Themas im übergeordneten Kontext zu betrachten. Daher ist es den Lernenden leichter möglich Querverbindungen und Verknüpfungen herzustellen.
- **Offenheit:** Man hat die Freiheit auf grundlegende Fragestellungen einzugehen und es bleibt Raum, vielfältig, offen und praxisbezogen an den Themenbereich heranzugehen.

---

<sup>22</sup> siehe Gymnasium Linde Biel, Quelle: <http://www.slgb.ch/ausbildung/reglemente/idu>

- **Bezug zur Lebenswelt:** Es wird die Möglichkeit geboten, den Unterricht an die jeweilige Lebenssituation der Lernenden anzupassen und die Individualität zu fördern. Es soll aber auch zum „Querdenken“ angeregt werden.
- **Teamfähigkeit:** Speziell das Miteinander und die Zusammenarbeit zwischen Lehrenden und Lernenden wird gefördert. Der Lehrende wird zu einer Art Mediator und Begleiter auf einem kreativem Lernprozess. „Die Bereitschaft zum Grenzgänger/zur Grenzgängerin zu werden“ wird gefördert.

### 3.4 Text vs. Bilder

Bei analoger, also bildlicher Darstellung handelt es sich um *„eine Darstellungsform, die gewisse Eigenschaften eines abzubildenden Objekts oder Phänomens beibehält. Analoge Darstellungen verfügen über eine Struktur, die der Struktur des abgebildeten Objekts in gewisser Weise entspricht. Bei verbalen Darstellungen finden wir diese Äquivalenz nicht, da verbale Bezeichnungen weitgehend willkürlich und konventionell sind. Darauf weist z.B. die Tatsache hin, dass die Worte für bestimmte Objekte und Phänomene in verschiedenen Sprachen völlig unterschiedlich sein können“* (Pohl, 2003, S. 104)

Die Unterschiede zwischen verbaler und bildlicher Darstellungsformen haben im Zusammenhang mit Wissensrepräsentation und in Verbindung mit der Aneignung von Wissen schon des öfteren zu heftigen Kontroversen geführt.

Da ist unter anderem der „Bilderstreit“ zwischen „Ost- und Westkirche“ zu nennen. Ohne hier ins Detail zu gehen, ging es grob gesagt darum, dass die eine Seite für die „Ausschmückung von Kirchen aus didaktischen Gründen“ war, um auch den vielen Menschen die nicht lesen konnten Zugang zur christlichen Lehre zu geben und die andere Seite, die sogenannten „Ikonoklasten“, strikt dagegen waren, da bildliche Darstellungen *„nie die ganze Fülle des Göttlichen wiedergeben könnten“*. Dieser Streit im 8. und 9. Jahrhundert, dauerte insgesamt mehr als hundert Jahre lang an. (vgl. Pohl, 2003, S. 31)

Die Verwendung von Bildern in Schulbüchern war ebenfalls nicht unumstritten, da viele sogar die Ansicht vertraten, dass Bilder „verdummen“ könnten, da nur über die Schrift wahrer intellektueller Inhalt vermittelt werden könne. (vgl. Pohl, 2007, S. 8)

Heutzutage werden Bilder im Didaktik-Kontext oft mit der Theorie der „Mentale Modelle“ in Zusammenhang gebracht. Bei diesen Modellen handelt es sich um einen Ansatz der Erklärung, wie beim Menschen Wissen repräsentiert und verarbeitet wird. Wichtig ist hier, dass *„Wissensrepräsentation nicht statisch, sondern als dynamischer, flexibler Prozess erklärt wird“* (Pohl, 2003, S. 105)

Mentale Modelle sind also unter anderem bildhafte Analogien, die sich der Mensch zurechtlegt, Hypothesen die nicht starr, sondern flexibel sind und Querverbindungen zulassen. Oft können solche Modelle durch Grafiken und Diagramme unterstützt werden und sind daher beim Lernen besonders wichtig. Ein Beispiel für eine solche Darstellung könnte die Präsentation eines Rhizoms sein, bei dem die Verzweigungen eines Hypertexts bildhaft vor Augen geführt werden und eine Art Überblick, ein bildhaftes Gleichnis geschaffen wird.

Ein großer Vorteil der bildlichen Darstellung ist die Internationalität, aber auch die Komplexität von Information die gebündelt in nur einer Darstellung transportiert werden kann. Der Wiener Philosoph Otto Neurath ist hier zu nennen, der gemeinsam mit Gerd Arntz die Methode der Bildstatistik, die so bezeichnete Isotype<sup>23</sup>, entwickelte. (Neurath, 1936). Sein Ziel war es, nicht nur „international verständliche Symbole“ zu schaffen, sondern Symbole, die *„in erster Linie als eine belehrende, ja aufklärende (Arbeit), zu verstehen“* sein. Er wollte auf diese Art *„komplizierte Informationen einem breiten Publikum zugänglich“* machen. (Kinross, 1991, S. XIII / Pohl, 2003, S. 42)

In diesem Zusammenhang sei auch auf Verkehrsschilder, Symbole in öffentlichen Einrichtungen aber auch auf Navigationsmenüs im Browser oder bei jeglicher Anwendungssoftware hingewiesen, aber auch auf die Bedeutung und Symbolik von Farben.

Die Vereinigung von Text und Bild ist in der Konkreten und Digitalen Poesie allgegenwärtig. Hier wird gerade mit diesen Wechselwirkungen, Tautologien oder Widersprüchen auf unterschiedlichen Ebenen gespielt und nicht selten kommt es gerade nur durch diese Spannungsmomente zu einem „Aha-Erlebnis“ beim Leser/ Betrachter/User.

---

<sup>23</sup> International System of Typographic Picture Education



### 3.5. Der Konstruktivismus

Beim Konstruktivismus wird davon ausgegangen, dass der Mensch seine Umwelt nicht so wahrnimmt wie sie ist, sondern ein Bild von der Umwelt aktiv konstruiert, welches einer subjektiven Wahrnehmung entspricht. Viele Erkenntnisse wissenschaftlicher Disziplinen fließen in die Lerntheorie des Konstruktivismus ein, wie beispielsweise die Neurobiologie, die Gehirnforschung, die Psychologie, die Pädagogik, die Linguistik und die Informatik. (vgl. Busse, 2002, S. 75)

Sehr wichtig ist, dass für die Konstruktivisten jede Art von Wahrnehmung als aktiver Prozess verstanden wird und somit im Zusammenhang mit der Didaktik, die in dieser Arbeit besprochen wird, sehr interessant zu sein scheint.

Frank Thissen, von der Hochschule der Medien in Stuttgart vertritt im Zusammenhang mit dem Lernen folgende konstruktivistische Meinungen:

- Lernen ist eine individuelle Konstruktion, da es so viele Wege zu Lernen, wie Lernende gebe.
- Er meint, dass der Lernende nur durch sein Zutun, durch Hinweise und Fragen hilft sich Wissen anzueignen und zu konstruieren. Diesen Prozess des Wissenserwerbs könne man nur indirekt steuern - und daher sei Wissen „*nicht vermittelbar*“ sondern der Lehrer kann nur beraten, Wissen anbieten und eine Art Begleiter, ein Coach sein.
- Der Lernprozess beginne ferner erst damit, wenn im Lerner die richtigen Fragen geweckt werden.
- Er weist auch darauf hin, dass Lernen eine individuelle Konstruktion mentaler, kognitiver Landkarten sei (vgl. Busse, 2002, S. 78)

Hier ist auf den Zusammenhang und die Parallelen zwischen Hypertext-Theorie (aktive Leserschaft, Selbstbestimmung, Individualität, Konstruktion) und Konstruktivismus hinzuweisen.

## **3.6 Didaktische Überlegungen speziell zur Digitalen Poesie**

In diesem Kapitel möchte ich eigene Überlegungen, anstellen, die unter anderem auf die Argumente bezüglich Konkreter Poesie (vgl. Rückert/Schuler, 1974, S. 6 ff.) gestützt sind.

### **3.6.1 Text und Sprache**

Für die Vermittlung von Wissen, zur Aneignung kognitiver Fähigkeiten, für jegliche Kommunikation und somit die Voraussetzung für das Lehren und Lernen, ist der Grundbaustein die Sprache. Mit Sprache und Text kann allerdings auf unterschiedlichste Art umgegangen werden um Einsichten zu vermitteln und Lust am Lernen zu machen.

Die Konkrete Poesie und somit auch Teile der Digitalen Poesie erheben die Sprache zum Hauptgegenstand der Betrachtung. Speziell auf einzelne Worte, deren oftmals vielschichtige Bedeutung, auf Buchstaben, ihre Laute, auf die Aussprache, Schreibweise und die Anordnung im Raum wird das Hauptaugenmerk gelegt. Es wird experimentiert und ständig neu entdeckt. Vorherrschende Bedeutungen und allgemein gültiges wird in Frage gestellt und kritisch hinterfragt. Es werden Fragen der Phonetik und Phonologie, der Semantik und Syntax aufgeworfen und es wird spielerisch damit umgegangen. Des Weiteren werden alltägliche Redewendungen und Zitate, Jugendsprache und Dialektausdrücke aufgegriffen, sowie Klischees und Vorurteile beleuchtet, bearbeitet und umgruppiert

Es wird durch diesen aktiven, spielerischen Umgang mit Sprache nicht nur der bildlich Ästhetische Gehalt des Textes zum Vorschein gebracht, sondern auch oft auf oberflächliche Plattitüden der (Medien) Sprache Bezug genommen.

Sprache wird also durchaus von mehreren Seiten betrachtet und gesellschaftskritisch verwendet.

### **3.6.2 Informatik**

Zweifelsfrei spielt die Informatik in der Digitalen Poesie eine zentrale Rolle. Nicht nur die Präsentation beispielsweise im Internet und die Einbindung in eine Html- oder

Flash-Seite stehen hier im Vordergrund, sondern die dahinterliegenden Konzepte, Algorithmen und die verwendete Software.

Beginnend beim kreativen Umgang mit Textverarbeitungssoftware, der Integration und Interaktion mit diversen Medienformaten, übergehend zur Verwendung von Grafik-, Animations- und 3d-Software, bis hin zur Programmierung von Webseiten, generativer Erzeugung von Bildern und der Kreation von Anwendungen oder Spielen, stehen hier beinahe alle Möglichkeiten offen.

Einerseits wird der aktive Umgang und die Handhabung gelehrt, andererseits dazu angeregt selbst tätig zu werden und mit den Mitteln des Computers zu gestalten und zu programmieren. Je nach Altersgruppe und individueller Präferenz kann hier auf Unterschiedliche Aspekte der Informatik eingegangen werden. Im Zentrum stehen die Möglichkeiten, die der Computer bietet zu offenbaren und den Lernenden sozusagen unterschiedliche Werkzeuge in die Hand zu geben, mit welchen diese sich neu ausdrücken können.

### **3.6.3 Bezug zur Gesellschaft**

Der Gesellschaftsbezug wird hier von mindestens drei Seiten hergestellt. Einerseits über die Sprache und andererseits über die Informatik und die Kunst.

Eine Veränderungen des Blickwinkels auf die Sprache, auf den Sprachgebrauch, zieht auch eine Änderung des Blickwinkels auf die Gesellschaft nach sich. Pierre Garnier meint in diesem Zusammenhang, dass sich die Kunst und Poesie „*radikal der Gesellschaft, der Umwelt, dem seit ältesten Zeiten geprägten Denkschema (und) Konventionen*“ entziehen, diese Dichtungen zunächst die Sprache isolieren, verwandeln, die Grundlagen stürzen und so die Voraussetzung schaffen, „*dass eine neue Kunst entstehen kann, die mit der Verwandlung der Sprachstrukturen auch den Menschen verwandelt*“ (vgl. Garnier, 1966, S. 451 ff.)

Die Gesellschaft und die Kunst standen immer schon in einer gespannten Beziehung, die aber doch von wechselseitigem Nutzen gekennzeichnet war.

Der gesellschaftliche Bezug von Digitaler Poesie zur Gesellschaft wird aber auch über die Informatik und Informationstechnik hergestellt. Viele Künstler stellen ihre Arbeiten fast ausschließlich im Netz zur freien Verfügung. Viele veräußern auch den Source-Code und regen dazu an, den Code weiterzuentwickeln. Soziale Netzwerke werden zur

Verbreitung der Arbeiten genutzt, werden aber auch selbst zum Instrument für Experimente auf dem Gebiet der Digitalen Dichtung.

Auf Blogs und in Internet-Communities treffen sich die Dichter virtuell und tauschen sich aus, treten aber auch in Kontakt mit den Rezipienten. Ein dermaßen enger Kontakt und schneller Austausch von Kunstschaffenden untereinander, aber auch zwischen diesen und ihrer Anhängerschaft war vor den Zeiten des Web 2.0 nicht denkbar, vor allem wenn man bedenkt, dass der Austausch von Ideen nicht nur im engeren, lokalen Kreis, sondern international erfolgt.

### 3.6.4 Kreativität

Die Kreativität steht im Mittelpunkt jeder Kunstform und jedes schöpferischen Prozesses. Eine wie ich finde sehr gute Definition, was Kreativität eigentlich ist, liefert Ulrich Beer:

*„Kreativität ist der moderne, aber bescheidenere Ausdruck für das, was man früher anspruchsvoll, aber unbestimmt Schöpferkraft nannte: jene geheimnisvolle Fähigkeit, die den Menschen zu originellen, bisher nie da gewesenen Leistungen und Werken beflügelt und so die Menschheit bereichert und den Fortschritt der Kultur garantiert. Die Kreativität bezeichnet einen Komplex produktiver Kräfte.“* (Beer, 1979, S. 270)

Die große Frage ist nun aber, wie man kreativ wird. Peter Hubwieser gibt wertvolle Praxistips wie sich Kreativität fördern ließe, welche meiner Meinung nach alle in Verbindung mit Digitaler Poesie im Unterricht kompatibel wären:

- Die Aktivität der Lernenden sollte gefördert werden.
- Die Umgebung und Arbeitsstruktur soll nicht von vornherein komplett durchgeplant sein.
- Der Lehrereinfluss sollte eher indirekt sein.
- Es sollte ein offenes und freies Arbeitsklima vorherrschen.
- Längere Lehrervorträge am Stück sollten vermieden werden, sondern es sollten sich Einzelarbeit, Schülervorträge und Gruppenarbeit abwechseln.

(vgl. Hubwieser, 2007 S. 18)

Bei der Rezeption von Digitaler Poesie, besonders wenn diese aus der Tradition der Konkreten Poesie entsteht, ist der Kontext, der erst die Bedeutung erzeugt, oft vom Leser selbst herzustellen und verlangt von diesem aktive Mitarbeit und Kreativität. Dadurch wird auch die eigene Inspiration angeregt und es entsteht Lust, selbst kreativ und oft auch gesellschaftskritisch zu werden. Eine Studentin schreibt im Nachwort ihrer Abschlussarbeit für das Amt des Lehrers in der sie sich mit „Visualisierten Poetischen Formen“ im Unterricht auseinandersetzt:

*„(...) Es ist wahrscheinlich aufgefallen, dass ich (...) bei der Gestaltung dieser Arbeit eigene Bilder und Beispiele genutzt habe. (...) je tiefer ich mich mit dem Thema der visuellen Kommunikation beschäftigt habe, umso schwieriger ist es für mich geworden, in allen Bereichen meines Lebens den herkömmlichen linearen Text als optimale Form der Kommunikation und Mitteilung zu akzeptieren. (...) in meiner eigenen schriftlichen Kommunikation habe ich die Tendenz beobachtet, mehr und mehr optische Elemente in den geschriebenen Text einbauen zu wollen. Gleichzeitig hat sich auch meine Wahrnehmung der Sprache verändert. Mir ist bewusst geworden, dass durch die Auseinandersetzung mit den Manifesten konkreter Dichter, ich aufmerksamer gegenüber eigenen und fremden Sprachausdrücken geworden bin und mir seitdem Klischees und ausgeleierte, nicht aussagekräftige Phrasen besonders deutlich auffallen“ (Krasnova, A., 2009, S. 72-73)*

Bei Hypertexten muss sich der Leser erst seinen eigenen Weg bahnen und entwirft die Geschichte neu, ist also schon während des Lesevorgangs kreativ und lässt sich nicht durch Vorgegebenes berieseln.

Bei der Bedienung von interaktiven Anwendungen entsteht ein kreatives Wechselspiel - erst durch kreative Anwendung entfaltet sich der komplette Inhalt.

Beim selbstständigen Experimentieren mit Sprache in Wechselwirkung mit dem Computer, ergeben sich sehr viele Möglichkeiten kreativ zu arbeiten. Hier ist die bildhafte Ebene zu nennen, also phantasievolle Entfaltungsmöglichkeiten in einer neuen Formensprache. Des Weiteren natürlich die sprachliche Ebene, ideenreiche Möglichkeiten neuer Wortschöpfungen, anderer Wortzusammenhänge und Strukturen können sich hier ergeben. Die Ebene des Computers, die in der Digitalen Poesie den Zusammenhang zwischen den vorher genannten herstellt, sei zuletzt genannt. Diese ist aber möglicherweise für viele Lernende von zentraler Bedeutung, da durch die Möglichkeiten die sich durch den Computer entfalten, ganz andere interaktive und spielerische Perspektiven ergeben. Besonders die jüngere Generation bringt oft schon

eine Grundmotivation mit, wenn es sich um das Arbeiten am Computer und um den Umgang mit den neuen Medien handelt - und Motivation ist bekanntlich die Grundvoraussetzung für jegliche Kreativität und für das Lernen im Allgemeinen.

### 3.6.5 Ästhetische Bildung vs. verwertbare Qualifikation

In wie weit ist eine ästhetische, eine literarische Bildung, eine Auseinandersetzung mit der Kunst in der heutigen Zeit relevant? Die der Beherrschung beispielsweise einer Programmier- oder Fremdsprache, erweist sich im Berufsalltag wahrscheinlich als Vorteil oder zumindest als allgemein akzeptierte Qualifikation. Kreativität, soziale und emotionale Intelligenz, Kunstgeschmack, die Fähigkeit Querzudenken und sich ideenreich auszudrücken ist in vielen Berufssparten eine geforderte Kompetenz, aber weder in einer wie auch immer gearteten Form zu messen, noch einzufordern.

Oft sind aber gerade diese Fähigkeiten von enormer Bedeutung für die individuelle Entwicklung aber auch für den Werdegang im späteren Beruf. Dass dies aber gewiss schwierig zu lehren ist, führt Klaus Kiefer vor Augen, indem er darauf hinweist, dass Schüler oft nicht wissen, wozu sie etwas lesen würden und sich die Frage stellen, was sie dabei lernen sollten. Die Möglichkeiten die multimedialer Einsatz im Unterricht im Zusammenhang mit Digitaler Poesie bietet, sollte in diesem Zusammenhang nicht unterschätzt werden. Margit Riedel meint, dass sich bei der *„Medienintegration Möglichkeiten der Einbeziehung neuer (z.B. stark technisch interessierter oder visuell/akustisch ansprechbarer) Adressatengruppen“* ergeben würden und des weiteren sollten *„neue Medienkompetenzen für die ästhetische Bildung“* genützt werden und *„neue Zusatzqualifikationen von SchülerInnen, wie Maus- und Tastaturfähigkeit, nicht ausschließlich der kommerziellen Freizeit- bzw. Spielindustrie“* überlassen werden, sondern zu einer anderen, didaktisch aufbereiteten Ästhetik hingeführt werden. (vgl. Kiefer/Riedel, 1998, S. 123)

Bei der experimentellen Dichtung kommt es auch darauf an, sein Augenmerk auf die Typografie, die Anordnung der Buchstaben im Raum und die rhythmische, syntaktische Einteilung zu lenken. Dies bedeutet, dass der Inhalt, die Geschichte nicht nur über die semantische Ebene kodiert ist, sondern gleichzeitig auf der graphemischen, phonetischen, morphologischen, syntaktischen und prosodischen<sup>24</sup> Informationsebene.

---

<sup>24</sup> Prosodie ist die Gesamtheit spezifischer sprachlicher Eigenschaften wie Akzent, Intonation, Quantität und (Sprech-)Pausen (Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Prosodie>)

Der Fokus des Rezipienten muss nun also auf sehr vielen parallel verlaufenden, speziell aber auf der audio-visuellen Ebene liegen.

*„Die starke Einbeziehung sekundärer, besonders auch visueller Informationen in das Verständnis eines Textes macht aber die Einübung eines Leseverhaltens erforderlich, das auf solche ungewohnten Informationen achtet und sie zu entziffern vermag. (...) Der Aufbau eines ‚ästhetischen Kodes‘ ist zwar eine generelle Forderung, die für das Lesen und Verstehen aller Arten von Dichtung gilt (...) da ohne die Beachtung und Deutung von Sekundärinformationen ein Text der Konkreten Poesie überhaupt nicht gelesen werden kann. Insofern gehen von ihr wichtige Impulse für die Einübung des ästhetischen Leseverhaltens aus.“* (vgl. Rückert/Schuler, 1974, S. 8-9)

Ich denke, dass jede Art von Bildung, die keiner Ausbildung im klassischen Sinne entspricht hilft, die persönliche Entwicklung, individuelle Meinungsbildung und Persönlichkeitsentfaltung zu fördern. Bildung mit ästhetischem und künstlerischem Inhalt bietet darüber hinaus auch die Möglichkeit selbst zu gestalten sich zu entfalten und vor allem Freude und Spaß am Lernen zu haben. Persönlichkeitsbildung, Reflexion über sich selbst und seine Umwelt entspricht auch dem humboldtschen Bildungsideal, welches die Ganzheitlichkeit der Lehre und Didaktik anpreist.

### **3.6.6 Aktualität**

Wenn man mit einer derart jungen Kunstform wie der Digitalen Poesie arbeitet und die Möglichkeit nutzt, die neuesten Entwicklungen über das Internet zu verfolgen, kann man davon ausgehen, sich am Puls der Zeit zu bewegen. Ich denke, dass dies ein sehr wichtiger Punkt ist, beim Lernen nicht immer nur einen Blick in die (oftmals weit) entfernte Vergangenheit zu machen, sondern auch immer wieder auf das Aktuelle hinzuweisen um aus dem Spannungsfeld zwischen Alt und Neu, sich selbst seine Meinung zu bilden und zu orientieren. Speziell in der Informatik ist es wichtig, im Überangebot neuer Soft- und Hardware nicht den Überblick zu verlieren und Wesentliches, die Zeit (zumindest etwas länger) überdauerndes herauszufiltern. Auch hier könnte durch die Digitale Poesie ein Anknüpfungspunkt gefunden werden.

### **3.6.7 Motivation**

Wie schon erwähnt, ist Motivation eine Grundvoraussetzung für das Lernen. Es ist ja so, dass der Mensch ständig zu lernen scheint, dies aber meist nicht als dieses wahrnimmt. Erst wenn ein gewisser äußerer (schulischer, universitärer) Druck hinzukommt, nennt man dies „Lernen“. Durch einen spielerisch, experimentellen Ansatz, in einer offenen Lernumgebung, in welcher man keine „Fehler“ machen kann, könnte man meiner Meinung nach diesen Druck nehmen und trotzdem äußerst produktiv und konstruktiv lernen.

### **3.6.8 Internationalität**

Schon allein an der Entwicklung der Konkreten Poesie, welche parallel in Südamerika und Mitteleuropa entstand, lässt sich Internationalität sehr schön erkennen.

Heutzutage arbeiten die digitalen Künstler länder- und sprachübergreifend miteinander zusammen, was durch das Internet und Soziale Netzwerke nun wesentlich erleichtert wird. Die öffentliche Zurverfügungstellung von neuesten Erkenntnissen und nicht zuletzt der Werke selbst, auf Blogs und Hompages, bietet wunderbare Möglichkeiten darauf zuzugreifen, Parallelen zu ziehen und natürlich auch der Kontaktaufnahme mit den Künstlern auf der ganzen Welt. Kreative Kooperationen über das Internet sind unter Künstlern mittlerweile selbstverständlich und können von Schülern und Studenten aus unterschiedlichen Ländern ebenfalls unternommen werden.



## 4. Beispiele Digitaler Poesie und E-Literatur

Nach den vorangegangenen Kapiteln wird es Zeit, tiefer in das Thema „Digitale Poesie“ einzusteigen.

Ich möchte hier aktuelle Beispiele, die in den letzten Jahren entstanden sind vorstellen und einen Überblick geben, welche kreativen Möglichkeiten es innerhalb der Digitalen Poesie gibt. Wie aber schon angedeutet, bietet der Computer als Werkzeug und Medium viele unterschiedliche Umgangs- und Ausdrucksmöglichkeiten, was eine Einteilung nötig macht, in der verschiedenste Facetten herausgestrichen werden. Diese Kategorisierung, die von mir selbst herausgearbeitet wurde, zeigt zwar ebenfalls nur einen Ausschnitt und erhebt auch hier keinen Anspruch auf Vollständigkeit, lässt aber ihren Umfang und ihr Potential erahnen und bietet, so wie ich meine Inspiration und eine Vielzahl von Ansatzmöglichkeiten für die Didaktik.

Viele Beispiele finden sich auch in den beiden Anthologien Digitaler Poesie von der „Electronic Literature Organisation“ welche online verfügbar sind. Volume 2 wurde erst im Februar 2010 veröffentlicht und stellt somit den State of the Art dar.

- <http://collection.eliterature.org/1/>
- <http://collection.eliterature.org/2/>

Alle Werke der Digitalen Literatur haben gemein, dass diese auf Computern geschrieben, beziehungsweise entwickelt und generiert werden und auch die Betrachtung und Interaktion nur mit Hilfe von Computern geschehen kann. Ausgedruckt ist es unmöglich die gesamte Bedeutungspalette darzustellen, oder die Intention des Poeten in ihrer Gesamtheit erfassen zu können.

### 4.1 Adaptionen

Bereits bei der Einteilung der Konkreten Poesie habe ich darauf hingewiesen, dass einige Autoren wie beispielsweise Reinhard Döhl und Johannes Auer, analoge Texte für die modernen Medien und den Computer adaptierten. So hat beispielsweise Johannes Auer aus Döhls „Apfel mit Wurm“ eine Gif-Animation erstellt und auf diese Art und Weise die Konkrete Poesie „entstaubt“ und humorvoll erweitert. (siehe Abbildung 9).

Ein weiteres Beispiel für die Anpassung bereits vorhandener Werke an das Internet, ist „das buch gertrud“ (Döhl, Auer) von den beiden genannten Autoren. Hier wurde ein bereits in den 1960er Jahren entstandener Text, der eine Hommage an Gertrude Stein darstellt, in einen Hypertext umgeformt. Besonders hervorgehoben sei „rose-garden“ wo der berühmte Satz „a rose is a rose is a rose“ von Stein aus dem Gedicht „Sacred Emily“ von 1913 umgeformt wird und mit den Mitteln von HTML optisch neu gestaltet wurde. Mit jedem Klick ändert sich die Gestalt des Textes, die von geometrischen Formen bis zu der äußeren Form einer Rose variiert. Es wird mit Tautologie und der neuen Kombination von Worten gespielt.

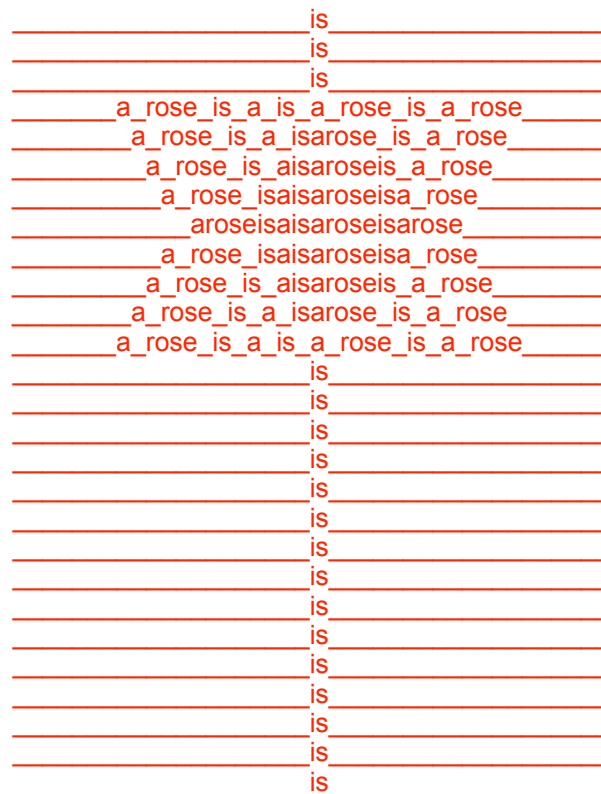


Abb.11: aus „rose-garden“ (Grafik nachempfunden)

## 4.2 Poesie im Browser (HTML-Poesie)

Jeder Homepage und jedem Text im Internet liegt ein Quellcode zugrunde, der erst von einem Browser interpretiert werden muss. Das Design, die Formatierung des Textes, mögliche Hyperlinks und eingebundene Dateien etc. werden also zuerst in einer dem Computer verständlichen Sprache geschrieben, welche sozusagen das Skelett jeder

Seite im Internet darstellt. Speziell HTML (Hypertext Markup Language) bildet die Basis für das Internet.

Alles, was nun der „Enduser“ normalerweise zu Gesicht bekommt, ist die Interpretation der Anweisungen des Quelltextes eines Browsers, die im Normalfall der Intention des Erstellers der Seite entsprechen sollte (was durch die Diversität der Webbrowser und auch Betriebssysteme oft nicht der Fall ist). Da also offensichtlich zwei Erscheinungsformen einer Internetseite existieren, gibt dies auch einen großen Spielraum für eine kritische und kreative Auseinandersetzung mit diesem Thema. Ein Teilbereich der Digitalen Poesie beschäftigt sich mit der Tatsache, dass von vielen Personen nur die „optische“ Ebene wahrgenommen wird und der Quellcode in deren Bewusstsein nicht existent ist.

Der Amerikanische Dichter Brian Kim Stefans führt ein einfaches Beispiel für einen „kreativen“ Link an, und zeigt dadurch, wie die Aufmerksamkeit des „Users“ auf diese Mehrschichtigkeit gelenkt werden kann: Die HTML-Zeile

```
<a href = "http://www.disney.com">Walt Disney</a>
```

wird von einem Browser als [Walt Disney](http://www.disney.com) dargestellt. Dadurch, dass der Text unterstrichen und oftmals auch andersfarbig dargestellt wird, wird suggeriert, dass es sich um einen weiterführenden Link handelt, der zu der Seite von Walt Disney führt. Wenn allerdings im verborgenen Quellcode stünde:

```
<a href = "http://www.disney.com"> http://www.idontparticularlycare.com </a>
```

würde der Webbrowser diese Zeile darstellen <http://www.idontparticularlycare.com> der Link allerdings noch immer zu Walt Disney führen. (Kairos)

Eine andere Art der Browser-Poesie zeigt der Kanadische Künstler Ted Warnell. Er veröffentlicht auf seiner Homepage (<http://warnell.com>) regelmäßig neue visuelle Arbeiten die ausschließlich mit den Mitteln von HTML, Javaskript und CSS entstehen.

Jim Andrews schreibt über ihn:

*“When you look at Ted’s work, you can’t help but notice that it’s primarily made out of code. HTML code, mostly, though not solely. And the visuals he achieves, well, their beauty, in a sense, is “not because of the technology but in spite of it.” (...)*

Let's just say the technologies he uses were not really designed to do what he does with them.“ (Joseph)

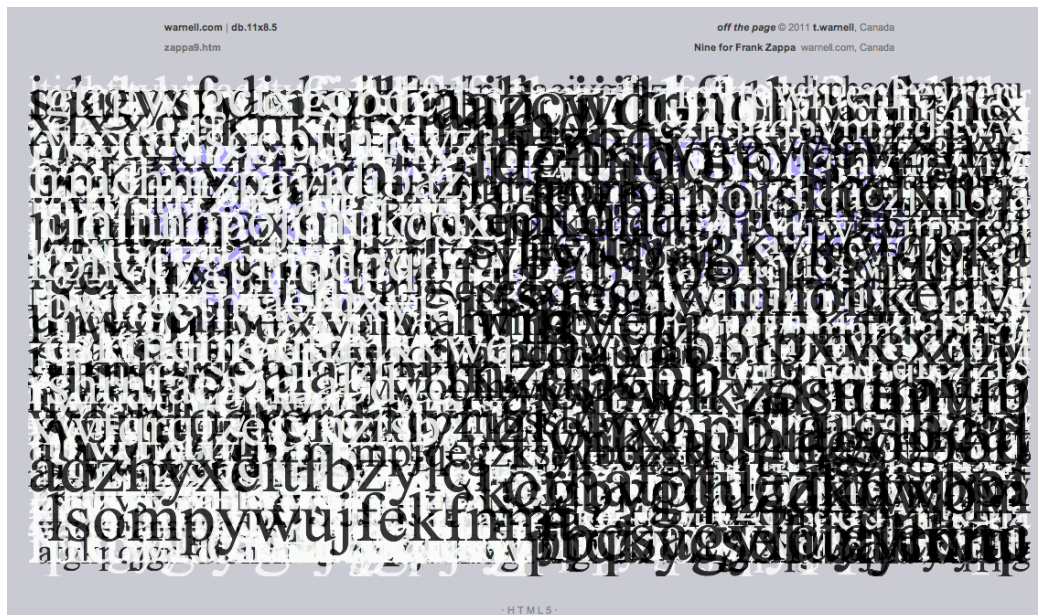


Abb. 12: „Zappa 9“ von Ted Warnell, 2011

Es ist die Art und Weise, wie Warnell eine (Code)Sprache aufgreift und mit dieser einen nicht intendierten Zweck erfüllt und optisch ansprechende Bilder erzeugt.

Der Screenshot von „Zappa 9“ zeigt eine seiner „Codepo()‘s“. Die Optik des Bildes verändert sich allerdings mit jeder Aktualisierung und man kann davon ausgehen, dass jeder Besucher seiner Website, immer andere Bilder zu Gesicht bekommt. Warnell stellt den Sourcecode seiner Arbeiten zur Verfügung und so kann jeder Einblick in die Geheimnisse hinter seinen Werken bekommen und daraus durchaus auch viel lernen.

### 4.3 Selbstreflexivität

Viele Werke der Digitalen Poesie weisen einen medialen Selbstbezug auf und sind Selbstreflexiv. Hier geht es einerseits um einen kritischen Einblick in das digitale Medium, aber auch um eine andere Betrachtungsweise. Ein eher außergewöhnliches Beispiel ist Jaromils „forkbomb“:

**:(){ :|:& }::**

Der nicht eingeweihte Betrachter wird diesen scheinbar willkürlich angeordneten kryptischen Zeichen womöglich keine Bedeutung beimessen können. Doch hier ist ein „poetischer Virus“ kodiert - eine „forkbomb“ die bei Eingabe in die Unix-Shell unweigerlich zum Absturz des Computers führen würde.

Der Code ist schnell erklärt:

`:(){` Funktionsname, wobei keine weiteren Eingaben akzeptiert werden, wodurch der User seine Einflussnahme verliert

`};:&` dies stellt eine Rekursion dar, wobei die Funktion hier doppelt abgerufen wird um das System schneller zum Absturz zu bringen. Das „&“ bewirkt kurz gesagt, dass der Speicher immer voller wird, ohne dass er freigegeben werden kann.

`};:` die Funktion „run“ wird aufgerufen

Zu der „verfluchten Poesie“ sagt Jaromil selbst:

*„Durch die Betrachtung des Quellcodes als Poesie werden die Viren zur ‚verfluchten Poesie‘, zu Jamben, die gegen jene revoltieren, die das Netz als einen sicheren und bourgeoisen Ort zu verkaufen versuchen. Die digitale Domäne wird durch andere Gewaltbeziehungen und ‚physische‘ Gesetze reguliert als die natürliche Domäne: Sie produziert ein navigierbares Chaos – beunruhigend, weil ungewöhnlich und gleichzeitig produktiv; in ihm sind die Viren spontane Komposition, lyrisch in ihrem Verursachen von Ungenauigkeiten in Maschinen, die ‚fürs Funktionieren gemacht‘ sind, und in ihrem Repräsentieren der Rebellion unserer digitalen Diener.“* (Jaromil aka Denis Rolo)  
(vgl. Block/Heibach/Wenz, 2004 S. 24)

Das interessante an diesem Werk ist einerseits die Darstellung außerhalb des Kontexts, was die Aufmerksamkeit auf die Optik der Zeichen lenkt und die potentielle Gefährlichkeit nicht erkennen lässt und auf der anderen Seite die „elegante“ Lösung mittels eines Codes, der nur aus 11 Zeichen besteht, welche allerdings fatale Auswirkungen haben können. Das Thema der Rekursion und mögliche Probleme dieser kann anhand dieses Beispiels sehr anschaulich demonstriert werden.

Werke mit einem selbstreflexiven Charakter sind meiner Meinung nach generell speziell für die Didaktik geeignet. Hierauf wird im Kapitel 6 näher eingegangen.

## 4.4 Sonderzeichen

### 4.4.1 ASCII-Art

Auch die Verwendung der alphanumerischen ASCII Zeichen spielt in der Medienkunst und Digitalen Dichtung eine Rolle. Das „ASCII Art Ensemble“ bestehend aus Mitgliedern aus Amsterdam, Ljubljana und Berlin, beschäftigte sich Ende der 1990er Jahre mit der Umwandlung der einzelnen Frames aus Filmen in bewegte Bilder, die nur aus ASCII-Zeichen bestanden.

*„The idea behind this is not to turn the source code into the image, (...) but instead to represent (moving) images using ASCII characters. The process reminds the visitor of the early, graphic-free and 24-needle phases of printer technology, when images could only be displayed using existing ASCII characters and were therefore indecipherable.“*

(Medienkunstnetz)

Diese Gruppe arbeitete mit Javaskript und auch verschiedensten Plug-Ins für Media-Player, welche auch Konvertierungen in Echtzeit durchführen konnten. Mittlerweile finden sich im Internet unzählige Applikationen, welche es erlauben Filme in das ASCII-

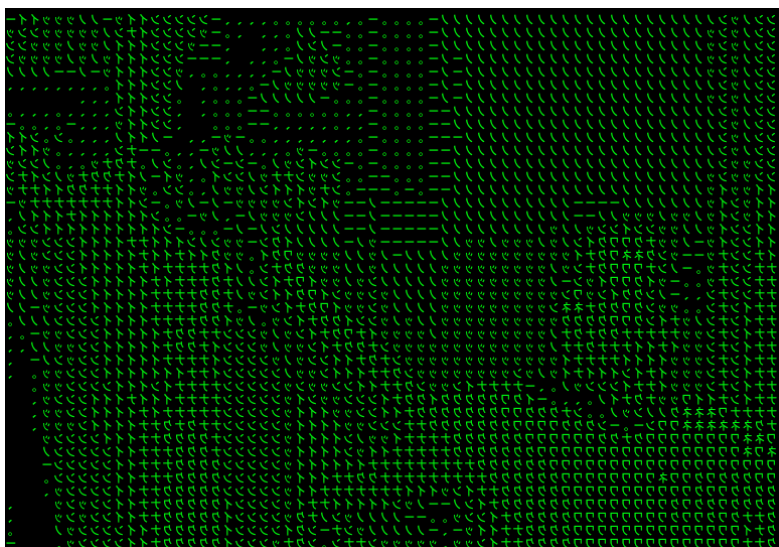


Abb. 13: nachempfundene Grafik einer ASCII Art Szene ähnlich der des ASCII Art Ensemble

Format zu konvertieren oder die Webcam mit Bilder mit diesen Sonderzeichen aufnehmen zu lassen.

#### **4.4.2 #Twitterart**

Die Verwendung von Sonderzeichen in Kombination mit Poesie, also eine Sonderform der ASCII-Art, kann heutzutage speziell auf Twitter beobachtet werden. Hier werden unter den Tags #twitterart und #140art etc. Schriftzüge und Bilder mit Unicode-Zeichen erzeugt.

Einer der ersten, der Twitter für seine Poesie verwendete, die als eine Kombination aus Leetspeak und Haiku beschrieben werden kann, war Guy Vincent Ricketti. Andere Künstler führen die Tradition der ASCII-Art fort oder programmieren Anwendungen mit welchen man mit einem Klick abstrakte Tweets erzeugen, oder normalen Text in „Text-Kunst“ umwandeln kann. (Twitterart)

#### **4.5 Kinetische Texte**

Bei den Kinetischen Texten handelt es sich um eine der Hauptformen Digitaler Poesie. Anders als beim herkömmlichen Text kommt nun ein performativer Charakter hinzu. Dies bedeutet, dass ein gewisser Übergang zu anderen Kunstrichtungen, wie beispielsweise der Videokunst stattfindet. Die Worte und Buchstaben werden animiert und auf diese Art zu Darstellern in kurzen „Filmen“. Durch den kinetischen Effekt wird den Worten ein zusätzlicher Bedeutungsgehalt gegeben, da man neben der reinen Begrifflichkeit nun auch die Bewegung und die Zeit zusätzliche Semantik erzeugt. Wörter können in wortwörtlichem Sinn anfangen zu tanzen, zu springen zu fallen aber auch schlicht und einfach auf der Bildfläche erscheinen und wieder verschwinden, vergehen und wenn man so will auch sterben.

Auch hier wird eine unterschiedliche Terminologie verwendet, wie beispielsweise „Textanimationen“ oder die von Jens Olaf Koch geprägten Begriffe „Dynadichte“ und „Gedilme“ aber auch „Anipoems“.

Dass Worte allerdings auch bei analogen Medien in Bewegung gesetzt werden können, bewies Emmett Williams mit seinem Buch „sweethearts“ welches 1968 in der ersten

Auflage veröffentlicht wurde. Bei diesem über 200 Seiten beinhaltenden Buch werden ausschließlich Anagramme des Wortes „sweethearts“ verwendet, mit welchen eine Art Liebesgeschichte erzählt wird. Blättert man dieses Buch nun wie ein Daumenkino durch läuft ein kleiner Film ab, der unterschiedlichste bewegte Formationen ersichtlich werden lässt. Richard Hamilton beschreibt das Buch wie folgt:

*„Emmett William’s Sweethearts is a breakthrough. It is to concrete poetry as Wuthering Heights is to English novel; as Guernica is to modern art. Sweethearts is the first large scale lyric masterpiece among the concrete texts, compelling in its emotional scope, readable, a sweetly heartfelt, jokey, crying, laughing, tender expression of love. It moves, Miraculously, the formal limitations of Sweethearts enabled Emmett to prove that, with both hands tied behind his back, gagged, just nudging letters out of a regular grid with his nose (look, no mirrors), a real artist can write the Book of Life all over again.“* (Williams 2010, Buchrücken)

Bei den Anipoems von Ana Maria Uribe, einer argentinischen Künstlerin, die sich selbst als visuelle Poetin die elektronische Medien benutzt bezeichnete (Uribe), handelt es sich um eine Reihe animierter GIFs die ab dem Jahr 1997 entstanden und die Tradition der Konkreten Dichtung weiterführten. Uribe verwendet ausschließlich Buchstaben, setzt diese in Bewegung und unterstützt die Animation teilweise durch Musik, Geräusche und Stimmen.

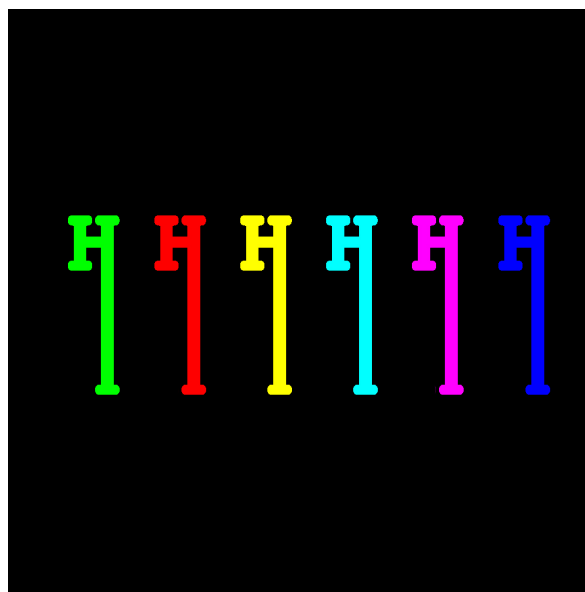


Abb. 14: „Discipline“ 2002, Ana Maria Uribe (nachempfundene Grafik)



Das Besondere daran, sind die Assoziationen die aus einer sehr minimalistischen Herangehensweise entstehen. Bei „Discipline“ aus dem Jahr 2002 sieht man sechs „H“ als Hauptdarsteller, die begleitet von „Militär-Rhythmen“ und dem Gebrüll eines „Offiziers“ oder Diktators (siehe Interview: „...they are subject to the tyranny of a very cruel dictator...“) marschieren und in Reih und Glied stehen müssen.

*„In Anipoems, the main components are typography and motion, in that order. And once motion is added, rhythm becomes all important, since I work with repetition and short sequences of elements. Typography and words - as in the old Typoems - are still the main elements, since the letters themselves are my source of inspiration. They project themselves into the world around me and they act upon it, and not, as much, the other way around, as one might be led to believe.“ (Andrews)*

Aus den Buchstaben „V“ und „I“ erzeugt sie in „Zipper“ einen Reißverschluss der auf und zu gemacht wird, in „A Herd of Centaurs 2“ erzeugt sie die Form von Kentauren nur aus dem Buchstaben „h“. Generell gesagt erzeugt Uribe mit den einfachsten Mitteln ein geistreiches Spiel zwischen Worten, Typografie, Formen, Assoziationen und Animation.

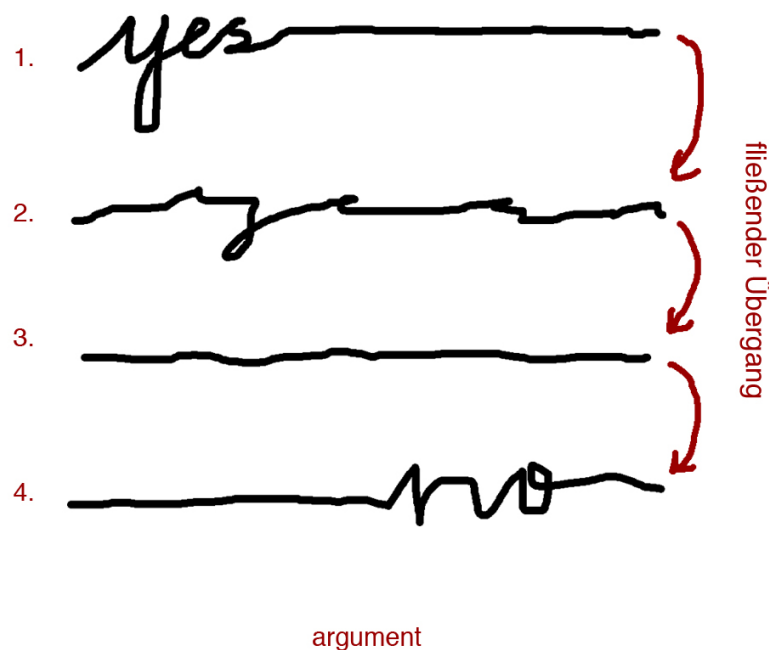


Abb. 15: „argument“ von Dan Waber 1999 (nachempfundene Grafik mit Erklärung des Ablaufs der Flash-Animation)

Ein anderes Beispiel ist das Flashprojekt „Strings“ von Dan Waber welches aus acht Werken besteht. Bei „Argument“ (Abbildung 15) wird „Spannung“ erzeugt indem die zwei Worte „yes“ und „no“ in Handschrift geschrieben und wie aus nur einem Seil bestehend erscheinen. Nun entsteht wie beim „Seilziehen“ ein Machtkampf zwischen diesen Worten, wo einmal die eine, dann wieder die andere Seite zu siegen scheint. Themen wie Streit, oder Diskussion, Flirt, Beziehung und menschliche Verhaltensweisen werden aufgegriffen. Auch hier sind die Worte sehr minimalistisch gewählt. Die Faszination dieses Werks ist die Tiefgründigkeit, sind die philosophischen Gedanken die durch die gekonnte Animation und die Macht dieser einfachen Wörter entsteht.

Ein kinetischer Text, der aber auf ganz andere Weise wirkt, ist „Faith“ von Robert Kendall. (Kendall) Insgesamt besteht dieses Gedicht aus fünf Sätzen deren Worte allerdings erst nacheinander und auf den ersten Blick scheinbar durcheinander in das Bild fallen. Das Lesetempo steuert der Benutzer durch Klicks mit der Computermaus. Hier ist besonders hervorzuheben, dass Wörter in Wettstreit miteinander geraten und dass Bedeutungen auch durch die unterschiedliche Farbigkeit der Worte, durch die Bewegung aber auch Größe, Typografie und Sound erzeugt wird. Nachdem die Worte immer dunkler werden und das in gebrochener Schrift geschriebene „Faith“, nachdem ein überdimensionale „Leap“ aus dem Text springt, auf die anderen Buchstaben fällt, endet das Gedicht mit den übrig gebliebenen Worten „just“ „to“ „sum“ „up“. Generell wird der Betrachter durch dieses enorm aufgeladene Bedeutungspotential und die große Anzahl an Interpretationsmöglichkeiten vielleicht sogar überfordert aber jedenfalls zu mannigfaltigen Interpretationen aufgefordert. Aus diesem Grund verzichte ich hier auch auf eine nähere Beschreibung was den Inhalt anbelangt. Das Electronic Literature Directory beschränkt sich bei dem Versuch einer inhaltlichen Beschreibung auf einen kurzen, aber treffenden Satz:

*„On the level of content, the poem thematizes the relationship of ‚logic‘, ‚theory‘, and ‚doubt‘.“ (ELD)*

## 4.6 Story-telling 2.0

Erzählungen werden immer sehr eng mit Büchern verbunden. Dabei wird aber darauf vergessen, dass das Buch nur ein Medium, nur eine Technologie für das Erzählen ist. Oft wird heutzutage diskutiert, ob das Buch komplett verschwinden wird und ob es zu einer kompletten Lossagung von diesem Medium kommen wird. Ich denke, dass man mit Digitalen Medien eine Geschichte einfach anders erzählen kann und somit das Spektrum erweitert wird, genau so wie das Medium Film die Möglichkeiten des „story-tellings“ auf seine ganz eigene Art nutzt.

*„We all know that poetry and technology don't mix . . . until we remember that writing itself is a technology. The technology of writing is changing in an age of electronic media, and literature is changing with it.“* (Kendall, Homepage)

schreibt der Digitale Poet Robert Kendall treffend auf seiner Homepage.

Natürlich kommen in der Digitalen Literatur auch Erzählungen vor und es werden auch Gedichte im klassischen Sinne verwendet. Man könnte annehmen, dass Texte einfach auf das digitale Medium übertragen werden und mittels e-Readern gelesen werden. Der Unterschied zur analogen Dichtung besteht aber darin, dass die Mittel des Computers ausgeschöpft werden und der Leser in die Geschichte selbst eingreifen kann.

Bei „Interaktive-Fiction“ wird eine Handlung durch ein vorher geschriebenes Computer-Programm erzählt, während der Leser durch interaktive Eingaben sozusagen „virtuell umblättert“. Hier werden, Hypertext mit Multimedia-Komponenten wie Sound, Grafik und Animation kombiniert. Auf diese Art und Weise entsteht ein Erlebnis, welches mit keinem anderen Medium erzeugt werden kann, nicht mit dem traditionellen Erzähl-Genre und nicht mit klassischer Literatur oder dem Medium Film verglichen werden kann. (vgl. NewScientist, storytelling 2.0)

Grundsätzlich muss man zwischen linearen und multilinearen Abläufen unterscheiden.

Bei linearen Handlungsabläufen greift der Leser nur insofern aktiv in die Geschichte ein, indem er das Tempo bestimmt in welchem bestimmte Aktionen erscheinen oder multimedialer Inhalt präsentiert wird.

Alan Sondheims „Dawn“ kann hier als Beispiel genannt werden. Im Informationsfenster steht hier geschrieben:

*„...Originally it consists of three parts: text, photography and sound. In the Flash piece these parts are arranged in a loop completed by a minimalistic interface (to pause)“ (Sondheim).*

Gedichte dieser Art muten wie eine Diashow mit Text und Sound an.

Ganz anders sieht es bei multilinearer Dichtung die sehr oft über klassische Hypertextliteratur hinaus geht und diese mit multimedialen Elementen bereichert. Hier ist „Entre Ville“ von J.R. Carpenter zu nennen, eine scharfsinnige Hommage an ihre ehemalige Heimatstadt Montreal.

Verschiedene Geräusche, Fotos, Videos und Texte werden per Mauseklick in Pop-ups geöffnet, wodurch der Betrachter zuallererst vielleicht verwirrt wird, doch nach und nach ergibt sich die gewollte „Stimmung“ der Autorin. In ihren eigenen Worten beschreibt sie dieses Gedicht wie folgt:

*„My home office window opens into a jumbled intimacy of back balconies, yards, gardens and alleyways. Daily my dog and I walk through this interior city sniffing out stories. Poetry is not hard to find between the long lines of peeling-paint fences plastered with notices, spray painted with bright abstractions and draped with trailing vines. Entre Ville is a web-based heat-wave poem presented in the vernacular of my neighborhood, where cooking smells, noisy neighbors and laundry lines crisscross the alleyway one sentence at a time.“ (Carpenter)*

Ein Beispiel für einen Hypertext Roman ist „Zeit für die Bombe“ von Susanne Berkenheger aus dem Jahre 1997 (Berkenheger) Hier wird eine Liebesgeschichte mit vier Protagonisten und einer Bombe erzählt. Geschickt werden automatisch ladende Seiten mit vom Leser selbst zu wählenden Links abgewechselt und durch eine gewisse Rhythmisierung Spannung und Dynamik erzeugt. Die Geschichte wird von verschiedensten Blickpunkten erzählt bis es zu dem unweigerlichen Ende, der Explosion der Bombe kommt. Diese muss allerdings vom Leser selbst gezündet werden („*drück den kleinen Schalter!*“), worauf die Geschichte mit einem anderen Erzählstrang nochmals erzählt wird, allerdings wieder zu demselben Ende führt.

Bemerkenswert sind hier nicht nur eingeflochtene Textanimationen, sondern auch witzig programmierte Selbstreflexivität, wenn zum Beispiel der Leser durch eine echt aussehende „Fehlermeldung“ beim Klicken auf „Wo geht’s hier raus?“, in die Irre geführt wird. Erst wenn, so wie hier, mit den verfügbaren Mitteln eines Mediums gearbeitet wird,

sieht man seine Stärke und es ergibt sich daraus die Sinnhaftigkeit, dieses verwendet zu haben.

Die Story wird ausschließlich mit Worten erzählt und verzichtet auf Bild- und Soundelemente. Allerdings wird durch bewussten Einsatz der Typografie, durch unterschiedliche Schriftgrößen, Stile und Farbigkeit, der Text zusätzlich mit Information aufgeladen, scheint teilweise ganz harmlos und dann wieder auf der anderen Seite warnend, ja gar „schreiend“. Die Platzierung der Sätze auf den Seiten ist ganz unterschiedlich und sogar manchmal da, wo es der Leser am wenigsten vermuten würde, in der Seitenbezeichnung des Browsers, also am Tab (Window-Title).

Berkenheger gelingt es eine spannende Geschichte durch die Hypertextelemente zu einem einmaligen Leseerlebnis zu machen indem der Leser zugleich verwirrt und verzaubert wird. Das, wie es so mancher Hypertextliteratur unterstellt wird, unbefriedigende Erlebnis des nicht vorhandenen Schlusses der Geschichte, bleibt aus, während aber trotzdem noch viel Raum für Interpretationen gegeben ist.

## **4.7 Interaktive Poesie**

Digitale Poesie ist zu einem großen Teil interaktiv. Beinahe alle genannte Beispiele weisen ebenfalls interaktive Elemente auf. Dies ist möglicherweise die Schwachstelle jeglicher Einteilung nach bestimmten Kategorien, da viele ineinander übergreifen. Ich unterscheide hier aber unter anderem danach, ob sich die Werke „auch“ oder „hauptsächlich“ durch Interaktivität definieren.

Das folgende Beispiel steht an der Grenze zwischen digitaler Laut- und Visueller Poesie, doch der poetische, künstlerische Inhalt erschließt sich hier erst über die Interaktivität.

Bastian Böttchers „Looppool“ (Abbildung 16) entstand Ende der 1990er Jahre und ist ein in Flash programmiertes „Rap-Labyrinth“. Drückt man auf „play“ beginnt sich eine rote Kugel durch die Text-Gänge zu schlängeln, während der Autor zu diesen Stichworten einen Sprechgesang performt.

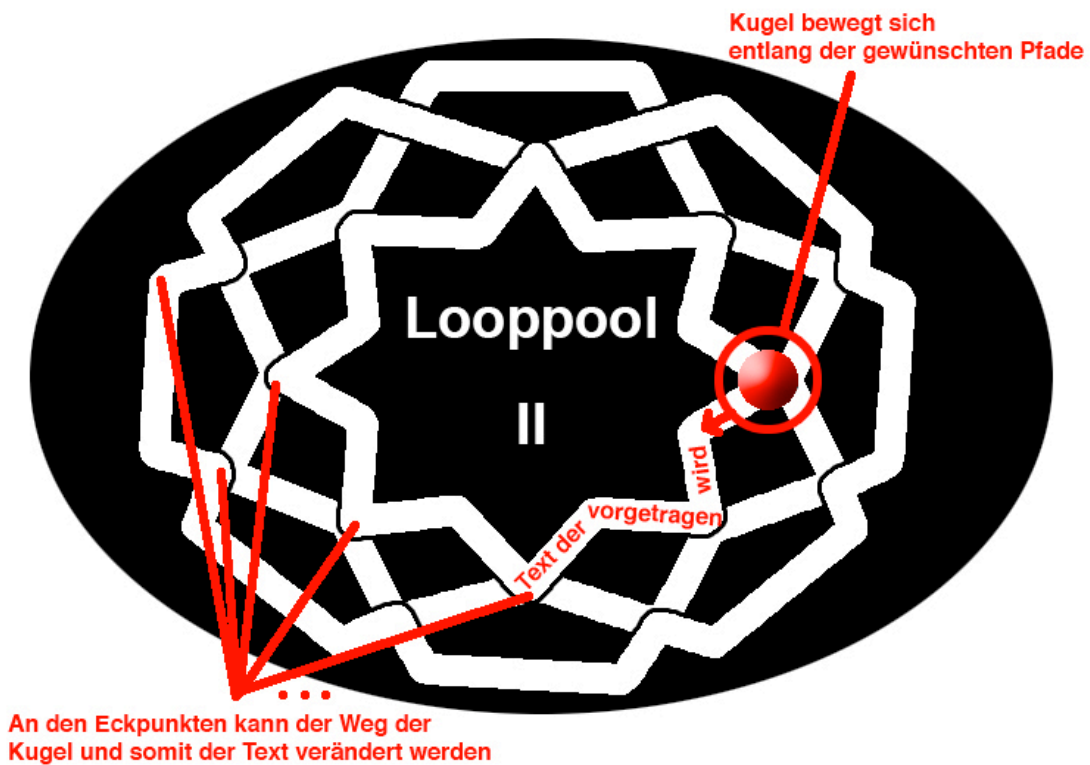


Abb. 16: „Looppool“ 1998, Bastian Böttcher (Grafik nachempfunden und durch Erklärungen ergänzt)

Der Leser und Zuhörer kann nun aktiv in den Song eingreifen, indem sie oder er auf eine Kreuzung des Textes, im Sinne einer Weiche, klickt und somit den Verlauf der Kugel und somit auch des Textes verändern kann. Klang, Rhythmus, Interaktivität und Sprache werden hier in einem ästhetischen Framework präsentiert, was insgesamt ein sehr harmonisches Bild abgibt.

„»Looppool« wurde von »Der Zeit« und »ARD-Online« mit einem »Sonderpreis für neue Ausdrucksformen im Internet« ausgezeichnet.“ (vgl. Böttcher)

Von Jim Andrews, ein viel zitierter Digitaler Poet und Web-Künstler, stammt „Seattle Drift“. (Andrews, 1997). Dieses einfach anmutende Gedicht welches in DHTML (Dynamic HTML) geschrieben ist, besteht aus fünf selbstreflexiven Textzeilen:

I'm a bad text.  
 I used to be a poem  
 but drifted from the scene.  
 Do me.  
 I just want you to do me.

und drei interaktiven Befehlen:

„Do the text“

„Stop the text“

„Discipline the text.“

Während sich der Text selbst als „böse“ bezeichnet, also schlimm ist, wird der Benutzer aufgefordert, auf „*Do the text*“ zu klicken. Macht man das, beginnen die Buchstaben wie wild über den Bildschirm zu tanzen und lösen nun das Versprechen „schlimm“ zu sein ein. Doch dies zeigt auch einen Widerspruch auf, da der Text erst durch das Eingreifen des Lesers „ungezogen“ wird. Dieser kann die Buchstaben nun per Befehl anhalten und friert sozusagen den Text im „bösen“ Zustand ein, kann also so etwas sagen wie: „*Seht her, das hat er angestellt*“, oder der Leser diszipliniert ihn und stellt den Ausgangszustand wieder her. Ob nun der Leser, der zum Komplizen wird, oder wirklich der Text „böse“ ist, bleibt dahingestellt.

Rob Schoenbeck schreibt in einem Artikel zu „Seattle Drift“, dass Mitte bis Ende der 1990er Jahre die Netzkunst durch Minimalismus und Experimentierfreudigkeit gekennzeichnet war. Gewisse Codefunktionen welche die Web-Ästhetik ausmachten wurden unter die Lupe genommen um gleichzeitig Nähe und Distanz zur Oberfläche des Browsers zu erzeugen. (vgl. ELD, Seattle Drift)

Sieht man sich den Sourcecode von „Seattle Drift“ an, entdeckt man diese Stellungnahme von Jim Andrews, welche zwischen Codezeile 161 und 183 „versteckt“ wurde“:

*„This piece was written, in part, in response to the questions about text and poetry that the new medium prompts in me. I wanted the text of Seattle Drift to initially look like plain ordinary text so that the contrast is more apparent. The questions that I have about text and poetry prompted by the new medium are similar in fashion to those prompted by abstract art about art and representation. Both prompt, rather than raise the questions directly.*

(...)

*Stylistically, the piece is similar to the pop-up poems (though not in behavior) in that the text talks about itself. I like this approach because it focusses attention on the questions and also allows me to develop character. The character is the text itself,*

*and the character commenting on its own nature and behavior, though embodying that nature and behavior also, beyond it but within it, like the rest of us.*

*And this neath text, what is it? It isn't a footnote, but another representation of the text. Some will read this neath text more carefully than the other representation.“*

Nicht zu unterschätzen sind die Möglichkeiten neuer Endgeräte wie das iPhone oder die zur Zeit boomenden Tablet-Computer, welche ausschließlich über einen Touchscreen bedient werden. Viele Poeten erstellen Applikationen nur für diese Geräte. Hervorzuheben ist „For all Seasons“, zuerst für PC und Mac und im Jahre 2008 von „Nanika“ (Andreas Müller) für das iPhone entwickelt. Hier wird Interaktivität dazu genutzt, aus einem statischen Gedicht, Formen und Analogien zur Natur zu schaffen um Erinnerungen und damit verbundene Emotionen zu erzeugen. Es gibt vier Kapitel, die jeweils einer Jahreszeit zugeordnet sind. Durch Berühren des Textes beispielsweise über einen Herbsttag, der mit dem Satz *„Eventually I walked on, but couldn't resist kicking the next few leaves that I ran into.“* endet, beginnt sich die Seite zu bewegen, die Buchstaben werden zu gefallen Blättern und ein Wirbelwind verteilt die Buchstaben über den gesamten Bildschirm. Durch das Streichen mit dem Finger über den Text, wird der Benutzer selbst zum Wind und kann dann „Screenshots“ des soeben erzeugten interaktiv Textbildes machen.

„For all Seasons“ zeigt eindrucksvoll die Möglichkeiten der Interaktion mittels Touchscreen und den Übergang von klassischer Erzählung zu Visueller, Digitaler Dichtung.

## **4.8 Computergenerierte Poesie**

Wenn sich Poeten Algorithmen ausdenken, nach deren Gesetzen Texte generiert werden, wird der Computer zum Dichter und der Dichter zum Programmierer. Im Mittelpunkt dieser Werke steht das Experiment und der Zufall, aber auch der Anreiz des Einzigartigen, für jeden Rezipienten wird ein unterschiedliches Ergebnis erzeugt.

Dass Dichtung nach vorgegebenen mathematischen und algorithmischen Konzepten auch ohne Computer funktioniert, zeigen viele Beispiele der Künstlergruppe OULIPO, welche hier nur sehr kurz Erwähnung finden sollen.



Einer ihrer wichtigsten Vertreter, Georges Perec, schrieb 1969 den Roman „La Disparition“ in welchem er auf den im Französischen (aber auch Deutschen) am Häufigsten vorkommenden Buchstaben „E“ komplett verzichtete. Solch ein literarisches Spiel mit Sprache, bei welchem bewusst oder unbewusst auf ein oder mehrere Buchstaben verzichtet wird, wird auch Leipogramm genannt, ganz im Gegensatz zu Pangrammen, bei welchen in einem Satz alle Buchstaben des Alphabets enthalten sein müssen. Bei der Recherche solcher Sprachspiele helfen viele Tools im Internet, oder selbst programmierte Applikationen (hierzu mehr im Kapitel „Der Digitale Poesie Baukasten“)

Ein weiteres Sprachspiel der Oulipoten ist die sogenannte „S+7-Methode“ bei welcher alle Substantive eines Textes durch das siebente darauf folgende Hauptwort im Wörterbuch ersetzt wird.

Ein „Meilenstein computergenerierter Poesie“ sind nach Johannes Auer die „stochastischen Texte“ von Theo Lutz, die 1959 auf einer Großrechenanlage programmiert wurden und im Rahmen eines Radioprojektes 2005, unter dem Namen „free lutz“ von Auer nachprogrammiert wurden. Hierbei handelte es sich ursprünglich um zufällige Texte die aus 16 Subjekten, 16 Prädikaten und bestimmten Verbindungswörtern (und, oder, so gilt etc.) generiert wurden. Der gesamte Wortschatz war dem Buch „Das Schloss“ von Franz Kafka entnommen. Auer erweiterte nun diesen stochastischen Text durch ein Webinterface. Am 8.12.2005 kam es auf „Radio Copernicus“ zu einer Live-Sendung, bei welcher der Sprecher die generierten Texte in Echtzeit in Szene setzte, während die Zuhörer über das Internet die Möglichkeit hatten, selbst gewählte Substantive und Adjektive in die Geschichte einfließen zu lassen, indem sie diese im Interface eingaben und abschickten. (vgl. Copernicus)

Ein anderes Werk, welches speziell für das iPad und iPhone entwickelt wurde und erst im Februar 2011 veröffentlicht wurde ist „Rewriting Freud“ von Simon und Christine Morris. Es werden bei jedem Programmstart alle in der „Traumdeutung“ Sigmund Freuds enthaltenen Wörter neu rekonstruiert und zusammengestellt, wodurch jedes mal ein neues Buch entsteht, jedoch mit den gleichen Worten.

*“With Re-Writing Freud, judgments about sense no longer themselves make any sense. The reader who responds to this book by complaining that it is nonsensical is neither right nor wrong, but asking the wrong question, posing an impossible problem*

*in response this book's insistent imaginary solution.*" (Professor Craig Dworkin, University of Utah, from the Introduction to Re-Writing Freud, 'Grammar Degree Zero')

Das irrationale Funktionieren der Träume wird dem Leser hier auf anschauliche Weise vor Augen geführt, während dieser allerdings ständig aktiv bleiben muss, da nur durch Berührung des Touchscreens Wörter erscheinen, an zufälligen Positionen und in unterschiedlichen Schriftgrößen auftauchen, um nach einer gewissen Zeit wieder auszublenden. (vgl. *Rewriting Freud*)

Ein Projekt von Boris Müller, Professor an der Universität für Angewandte Kunst in Potsdam, sei ebenfalls erwähnt, da hier eine ganz besondere Beziehung zwischen Bild und Text hergestellt wird. Eine Art Transformation. In „Poetry on the Road“ (vgl. Müller) wird zu jedem Wort eines Textes oder Gedichtes ein Bild aus der Datenbank von „Flickr“ geladen, von welchem dann nur ein Ausschnitt verwendet wird und auf der Bildfläche erscheint. Müller macht sich hier das „tagging“ der Fotos zunutze, indem das Programm zu jedem Schlagwort das erste gefundene Foto, welches unter einer Creative Commons Lizenz veröffentlicht wurde, lädt.

#### **4.9 Digitale Lautpoesie mit visuellen Elementen**

Besonders reizvoll und schon in die Richtung „Gesamtkunstwerk“ gehend, sind die Arbeiten des österreichischen Multimedia-Künstlers Jörg Piringers.

Piringers, führt die Tradition der Lautpoesie fort, nun aber auf völlig neuem Terrain. Er verbindet Digitale-, Visuelle-, Interaktive- und Laut-Poesie um die einzelnen Elemente auf den Computer zu transferieren, gibt Live-Performances oder entwirft originelle iPad-Applikationen. Ein Beispiel seiner Arbeit ist „abcdefghijklmnopqrstuvwxyz“. Hier wird Bild und Ton in Echtzeit durch eine selbst geschriebene Software generiert, wobei die Eingabe über Piringers Stimme erfolgt. Das Ergebnis sind auf eine Leinwand projizierte Buchstaben die sich ständig bewegen, Schwärme bilden, Töne von sich geben und untereinander wiederum ebenfalls interagieren, wobei dann neue Formen und Geräusche entstehen. Die einzelnen Buchstaben verhalten sich nach den Gesetzen der Physik, Biologie und Mathematik. Eine Vielzahl an Formen und Sounds wird generiert

wodurch Assoziationen zu Fisch- und Vogelschwärmen, Zellteilung, Chaos etc. evoziert werden.



Abb. 17: Jörg Piringer, „abcdefghijklmnopqrstuvwxyz“ Performance, 2010

*„(...) abcdefghijklmnopqrstuvwxyz could not only been seen as an abstract work of dynamic sound and visual poetry but also as the implementation of an updated poetic concept of describing the world or "everything, that is the case". (Piringer)*

Eine spezielle Variante dieses Kunstwerks wurde für das iPad und das iPhone entwickelt, bei welcher der User kleine „Sound-Kreaturen“ erzeugen kann und nach verschiedensten Gesetzen über den Bildschirm fliegen, tanzen und zappeln lassen kann, während diese dann Sounds und Rhythmen erzeugen. Der User kann jeden Buchstaben nach Belieben über den Touchscreen bewegen, wieder auslöschen und Screenshots erstellen.

Mit dieser Applikation ist meiner Meinung nach eine perfekte Mischung aus Spiel, Musik- und Visueller Poesie gelungen. Ein multimeldialer Poesie-Generator.

## 4.10 Digitale Dichtung und visuelle Mehrdimensionalität

Während die meisten bisher vorgestellten Werke eine Mehrdimensionalität durch Interaktion und Multimedialität herstellten um die dahintersteckenden Ideen und künstlerischen Konzepte zu entfalten, wird bei den nun folgenden Beispielen der Text aus der Zweidimensionalität befreit und in den (meist virtuellen) Raum gestellt.

### 4.10.1 Holopoetry

Der brasilianische Künstler Eduardo Kac begann 1983 mit der sogenannten „Holopoetry“, die dadurch definiert war, nicht mehr an Seiten von Büchern gebunden zu sein. Der Betrachter veränderte nun durch eigene Positionsveränderung die Perspektive und die Beziehung der Wörter und Buchstaben zueinander. Anders gesagt, wurde nun der Raum, die räumliche Wahrnehmung und die Interaktion in das Zentrum gerückt, wobei Kac selbst hervorhebt, dass diese Texte eben durch die Einbeziehung des Betrachters „vierdimensional“ seien, *„da sie die drei Raumdimensionen dynamisch mit der Dimension der Zeit verbinden“*, die *„Wahrnehmungszeit“*.

Als digital kann man die ersten „Holopoesien“ noch nicht bezeichnen, da diese analog, als Objekte konstruiert wurden, deren dreidimensionale Wirkung sich durch besondere Lichtbrechung entfaltete. Poesie also, die im *„formbaren Medium des Lichts“* geschrieben wurde. (vgl. Kac)

#### 4.10.2 Dichtung im virtuellen, 3-dimensionalen Raum

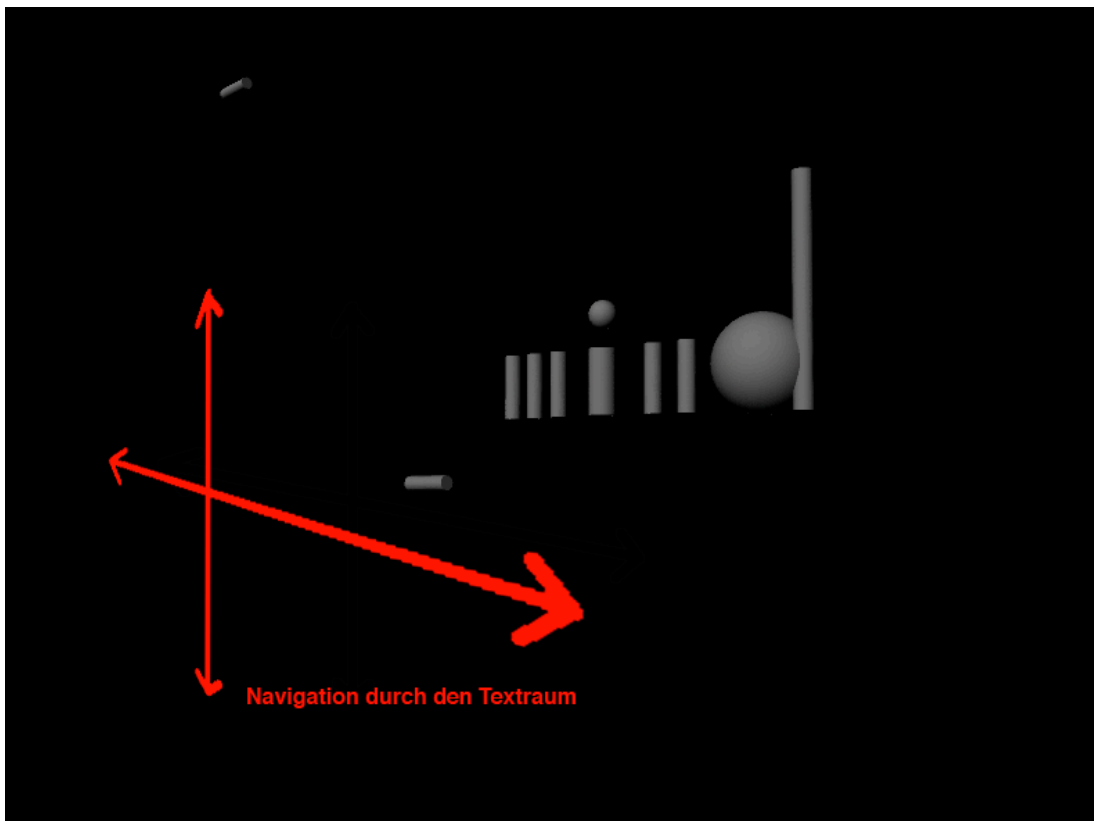


Abb. 18: nachempfundene Grafik anhand eines Screenshots von "Secret" 1996 von Eduardo Kac

Erst später wurden „Holopoems“ auch auf den Computer übertragen, besser gesagt adaptiert und verändert, da jedes Medium seine ganz eigenen Eigenschaften aufweist, auf welche eingegangen werden muss. Nun werden die Objekte und Worte mit einem Computerprogramm erstellt und nicht mehr durch Lichtbrechung im realen Raum dargestellt. Der Betrachter bewegt sich nun nur noch virtuell, mittels Maus und Tastatur. Mit „Secret“ schuf Eduardo Kac 1996 eine geheimnisvolle dreidimensionale Computerpoesie, durch die der Leser navigieren kann. Dieses Werk wurde in VRML geschrieben (Virtual Reality Mark-Up Language) und kann mit einem frei verfügbaren Programm geöffnet und betrachtet werden. Die Worte die der Betrachter erst nach einiger Zeit als solche identifizieren kann, die zuerst als Zylinder und Kugeln erscheinen und teilweise wie entfernte Sterne wirken, stehen isoliert im Raum. Durch verschiedene Arten der Navigation, namentlich dem „Walk Mode“ dem „Fly Mode“ und dem „Examine Mode“ wird der User aufgefordert sich im Raum zu bewegen, zu spielen und Beziehungen zwischen den nie auf einmal erfassbaren Worten herzustellen und deren Sinnhaftigkeit herauszufinden.

*„The words in "Secret" are dispersed in the semantic darkness of a potential space. The reader is invited to navigate this space and create verbal and visual links between immaterial presences, voids, and distant signs“ (Kac, Secret)*

Der US-amerikanische Poet Dan Waber greift neue Gestaltungsmöglichkeiten wie zum Beispiel die virtuelle Dreidimensionalität ebenfalls auf und adaptiert unter anderem Poesien der 1960er und 1970er Jahre. Hier ist zum Beispiel das Gedicht „Blues“, ursprünglich von bp Nichol zu nennen. Dieses Werk wandelte Waber gemeinsam mit Jason Pimble zu einem 3d-Gebilde um und setzte es in ein Framework, das dem Benutzer dazu dient das Gedicht zu drehen oder zu hinein zu zoomen. (Waber)

### 4.10.3 Augmented Reality

Eine relativ neue Möglichkeit und nach meiner Recherche in der Digitalen Poesie noch sehr selten vorzufindende Technik ist die der „Augmented Reality“. Hier ist es möglich analoge und digitale Medien auf eine neue Art und Weise zu verschmelzen. Es ist nun eine beidseitige Verbindung notwendig, um das analoge wie auch das digitale Medium zum Leben zu erwecken.

Ein sehr interessantes Projekt zweier Studenten aus der Schweiz, Martin Kovacovsky und Marius Hügli, ist „Jekyll and Hyde Augmented Reality Book“. Beim Durchblättern des Buches vor eingeschaltetem Computer, der mit einer Kamera ausgestattet ist, wird

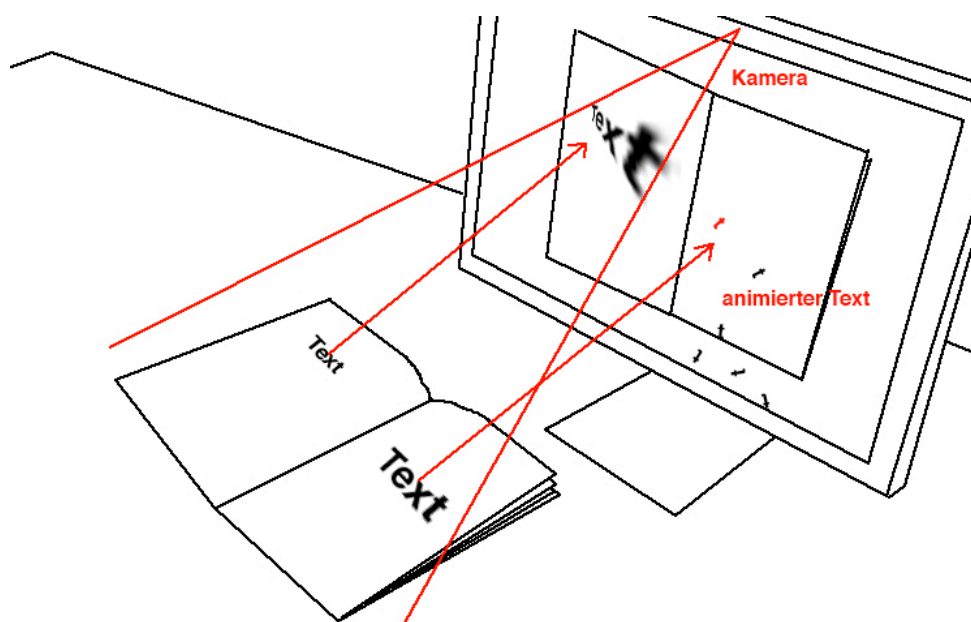


Abb. 19: Augmented Reality Anwendung

auf dem Computer dreidimensionale Zusatzinformation dargestellt, die wiederum durch Bewegen des analogen Buches bewegt werden kann. So werden Buchstaben erzeugt, die plötzlich aus dem Buch stehen und sich gemäß ihrer Bedeutung verhalten. (vgl. Ideogramme)

Figuren und Gegenstände beginnen sich zu bewegen, oder es wird das eigene Gesicht in das Buch integriert. Auf der Homepage von Kovacovsky findet sich ähnlich wie bei anderen Digitalen Poeten ein Statement zu der Arbeit erst im Quellcode der Seite:

*„Wir wollen in unserem Projekt eine Lösung liefern, bei der das gedruckte Buch durch seine multimediale Erweiterung einen neuen Stellenwert erlangt. Hierzu nutzen wir die «Augmented Reality» Technologie, welche die analoge und digitale Welt verknüpft und dadurch einen Mehrwert für beide Seiten erschafft.*

*Die Arbeit bildet eine Sammlung von Anwendungsmöglichkeiten, die durch Experimente und gestalterische Untersuchungen entstanden sind. Sie zeigen auf, welche neuen Möglichkeiten uns die Technologie bietet und wie man durch das Verbinden unterschiedlicher Medienformen Inhalte zeitgemäss kommunizieren kann.“*

(Kovacovsky, Quellcode)

## 4.11 Anmerkungen

Dem Leser wird bei der von mir getroffenen Einteilung möglicherweise aufgefallen sein, dass so manche Werke auch an ganz anderen Stellen eingegliedert werden könnten, oder dass wichtige Werke ausgelassen wurden beziehungsweise zu wenig besprochen und interpretiert wurden. Hierzu sei gesagt, dass meiner Meinung nach Einteilungen von Kunstformen generell sehr subjektiv sind und ich in diesem Kapitel mein besonderes Augenmerk auf verschiedene Ausdrucksformen und technische Umsetzungsmöglichkeiten der Digitalen Poesie legte. Daher verzichtete ich auch größtenteils auf persönliche Interpretationen und wollte die Künstler selbst zu Wort kommen lassen. Wichtig erschien mir, dass die vorgestellten Werke mit dem nötigen Know-How selbst und nur mit Hilfe des Computers und der nötigen Software erzeugt werden können.

Überdies soll gezeigt werden, dass durch die Beschäftigung mit aktuellen und experimentellen Kunstformen die Auseinandersetzung mit aktuellen Technologien und

neuen Erkenntnissen der Wissenschaft Hand in Hand gehen. Neue Entdeckungen erzeugen auch bei Poeten und Künstlern neue Gedanken, oder lassen alte Ideen neu aufflammen und aus neuen Perspektiven betrachten.

Digitale Poesie scheint am Puls der Zeit zu sein, da der Drang vielen Künstlern innezuwohnen scheint, neue Möglichkeiten der Ausdrucksformen ausloten zu wollen.

Zum Ende dieses Abschnitts sei noch einmal Eduardo Kac zitiert, der 1997 einen Ausblick, was die Zukunft der Digitalen Poesie anbelangt, wagte:

*„Wenn man sich mit der Entwicklung einer neuen Poesie im digitalen Zeitalter beschäftigt, kommt es darauf an, visuelle Poesie in einem anderen als dem Printmedium zu schreiben, in einem unverbrauchten Medium, dessen Konventionen erst noch erfunden werden müssen. (...) (Es) ist mir wichtig, daß der bloße Gebrauch neuer Medien noch keinen Qualitätsstandard, noch keinen authentischen Beitrag zum Repertoire experimenteller Schreibweisen bedeutet. (...)*

*Wir sind in westlichen Gesellschaften alle an elektronische Texte des Fernsehens gewöhnt, wie sie auf dem Bildschirm recht kunstvolle Pirouetten drehen. (...) Der dynamische Sprachgebrauch, an den wir im Fernsehen gewöhnt sind, erzeugt zumeist Redundanz, Gewöhnlichkeit, Banalität.*

*Die neue Dichtergeneration gehört in die Medienkultur. Sie atmet die Luft von Fernsehen, Video, Videophon, Computer, virtueller Realität, CD, CD-ROM, Telepresence, Holographie und Internet. In einer literarischen Kultur, die nach wie vor vom Printmedium bestimmt wird, wird der Autor experimenteller Poesie, so er ausschließlich in elektronischen oder photonischen Medien gelesen werden kann, nur mit vielen Schwierigkeiten ein Publikum erreichen (wie klein es auch immer sei). Ungeachtet dieser Probleme oder gerade ihretwegen, ist es an dieser Generation, dynamische elektronische und photonische Texte zu erstellen, die die konzeptuelle Kraft und die geheimnisvolle Schönheit der Sprache zurückgewinnen.“*

(vgl. Kac, 1997)



## 5. Unterrichtsprojekte

### 5.1 Konkrete Poesie in der Didaktik

Die ausführlichste Studie, oder besser gesagt der interessanteste Erfahrungsbericht den ich zum Thema Konkrete Poesie im Unterricht fand, war das Buch „Kreativer Umgang mit Konkreter Poesie“ der beiden Autoren Doris Schmieder und Gerhard Rückert aus dem Jahre 1977.

Schmieder, eine damalige Deutschlehrerin und Rückert, Professor für Deutsche Sprache und Literatur und ihre Didaktik, lieferten mit diesem Unterrichtsprojekt einen interessanten Leitfaden einer möglichen Didaktik experimenteller Literatur. Es wird exemplarisch aus diesem Projekt berichtet, welches über 4 Jahre lief und in „*Grundschulklassen vom 2.-4. Schuljahr und in 5. und 6. Hauptschulklassen durchgeführt wurden*“. (vgl. Schmieder/Rückert, 1977, S.9 bzw. S. 110)<sup>25</sup>

Die teilweise Verwandtschaft Konkreter und Digitaler Dichtung, ließ mich beim Studium des Buches immer wieder an Konzepte denken, die nahezu 1:1 auf die heutige Zeit und den Einsatz des Computers in diesem Zusammenhang, übersetzt werden könnten.

Zentrale Themen wie die intrinsische Motivation von Schülern, die nach Beschreibung Schmieders ihrer bisherigen Erfahrung nach zu den „*arbeitsunwilligsten und diszipliniertesten*“ aber auch „*geistig unbeweglich*“ schienen (vgl. S. 112), brachten mich zum aufhorchen und stellten so auch eine Basis und einen Ausgangspunkt für diese meine Arbeit dar.

Die Zielsetzung dieses Unterrichtsprojekts war, die Schüler mit verschiedenen Formen von Konkreter Poesie bekannt zu machen. Es sollten die visuellen Elemente erfasst, Abweichungen von herkömmlichen Texten erkannt, darüber diskutiert und spontan verbalisiert werden um schlussendlich eigene Texte zu Papier zu bringen. Die Grundintuition war, diese Einheiten sporadisch in den herkömmlichen Unterricht zu integrieren und diese als Besonderheit einzubauen. Wichtig war die Kommunikation und die kreative (Re-)Produktion, sowie Spaß daran zu finden. Des Weiteren sollten

---

<sup>25</sup> alle weiteren Zitate im Kapitel 5.1 die nur durch eine Seitenangabe bezeichnet werden, stammen aus diesem Buch. Die Rechtschreibung wurde beibehalten.

eigene Ausdrucksmittel erforschen werden und vor allem auch die Scheu vor der Interaktion mit anderen Schülern abgelegt werden.

Die Autoren teilen das Buch in mehrere Phasen ein, die ich im folgenden, teilweise zusammengefasst wiedergeben möchte.

### **5.1.1 Kennenlernen, erkennen und spielerisches Lernen**

Der erste Kontakt zu Konkreter Poesie wurde nicht verbal vorbereitet, sondern erfolgte als direkte Konfrontation der Klasse mit einem Ideogramm, welches kommentarlos an die Tafel geschrieben wurde. Es handelte sich um das Wort „Grube“ in einer „ungewöhnlichen“ Schreibweise.

**GR  
U  
BE**

Die Schüler erkannten sehr schnell, dass das Wort auch in seiner Darstellung einer Grube ähnlich sehe und fügten nach und nach eigene Versionen eines „Grube-Ideogramms“ an die Tafel. So entstanden „tiefe Gruben“ aber auch „Fallgruben“ und ähnliches, bis ein Schüler weiter assoziierte und das Wort Spalte in einer ähnlichen Form an die Tafel schrieb, was andere Schüler wiederum dazu anregte auch hier verschiedene typografische Varianten zu gestalten. Ein Schüler brachte die Eigenschaft eines solchen Wortbildes auf den Punkt, indem er sagte *„Wenn man nicht weiß, was eine Spalte ist, dann sieht man es hier.“* (vgl. S. 14)

Laut Autorin, entstanden viele verschiedene Schriftbilder dieser Art, da die Schüler nun von sich aus motiviert waren, diesen Stil weiterzuverfolgen.

### **5.1.2 Motivation eigene Texte zu verfassen und interdisziplinäre Ansätze**

Der nächste Schritt war, von der spontanen Verbalisierung zur konkreten Beschreibung zu gelangen, indem das Prinzip von Wilhelm Gößmann<sup>26</sup> „Sätze statt Aufsätze“ angewandt wurde. Die Schüler schrieben ganz kurze Sätze auf, beinahe stichwortartig und beschrieben so, was sie erkannten, was sie ausdrücken wollten und beispielsweise welcher Buchstabe, ihrer Meinung nach, welche Bedeutung hatte. Dies hatte den

---

<sup>26</sup> W. Gößmann, Sätze statt Aufsätze, Düsseldorf 1976 (entnommen aus „Kreativer Umgang mit Konkreter Poesie“)

Hintergrund, da es bei der Überführung „*vom Mündlichen zum Schriftlichen*“ häufig zu einer Hemmung kommen könne, die wie sich herausstellte, mit dieser Methode überwunden werden konnten. (vgl. S. 16)

Die Intuition der Lehrerin war es, die Schüler schrittweise zu einer allmählich immer stärkeren Präzisierung zu bringen, um „*mit der breiten Skala an Ausdrucksmöglichkeiten, die unsere Sprache bietet, umzugehen*“ und darüber hinaus auch Schüler anzusprechen und zu integrieren, die sonst eher wenige Erfolgserlebnisse im Unterricht hatten. Im Endeffekt gelang dies der Lehrerin wie gewünscht. (vgl. S. 17)

Neben Ideogrammen wurden auch Konstellationen vorgestellt. Exemplarisch sei hier eine Poesie von Gerhard Rühm genannt:

**np**

**ich**

Hierbei kam hinzu, die „normalen“ Lesegewohnheiten zu ändern, das Werk auch auf den Kopf zu stellen und den Leerraum zu interpretieren.

Die Schüler beschrieben den Text zuerst analytisch, indem die beiden Personalpronomen identifiziert wurden, und die räumliche Position beschrieben wurde. Später machten sie sich Gedanken über das „Warum“ und verfassten interpretative, ganz persönliche Texte aus ihrem Alltag über Beziehungen, Kommunikation und gegenseitiges (Un-)Verständnis. Hervorzuheben ist hier, dass scheinbar einfache Strukturen, in diesem Fall zwei Wörter, zu analytischem Denken aber auch zu einer stundenlangen Beschäftigung und eigen motivierten Produktion anregten.

Hier wird auf den Literaturwissenschaftler Wolfgang Iser verwiesen, der gerade den Auslassungen und „*Unbestimmtheitsstellen*“ einen „*Anteil am Mitvollzug und an der Sinnkonstruktion*“ zuschreibt. (vgl. S. 27) Es erfordert einen aktiven Leser, der bereit ist, sich auf das Spiel der Konkreten Poesie einzulassen, der aber gerade aus diesem seine Befriedigung erlangt und motiviert ist, weiterzuspielen.

Es sei an dieser Stelle angemerkt, dass eine Beurteilung in dieser Unterrichtsreihe kaum bis gar nicht angesprochen wurde, respektive nur die Frage aufgeworfen wurde, inwieweit Bewertungen der Schüler, was ihr jeweiliges Endergebnis anbelangte, überhaupt sinnvoll sei. Sinnvoll schien hier, die Lernenden zu lenken, anzuregen auf Ideen zu bringen und zu moderieren, aber auf keinen Fall die Kreativität durch ein vom Lehrer subjektives Urteil in Kategorien wie „Richtig“ oder „Falsch“, zu stoppen.

Die Autoren führen im Laufe des Buches immer wieder einzelne Schüler an, von welchen sie überrascht waren, wie sehr sich diese plötzlich einbezogen und bei welchen Erfolge augenscheinlich wurden. Ein Schüler sei hier als ein Beispiel von mehreren herausgenommen, der durch sich *„wiederholenden Mißerfolg“* bereits *„Angst vor dem Schreiben und Lesen“*, ja eine generelle *„Schulunlust“* hatte, aber durch diese Form des Unterrichts integriert und motiviert wurde. Dieser begann von sich aus über *„eine Stunde lang Buchstaben an die Tafel“* zu zeichnen und enthüllte schließlich stolz sein Werk, welches nun wiederum von den Mitschülern interpretiert, diskutiert und in Form eines Aufsatzes besprochen wurde. Da es sich bei seinem Werk um einen *„Lava speienden Vulkan“* handelte, wurde dieses Thema später sogar im Sachkundeunterricht aufgegriffen und weiter behandelt. (vgl. S. 18)

Andere Poesien gaben *„Anlaß für geschichtliches und politisches Lernen“* wie auch sogar zu Diskussionen über *„kosmisch-philosophische Dimensionen“*. (vgl. S. 21, 23).

Dieser sich von selbst erschließende Übergang zu anderen Disziplinen sticht für mich besonders hervor, scheint aber natürlich und nachvollziehbar zu sein, da experimentelle Literatur meiner Meinung nach wie dafür gemacht worden zu sein scheint, dazu anzuregen über den Tellerrand des Genres hinauszublicken.

### **5.1.3 Kritische Hinterfragung von Sprache**

Mit Beispielen der Permutation von zusammengesetzten Eigenschaftswörtern, zeigt Schmieder den Schülern scheinbar „sinnlose“ Wortkombinationen (z.B.: bildhart, steinschön etc.), welche auf Ernst Jandl zurückgehen. Hier ging es ihr darum auf ungewöhnliche Art und Weise eine gewisse Sprachkritik zu üben und zur Hinterfragung der allgemein akzeptierten Wörter und Redewendungen anzuregen.

*„Indem wir bestimmten Worten einen Katalog von semantischen Merkmalen zuordnen, schaffen wir einen Raster für unsere Wahrnehmung, der uns viele andere Merkmale der*

*Wirklichkeit übersehen läßt. So werden Klischees, die uns unsere Sprache anbietet, an einigen Punkten kritisch befragt werden müssen, da sich ihre Einseitigkeit und höchst fragwürdige Verallgemeinerung herausstellt: Nicht jedes Bild ist schön, nicht jeder Käse weich...*“ (S. 41)

Wie in dieser Arbeit bereits erwähnt, schlägt auch Eugen Gomringer in dieselbe Kerbe: *„daß die konkrete poesie sprach- und gesellschaftskritisch ist, kann nur demjenigen entgehen, der zwar alles verändern möchte, im übrigen aber sprache sprache sein läßt.“* (S. 40, zitiert aus einem Vortrag Gomringers in Hamburg 1971 bei der Ausstellung „Visuelle Poesie“)

Unter anderem stellt die Lehrerin auch „Dialektgedichte“ in einer Klasse vor in welcher etwa die Hälfte *„aus dörflichem Milieu“* kam und einen natürlichen Dialekt sprach, um Schüler auf diese Art zu integrieren und deren Probleme im herkömmlichen Unterricht mit der hochdeutschen Sprache, in einen Vorteil zu verwandeln und so die ihnen eigene Originalität hervorhob und bestätigte.

Auch wurden Poesien durchgenommen, die in einer sehr minimalistischen Form nur eine Seite eines Telefongesprächs darstellten, um den Blick der Schüler für inhaltsleere Phrasen, herkömmliche Plattitüden und Ausrufe zu schärfen und darüber zu reflektieren.

Ein Besuch der Ausstellung von Timm Ulrichs, bei welcher Sätze wie *„Können Sie mir diese Frage beantworten?“* oder *„Lesen Sie diesen Satz nicht zu Ende“* zu lesen waren, wurde später dazu verwendet eine Schulstunde dem Thema „Reflexion über Sprache“ zu widmen. Tage später fand die Lehrerin am Pult eines Schülers, der an dieserlei Sprachspielen anscheinend großen Gefallen fand und diese verinnerlichte, einen Zettel mit der Aufschrift: *„Bei Brandgefahr bitte umdrehen“*. Die mit diesem Streich nicht vertraute Lehrerin drehte diesen um und las: *„Nur bei Brandgefahr, du Idiot!“* Bei einem anderen Schüler, der auf ein Blatt *„Auf der anderen Seite steht was!“* schrieb, fand sie einen ähnlichen Scherz, drehte den Zettel um und fand natürlich: *„Auf der anderen Seite steht was!“* (vgl. S. 54-58)

Sehr beeindruckend waren solche Ergebnisse für mich aus dem Grund, da Sprache und tägliche Floskeln nicht nur trocken hinterfragt wurden, sondern dazu anregten wirklich nachzudenken und darüber zu diskutieren, andererseits aber auch der eigenständige Übergang von manchen Schülern zu einer gewissen Art von Interaktivität, was eindeutig einen Schritt weiter geht.

### 5.1.4 Repräsentation und Kontaktaufnahme mit Poeten

Der Versuch die Konstellation „wind“ (Abbildung 20) von Gomringer in einer 2. Klasse durchzunehmen und die durch die aufgekomenen Fragen der Schüler, die von Schmieder nicht beantwortet werden konnten, wurde zum Anlass genommen, einen Brief an den Autor selbst zu verfassen und abzuschicken.

w w  
d i  
n n n  
i d i d  
w w

Abb. 20: „wind“ Eugen Gomringer (1953)

Nachdem zuerst das mysteriöse Gebilde als „*wahlloses Buchstabendurcheinander*“ (vgl. S. 80) aufgenommen wurde, kristallisierten sich nach und nach Erkenntnisse heraus, die wie sich herausstellte weiter gingen als erwartet. Das Gedicht wurde von einigen mit Mathematik verglichen, andere sahen es als Worträtsel und erkannten bei lauter Aussprache Windgeräusche oder die Form eines Wirbelwindes. Ein Schüler der das Gedicht auf den Kopf stellte, erkannte die Gestalt eines „*Wetterhahns*“ und darüber hinaus, dass nun die Buchstaben ‚w‘ zu ‚m‘, ‚d‘ zu ‚p‘, ‚n‘ zu ‚u‘ und ‚i‘ zu ‚l‘ wurden

All diese Erkenntnisse, vor allem aber, ob diese auch der Intuition des Künstlers entsprachen und viele weitere Fragen, veranlasste die Schüler mit Eugen Gomringer in Kontakt zu treten. Neben diesem Brief wurde Gomringer im Laufe der Zeit auch ein komplettes, selbstgestaltetes Buch mit Arbeiten der Schüler geschickt, wobei „*jeder bestrebt war, mit einem guten Beitrag vertreten zu sein und diesen womöglich noch zu kommentieren*“ (vgl. S. 75)

Im Frühjahr 1975 kam es schließlich sogar zu einem Besuch des Autors an der Schule und zu ausführlichen Gesprächen und Interviews. Gomringer war erstaunt von den vielen geistreichen Fragen, den Arbeiten der Schüler und den großartigen Ergebnissen, welche dieses Unterrichtsprojekt gebracht hat.

„*Ich wurde von jungen, frischen Blicken und grundgescheiten Fragen nur so überschüttet. Ich konnte es fast nicht fassen, daß es noch Menschen gibt mit einer*

*solchen Offenheit gegenüber Dingen, die wir Wörter nennen.*“ (E. Gomringer in einem Brief an D. Schmieder, S. 123)

### **5.1.5 Konklusion**

Der Ablauf der Unterrichtseinheiten schien sich jedes Mal ähnlich zu gestalten. Es wurde ein Werk präsentiert und vorerst ohne weitere Erläuterungen den Schülern besprochen, enträtselt und diskutiert. Wichtig schien Schmieder, die gesamte Klasse in diesen Prozess einzubeziehen, niemanden auszuschließen und den Schülern ihre Ängste vor freier Artikulation ihrer Eindrücke vor der Klasse zu nehmen.

Schrittweise wurden die Schüler einerseits zu einer inhaltlichen Analyse in schriftlicher Form geführt und andererseits zur Produktion eigener kreativer Arbeiten. Als Höhepunkt wurde ein ganzes Buch dieser Arbeiten mit Hilfe einer Druckerei erstellt und es entstand ein kreativer Austausch mit dem „*Vater der Konkreten Poesie*“.

Schmieder führt bei der Auswertung der Ergebnisse viele positive Auswirkungen auf die Schüler an. *„Die Schüler erlebten das Gefühl, durch die (spielerische) Lösung einer Aufgabe ‚seltsam froh‘ zu werden (...)*“ (S 89)

Dieser Spaß am Lernen wirkte sich auch auf andere Bereiche des Unterrichts aus und es wurde eine *„intrinsische Schreibmotivation“* erreicht, es kam zu einer *„Sensibilisierung für den eigenen und fremden Sprachgebrauch“*, wie auch für die *„Struktur literarischer Texte“*. Die Schüler erhielten *„Einsichten in den künstlerischen Gestaltungsprozeß“*, deren Fantasie wurde angeregt und sie *„erlebten ihre Fähigkeit zu kreativem Gestalten“*. Es kam zu vielen Erfolgserlebnissen, was die gesamte *„Leistungshierarchie“* innerhalb der Klasse veränderte(vgl. S.110).

## **5.2 Eine Auswahl weiterer Projekte**

### **5.3.1 Digitale Literatur und Kunst in der universitären Didaktik**

An der Universität Siegen in Nordrhein-Westfalen, formte sich zwischen 2002 und 2009 ein „Forschungskolleg“ mit dem Titel „Medienumbrüche“, dessen Ziel es war die großen medialen Veränderungen einerseits Anfang des 20. Jahrhunderts im analogen Bereich

und andererseits des 21. Jahrhunderts im digitalen Bereich zu erforschen. Ein „Sub-Projekt“ mit dem Namen „Literatur im Netz/Netzliteratur“ widmete sich speziell dem literarischen Bereich, während sich ein anderes Teilprojekt mit dem Informatikunterricht in der Schule und dem E-Learning in der Erwachsenenbildung widmete. (vgl. Simanowski, Schäfer, Gendolla, 2010, S. 274)

Im Rahmen dieser beiden erwähnten Projekte wurde im Wintersemester 07/08 eine Kooperation der Universität Siegen mit der Brown University in den Vereinigten Staaten im Rahmen einer Lehrveranstaltung ins Leben gerufen, bei welcher es darum ging ein Semester gemeinsam mittels „Blended-Learning“ einen Kurs zu gestalten, der themenmäßig zwischen Informatik und Literaturwissenschaft angesiedelt war.

Sinn und Zweck sollte es sein, digitale Lern- und Kommunikationsmedien zu forcieren um für die Studenten einen didaktischen Mehrwert zu erhalten. Neben dem Wissen über digitale Literatur sollte auch praktisches Wissen in Form von Medienkompetenz angeeignet werden können.

Zuerst wurden Ziele gesteckt und das Vorwissen der Studenten abgeglichen.

Die Studierenden konnten ihre Lernziele in gewissem Maße selbst definieren und ihre Lernwege selbst wählen. Durch exploratives Lernen sollte auch das Experimentieren mit Informatiksystemen angeregt werden, wie beispielsweise der Umgang mit PHP, Java-Applets, FTP, SSH etc.

Die Veranstaltung bestand im Wesentlichen aus vier Phasen:

1. Zunächst wurden Präsenzlehrveranstaltungen sowohl in Deutschland als auch in den USA abgehalten um einen Grundstock an Wissen zu erarbeiten.
2. Die Studenten wurden dann in kleine Gruppen unterteilt und erarbeiteten ein gemeinsames Projekt. Bei jeder Gruppe wurde darauf Wert gelegt, dass sowohl amerikanische als auch deutsche Studenten gemeinsam eingeteilt wurden. Mit diesen sogenannten „Tandempartner“ konnte auf unterschiedlichste Art und Weise kommuniziert werden. Es wurde E-Mail, Chat, Internet- und Videotelefonie und eigene Foren zum Austausch benutzt. Über ein Lern-Management-System wurden alle Daten verwaltet.
3. Über ein Videokonferenzsystem wurden gemeinsame Sitzungen aller Teilnehmer abgehalten, die auf Erkenntnissen der vorigen Phase basierten.



4. Die entstandenen Gruppenarbeiten wurden online präsentiert und allen zur Verfügung gestellt. Diese Phase diente hauptsächlich zur Reflexion über die Arbeit und die Arbeitsweise wie auch als Dokumentation.

(vgl. Litnet und Simanowski, Schäfer, Gendolla, 2010, S 283-284)

Die Studierenden lernten durch diese Form des Kurses nicht nur zusätzliche Medienkompetenz, sondern auch Sozialkompetenz und einen Einblick in Lernansätze von Studierenden mit einem anderen kulturhistorischen Background. Zusätzlich wurden wichtige Hintergrundinformationen über Programmierung, also die dahinter liegende Ebene der Digitalen Literatur in der Theorie und Praxis, gelernt.

### **5.3.2 Poesie am PC im Unterricht**

Hier seien zwei Projekte exemplarisch für viele genannt. Im Jahre 2000 veranstalteten mehrere Professoren von Hauptschulen und Gymnasien, sowie angehende Lehrer „im Landkreis und der Stadt Hof“ in Deutschland gemeinsame Workshops.

*„Es lag ihnen daran, über ihre Tellerränder zu blicken und verschiedene Methoden zu entwickeln, um Kindern und Jugendlichen verschiedener Altersstufen produktive Zugänge zur modernen Kunst zu erschließen“*

Eugen Gomringer, der direkt in dieses Projekt involviert war, gab Einblicke in sein eigenes Schaffen bei einem Besuch des „institut für konkrete kunst und konkrete poesie“ in Rehau. Hauptthema war die Konkrete Poesie, aber auch die Umsetzung dieser, mittels neuer Möglichkeiten die der Computer bietet. Unter dem Titel „bewegte sprache - sprache bewegt“ schufen die Teilnehmer animierte Piktogramme mit dem Programm „Powerpoint“, die neben der Bewegung der Buchstaben auch Audioelemente aufweisen. (vgl. Gymnasium Münchberg)

Die Ergebnisse sind in vielerlei Hinsicht bemerkenswert. Die Teilnehmer der verschiedensten Altersgruppen verstanden es sehr gut, die gegebenen Konzepte auf den Computer zu übertragen und speziell die performativen Vorteile zu erkennen und auszunutzen. Durch die Wahl des Programms „Powerpoint“ wurde der Fokus darauf gelegt sich mit einem in der alltäglichen Praxis von Lehrern und Schülern oft verwendeten Programm auf eine Art und Weise zu beschäftigen, die sicherlich neue Einsichten und Fähigkeiten innerhalb dieser Anwendung brachte.

Ein anderes Projekt welches an einer „Public School“ in New York 2010 stattfand, sei hier ebenfalls kurz erwähnt. Hier wurden Schüler einer ersten Klasse an das Thema Poesie herangeführt indem diese mittels „Google Apps“ ein Digitales Poesie Buch erstellten.

*„(...)students were involved in a poetry unit of study with a major emphasis on vocabulary building, fluency and expression. Students explored their inner creativity with an emphasis on expressing feelings connected to the five senses, as well as emotions such as happiness, anger, and sadness. Another key point for the unit was to build off of what good poets do, and the strategies they utilize to do this: rhyming, alliteration, sound, repetition, simile, metaphor. For the end product students produced a variety of original poems (Cinquain, Shape, Acrostic, List, Haiku) and through the revision process each class worked collaboratively using Google Apps to develop a digital poetry book (...)“ (PS 170)*

Spezielles Augenmerk wurde auf die Integration verschiedenster Medien und die Typografie gelegt. Die Schüler lernten neben poetischen, verbalen Ausdrucksformen:

1. Text zu formatieren und manipulieren
2. In Gruppen zusammenzuarbeiten
3. Ihren Text durch andere mediale Ausdrucksformen zu bereichern
4. Den Umgang mit Google-Editor
5. Ihre Ideen durch verschiedenste Methoden am Computer hervorzuheben
6. Ihre Werke im Internet zu veröffentlichen

### **5.3 Anmerkungen**

Alle erwähnten, aber natürlich auch andere Unterrichtsprojekte mit welchen ich mich im Rahmen meiner Recherche beschäftigte, haben von ihrer Durchführung her, der Altersgruppe aber auch was den didaktischen Inhalt betrifft, sehr unterschiedliche Ansätze und einen oft experimentellen Charakter.

Gemein ist diesen Projekten allerdings das Thema Sprache bzw. Literatur und der entstandene didaktische Mehrwert.

Meine Schlussfolgerung ist daher, dass durch Auflockerung des Unterrichts, durch außergewöhnliche Methoden und kreative Ansätze, ein anderer Blickwinkel auf oft sehr

„trocken“ scheinende Themen eröffnet werden kann. Dies hat sehr viele Auswirkungen, wie das Wecken von anderen Interessen, der Motivation etwas zu Lernen (was vielleicht vorher als sinnlos oder unverständlich erschien) und das Aneignen von neuen kreativen Ausdrucksmöglichkeiten. Solche Auswirkungen betreffen viel mehr als nur einen Unterrichtsgegenstand oder ein Interessensgebiet, sondern greifen auf andere Fächer genauso über wie auf „*Bewußtseinsbildung und Selbstfindung*“ (vgl. Schmieder/Rückert, 1977, S.111)

Die Zielgruppen waren in diesen Projekten sehr unterschiedlich und auch der Einsatz des Computers war wie im ersten, am ausführlichsten beschriebenen Projekt, nicht immer gegeben.

Die Möglichkeiten des Einsatzes von Computerprogrammen werden in den anderen vorgestellten Projekten bereits teilweise aufgezeigt, wenn auch das gesamte Potential noch bei weitem nicht ausgeschöpft wird.

## 6. Der „Digitale-Poesie-Baukasten“

Grundsätzlich, scheint mir für jede Art von Unterricht, eine gewisse Offenheit und Flexibilität wichtig, die in erster Linie vom Lehrenden auszugehen hat. Speziell bei einer Didaktik, die mir in dieser Arbeit vorschwebt, wo es in erster Linie darum geht, sich verschiedene Mittel anzueignen, die einen dazu befähigen, sich auszudrücken und zu entfalten.

Ich denke, dass niemand *nicht* lernen kann und dass jeder Mensch ständig lernt und sich neue Fertigkeiten und neues Wissen aneignet. Von sich heraus lernt jeder Mensch allerdings nur das, wozu er motiviert ist, was Spaß macht und worin ein persönlicher Sinn gesehen werden kann. Hier besteht nun die Aufgabe des Lehrenden, einerseits einfühlsam und sensibel zu moderieren und zu coachen, andererseits zielorientiert zu arbeiten. Dieses Kapitel stellt verschiedene Ideen vor, die Anregungen für unterschiedliche Fächer und Unterrichtsdisziplinen bieten können.

Ähnlich wie im Unterrichtsprojekt „Kreativer Umgang mit Konkreter Poesie“ sollten diese zur Motivation dienen, zum Erkennen von Zusammenhängen und zur Horizonterweiterung beitragen. Zu den unterschiedlichsten Themen könnten Anregungen gefunden werden, die in den Unterricht eingestreut und integriert werden können.

Die Einteilung dieses Kapitels ist nun weder nach Altersstufen, noch eindeutig nach „Sprachdidaktik“, „Informatikdidaktik“, „Künstlerische Erziehung“ oder ähnlichem kategorisiert, sondern eher nach Rezeption und Produktion, beziehungsweise nach dem Weg vom dem Einen zum Anderen. Eine Einteilung nach strengeren Kategorien, erscheint mir nicht zweckmäßig, da im Verlauf der Beschäftigung mit Konkreter und Digitaler Dichtung mehrere Fächer manchmal gleichzeitig, manchmal getrennt voneinander berührt werden, manchmal wird mehr ins Detail gegangen, ein anderes Mal nur ein kleinerer Bereich behandelt.

Wichtig ist mir, dass hier kein eigenes Unterrichtsfach „Digitale Poesie“ propagiert werden soll, sondern eine Aufweichung der Grenzen verschiedener Disziplinen und dass auch Potential darin steckt, in manchen Fällen vom strikt vorgegebenen Weg etwas abzugehen, um dann wieder mit neuen Ambitionen und Erkenntnissen auf diesen zurückzukehren.

## 6.1 Voraussetzungen

Blickt man beispielsweise in die Lehrpläne für Informatik der AHS Oberstufe (vgl. Lehrplan AHS) in Österreich, sieht man als eine der obersten Zielsetzungen, dass der Einsatz des Computers im Sinn einer tiefergreifenden Allgemeinbildung gesehen wird und somit auch außerhalb des Informatikunterrichts eine große Bedeutung einnimmt.

Informationstechnisches Basiswissen, welches die Schüler zum kritischen Problemlösen führt, sollen vermittelt werden. Schlagworte wie „*Abstraktion*“, „*Reduktion*“, „*Transformation*“ und „*Wechselwirkungen*“, „*Entwurf - Gestaltung - Anwendung*“ fallen in diesem Zusammenhang. Wenn man diese Intuition stellvertretend für eine sinnvolle Informatikdidaktik hernimmt, ist dies meiner Meinung nach eine substantielle Voraussetzung für eine Didaktik, die Digitale Poesie miteinschließt.

Natürlich ist eine weitere Voraussetzung, dass genügend Computer mit Internetanschluss vorhanden sind. Die Rezeption und vor allem die Recherche was Digitale Dichtung anbelangt, erfolgt hauptsächlich über das Internet, teilweise können allerdings Daten auch auf Wechseldatenträger übertragen und auf diese Art präsentiert werden.

Teilweise wird auf Software verwiesen, deren Lizenzen möglicherweise zu hohe Anschaffungskosten bedeuten würden. Allerdings gibt es zu jedem genannten Programm eine Open Source Alternative. Jede Software bietet ihre individuellen Vor- und Nachteile. Desto vielfältiger der Umgang von Lernenden mit unterschiedlichsten Programmen ist, desto eher können sich diese ein intuitives Gefühl der Handhabung aneignen. Parallelen können erkannt werden und die Sicherheit im Umgang mit vertrauter, wie auch neuer Software kann gesteigert werden.

Vor jeder Einheit sollte Rücksicht auf das Vorwissen der Lernenden genommen werden, beziehungsweise das jeweilige Thema dem Vorwissen angepasst werden.

Ich verzichte absichtlich auf eine Kategorisierung nach Altersgruppen, da speziell das Vorwissen, was den Umgang mit dem Computer und das Zurechtfinden mit digitalen Programmen anbelangt, speziell bei der „MTV-Generation“ der Generation der „Homo Zappiens“ (vgl. Michel, S, 19), ja bei der Generation der „Digital Natives“ nicht mehr mit dem Alter korrelieren. Ein Vorwissen, was den historischen, respektive kunst- und kulturtheoretischen Hintergrund der Konkreten und Digitalen Poesie anbelangt, ist meiner Meinung nach keine Voraussetzung, sondern soll durch die Beschäftigung mit diesen Themen und Gedanken als „Nebenprodukt“ entstehen. Generell sei

„Altersgruppengerechtheit“ dem jeweiligem Lehrenden mit hinreichender Praxiserfahrung überlassen.

## 6.2. Entdeckenlassendes Lehren

Der Zusammenhang von konstruktivistischen Lerntheorien und den Mitteln, wie Konkrete Poesie in dem erwähnten Unterrichtsprojekt (Schmieder/Rückert) unterrichtet wurde, ist nicht von der Hand zu weisen. Besondere Parallelen tun sich bei der Betrachtung des „Entdeckenden Lernens“ oder auch des „Entdeckenlassendes Lehren“ auf. *„Das entdeckenlassende Lehren basiert auf einer Art indirekter, sokratischer Instruktion, bei der (die angestrebten) Wissensstrukturen eben nicht instruktional vorgegeben, sondern vom Lernenden selbst aktiv generiert (hergeleitet) und konstruiert werden müssen. In diesem Sinne zählt es zur Familie der kognitiv-konstruktivistischen Lehr-Lern-Theorien mit vergleichsweise geringer externaler Steuerungskomponente“* (Hasselhorn/Gold, S.262)

Besondere Vorteile gegenüber dem rein instruktionalen Lehren, im Sinne von Frontalvorträgen, ergeben sich in meinen Augen durch die Anregung von Neugierde, durch Humor, durch Stärkung des Selbstbewusstseins der Schüler und Studenten indem sie eigenständig Werke der Dichtung und Kunst erstellen, durch gemeinschaftliches Zusammenarbeiten, durch Diskussion und nicht zuletzt durch die Reflexion über Sprache und Informatik, durch Reflexion über individuelle Ausdrucksformen, Ausdrucksmittel und dadurch auch sich selbst.

## 6.3 Mögliche Durchführung - Struktur

Die Struktur der Durchführung eines solchen Unterrichts könnte ähnlich wie bei anderen Projekten wie folgt aussehen, wobei sich Einzel- und Gruppenarbeit abwechseln sollten:

### 1. Initialphase und Einleitung:

Durch eine geeignete multimediale Präsentation, wird das vorbereitete Thema, wie beispielsweise ein Teilbereich der Digitalen Poesie, kurz präsentiert. Die Lernenden sollen die Möglichkeit bekommen, unbefangen ein oder mehrere Werke auf sich

wirken zu lassen, sich einen visuellen und akustischen Eindruck zu machen. Dies hat den Sinn, den Grad der Abstraktion zu verringern aber auch zu motivieren. („am Ende des Projekts könnt ihr ‚dies und das‘...“)

## **2. Allgemeine Diskussion:**

Nachdem das Thema zwar aufbereitet, aber kommentarlos präsentiert wurde, kann eine moderierte Diskussion stattfinden. Mögliche Intuition des Künstlers aber auch die ganz persönliche Erfahrung und Interpretation der Lernenden können hier angeschnitten werden

## **3. Rezeption und Analyse:**

Dies kann nun auf mehreren Ebenen erfolgen und ist sicherlich von der Art der Digitalen Poesie, die besprochen wird, abhängig. Grundsätzlich können die „sprachliche Ebene“, die „formal-, künstlerische Ebene“ und die „technisch-, informatikbezogene Ebene“ untersucht und analysiert werden.

## **4. Von der Rezeption zur Produktion:**

Diese Phase ist meiner Meinung nach der Schlüssel zu einer „erfolgreichen“ Didaktik. Hier kommt es darauf an, den Lernenden von der Theorie zur Praxis zu führen, wobei die intrinsische Motivation die Hauptrolle spielt, da Rückschläge sehr wahrscheinlich sind.

Um ein eigenständiges Werk der Digitalen Poesie zu schaffen ist ein sehr eigenes Verständnis von Sprache, Form, Aufbau und vor allem technischen Können (je nach Zielgruppe kann hier entweder der Fokus auf der Anwendung von Software, oder der eigenständigen Programmierung liegen) notwendig. In all diesen Bereichen ist ein gewisses theoretisches Vorwissen sicherlich kein Nachteil, dies kann (sollte) allerdings im Rahmen der ersten drei Phasen vermittelt werden. Der Hauptlernprozess erfolgt in der Praxis, also in Phase 5 und 6.

## **5. Reproduktion:**

Machmal kann es für eine eigenständige Ideenfindung sehr nützlich sein, ein Werk (mit gewissen Freiräumen) zu imitieren. Sinn und Zweck ist es hier, durch Nachahmung einerseits ein tiefergehendes Verständnis zu bekommen aber vor allem die Konzentration hauptsächlich auf den Entstehungsprozess, den Ablauf und die verwendeten Techniken und Mittel zu lenken. Der Umgang mit dem Werkzeug

Computer wird hier auf ein bestimmtes Ziel gelenkt, wobei sich ein gewisses Manko im Umgang mit der Software hier nicht auf den Kreativitätsprozess auswirkt. Somit kann hier durch das Lernen des richtigen Beherrschens des „Werkzeugs“ Selbstsicherheit und das Gefühl etwas „mehr“ zu können aufgebaut werden.

#### **6. Eigenständige Produktion:**

Nach Durchlaufen dieser Phasen kommt es nun idealerweise dazu, dass die Lernenden eigenständige Ideen entwickelten und diese nun umsetzen möchten. Kreativität kann zusätzlich durch Bildung von Analogien, Brainstorming und Gedankenkarten gefördert werden. Da nun die technischen Barrieren größtenteils wegfallen, tritt der Lehrer beinahe komplett in den Hintergrund - er moderiert, gibt Ratschläge und Hilfestellungen speziell was die technische Unterstützung angeht. In der kreativen Phase sollte er meiner Meinung, so wenig wie möglich eingreifen und gibt nur den zeitlichen Rahmen und das gewünschte Ziel (auf welches hingearbeitet wurde) vor.

#### **7. Präsentation und Feedback:**

Nach jeder eigenständigen, künstlerischen Arbeit gehört es meiner Meinung nach dazu, die eigenen Ideen und das dazugehörige Werk/Ergebnis zu präsentieren. Dies hat mehrere Gründe:

- Es hilft den Lernenden ihre Ideen nochmals zu überdenken und nun beschreibend zu formulieren.
- Über die Kommunikation und Interaktion mit einem Publikum kann festgestellt werden, ob und wie die intuierte Aussage ankommt, bzw. wie das Werk aufgefasst und verstanden wird.
- Der kreative Prozess kann nach erhaltenem Feedback fortgesetzt werden und Kritik aktiv und positiv umgesetzt werden. Bei jeglichem Feedback sollte der Lehrende darauf achten, dass konstruktiv argumentiert wird, im Sinne von „so hätte ich es gemacht“, „ich hätte diese Tools, bzw. Funktion des Programms xy verwendet“, „du könntest zusätzlich dies und das verwenden“ et al.

#### **8. Veröffentlichung/Wettbewerb:**

Der finale Schritt eines „Digitale Poesie Projekts“ könnte die Veröffentlichung im Internet sein. Hierbei kann entweder eine eigene Homepage programmiert werden, oder ein Blog genutzt werden. Auf dieser Seite wird das Projekt beschrieben und die



verwendeten Medien wie Hypertext, Bilder, Videos, Flash und Java (etc.) Dateien integriert. Bei der Veröffentlichung kann/sollte auf Themen wie Copyright und Creative Commons Lizenz eingegangen werden, bzw. auf Datenschutz und Privatsphäre. Sollte eine Veröffentlichung nicht gewünscht werden, kann dies über Intranet oder rein lokale Erstellung der Seite umgangen werden.

Eine weitere Möglichkeit der Veröffentlichung, wäre die Teilnahme an Wettbewerben wie beispielsweise der von der Österreichischen Computergesellschaft organisierte Jugend Informatik Wettbewerb (bm:uk). Ein Auszug aus den Themen die zur Anregung für Projekte dienen wird hier „Künste“, „Literatur“, „Spiel“... angeführt.

### 6.3 Lernziele

Die Lernenden durchlaufen in einem „Digitale Poesie Projekt“ einen kompletten Prozess künstlerischen Schaffens. Angefangen von der Anregung durch bereits Vorhandenes, über das Aneignen der stilistischen und technischen Mittel, bis hin zur Reproduktion, Produktion und Veröffentlichung. Neben dem „selbst Erleben“ eines solchen Prozesses und den Erfahrungen die aus erster Hand dabei gemacht werden sind dies die Lernziele:

- Sprache wird aus einem anderen Blickpunkt betrachtet
- Verschiedene Disziplinen werden verbunden - Zusammenhänge werden erkannt
- Umgang mit aktueller Technologie
- Digitales Lernen
- Digital Literacy
- Anwendung von Algorithmen/Code/Software in der unmittelbaren künstlerischen Praxis
- Algorithmisches Denken
- Sensibilisierung für den Umgang mit Sprache(n) aller Art
- Persönlichkeitsbildung
- Kunst- und Kreativitätserziehung
- Motivation und Engagement
- Arbeit in der Gruppe
- Interkulturelles Arbeiten

## **6.4 von der Rezeption zur Produktion**

Für mich ist eine Schlüsselfrage der Didaktik, wie der Lernende von der passiven, rein rezeptiven Rolle zu einer aktiven, kreativen, gestalterischen Rolle gelangen kann.

Eine Kombination mehrerer Disziplinen ist hier denke ich sehr sinnvoll, da mehr Spielraum für individuelle Entfaltung entsteht, was aber gleichzeitig eine enorme Flexibilität vonseiten der Lehrenden verlangt. Multimedia und die Digitale Dichtung im Allgemeinen, enthält aber auch die Chance so viele Lerntypen (auditiv, visuell, kommunikativ, motorisch) wie möglich anzusprechen.

Mein Ansatz, wie bereits beschrieben wäre der, so schnell wie möglich den Lernenden die Möglichkeit zu geben selbst produktiv zu werden. Hier aber sollte niemand von Anfang an überfordert werden, sowohl was den kreativen als auch den technikbezogenen Teil anbelangt, sondern langsam herangeführt werden. Die Beschäftigung mit Software und Informationstechnologie sollte je nach Vorwissen schrittweise eingeführt werden und so den Lernenden die Möglichkeit geben, nach und nach Gestaltungserfahrungen zu machen und Kreativität zu entwickeln. Durch selbstständiges ideenreiches Arbeiten kommt es zu kognitiven Erkenntnissen, zur Stärkung der Individualität, des Selbstbewusstseins und zum Spaß am Lernen.

Kreativität ist keine Voraussetzung, sondern das Ergebnis.

## **6.5 Unterschiedliche Betrachtungsweisen und ihre Möglichkeiten**

Die Digitale Poesie bietet die Möglichkeit die Buchstaben und den Text nicht nur als „Übermittlungsvehikel“ von gesprochener Sprache zu sehen, sondern noch viel mehr Bedeutungsinhalte aufzuzeigen.

### **6.5.1 Text als Text - der konkrete Text**

Die einzelnen Buchstaben können individuell betrachtet werden und als eigenständige Formen erkannt werden. Fragen warum sieht ein Buchstabe so aus, wie er aussieht, welche geschichtliche Entwicklung steckt dahinter, was macht einen Buchstaben besser

lesbar etc. können aufgeworfen werden. Ein Hinweis auf die Typografie und die schier unendlich vielen Schriftarten kann gegeben werden. Wie ändert sich das Schriftbild und welche Bedeutungen können dahinter stecken. Welchen Grund gibt es, sich für einen bestimmten Font zu entscheiden? Welche Bedeutung haben „halbfette“, „kursive“ oder „fett“ gedruckte Buchstaben? Wie werden diese Bedeutungen im Alltag, in Printmedien eingesetzt? Gibt es hier Unterschiede zwischen Boulevard Medien und „seriöser“ Literatur?

Wozu werden Serifen bei einzelnen Buchstaben verwendet und was ist generell der Unterschied zwischen einer Antiqua- und einer Grotesk-Schrift?

All diese Fragen können gestellt werden und auf unterschiedlichste Art im Unterricht integriert werden. Beispielsweise bietet dies eine sehr gute Gelegenheit beim Erlernen eines Textverarbeitungsprogrammes. Hier kann nicht nur auf die verschiedenen Möglichkeiten der Software hingewiesen werden, sondern auch auf den Sinn dahinter. Nicht nur der Text und Worte als solches, sondern besonders die optische Repräsentation haben eine große und oft unterschätzte „Macht“.

## **6.5.2 Text als Bild**

Hier gibt es viele Ansatzmöglichkeiten die abhängig vom jeweiligen Interessenschwerpunkt und der Computer Literacy sind.

### **6.5.2.1 Textverarbeitungsprogramme**

Die Konkreten Poeten arbeiteten mit den einfachsten Mitteln, also beispielsweise mit einer einfachen Schreibmaschine. Später wurde auch auf die Kunst des Schriftsetzens und Druckens zurückgegriffen. Mit Computerprogrammen ist das Formatieren des Textes und die Auswahl von Schriftarten wesentlich einfacher geworden. Gewisse Grundregeln sind aber auch hier einzuhalten um gewünschte Effekte zu erzielen (siehe 6.5.1)

In Programmen wie Word, Open Office oder jedem anderen Textbearbeitungsprogramm stehen verschiedenste Formen der Formatierung wie auch Schriftarten zur Verfügung, die auch dazu benutzt werden können, zusätzliche Bedeutung zu kreieren.

eat  
Eat  
EAT

gerade  
*schief*

L O CH

altmodisch  
modern

tot

**FAT**

Zusätzlich können die Texte mit Hyperlinks zu externen oder auch internen Quellen versehen werden, oder mit sogenannten Ankern, die es erlauben innerhalb eines Textes von einem Wort zum anderen zu springen.

Sonderzeichen können bei der Erstellung von kleinen Textbildern zu Hilfe genommen werden ähnlich wie bei der ASCII-Art oder auch bei der Kreation von sogenannten „pwoermds“. Ein Anreiz könnte die unmittelbare Verwendung von Twitter sein, wo unter dem Tag #twitterart ähnliche Werke entstehen. Zusätzlich sensibilisiert der Versuch Twitterart zu erstellen, für die unterschiedlichen Darstellungen von Browsern und Betriebssystemen.



ou tai s  
5:57 AM Jan 7th from web

) /- \$ \$ | / | ) /- [ ( | 8 [ ( | - \$ ] [ /- 8 € /  
(DAS SIND AUCH BUCHSTABEN)

Abb. 21-23 eigene Grafiken zur Veranschaulichung

### 6.5.2.2 Grafikprogramme

Sobald man Text in einem Grafikprogramm betrachtet oder bearbeitet stellen sich wiederum andere Fragen. Zu allererst ist auf die Unterscheidung von Vektor- und Pixelgrafik hinzuweisen.

Vektorgrafik erlaubt nahezu endloses Skalieren, beispielsweise sehr „sauberes“ Arbeiten im Detail und ist unentbehrlich bei der selbstständigen Erstellung einer Schrift.

Pixelgrafik hingegen erlaubt einen Text wie ein Bild zu betrachten und dementsprechend auch bestimmte Bildbe- und verarbeitungsmethoden anzuwenden. Dadurch kann wiederum zusätzliche Bedeutung generiert werden, die weit über die Wahl der Schriftart und deren Stil hinausgeht. Beispiele hierfür wären „Verzerrung“, „Bewegungsunschärfe“, „Rotation“ und weitere Filter, aber auch die Kombination von Handschrift, Zeichnung, diversen (kubischen) Formen mit Typografie etc.

Eine weitere Möglichkeit ist die Betrachtung von Text in 3d-Programmen. Hier kann der Text in einer zusätzlichen Dimension, dem Raum, betrachtet werden. Es kommt auch die Möglichkeit der „pseudorealistischen“ Darstellung hinzu, die es erlaubt eine Szene zu beleuchten oder in verschiedene realistische Kontexte zu stellen. (siehe Abbildungen 24-26)



Abb. 24-26: eigene Grafiken die Textbearbeitungs- und Darstellungsmöglichkeiten veranschaulichen

### 6.5.3 Text in Bewegung

Sobald man Worte in Zusammenhang mit Bewegung betrachtet, ergeben sich wiederum viele neue Möglichkeiten der Generierung von Bedeutung, da die Worte, die Buchstaben sozusagen als Protagonisten auftreten. Worte treten auf und verschwinden wieder von der Bühne, Worte können springen und tanzen und bekommen so ganz eigene Charaktereigenschaften. Hierzu können viele Beispiele und unterschiedlichste Herangehensweisen unter den Schlagworten „kinetic typography“ oder „animated text“ auf youtube und ähnlichen Kanälen betrachtet werden.

Der Umgang mit Worten in Bewegung kann dazu anregen, sich näher mit

Videobearbeitungsprogrammen zu beschäftigen, aber auch mit Flash und der Erstellung von animierten gifs. Einerseits kann hier einfach der Umgang mit dem Computer und der Software gelernt werden, andererseits auch einfache Programmierung. Mit Flash und Action Skript lassen sich sehr einfach und schnell kleine Animationen erstellen, die über den Code zusätzliche Manipulation zulassen. Beispielsweise kann Interaktion eingebaut werden, und die Worte beginnen erst nach Eingriff des Betrachters/Benutzers eine bestimmte Aktion zu starten. Event-Handler, Schleifen, Rekursionsalgorithmen etc. können zur Veranschaulichung verwendet und umgesetzt werden.

#### **6.5.4 Text als Sound**

Die Beschäftigung mit Audioprogrammen steht hier im Mittelpunkt, aber auch die Veranschaulichung und die unterschiedlichsten Repräsentationsformen von Worten. Wie sieht ein gesprochenes Wort in Audiowaveform aus, wie unterscheiden sich unterschiedliche Stimmen und welche Möglichkeiten gibt es den gesprochenen Text zu bearbeiten?

Beispielsweise kann eine neue Suchart, die Google Sprachsuche, verwendet werden, wo man nur per Spracheingabe Begriffe eingibt und suchen kann. Da aber bis jetzt nur englische Worte verstanden werden, können sehr interessante Zusammenhänge erkannt werden, wenn deutsche Wörter eingegeben werden und nach „ähnlichen“ englischen gesucht wird.

Sehr schnelle witzige Resultate erzielt man mit Jörg Piringers neuer, speziell für einfache Handhabung und rasche Ergebnisse konzipierte Software „RealBeat“.

Audioprogrammierung wäre mit der Audio Programming Language Chuck möglich.

#### **6.5.5 Text als Code**

Hinter jedem, wie auch immer repräsentierten Wort auf dem Computerbildschirm, steht ein Code, steht eine Programmierung. Dies bietet die Möglichkeit sich näher mit „Auszeichnungssprachen“ zu beschäftigen. Ähnlich wie unter Kapitel 6.5.1 und 6.5.2

angesprochen, kann auf Elemente der Gestaltung und deren Bedeutung hingewiesen werden, allerdings weiter- und tiefergreifend. Hinzu kommen Links und Verweise, aber auch Konzepte und Algorithmen der Informatik, wie beispielsweise Rekursionen und die Anwendung von Bildverarbeitungsalgorithmen. Eine beliebige Abbildung kann hergenommen werden um die Vorgangsweise eines Tiefpassfilters (Gaußscher Weichzeichner) zu erklären und dessen schrittweise Ausführung zu veranschaulichen.

$$h(m,n) = 1/16 * \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 2 & 4 & 2 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

Abb. 27: mathematische Darstellung eines gaußschen Tiefpassfilters

Dies wäre eine Anknüpfungsmöglichkeit die sich zwar weit weg von Poesie oder Text bewegt, allerdings Zusammenhänge gut darstellt und die Möglichkeit schafft, Übergänge zu anderen Disziplinen herzustellen. (Verwendung des Gauß-Filters in Kombination mit Typografie, siehe Abbildung 23)

Ein gutes Beispiel für eine interessante Integration von Code und den dahinterliegenden Konzepten, beziehungsweise Auswirkungen, wäre Jaromils ASCII-forkbomb

(„:(){ :|& };;“ siehe Kapitel 4.3). Nicht nur die kompakte Darstellung einer Rekursion in Code-Form, sondern auch die „enormen“ Auswirkungen einer „falsch“ angewendeten Rekursion können wie ich meine, hier sehr gut beschrieben werden.

Natürlich steht bei Text als Code besonders die Interaktivität im Vordergrund und die Konzepte wie der Benutzer/Betrachter mit dem Werk in Verbindung treten kann und somit damit interagieren kann.

Um an die moderne analoge Literatur anzuknüpfen, könnten OULIPOTische Sprachspiele nachprogrammiert werden. Ein Beispiel könnte die „S+7“ Methode sein, bei welcher ein Text so umgewandelt wird, dass jedes Substantiv durch ein im Wörterbuch sieben Stellen weiter stehendes Hauptwort ersetzt wird. Solche „Spielereien“ können nahezu endlos weiterentwickelt werden, was einerseits eine interessante Aufgabe darstellt, die ein Werk der Literatur hervorbringt, andererseits auch verschiedene Konzepte der Informatik darstellt.

### 6.5.6 Text als Hypertext

Nicht nur das heutzutage bereits alltägliche Lesen von Hypertexten (Internet, Wikipedia etc), sondern auch die Erstellung dieser kann in der Didaktik einige Neuerungen bewirken.

Geschichten könnten verschiedene Handlungsorte aufweisen, die auch jeweils in anderen Dokumenten handeln. Diese könnten unterschiedlich gestalten sein, oder zur Gänze aus anderen Medien wie Audio, Bilder, Video oder Animation bestehen. Die einzelnen Medien können in Gruppenarbeit erstellt werden und gemeinsam zusammengefügt werden. Eine unterschiedliche Rollenverteilung der Schüler kann hier angedacht werden. Dadurch könnte ein wirklichkeitsrelevanter Zusammenhang zur Lebenswelt und dem (beruflichen) Alltag hergestellt werden, indem einzelne oder auch zusammengehörige Bausteine entworfen werden. Diese können dann in kooperativen Arbeitsphasen unter Rücksichtnahme auf die verschiedenen Lernperspektiven zusammengesetzt werden. Es wäre denkbar an einer „unendlichen Geschichte“ zu arbeiten und immer wieder neue Perspektiven, Module und neues Können der Schüler einzubauen.

### 6.5.6 Multimedia - Die Verbindung von „Allem“

Multimedia entfernt sich von der klassischen Betrachtungsweise von Poesie möglicherweise am weitesten. Man könnte hier den Schwerpunkt auf Integration der unterschiedlichsten Medien in Dokumente aber auch online Websites legen.

Es gibt aber auch, zugegebenermaßen sehr wenige, literarische Computerspiele, wie *„Ottos Mops [trotzt] - Auf der Suche nach dem Jandl“* bei dem man sich gegen die ablaufende (Lebens-)Zeit ankämpfend, durch ein literarisches Labyrinth kämpft, Rätsel zu lösen hat, Worte eingeben muss, auf Videos, Soundtrack, Animationen und Audioeingaben zu achten hat, bis man schließlich den Jandl gefunden hat, oder stirbt.

Hier besteht auch die Möglichkeit sich mit Fragen des Copyrights auseinanderzusetzen, aufzuzeigen welche Quellen verwendet werden dürfen und dafür ein Bewusstsein zu schaffen, dass nicht jedes im Internet gefundene Bild, oder jeder Code automatisch verwendet und weiterverarbeitet werden kann und darf.



## 6.5.7 Textverarbeitung Mithilfe von Tools

Eine Möglichkeit zu sehr schnellen optisch und inhaltlich ansprechenden Ergebnissen zu kommen, ist die Verwendung von eigens dafür erstellten Tools. Eine kleine Auswahl möchte ich hier nun vorstellen.

### 6.5.7.1 Anagramme:

Mithilfe von Anagramm-Generatoren (sibillier, wordsmith), können Worte gesucht werden, die mit den gleichen Buchstaben gebildet werden, wie das Ausgangswort. Auf diese Art lassen sich eigene Texte und Poesien erstellen, die beispielsweise nur mit einer begrenzten Anzahl von Buchstaben auskommen. Dieses Tool könnte auch als Vorlage für eine eigene Programmierung dienen. Die Vorgangsweise wird auf der Homepage von „sibillier“ wie folgt erklärt:

1. *Einlesen der Wortliste, aussortieren aller Wörter, die andere als die angegebenen Buchstaben (=Suchwort) enthalten*
2. *Sortieren dieser (Rest-)Liste nach der Länge, sodass das längste Wort zuerst kommt.*
3. *nächstes Wort aus der Liste wählen (am Anfang: erstes Wort)*
4. *Restbuchstabenliste aufbauen, indem man die Buchstaben dieses Wortes aus den bisherigen Restbuchstaben entfernt (am Anfang: Restbuchstaben = alle Buchstaben des Suchbegriffs)*
5. *die Liste ab dem gerade betrachteten Wort (exklusive) durchgehen, bis ein Wort gefunden wird, dass aus allen oder einem Teil der restlichen Suchbuchstaben gebildet werden kann.*
  - a) *Wenn ein Wort gefunden wird, das aus sämtlichen Restbuchstaben besteht, dann wurde ein Anagramm gefunden. Dieses besteht aus den nacheinander gefundenen Wörtern. Es wird ausgegeben und dann geht die Suche bei Punkt 5 weiter.*
  - b) *Besteht ein gefundenes Wort nicht aus allen Restbuchstaben, dann rekursiv weiter bei Punkt 4.*
  - c) *Wenn keines mehr gefunden wird, dann Rücksprung (also Programmende oder höhere Rekursionsstufe)*

### 6.5.7.2 Malen mit Text

Die Verbindung zwischen Text, Zeichnung und bildender Kunst kann wohl kaum besser mit einer Anwendung gezeigt werden, wie mit „Type Drawing“ (Type Drawing) Nach Eingabe eines Textes, fungiert dieser wie ein Pinsel, dessen Breite sich durch das Tempo der Bewegung des Cursors steuern lässt.

Es handelt sich also um eine Zeichenprogramm mit Text. Gedichte und einzelne Wörter bekommen eine optisch vollkommen neue Repräsentation und dadurch auch Bedeutung.

### 6.5.7.3 Visualisierung

Mit den recht bekannten Tool „Wordle - Wordcloud Generator“ (Wordle) lassen sich ganze Texte visualisieren und analysieren. Die Worte die am meisten im eingegebenen Text vorkommen, werden am Größten dargestellt. Beispielsweise lassen sich auf diese Art unliebsame Wortwiederholungen schnell ausfindig machen. Hier eine Visualisierung der ersten beiden Kapitel dieser Diplomarbeit (Stand 18.7.2011) die mich darauf hinweist, das Wort „Poesie“ möglicherweise öfter durch ein Synonym zu ersetzen:



Abb. 28: Darstellung der ersten beiden Kapitel dieser Diplomarbeit mit dem Tool „Wordle“

#### 6.5.7.4 Veränderung des reinen Textes:

Mit verschiedenen kleinen Anwendungen wie „Scrmable Text“ (Scramble Text) oder „nam shub“ (nam shub) lässt sich der Text auf Knopfdruck verändern.

Scramble Text verändert den Text so, dass Anfangs- und Endbuchstabe jedes Wortes zwar gleich, die dazwischen liegenden Buchstaben allerdings vermischt werden. Das Ergebnis sind aber trotzdem noch lesbare Worte, wie auch im Eingangstext auf dieser Seite ersichtlich:

*„Aoccdrnig to rscheearch at Cmabrigde Uinervtisy, it deosn't mtttaer in waht oredr the ltteers in a wrod are, the olny iprmoetnt tihng is taht the frist and lsat ltteer be at the rghit pclae. The rset can be a total mses and you can sitll raed it wouthit a porbelm. Tihs is bcuseae the huamn mnid deos not raed ervey lteter by istlef, but the wrod as a wlohe.“*

Jörg Piringers Anwendung „nam shub“ erlaubt den eingegebenen Text im wahrsten Sinne des Wortes zu „verarbeiten“. Die Buchstaben werden alphabetisch gereiht, durcheinander gebracht, gespiegelt durch andere Zeichen „verunreinigt“, von Konsonaten oder Vokalen befreit etc.

Dies führt zu witzigen Ergebnissen und zeigt gewisse Ausschnitte der Bandbreite an Möglichkeiten der Textbe- und verarbeitung, an die man normalerweise nicht gedacht hätte.

Jede einzelne Aktion kann mit einfachen Programmierkenntnissen, der Klasse String und der Anwendung einzelner Methoden, bereits sehr einfach nachprogrammiert werden, was auch bei vielen Einführungslehrveranstaltungen der Programmierung gemacht wird.

## 6.6 Präsentation und/oder Schritt in die Öffentlichkeit

Die Präsentation ist ein wesentlicher Bestandteil jedes künstlerischen Prozesses, aber wie ich meine auch jedes erfolgreichen Lernprozesses.

Oft gibt es eine gewisse Scheu davor, vor die Öffentlichkeit zu treten. Hier gilt es besonders auf die verschiedenen Ängste einzugehen und auch das Publikum auf konstruktive Kritik einzustimmen. Auch positive Kritik sollte konstruktiv und begründet sein.

Es gehört meiner Meinung nach zu den natürlichsten Dingen, das was man geschaffen hat, herzeigen zu wollen. Die Scheu davor, entsteht oft, weil Angst vor dem „sich Blamieren“ besteht. Wird aber die Präsentation und die danach entstehende Diskussion zu einem ernst genommenen Austausch, kann daraus vielleicht die meiste Lernerfahrung gezogen werden. Wie ein Werk wirkt und ankommt, kann in den seltensten Fällen selbst eingeschätzt werden. Nicht zu unterschätzen sind auch die Inputs und Inspirationen der anderen. Ein gutes Beispiel dafür, sind die bereits erwähnten Bemerkungen der Schüler im Rahmen des Unterrichtsprojektes von Doris Schmieder, die bei der Poesie „wind“ von Eugen Gomringer (siehe Abbildung 20) einen „Wetterhahn“ und „Windgeräusche“ entdeckten. Dies entsprach zwar nicht der unmittelbaren Intuition des Dichters, war aber auch für diesen zweifelsfrei faszinierend und gab ihm wiederum zu denken.

Neben der rein verbalen Form der Präsentation in form eines Vortrags oder Referates, bietet das Internet eine wunderbare Bühne. Noch dazu besteht zur Digitalen Poesie eine nicht zu vernachlässigende Immanenz.

Hier eine kleine Aufzählung an Präsentationsmöglichkeiten, bei welchen zu beachten ist, dass auch die Formen des Feedbacks, sehr unterschiedlich sein können (hier in Klammer erwähnt):

- Präsentation mittels eigens dafür angefertigter Homepage (Feedback per Mail, verbal)
- Präsentation im Rahmen eines Blogs (Feedback per Mail, verbal, per Kommentar, per „like“ Button etc...)
- Präsentation auf Sozialen Netzwerken (Feedback per Mail, verbal, per Kommentar, per „like“ Button etc...)
- Es besteht auch die Möglichkeit der Präsentation im Rahmen eines Video Chats. Eine Sonderform hiervon wäre eine Lesung im „Second Life“ oder auch eine virtuelle Ausstellung auf dieser Plattform (unmittelbares Feedback des Publikums, ähnlich wie bei einem „realen“ Vortrag)
- Teilnahme an Wettbewerben und Festivals (Preise, Auszeichnungen etc...)

# 7. Interviews mit Universitätsprofessoren, Lehrern und Künstlern

## 7.1 Durchführung

Zur Evaluierung meiner Thesen in der Praxis, habe ich mich dazu entschlossen, Universitätsprofessoren, Lehrer und Künstler zu befragen. Ich habe mich bemüht Personen zu interviewen, die jeweils auf ihrem Gebiet Fachleute aus den Gebieten Didaktik, analoge Kunst und Poesie, sowie Digitale Dichtung und Multimedia Kunst sind. Ich führte mehrere E-Mail-Interviews, von welchen ich die sechs aussagekräftigsten hier vorstellen möchte. Die Gespräche fanden per E-Mail statt, um eine unmittelbare Dokumentation zu haben, eine gewisse Einheitlichkeit und nicht zuletzt aus Gründen der Distanz, da viele der Interviewten aus Übersee stammten.

Generell stellte ich mir die Frage der Durchführbarkeit, da jeder der Befragten ein Spezialist auf einem anderen Gebiet war. Zuerst überlegte ich, jedem eigene, individuelle Fragen zu stellen, was ich bald wegen befürchteter „Unauswertbarkeit“ verwarf. So erstellte ich schließlich einen Fragenstamm, der individuell durch Nachfragen erweitert wurde.

Je nach Schreibfreudigkeit und Auslastung der Interviewpartner dauerte die Befragung zwischen einem Tag und etwas mehr als einen Monat. Die vollständige Korrespondenz wird hier nicht abgebildet, sondern nur in Auszügen präsentiert und die mir am Wichtigsten erschienenen Antworten unmittelbar gegenüber gestellt. Am Ende jeder Frage findet sich mein persönliches Fazit und mein Kommentar.

## 7.2 Vorstellung der Interviewpartner

### 7.2.1 Professoren und Lehrer

#### 7.2.1.1 Pennylyn Pruim (US)

Ph.D. in Applied German-English Linguistics

Professorin am Calvin College in Grand Rapids (Michigan) für Deutsch als Fremdsprache. Sie entwickelte gemeinsam mit Kollegen Multimedia Computerprogramme für Blended Learning Zwecke („Auf geht's“, „Weiter geht's“)

Sie ist Co-Autorin eines Sprachlehrbuchs: „*Schreiben lernen: A Writing Guide for Learners of German* Yale University Press, 2011“ in welchem auch Konkrete Poesie für die Didaktik eingesetzt wird.

#### 7.2.1.2 Assia Krasnova (DE)

Assia Krasnova schrieb eine Abschlussarbeit für das Lehramt (2009) über das Thema „*Visualisierte Poetische Formen. Entwurf eines Unterrichtsprojekts für die Grundschule*“

#### 7.2.1.3 Susanne Gaspar (AT)

Professorin für das Unterrichtsfach Deutsch am Rainergymnasium in Wien. Susanne Gaspar war mehrere Jahre lang meine Deutschlehrerin in der Oberstufe dieses Gymnasiums.

### 7.2.2 Künstler und Professoren

#### 7.2.2.1 Jörg Piringer (AT)

Digitaler-, Visueller, Sound-Poet, Multimediakünstler, lehrt Audio an der TU-Wien, lehrt an der Schule für Dichtung in Wien, Mitglied des „*Ersten Wiener Gemüseorchesters*“, Mitglied beim „*Institute For Transacoustic Research*“.

#### 7.2.2.2 Geof Huth (US)

ist ein Visueller Poet, der täglich über im weitesten Sinne experimentelle Poesie Einträge in seinem Blog schreibt. Er ist Erfinder des Begriffs „pwoermd“ und beschreibt sich in einem Mail vom 13.6. 2011, gefragt über seine Lehrerfahrung, wie folgt:

*„I have been a teacher, in a number of ways. First, I taught English in a university for a number of years. Then, I've spent my entire career (almost 25 years) teaching adults archives and records management. Finally, I have done a bit of teaching of poetry in the schools, as a visiting artist, and that's the video you saw online. I consider myself essentially a teacher. That is why I write my blog. So I hope I count as a teacher enough for your purposes.“*

### **7.2.2.3 Derek Beaulieu (CA)**

ist ein Visueller Poet und Konzeptueller Autor, Verleger und Universitätsprofessor an der Universität von Calgary für „Creative Writing“.

## 7.3 Interviews

### 7.3.1 Frage 1

**Digitale Poesie wird meiner Recherche nach im Unterricht kaum bis gar nicht verwendet. Haben sie eine Erklärung dafür?**

#### 7.3.1.1 Pennylyn Pruim

Ich vermute, dass die Gründe, warum nicht mehr digitale Poesie eingebaut wird, bei den vorhandenen Lehrmaterialien liegen und den damit verbundenen Regelungen und Bewertungskriterien oder Zwangswerken, die von oben aufgegeben werden.

In vielen Schulen hier, wie auch in anderen Ländern wird von einer Verwaltung festgelegt, was bis wann behandelt oder gelernt werden soll, darunter auch manchmal bestimmte literarische Werke oder Gattungen. Da digitale Poesie neu ist, muss eine Stelle auf diesen Listen noch gewonnen werden bzw die Werte einer Lehreinheit oder des Einbaus einiger digitalen poetischen Werke noch bewiesen werden müssen.

Auch haben Lehrer grundsätzlich sehr viel um die Ohren und wenig Zeit etwas Zusätzliches einzubauen (zu suchen und pädagogisch aufzubereiten, was dann der Einsatz digitaler Poesie ermöglichen/rechtfertigen könnte).

An den amerikanischen Unis werden auch manchmal die Werke und Schwerpunkte verschiedener Kurse (...) vorgegeben und man soll sich daran halten. Wir haben aber meistens mehr Spielraum als unsere Kollegen in den Schulen. Uns fehlt die Zeit und/oder die leicht zu findenden und schon „didaktisierten“ Lehrmaterialien, um guten Gebrauch von digitaler Poesie zu machen. An einigen Unis herrscht auch noch eine etwas ältere oder traditionelle Einstellung zu dem, was Germanistik heißen soll und was unter wertvollen Kenntnissen, Lese-Werken, usw. verstanden wird. Vielleicht muss noch einen Artikel oder ein Buch geschrieben werden, welches beweist wozu und wie digitale (oder auch konkrete) Poesie einbauen werden kann, um übliche und neue wertvolle Lernziele des Sprachunterrichts zu erreichen.

**(Zusatzfrage) Wie offen Professoren neuen Medien oder Programmen gegenüber sind ist sehr unterschiedlich. Die Meisten aber sind offen, wenn es**



**sich ihres Erachtens lohnt. Welche Kriterien dabei gelten hängt wieder vom Einzelnen ab: Zeit, Interesse der Studenten wecken, Förderung von Lernzielen, Unterstützung der Uni (Verwaltung), Geld oder Geräte/Programme vorhanden, usw.**

Einschulung für neue Programme übernimmt man grundsätzlich selber. Manchmal bietet die Uni Workshops an, wenn etwas für das ganze College neu ist oder wenn es Geld im Budget dafür gibt.

**(Zusatzfrage) Ist hier eine bestimmte "Lebensdauer" einkalkuliert, bzw. wird die Software immer auf den neuesten Stand gebracht - (Anpassung an neue Betriebssysteme?) Meiner Meinung veraltet Software relativ schnell und viele Programme die vor zehn Jahren eingesetzt wurden kann man heute nicht mehr zum Laufen bringen...**

Ich glaube einkalkuliert wird das die Software, die verlangt oder vorgeschlagen oder benötigt wird, tatsächlich jährlich oder noch öfters auf den neuesten Stand gebracht wird und zwar auf Kosten von Anderen und ohne allzu großen Aufwand. Daher kann es auch schwierig sein, Lehrer davon zu überzeugen, dass sie etwas Neues im Bereich Software-Computer ausprobieren und in den Unterricht einbauen sollen. Lieber bei etwas Altem und schon bekannten bleiben, da ich davon weiß, dass es auch im nächsten Jahr da sein wird (und auf den neuesten Stand gebracht werden wird) und dass dann die Zeit, die ich darin hineinstecke, gut investiert ist.

Das ist der Punkt, nicht wahr? Wenn man andere überzeugen will, etwas Neues - computermäßiges nicht nur zu probieren sondern tatsächlich zu integrieren und darauf weiter zu bauen, dann muss man gleichzeitig diejenigen überzeugen, dass das Ganze nicht bis Morgen verschwindet und die Professoren im Stich gelassen werden.

### **7.3.1.2 Assia Krasnova**

(...)Wenn man einen Frontalunterricht über die Digitale Poesie macht (Lehrer PC im Internet, alle Schüler schauen sich über ein Beamer die Sachen an), mag es noch gehen. Wenn jeder alleine im Internet recherchieren soll – nah rate mal wie viel Kids sofort im Facebook landen ;-))

### **7.3.1.3 Susanne Gaspar**

(...)Ich bin eine ganz schlechte Adresse für Unterricht am Computer. (...). Ich mache das eher sehr selten, hauptsächlich, weil ich mich nicht gut auskenne mit den Zusatzfunktionen, die Lehrer da haben am Lehrercomputer (zur Überwachung hauptsächlich).

Das ist auch eine Erklärung für die Nichtverwendung von digitaler Poesie. Viele KollegInnen gehen nicht oft in den EDV Raum, viele kennen dig.P. nicht, die älteren sind nicht firm mit dem Medium Computer und hängen am Buch (ich auch, eher).

### **7.3.1.4 Jörg Piringer**

ich glaube, der grund ist unwissenheit der lehrer. aber digitale literatur ist ja sowieso nicht so die massenveranstaltung.

### **7.3.1.5 Geof Huth**

Schools are, traditionally, very conservative, so digital poetry rarely appears in schools, but I know it does occasionally. When it does, it is because the teacher is a bit more adventuresome. But I think the digital poetry more common in schools tends to be more conservative: more booklike or movielike and less interactive and challenging.

### **7.3.1.6 Derek Beaulieu**

It all depends on the teachers. I think that if digital poetry is taught at all, it is because a teacher has taken the initiative to include that in the classroom. Even concrete poetry has very limited exposure in classrooms here — and when it is explored, it is often marginalized (as it is within the publishing community).

### **7.3.1.7 Intention der Frage, Zusammenfassung und mein persönliches Fazit**

Wie vielleicht zu erwarten werden als Gründe zumeist die Unwissenheit der Lehrer selbst, die Bürokratie, die Zeit und andere Argumente genannt. Dies leuchtet mir insofern ein, da diese Hindernisse wohl zumeist bei allem „Neuen“ bestehen. Wenn

Lehrkräfte selbst unsicher mit dem Umgang am Computer sind, wird ihnen wohl kaum einfallen, sich mit Digitaler Dichtung zu beschäftigen, geschweige denn dies zu unterrichten. Einerseits wird angeführt, dass der Computer auch als Kontrollmedium eingesetzt wird, andererseits aber auch die Gefahr bestehe, die Kontrolle zu verlieren. Interessant für mich war aber besonders, dass keiner meiner Interviewpartner angesprochen hat, dass es möglicherweise von Seiten der Schüler und Studenten Widerstand geben könnte oder welcher zu erwarten sei. Vielleicht lässt sich daraus schließen, dass über digitale Poesieformen noch mehr geforscht und veröffentlicht werden muss, um dies dann an Universitäten und im Rahmen einer Lehrerausbildung zu präsentieren, im Lehrplan zu integrieren und so dann der Zugang zu den Schulen gelegt werden kann.

### **7.3.2 Frage 2**

**Mich würde interessieren, nach welchem Konzept sie beim Unterrichten vorgehen, bzw. wie der Aufbau und Ablauf des Unterrichts grob gesagt aussieht.**

#### **7.3.2.1 Pennylyn Pruim**

Was schreiben betrifft, bevorzuge ich momentan das MPG Schema, um den Lernenden Schreiben im Deutschen beizubringen.

Model-based/Process-oriented/Genre-focused

Konkrete Poesie wird manchmal eingebaut als Lesetext, der für Anfänger (...) nicht zu lang und nicht zu schwer zu verstehen ist. Für Fortgeschrittene sind solche Texte der Anstoß Phrasen und Vokabeln zum Thema Literatur analysieren und interpretieren zu wollen und zu üben, ohne Zeit mit einem langen Werk oder „komplizierteren“ Text zu verbringen.

Als eine Schreibaufgabe ist konkrete Poesie oder Poesie nach einer Formel (wie z.B. Cinquian oder Haiku) die Möglichkeit mit wenigen Worten oder geringen Sprachkenntnissen etwas Kreatives in der Zielsprache zu bearbeiten und dann zu präsentieren und zu besprechen. Dabei passt man auch natürlich auf Format und einige

wichtige Elemente von Texten auf, die man oft bei längeren Texten und anderen Textgattungen übersieht.

Beispieleinsatz von konkreter Poesie für Fortgeschrittene:

Studenten sollen über 2 Unterrichtstage selber auf der Knotek Webseite surfen und mehrere seiner Gedichte lesen oder erfahren/erleben ...?: eben mehrere aus verschiedenen Gruppen/verlinkten Seiten.

Im Unterricht werden einige Gedichte auf dieser Seite gezeigt und zusammen beschrieben und interpretiert, um Vokabeln und Strukturen zum Thema einzuführen und zu üben.

Am dritten Tag soll jeder mindestens ein selbst geschriebenes konkretes Gedicht einreichen. Diese werden dann im Unterricht in 2er Gruppen herumgereicht. Die Studenten beschreiben, analysieren und kommentieren die Gedichte Ihrer Mitstudenten (auf Deutsch) mit einem/in Gesprächspartner/in.

### **7.3.2.2 Susanne Gaspar**

So jetzt hab ich wild in meinen Mappen geblättert und ich hab nur 2x in letzter Zeit Konkrete Poesie unterrichtet. Einmal in der 6., ausgehend von Barock. Da habe ich ein kopiertes Blatt, das ich austeile.

Ein andermal, auch in der 6., haben wir Grabinschriften behandelt und die SchülerInnen haben je eine für sich entworfen.

Einmal haben wir unter vielen Gedichten, die ich und sie mitbrachten, einige ausgesucht und in der ganzen Schule aufgehängt, am Klo, an den Türen, ....

Das ist nicht viel, ich gestehe, ich mache gern sehr viel Sachtexte, ich möchte, dass sie die Absichten der Journalisten und Autoren erkennen, wenn sie diese Texte lesen.

### **7.3.2.3 Intention der Frage, Zusammenfassung und mein persönliches Fazit**

Bei dieser Frage wollte ich herausfinden wie die Struktur und der Aufbau beim Unterricht Konkreter Poesie heutzutage aussieht und welche Parallelen es zu dem Unterrichtsprojekt von Doris Schmieder möglicherweise gibt.

Es scheint so zu sein, dass Konkrete Poesie, und ich sehe hier eine unmittelbare Verbindung zur Dichtung am Computer, eine wunderbare Gelegenheit gibt eine

Sprache kennenzulernen. Ausgehend von wenigen Worten, hin zu eigener kreativer Tätigkeit und der Motivation sich mehr Vokabular anzueignen.

Es bestehen aber auch viele verschiedene Anknüpfungspunkte, wie erwähnt beispielsweise zu Barockliteratur, oder auch das in Betracht ziehen von anderen Präsentationsformen wie beispielsweise einer Ausstellung etc.

Generell denke ich, es bestätigt sich, dass die Berührungspunkte zu anderen Disziplinen und alternative Betrachtungsweisen von Sprache sehr vielfältig sind.

### **7.3.3 Frage 3**

**Wie weit ist Computer- und Media-Literacy ein Thema in ihrem Unterricht bzw. eine Vorgabe des Lehrplans? Welche Rolle spielt der Computer in Ihrem Unterricht?**

#### **7.3.3.1 Pennylyn Pruim**

Es ist inzwischen fast erforderlich, dass Studenten sich bei Word, Email, Xcel, PPTx gut auskennen. Es wird auch in Schulen als Zwangskurs angeboten. Meine Studenten sollen darüber hinaus, mit der Software für den Kurs umgehen können. Es läuft immer mehr über Portals oder Share-sites. Im Internet soll recherchiert werden. Und verschiedene Medien, Webseiten, usw. werden über das Internet abgerufen.

Media-Literacy als solches ist kein Thema bei mir. Die Wahrnehmung, dass das Internet eine Quelle deutscher Infos, Texte, Zeitungen, usw ist, soll auch jedem klar werden.

#### **7.3.3.2 Assia Krasnova**

Von der Schule zum Gymnasium im zunehmenden Maße. Aber das ist auch lehrer- und elternabhängig. Viele Lehrkräfte und Eltern sind der Meinung, dass die Kids eher schon viel zu viel ihrer Freizeit im am Bildschirm verbringen, dafür aber Probleme mit der Rechtschreibung u.ä. haben. So dass sie nicht glücklich darüber werden, wenn im auch im Deutschunterricht wochenlang am PC gearbeitet wird.

### **7.3.3.3 Susanne Gaspar**

Computer- und media-literacy ist in meinem Unterricht kein Thema.

(...)

Der Computer wird eingesetzt von Schülern bei Präsentationen, (Power Point oder Filmausschnitte), sie schicken mir die Hüs mit Email, vor 3 Monaten haben wir ein Buch von Hochgatterer nur per Email behandelt, mit der 4.a hab ich eine Facebook Gruppe.

### **7.3.3.4 Geof Huth (Frage etwas umformuliert: what role does the computer play in your own work and in your lectures?)**

The computer is, of course, where I write most of what I write. I am a good typist, so I can type out what I need to quite quickly, but I also use the computer to create a number of different visual poems that are born digitally. When I have done talks on visual poetry, they are usually created on a computer and are primarily PowerPoint slide shows. In this way, they resemble the slideshows that I used to sit through in art history classes in the late 1970s.

### **7.3.3.5 Derek Beaulieu (Frage etwas umformuliert: what role does the computer play in your own work and in your lectures?)**

I actually use the computer mostly has a spare memory bank – storing links and inspiring information, letters and email, contact information — the computer doesn't directly enter much of my own writing — especially my visual poetry. That said, int he class room, I move texts outside the traditional realm of book and paper to include film, video, youtube clips, audio samples, cartoon, kinetic sculpture and book arts as means of helping students make their "reading" more expansive.

### **7.3.3.6 Intention der Frage, Zusammenfassung und mein persönliches Fazit**

Mit dieser Frage wollte ich generell abtasten, wie weit der Computer bereits im Sprachunterricht integriert ist.

Es scheint so zu sein, dass Textverarbeitungsprogramme und Mailprogramme bereits fester Bestandteil auch eines Sprachunterrichts sind. Ebenso werden Soziale Netzwerke integriert und bei Vorträgen und Referaten darauf geachtet, dass diese mit

Präsentationssoftware erstellt werden. Das Internet dient als Informationsbeschaffungswerkzeug und wird bereits als selbstverständlich angesehen.

Ein mir wichtig scheinendes Argument liefert Assia Krasnova die meint, dass der Computer bereits dermassen häufig im Alltag und der Freizeit benutzt werde, dass vielleicht gerade im Sprachunterricht darauf verzichtet werden könnte/sollte.

Derek Beaulieu zeigt in seinem Unterricht allerdings, dass Leseerfahrung und Spracherfahrung nicht unmittelbar mit dem klassischen Buch zusammenhängen müssen und er zeigt Potentiale der Digitalen Medien auf um das Erlebnis des Lesens mehr auszuweiten.

#### **7.3.4 Frage 4**

**Glauben Sie dass man einen Unterrichtsprojekt durchführen könnte in welchem sich Sprache, Kunst und Informatik verbinden lassen?**

##### **7.3.4.1 Jörg Piringer**

ich glaube, man müsste nur beides kombinieren. ich bin überzeugt, dass es funktionieren könnte, wenn es auch (im deutschsprachigen raum) ein pionierprojekt wäre.

**Zusatzfrage: Weißt du bescheid, ob es solch ein 'Projekt' bereits gibt? Wenn ja, weißt du näheres?**

es gibt diverse electronic writing kurse und studien vor allem in den USA. z.b. an der brown-university in providence, RI aber auch z.b. einzelne leute in europa z.b. universität bergen (norwegen)

##### **7.3.4.2 Geof Huth**

As you know from your own art, language, visual arts, and computer science can easily merge in the creation of art. Given that fact, I think it easy to imagine a teaching project that used these three means to teach, make, and evaluate artworks. The potential problems are myriad. Will the teacher know enough about language, visual arts, and

computer science? Will the teacher be able to make the confluence of these three interesting? Will the students be motivated to make something.

#### **7.3.4.3 Derek Beaulieu**

I, actually, would rather that my students imagine those spaces. I consider my role that of conductor, but the students play the instruments — I think that the classroom includes all spheres and so, yes a language/art/computer science project is very possible.

#### **7.3.4.4 Intention der Frage, Zusammenfassung und mein persönliches Fazit**

Wie bereits bei Frage 7.3.1 festgestellt, würde es sich aus schon genannten Gründen um ein „Pionierprojekt“ handeln, wie es Jörg Piringer treffend sagt. Allerdings werden experimentelle Kurse, die Digitale Poesie einschließen bereits an einigen wenigen Universitäten angeboten.

Speziell die Ausführung von Derek Beaulieu bei welcher er andeutet, dass ein „guter“ Lehrer wie ein Dirigent auftritt, also nach meiner eigenen Interpretation auf etwas hinweist, teilweise leitet aber dann auch wieder Freiräume lässt - einfach etwas gemeinsam mit den Lernenden entdeckt, gemeinsam lehrt und lernt, nicht alles von vornherein weiß oder „besser“ weiß, sondern offen ist.

Die Ansprüche an Lehrpersonen sind bei einem solchen Unterricht, bei einem solchen Projekt vielleicht andere als in der traditionellen Sichtweise. Dies wäre wieder ein Hinweis darauf, dass sich möglicherweise etwas bei der Ausbildung der Lehrer und der Sichtweise auf die Didaktik ändern könnte/sollte/müsste?

#### **7.3.5 Frage 5**

**Könnten sie sich vorstellen mehr interaktiv zu unterrichten, bzw. den Schülern auch den Umgang mit bestimmter Software zu erklären, die sie als Mittel für eigene Sprachgestaltung einsetzen könnten.**



### **7.3.5.1 Pennylyn Pruim**

Das klingt interessant. Nur wenn anspruchsvolle Informatikkenntnisse verlangt werden würden, wären die Meisten und auch die Lehrer wahrscheinlich überfordert. Mit benutzerfreundlicher Software zu arbeiten so wie Sie das schildern – da sehe ich wenig Probleme.

### **7.3.5.2 Intention der Frage, Zusammenfassung und mein persönliches Fazit**

Diese Antwort steht möglicherweise stellvertretend für sehr viele Lehrkräfte und bildet aus meiner Sicht den Status quo relativ gut ab.

### **7.3.6 Frage 6**

**Glauben sie dass ein kompletter Arbeitsprozess, im Sinne von Kennenlernen eines Bereichs der Digitalen Poesie (beispielsweise kinetische Texte)**

- Erlernen der zusätzlichen Möglichkeit der Ausdrucksform und Gestaltung (in der Theorie)**
- Erlernen einfacher Animationen (beispielsweise mit Flash oder einer Video-Software etc.) (wobei das Erlernen einfacher Fähigkeiten innerhalb einer Unterrichtsstunde gelernt werden könnte)**
- Reproduktion und/oder eigene Erstellung eines kinetischen Textes**
- Präsentation der eigenen Ergebnisse**
- Veröffentlichung auf einer (eigen erstellten) Homepage oder einem Blog und/oder Teilnahme an Wettbewerben**

**in einem Sprachunterricht integriert werden könnte, bzw. Sinn macht? (...also ein kompletter künstlerischer Arbeitsprozess, bei dem es um Kommunikation, Rezeption, Kritik, Feedback und technische Fähigkeiten (und vieles andere) geht.**

### 7.3.6.1 Pennylyn Pruim

Die Erstellung digitaler kinetischer Poesie würde sicherlich vielen Studenten Spaß machen. Anderen eben weniger. Aber so ist es bei allen Aufgaben. Ihr beschriebener Arbeitsprozess bietet zumindest etwas Neues und Interessantes an, wodurch man mit der neuen Sprache Bedeutung auf verschiedenen Ebenen kreieren könnte. In wie fern die Sprachkenntnisse sich im Durchschnitt dadurch erweitern oder vertiefen lässt sich noch überlegen.

### 7.3.6.2 Assia Krasnova

Wie schon oben gesagt: Für mich gehört die Digitale Poesie in der Schule in eine „Projektwoche“.

Gründe: 1.--Man ungestört mehrere Stunden am Tag an einem Thema arbeiten und muss nicht alle 40 Minuten von Mathe, auf Deutsch auf Geographie geistig „umsteigen“.

2.----Idealerweise, teilen sich die Schüler in Projekte nach Vorlieben und Interessen, so dass man mehr Motivation und Elan erwarten kann, als das was im herkömmlichen Unterricht zu erwarten ist.

3.---- Aus verschiedenen Klassenstufen in die Arbeitsgruppen zusammengewürfelt, würden die Schüler mehr von dem vorhandenen Wissen und mitgebrachten Fähigkeiten profitieren als im traditionellen Unterricht, wo die Schüler sich auf ungefähr gleichem Niveau befinden.

4---- Die sozialen Kompetenzen und die Teamfähigkeit werden auch noch gefördert.

### 7.3.6.3 Jörg Piringer

**(Frage umformuliert: (...) beispielsweise kinetische Texte oder deine Soundpoesie etc... mit Flash, Processing, Audacity(?) einer Video/Audio-Software etc.)**

ja so in etwa war unser plan für die klasse "akustische poesie" an der schule für dichtung. das ist auch zum teil aufgegangen, zum teil nicht.

unser plan war so:

1. theorie und vorstellung von beispielen, geschichte etc.

2. einführung in ableton live
3. praktisch arbeit
4. aufgaben
5. aufnahme im studio
6. präsentation

#### **7.3.6.4 Geof Huth**

By "language course," I will assume you mean a course in writing (in English or German, say). And I would say that this is the way to teach people how to write digitally: by making them learn about the work, learn the skills to make the work, do the work, and present the work, becoming part of the digital work in which the work would appear. I think, also, that this plan of action would be valuable in a course in digital poetry or digital writing, because it helps to teach students the details of digital expression.

#### **7.3.6.5 Intention der Frage, Zusammenfassung und mein persönliches Fazit**

Mit dieser Frage wollte ich abklären ob die Durchführung eines multimedialen interdisziplinären Unterrichts mit Integration der Digitalen Poesie, so wie ich es mir in der Theorie vorgestellt habe, auch in die Praxis umzusetzen wäre, beziehungsweise welche Einwände oder Kritik es von Seiten der praktizierenden Lehrer, Professoren und lehrenden Künstler gäbe.

Speziell die Antwort von Assia Krasnova fand ich sehr hilfreich, da speziell die auch von mir intuierte Projektorientiertheit hervorgehoben wurde, aber auch zusätzliche Hinweise für eine mögliche Durchführung gegeben wurden. Nicht nur fächer- sondern auch klassenübergreifend könnte unterrichtet werden (hier jetzt natürlich mir Hauptaugenmerk auf den Unterricht in der Schule). Die Argumente scheinen mir sehr einleuchtend. Pennylyn Pruim meint im Hinblick auf einen Sprachunterricht, wie beispielsweise Deutsch als Fremdsprache, dass viele Studenten wahrscheinlich Freude daran hätten, solch einen künstlerischen Arbeitsprozess mit den Mitteln des Computers durchzuführen, äußert allerdings Bedenken, ob sich dadurch auch Sprachkenntnisse erweitern ließen. Jörg Piringer und Geof Huth gehen mit mir, was die Durchführung betrifft, ebenfalls konform.

### 7.3.7 Frage 7

**Wie weit spielen intrinsische Motivationsstrategien in ihrem Unterricht eine Rolle? Wie sehen diese aus?**

#### 7.3.7.1 Pennylyn Pruim

Natürlich versucht man auf verschiedene Weisen, das Interesse der Studenten zu wecken, damit sie aus guten Gründen über die Noten hinaus lernen wollen. Ob digitale Poesie eine Lösung sein könnte? Für manche schon. Für andere nicht so. Es bietet zumindest eine neue Gattung von Texten und Kreativität und könnte sicherlich einige sonst gelangweilte Studenten inspirieren. Es wäre bestimmt interessant durch digitale Poesie mit Sprache und Struktur spielerisch neue Bedeutung zu kreieren.

#### 7.3.7.2 Susanne Gaspar

Also zur intrinsischen Motivation:

Natürlich ist dies mein Ziel: Das sich meine SchülerInnen so in einer Aufgabe, einem Projekt verlieren, dass das pure Interesse, die Leidenschaft etwas herauszufinden oder herzustellen, sie bei der Stange hält. (...)

Ich will damit sagen, dass ich sehr oft versuche, neue, motivierende Methoden zu verwenden und sicher bin, dass "digitale Poesie" einige Schüler anregen und motivieren kann selbstständig zu lernen, aber sicher nicht alle.

#### 7.3.7.3 Jörg Piringer

da weiss ich jetzt nicht genau, was gemeint ist.

**(Zusatzfrage) Hier meinte ich die Zugangsmöglichkeit zu dem, was du unterrichtest. Ich bin ja der Meinung, dass konkrete/digitale Poesie Spaß macht (mir zumindest). In der Kurzfassung: Weil ich mich begonnen habe mit konkreter Poesie zu beschäftigen habe ich mir einen Computer gekauft, dann wollt ich mehr wissen und habe Informatik studiert... Ich glaube, dass beispielsweise Digitale Poesie so viele Anknüpfungspunkte für Schüler/**

**Studenten bringen könnte und manchmal sogar das was man nebenbei lernt zu Hauptsache werden könnte.**

ich glaub das spielt eher weniger eine rolle. von den leuten, die ich bis jetzt unterrichtet habe, habe ich eigentlich erwartet, dass sie motiviert und offen genug sind, um das auch wirklich zu wollen. das war bei der klasse "akustische poesie" nur zum teil der fall, aber das sehe ich auch nicht als meine aufgabe an, da leute zu überzeugen.

bei den anderen malen, wo ich unterrichtet habe, war das sehr wohl der fall. obwohl auch dort ein paar nicht soo begeistert sind, aber das ist sicher nicht zu vermeiden.

etwas anderes ist es sicher, wenn man z.b. mit schülern arbeitet, die nicht total freiwillig kommen. dort ist das wahrscheinlich eher notwendig. aber das versuche ich zu vermeiden.

#### **7.3.7.4 Intention der Frage, Zusammenfassung und mein persönliches Fazit**

Bei dieser Frage gab es für mich teilweise überraschende Ergebnisse, da ich davon ausging, dass jeder, der sein Wissen weitergibt und unterrichtet, seine Lehre so ausrichtet, dass der Funke auf die Schüler und Studenten so gut wie möglich überspringt, also auf intrinsische Motivation dieser ausgelegt sei. Dass allerdings auch zwischen den Zielgruppen „freiwillig“ und „unfreiwillig“ unterschieden werden kann/muss - und daraus möglicherweise der Schluss gezogen werden könnte, bei denjenigen die sowieso freiwillig am Unterricht teilnehmen, eine solche Strategie gar nicht gefahren werden muss, kam mir erst durch die Antwort von Jörg Piringer in den Sinn.

Dass durch Digitale Dichtung ein spielerisches Element hinzukäme, was sicherlich einigen zusätzliche Motivation zum Lernen gibt, wird nicht angezweifelt, allerdings wird nicht nur bei dieser Frage sondern generell öfter darauf hingewiesen, dass dies sicherlich nicht für alle gelten würde.

#### **7.3.8 Frage 8**

**Denken sie dass die Konkrete Poesie (und in weiterer Folge auch die Digitale Poesie) für eine bestimmte Altersgruppe und Zielgruppe geeignet ist?**

### **7.3.8.1 Assia Krasnova**

(...) Aufgrund der mangelnden Programmierkenntnisse, wird die Digitale Poesie wahrscheinlich eher als für die Oberschule geeignet gefunden.

### **7.3.8.2 Susanne Gaspar**

Ich denke, Konkrete Poesie hat keine bestimmte Alters/Zielgruppe. Eine Kollegin hat mir erzählt, dass sie das immer in den ersten Klassen macht.

Von der Zielgruppe her würde ich sagen, dass sie Leute besonders anspricht, die gerne spielen oder experimentieren. Leute, und die gibt es noch immer, die gerne etwas Fertiges vorgesetzt bekommen und das dann replizieren wollen und eine gute Note bekommen wollen und aus - an denen geht das wahrscheinlich vorbei.

### **7.3.8.3 Jörg Piringer**

ich glaub, das kommt immer darauf an, wie man es präsentiert. das hab ich bei meinen apps gemerkt, das sehen leute, die nie meine webpage freiwillig anschauen würden. das gefällt meinen eltern genauso, wie kleinen kindern.

### **7.3.8.4 Intention der Frage, Zusammenfassung und mein persönliches Fazit**

Da ich mich in dieser Arbeit nie auf eine bestimmte Altersgruppe oder Zielgruppe festlegen wollte, da ich der Meinung bin, dass es eine solche nicht gäbe, reichte ich die Frage einfach an meine Interviewpartner weiter.

Was die Konkrete Poesie angeht sind sich glaube ich die meisten einig, dass diese sowohl für Kinder, die gerade beginnen Buchstaben zu Lernen, als auch für Erwachsene geeignet sein kann. Bei Digitale Poesie gehen hier die Meinungen vielleicht etwas auseinander, da oft von vorausgesetzten „Programmierkenntnissen“ ausgegangen wird. Die Intention dieser Arbeit war aber auch, dies zu relativieren. Wenn man so will und von „Schwierigkeitsgraden“ sprechen möchte, dann sind diese aus meiner Sicht beinahe beliebig ausweitbar. Wie es Jörg Piringer sehr schön sagt, kommt es speziell auf die Art der Präsentation an, aber auch auf das gesetzte Ziel des Unterrichts.

### **7.3.9 Frage 9**

**Glauben sie dass Digitale Poesie, durch die Integration von mehreren Medien und die Präsentation am PC, einen guten "Interessens-Anknüpfungspunkt" und Mehrwert für Kinder, Jugendliche und Studenten darstellen könnte und dem klassischen Gedicht, der klassischen Poesie, das verstaubte Image nehmen könnte?**

#### **7.3.9.1 Susanne Gaspar**

Ich bin überzeugt davon, dass Digitale Poesie ein Weg zum Gedicht (auch klassisch) sein kann, ich bin sicher, dass Rap und Slam Poetry mehr Platz im Unterricht haben sollte, als sie momentan haben.

**7.3.9.2 Jörg Piringer (ergibt sich auch für schüler/studenten (die sich nicht gerade auf digitale poesie spezialisieren möchten) deiner meinung nach ein 'mehrwert', wenn diese teilbereiche der digitalen poesie kennenlernen würden?)**

ich glaube, es ist eine zeitgenössische literaturform, das zu wissen schadet nie. aber auch generell, die erkenntnis, dass literatur mehr ist, als nur aufgeschriebene gedanken, könnte durch digitale literatur vermittelt werden.

#### **7.3.9.3 Geof Huth**

Digital poetry overlaps with other parts of life, especially videogames but also language and music and art, so that students may be able to find different ways to connect to the subject and make it personally meaningful.

#### **7.3.9.4 Derek Beaulieu**

The extra value is that students may be more likely to engage with their own learning.

### **7.3.9.5 Intention der Frage, Zusammenfassung und mein persönliches Fazit**

Ich war sehr froh, dass ich bei dieser Frage so gut wie keinen Widerspruch, sondern Bejahung erhielt. Jeder der Befragten sah einen anderen Mehrwert, was auch aus vielen anderen Antworten herauszulesen war.

### **7.3.10 Frage 10**

**Wie regen sie ihre Studenten beispielsweise dazu an sich zu inspirieren? Welchen Stellenwert messen sie der Kreativität im Sprachunterricht bei?**

#### **7.3.10.1 Pennylyn Pruim**

Kreativität wird in meinen Kursen nur nebenbei gemessen. Zum Beispiel, erstellen die Studenten ein Kinderbuch mit originellem Text und Images (selbst gemacht, gefunden oder Fotos) zusammen. Zu Benoten oder messen wären Grammatik, Kenntnisse des Wortschatz, Zeichensetzung, Format, Länge, Zusammensetzung von Text und Image, logische Entscheidungen bez. Handlungen, Figuren, Images, was zum Thema oder zur These beiträgt. Kreativität gehört natürlich dazu, wäre aber als separates Element nur ein kleiner Teil einer Gesamtnote für ein solches Projekt.

#### **7.3.10.2 Assia Krasnova**

eine deutlich geringeren als die Rechtschreibung und Syntax. Ich sage aber nicht, dass das falsch ist. Aber die visuelle Poesie als Literaturrechtung stellt eine super Möglichkeit dar, sich kreativ zu betätigen: jeder, der Schreiben kann (also ab der ersten Klasse), kann anfangen die Buchstaben und Wörter in den Raum zu setzen und Sinn darin zu sehen. Aus diesem Grund gehört sie für mich doch in den Sprachunterricht, ob in der digitalen oder einer analogen Form.



### **7.3.10.3 Intention der Frage, Zusammenfassung und mein persönliches Fazit**

Kreativität scheint noch einen relativ stiefmütterlichen Platz im (Sprach)unterricht zu besitzen, was für mich ebenfalls etwas überraschend kam, da für mich Kreativität einen Grundbaustein für Motivation und „Sinnhaftigkeit des Lernens“ darstellt. Ich sehe aber natürlich ein, dass bei gewissen Lernschritten kein Platz für Kreativität gegeben sein kann, weshalb meine Vorstellung eines wie von mir vorgeschlagenen Unterrichtsprojektes, ähnlich wie bei Doris Schmieder, immer wieder als Auflockerung oder eben als Projekt(woche) eingebaut werden könnte. Assia Krasnova stimmt mir hier jedenfalls zu.

### **7.3.11 Frage 11**

**Können sie sich vorstellen, dass sie bestimmte Tools wie beispielsweise „nam shub“, „type is art“, „wordle-wordcloudgenerator“ und „scrmable text“ etc. in ihrem Unterricht integrieren könnten? Würden sie darin einen didaktischen Mehrwert sehen?**

#### **7.3.11.1 Pennylyn Pruim**

Unter den gelinkten Tools könnte man leicht etwas mit „wordle“ machen. Bei den anderen fände ich das weniger sinnvoll bei DaF (Deutsch als Fremdsprache) Unterricht. „typeisart“ wäre interessant als Übung in unserem Kurs über visuelle Rhetorik.

#### **7.3.11.2 Assia Krasnova**

Ja, absolut!

#### **7.3.11.3 Susanne Gaspar**

Von deinen Tools gefällt mir „wordle“ am besten. Ich habe allerdings ein prinzipielles Problem mit englischsprachigen Seiten im Netz. Ich möchte nicht implizit vermitteln, dass man englisch können muss, um ein deutsches Gedicht zu "machen".

#### 7.3.11.4 Jörg Piringer

**Du hast selbst Tools wie beispielsweise 'nam shub' entwickelt, bei welchem es um tatsächliche Textverarbeitung geht. kannst du hier vielleicht mehr darüber erzählen und Anwendungsmöglichkeiten aufzeigen?**

im grund ist ein einfacher text editor mit erweiterten bearbeitungsfunktionen. man kann sätze umdrehen, alle vokale entfernen, zufällige buchstaben hinzufügen etc. und das dann anschliessend vom rechner sprechen lassen.

anwendungsmöglichkeiten: spiel mit text, generierung von neuen texten, veränderung von schon bestehenden.

**(Zusatzfrage) Denkst du dass diese oder ähnliche Programme im herkömmlichen Unterricht eingesetzt werden können? Wenn ja, was könnte hiermit gelernt werden? Wurde es deines Wissens bereits verwendet?**

ja in universitäten in den usa ist es schon verwendet worden. ich glaub, was man da sehen kann ist, dass sprache als material gesehen werden kann. und dass man sich rationell überlegen kann, wie ich text gestalte.

#### 7.3.11.5 Geof Huth

All of them make sense to me for use in a course about poetry, or about the potential of poetry. nam shub gives students a way to see how an artwork can be a piece of poetry without writing anything and allows for an experience of the possibilities of creating an aural poem interactively. Type is Art allows the student to see how to create asemic poems easily out of the parts of letters (and I used this tool to create my book, "Out of Character"). Wordle is a tool used by many to allow them to produce visual clouds of the words in a text, and it's an interesting tool that can be viewed as something literary and artistic or simply as a way of viewing and evaluating the raw content of text. Scramble Text allows the student to understand that the process of reading visually is less clean but more accurate than they might think. It allows them to see the magic in the world of visual signs. I think all of these tools as ways of teaching students how language can be prodded and modified into something unexpected and beautifully so.

### 7.3.11.6 Intention der Frage, Zusammenfassung und mein persönliches Fazit

Bei der Verwendung von „Tools“ gehen die Meinungen etwas auseinander. Mein Schluss daraus ist der, der unterschiedlichen Unterrichtsauffassung. Für den traditionellen Unterricht scheinen diese eher weniger geeignet, für experimentellere Ansätze speziell im Hinblick auf moderne Poesie, schon eher.

Der Hinweis, dass sprachübergreifend unter Umständen ungern unterrichtet wird scheint mir aus der individuellen Perspektive einleuchtend, allerdings nicht generell als Hindernis (was aber durchaus noch diskutiert werden könnte).

Der Blickwinkel der sich auf Poesie und Literatur durch diese Tools ergeben kann, dass Poesie auch dadurch entstehen kann, indem man selbst gar nichts schreibt, streicht Geof Huth sehr gut heraus und somit auch meine Intuition der generellen Änderung der Perspektive durch die Beschäftigung mit experimenteller Literatur.

Der Hinweis von Huth, dass diese Hilfsmittel auch von Poeten benützt werden, um auch selbst Bücher und Kunstwerke zu schaffen, scheint mir als zusätzliche potentielle Motivation für Schüler und Studenten zu dienen.

### 7.3.12 Frage 12

**Bei Digitaler Poesie gibt es mehrere Ebenen. Neben der visuell/akustischen Ebene existiert im Hintergrund eine technische Ebene: der Code. Könnten sie sich vorstellen, dass dieser, dessen Aufbau und Struktur, ähnlich wie ein Text besprochen werden könnte um das Verständnis auch hier zu vertiefen?**

**(Ein Beispiel hierzu wäre, der Code, bzw. die Digitale Poesie von jaromil: :(){ :|:& };;**

**"füttert" man den Computer mit diesem Code, wird eine Rekursion ausgeführt, die den Computer zum Absturz bringt.**

**Rekursionen kommen in der Natur, in der Musik, in der Kunst und in der Literatur, wie auch in der Computergrafik usw. vor. Glauben sie dass man darauf auch in einem Sprachunterricht hinweisen könnte und sozusagen die Grenzen zwischen verschiedensten Disziplinen und**

**Unterrichtsfächern aufzuweichen, Parallelen aufzuzeigen und somit zu tieferem Verständnis beitragen könnte? Oder glauben sie führt das einfach zu weit und ist nicht umsetzbar?**

#### **7.3.12.1 Pennylyn Pruim**

Ich würde selber Arbeit mit Code vorläufig vermeiden, da ich mich in dem Bereich nicht gut auskenne. Ich bin auch unsicher in wie fern intensive Arbeit mit Code oder Programmieren die deutschen Sprachkenntnisse der Studenten fördern würde.

Wenn wir etwas Neues im Curriculum integrieren wollen, müssen andere Schwerpunkte ausgelassen werden, sei es Sprachkenntnisse, Wortschatzerweiterungen, Kulturkenntnisse, interkulturelle Kompetenzen... Es gibt eben viele Lernziele, die alle im Gleichgewicht gehalten werden müssen.

Etwas was auf Code als Text hindeutet wäre sehr interessant, wenn man sich mehr für Linguistik und bedeutungserzeugende Systeme interessiert.

Man könnte sich auch vorstellen für einen neuen Kurs oder die Hälfte eines Kurse, sich mit diesen Themen zu beschäftigen. Dann könnte natürlich alles hineinpassen. Ich denke aber eher auf diese Weise darüber nach: Wie würde ich solche Themen sofort integrieren und zwar in Kurse, die ich bereits unterrichte.

#### **7.3.12.2 Assia Krasnova**

Ich hätte gerne dieses Thema in einem Uniseminar behandelt. Für die Schule finde ich das allerdings zu hoch. Aber ich muss zugeben, dass ich bis jetzt nur die Erfahrung mit Haupt- und Realschülern habe. Ob das das Thema im Gymnasium behandelt werden kann - ???

#### **7.3.12.3 Susanne Gaspar**

Nach einer kleinen Umfrage im Konferenzzimmer ist es klar, dass niemand eine Ahnung hat, aber die Kollegin, die Deutsch und Mathe unterrichtet, erklärt ihren SchülerInnen den Zusammenhang zwischen einem Computerprogramm und Grammatik.

Mit meiner Fragerei hab ich aber einige Leute auf das Thema "Digitale Poesie" aufmerksam gemacht und wir würden gern etwas darüber lernen. Nebenbei bemerkt sind viele KollegInnen LehrerInnen geworden, als der Computer seinen PC-Siegeszug erst begann - ich habe meine Hausarbeit noch auf der Schreibmaschine geschrieben!!!!

#### **7.3.12.4 Intention der Frage, Zusammenfassung und mein persönliches Fazit**

Diese Frage stellte ich besonders denjenigen, die mit Informatik normalerweise nichts zu tun haben, beziehungsweise dies nicht unterrichten. Hier ging es mir darum, die Fächerübergreifenden Potentiale in den Vordergrund zu rücken, allerdings mit dem Hauptaugenmerk auf die Informatik. Dass sich, wie in diesem Fall Lehrer die normalerweise eine Sprache (Deutsch) unterrichten, schwer tun beispielsweise Algorithmen zu unterrichten oder in ihren Unterricht zu integrieren, war wohl zu erwarten. In einem Unterrichtsprojekt wie von mir angedacht, wäre wahrscheinlich eine Kompetenzaufteilung unter den Lehrern nötig. Dem würde aus meiner Sicht bei einem projektorientierten Unterricht nichts entgegen stehen.

#### **7.3.13 Frage 13**

##### **Sehen Sie Parallelen zwischen Sprache und Informatik?**

###### **7.3.13.1 Jörg Piringer**

literatur & informatik sind sich ähnlich: beides ist strukturierte information. einmal ist der leser ein mensch, das andere mal eine maschine. obwohl das bei code auch nur begrenzt stimmt, weil computersprachen, ja eigentlich dazu geschaffen wurden, damit menschen den computer leichter verstehen. so gesehen ist quellcode auch für die menschen lesbar. der rechner muss diesen erst übersetzen.

###### **7.3.13.2 Geof Huth**

Language is a complex system of sharing meaning across the boundaries between two humans. Informatics is the study of how humans interact across complex and

technological information systems and environments. They are essentially both about the means of making sense, the means that people used to interact with each other. It is just that, with informatics, an assumed technological infrastructure sits between the two humans, controlling and organizing that system of sense-making.

### **7.3.13.3 Derek Beaulieu**

No question – language is informatics, just informatics with an accepted palette of symbols.

### **7.3.13.4 Intention der Frage, Zusammenfassung und mein persönliches Fazit**

Meine vielleicht provokante Schlussfolgerung aus diesen Antworten wäre, (wenn man davon ausgeht, dass Sprache und Informatik viele Gemeinsamkeiten haben) dass es auch möglich sein müsste, dies gemeinsam zu unterrichten. Zumindest können viele Querverbindungen gefunden werden und Zusammenhänge hergestellt werden, was meine Theorie stützen könnte.

## **7.3.14 Zusätzliche Antworten und generelle Aussagen**

### **7.3.14.1 Pennylyn Pruim**

Unter anderem ist es vorteilhaft, wenn unsere Lernenden mehr Zeit mit der Sprache verbringen als wir ihnen in unseren geringen Unterrichtsminuten anbieten können. Hier spielen der Computer und die Software eine Rolle, denn wenn die Lernenden sich am Computer mit Hörtexten, Videotexten, spielerischen Übungen und anspruchsvolleren Fragen auseinandersetzen heißt es mehr Zeit mit der Zielsprache: mehr Hören, Lesen, Üben, usw. Natürlich konnte man auch mit traditionellen Büchern und Zetteln arbeiten, aber die Software bietet besonders den modernen technologiebewussten Lernenden eine etwas interessantere, interaktivere und akustisch bereichernde Lernzeit außerhalb des Unterrichts an.

### **Bzgl Lernprogramm „Auf geht’s“ und „Weiter geht’s“:**

Bei der Entwicklung wurden auch *randomized learner-dependent feedback loops* eingesetzt, damit die z.B. Wörter, die man nicht weiß, öfters ins Spiel kommen, bis sie gelernt werden. (...) Man liest etwas Schriftliches, hört etwas Akustisches und nimmt auch etwas Visuelles (Bild) wahr. (...)

#### **7.3.14.2 Assia Krasnova**

Die "Strings" von Dan Waber hätte ich zum Beispiel sofort auch in der Grundschule anwenden können. Generell ist dieses Gedicht ein super Einstieg für jedes Training zum Thema Kommunikation, zwischenmenschliche Beziehungen, Konfliktlösung usw. Also, aus meiner Sicht passt dies sowohl für die Grundschule als auch für Erwachsene. Das "Looppool" von Böttcher ist aus meiner Sicht "Gymnasium, Leistungskurs Deutsch" - level. Aber noch verständlich und so, dass man sowohl darüber was schreiben kann, als auch motiviert wird, etwas Ähnliches zu produzieren.

Alles Andere --- ich hätte mich damit super gerne in den Literaturwissenschaftlichen Seminaren an der Uni beschäftigt aber für die Schule ist es meiner Meinung nach, too much.

(...) warum ist digitale Poesie noch ziemlich unbekannt in der Schule und an den Universitäten: Vielleicht weil es schwer ist, ohne Programmierkenntnisse in diesem Bereich kreativ und PRODUKTIV zu sein. Ich bin zum Beispiel ein Mensch, der jede Richtung von Kunst nicht nur konsumieren, sondern auch selbst produzieren möchte... Sprich, in den Ausstellung der abstrakten Kunst gefallen mir sehr oft die Bilder / Objekte, die ich auch selbst irgendwie "nach machen" könnte. Die "Yes --- No" von Waber werden aber einfach auf Papier nicht wirken.

Zweitens... ich schreibe selber keine Lehrpläne aber ich glaube generell, Schulstoff hat immer den Anspruch für jeden verständlich zu sein und jedermanns Geschmack zu sein, in so einem Mittelwert zu liegen: verständlich, klar, kognitiv greifbar, praktisch fürs Leben usw.

Digitale Poesie liegt, aus meiner Sicht drüber. Sie ist abstrakt, vielleicht sogar elitär, sie stellt eine Art Code für eingeweihtes Publikum. (Analogie zu Leetspeak)....

### 7.3.14.3 Susanne Gaspar

Ich kann mir überhaupt nicht vorstellen, meinen SchülerInnen irgendetwas am Computer und sicher keine software zu erklären, da bin ich voll die Falsche, da müsste ich viel lernen. (Was ja prinzipiell kein Hindernis ist, nur das Nächste, was ich lernen möchte , ist Genaueres zu Computerspielen und zu deutschem Rap).

### 7.3.14.4 Jörg Piringer

**Du richtest dich einerseits an informatikorientierte, andererseits an sprach- und kunstorientierte Studenten. Unterscheidet sich dein Ansatz hierbei, dein Wissen weiterzugeben - und wenn ja, wie genau?**

der ansatz unterscheidet sich nicht so sehr durch die "zielgruppe" sondern eher durch die zahl der studierenden. bei audio sind's einfach zu viele, um projektorientierter zu arbeiten. da ists mehr eine massenabfertigung.

sonst sehe ich nicht so viel unterschied. ich glaub, es ist immer wichtig eine balance zwischen lenkung und freiheit zu finden. das ist bei weniger leuten bedeutend einfacher.

**Ich beziehe mich jetzt mehr auf den Unterricht an der Schule für Dichtung: setzt du hier irgendwelche technischen Vorkenntnisse voraus? Ich habe gesehen, wie du den Studenten erklärt hast, wie gewisse Sounds zustandekommen. Mich interessiert speziell der Schritt von der Rezeption, der Theorie, zur Praxis und eigenen (Re)Produktion der Studenten. Wie geht das vor sich? (oder überspringst du den Schritt des Kennenlernens einer bestimmten Software/ Programmiersprache, da du dies voraussetzt?)**

das erste mal haben wir (da waren wir zu viert) ableton live verwendet, was eine ziemlich komplexe software ist. da haben wir am anfang eine lange einführung gemacht und dann mit den studentInnen gearbeitet. das war nicht sehr erfolgreich, weil die software so umfangreich ist, dass der einstieg den meisten leuten recht schwer gefallen ist. auch weil sie sich nicht zu hause damit beschäftigt haben, was für so eine software essentiell ist.

der zweite versuch (ich alleine unterrichtend) war dann mit einer software, die ich extra zu diesem zweck geschrieben habe, die wesentlich weniger kann und dadurch auch viel einfacher zu bedienen ist. wichtig war mir auch, dass man zuerst schnell etwas machen kann und dann komplexere dinge erarbeiten kann.



konkret hab ich das so unterrichtet, dass ich drei einheiten gemacht hab, wo ich jeweils aufbauend aufeinander ein paar sachen erklärt hab und ihnen dann eine aufgabe gegeben hab. das hat viel besser funktioniert als beim ersten versuch, weil der zugang leichter war.

das war in madrid wo ich quasi gleichzeitig 35 leute unterrichtet hab, was eine ziemliche herausforderung war. durch die gruppengrösse hat sich auch die notwendigkeit ergeben, das ganze zweizuteilen, sodass eine hälfte an den rechnern und die andere hälfte analog etwas ähnliches macht. was auch einen schönen lerneffekt ergeben hat, denke ich, weil in der einen hälfte die technischen möglichkeiten im vordergrund gestanden sind und in der anderen die eher gestalterischen, kompositorischen. und stimmlichen

**'Schreckt' Informatik/Poesie deiner Erfahrung nach außerhalb der jeweiligen 'Welt' ab? Wenn ja warum? Wie könnte man das deiner Meinung nach ändern?**

beides klingt für die andern jeweils schrecklich. poesie klingt verstaubt und informatik technisch. beides ist meiner meinung nach nur zum teil zutreffend.

es ist wie oben schon gesagt, eine frage des ermöglichen des zugangs. wenn ich informatik als mathematische wissenschaft präsentiere, dann wird es literaten abschrecken, aber ich bin überzeugt, dass man das auch anders zeigen kann. projekt wie processing haben den zugang für künstler enorm erleichtert.

genauso, wenn man poesie als langweilige leseschlafveranstaltung präsentiert, wirds auch keinen interessieren.

**Wie wichtig ist es dir, dass sich deine Studenten auch außerhalb des unterrichteten Genres umsehen? Derek Beaulieu, der 'Creative Writing' unterrichtet, hält seine Studenten beispielsweise dazu an, sich nicht (nur) von Dichtkunst, sondern auch von anderen Bereichen der Kunst, des Alltags, der Gesellschaft etc. inspirieren zu lassen.**

ich finde das essentiell. aber eigentlich für alle bereiche des lebens.

(hierzu das Zitat von Derek Beaulieu aus unserem Interview: I think that students need to challenge their ideas of the poetic – not just for their own sake but also for the sake of poetry itself. Poetry is too insulated, too distant from the other arts – and in order to "re-poeticize" poetry we need to begin looking at other vocabularies.)

## 8. Fazit

Zusammenfassend kann man sagen, dass wahrscheinlich noch ein langer Weg bevorsteht, bis Digitale Dichtung und Literatur in den Unterricht integriert werden wird. Durch die Interviews wurde mir noch mehr als vorher bewusst, wie essentiell es ist, dass sich Lehrer selbst mit dem unterrichteten Stoff identifizieren können, beziehungsweise sich „sicher“ dabei sein können. Eine große Rolle spielt der vorgegebene Unterrichtsplan, die wissenschaftlich erprobten Methoden, das für wichtig Erachtete und auch das von „oben“ abgesegnete Lernmaterial. Nach Vorstellung meiner Ideen und auch von Ausschnitten der Digitalen Poesie (ich ließ meine Interviewpartner teilweise das Kapitel 4 meiner Diplomarbeit lesen), konnte ich eine gewisse „Begeisterung“ dafür wahrnehmen und merkte, dass das Potential der Digitalen Poesie sehr wohl erkannt wird und dazu anregt, auf neue Unterrichtsideen zu kommen. Oft erhielt ich allerdings den Eindruck, dass Digitaler Poesie die „Massentauglichkeit“ abgesprochen wurde, beziehungsweise der Mangel an geeignetem Lehrpersonal hervorgestrichen wurde.

Potential also ja, Umsetzung unter Umständen möglich und auch sinnvoll. Wer dies aber in welcher Form, auf welche Art und mit welcher Methode unterrichten sollte, bleibt eher fraglich. Im Rahmen einer weiteren Untersuchung, beziehungsweise durch eine Bewährungsprobe in der Praxis, könnte erst richtig ins Detail gegangen und weitere Erkenntnisse gewonnen werden.

Für mich stellte sich heraus, dass Konkrete Poesie und besonders Digitale Dichtung viele Vorurteile anhaften. Einige Schlagworte die immer wieder fielen waren „elitär“, „schwer verständlich“, „kompliziert“, „nur programmieren“ etc... Durch diese Arbeit wollte ich versuchen diese vorgefassten Meinungen etwas aufzuweichen und vielleicht auch darauf hinzudeuten, dass gewisse Euphemismen durchaus in der Praxis angewandt werden könnten und eine Konnotation der Konkreten und Digitalen Poesie mit: (Sprach)Spiel, Animation, Musik, Werbung, soziale Vernetzung, Witz, Humor und noch vielen anderen positiv besetzten Begriffen anzudenken wäre.

Das Ziel dieser Arbeit war einerseits ein sehr persönliches, da mir Digitale Poesie bereits viel Freude bereit hat und ich mich diesem Thema mehr widmen wollte. Daraus resultierte meine Neugierde, ob dieser Spaß nicht vielleicht auch auf einen Unterricht umzulegen wäre, da Motivation für mich und wahrscheinlich auch ganz allgemein ein Grundbaustein für jedes Lernen darstellt.

So kann ich am Ende meiner Diplomarbeit das Ziel insofern als erreicht sehen, da ich einige Lehrer und Professoren auf neue Ideen brachte, aber auch zur Diskussion anregte.

## 9. Literaturverzeichnis

- Adler, J., Ernst, U., (1987): Text als Figur, Visuelle Poesie von der Antike bis zur Moderne (Ausstellungskatalog der Herzog August Bibliothek 56) Weinheim: VCH
- Andrews, J., (1996-2011) Homepage des Künstlers,  
Onlinequelle: <http://www.vispo.com/uribe/datos/aboutAnaMariaEnglish.htm> (zuletzt gesichtet am 29.7.2011)
- Andrews, J., (1997) Seattle Drift,  
Onlinequelle: <http://www.vispo.com/animisms/SeattleDrift.html> (zuletzt gesichtet am 30.7.2011)
- Bachleitner, N., (2010): Formen digitaler Literatur 2.0, Vorlesungsskriptum, Abteilung für vergleichende Literaturwissenschaft
- Beer, U., (1970): Wie werde ich schöpferisch? Zeitwende 4
- Berkenheger, S., Zeit für die Bombe,  
Onlinequelle: <http://www.wargla.de/index3.htm> (zuletzt gesichtet am 19.3.2011)
- Block, F., Heibach, C., Wenz, K. (2004): p0es1s. Ästhetik digitaler Poesie, Osterfildern-Ruit: Hatje Cantz Verlag
- bm:uk (2009), 26. Jugend Informatik Wettbewerb,  
Onlinequelle: [http://www.bmukk.gv.at/schulen/pwi/wb/jiw\\_2009.xml](http://www.bmukk.gv.at/schulen/pwi/wb/jiw_2009.xml) (zuletzt gesichtet am 28.4.2011)
- Bolter, J., (1991) Writing Space: The Computer, Hypertext and the History of Writing. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbau
- Bonfadelli, H., (2000): Von der Wissenskluft zur digitalen Kluft zwischen Informationsreichen und Informationsarmen,  
Onlinequelle: <http://www.medientage.de/mediathek/archiv/1999-2000/bonfadelli.pdf> (Stand 21.02.2011)
- Böttcher, B., (1998)  
Onlinequelle: <http://www.basboettcher.de/> (zuletzt gesichtet am 30.7.2011)
- Busse, S., (2002): Neue Medien in der Schule, Essen: Sascha Busse
- Carpenter, J.R., (2006) Entre Ville,  
Onlinequelle: [http://collection.eliterature.org/2/works/carpenter\\_entreville.html](http://collection.eliterature.org/2/works/carpenter_entreville.html) (zuletzt gesichtet am 30.7.2011)
- Chomsky, N. (1962). Explanatory Models in Linguistics. In: Nagel; P. Suppes & A. Traski (Hrg.) Logic, Methodology and Philosophy of Science. Stanford, CA

- Copernicus, Homepage,  
Onlinequelle: <http://copernicus.netzliteratur.net/> (zuletzt gesichtet am 23.3.2011)
- Dencker, C., (1984): Ein Wort zur Visuellen Poesie (Einführung), Lüdenscheid: Städtische Galerie
- Döhl, R./Auer, J., (1996) Buch Gertrud,  
Onlinequelle: <http://auer.netzliteratur.net/gertrud/gertrud.htm> zuletzt gesehen am 29.7.2011)
- ELD, Electronic Literature Directory  
Onlinequelle: <http://directory.eliterature.org/node/525> (zuletzt gesichtet am 18.3.2011)
- ELD, Electronic Literature Directory, Seattle Drift,  
Onlinequelle: <http://directory.eliterature.org/node/266> (zuletzt gesichtet am 21.3.2011)
- Gapski, H., (2004) Onlinequelle: [http://www.mekonet.de/t3/fileadmin/fachtagung/0402/04\\_ws2\\_gapski.pdf](http://www.mekonet.de/t3/fileadmin/fachtagung/0402/04_ws2_gapski.pdf) (zuletzt gesichtet am 21.2.2011)
- Garnier, P., (1966): Jüngste Entwicklungen der internationalen Lyrik. In: Zur Lyrik-Diskussion. Hrsg. v. R. Grimm (Wissenschaftl. Buchgesellschaft) Darmstadt
- Glazier, L., (2002): Digital Poetics: The Making of E-Poetries, Tuscaloosa: The University of Alabama Press
- Gomringer, E., (1955): vom vers zur konstellation . In: Augenblick, Jahrgang 1, Heft 2, In: „Aspekte der Avantgarde“ von Anja Ohmer (Hrsg.)
- Gomringer, E., (1960): 33 Konstellationen, St. Gallen: Tschudy
- Gomringer, E., (1972): definitionen zur visuellen poesie. In: Konkrete Poesie. Hrsg. v. E. Gomringer, Stuttgart
- Gomringer, E., (2001): konkrete poesie - deutschsprachige autoren, stuttgart: reclam
- Gomringer, E., (1996):visuelle poesie - anthologie von eugen gomringer, stuttgart: reclam
- Gymnasium Münchberg,  
Onlinequelle: [http://www.litnet.uni-siegen.de/pdf/muk\\_sch\\_schub.pdf?lang=en](http://www.litnet.uni-siegen.de/pdf/muk_sch_schub.pdf?lang=en) (zuletzt gesichtet am 6.4.2011)
- Hasselhorn, M., und Gold, A., (2006): Pädagogische Psychologie, W. Kohlhammer GmbH Stuttgart
- Hubwieser, P., (2007): Didaktik in der Informatik, Berlin Heidelberg: Springer Verlag
- Huth, G., (2004): an/thology of pwoermds, Port Charlotte, Florida, USA:Runaway Spoon Press
- Jandl, E., (1970): Voraussetzungen, Beispiele und Ziele einer poetischen Arbeitsweise, Wien/München: Verlag Jugend und Volk

- Jandl, E., (1970): Sprechblasen, Berlin: Luchterhand Verlag
- Joseph, C., Review: Ted Warnell by Jim Andrews,  
Onlinequelle: <http://www.chrisjoseph.org/blog/reviews/review-ted-warnell-by-jim-andrews> (zuletzt gesichtet am 15.3.2011)
- Joyce, M., 1988: "Siren Shapes: Exploratory and Constructive Hypertexts." Academic Computing 3
- Kac, E., (1997) holopoetry und darüber hinaus,  
Onlinequelle: <http://www.ekac.org/holopger.html> (zuletzt gesichtet am 29.3.2011)
- Kac, E., Secret,  
Onlinequelle: (<http://www.ekac.org/secret.stills.html> (zuletzt gesichtet am 29.3.2011)
- Kairos, A Journal of Rhetoric, Technology and Pedagogy,  
Onlinequelle: <http://kairos.technorhetoric.net/15.2/praxis/stephenson/popups/popup-10.html> (zuletzt gesichtet am 15.3.2011)
- Kendall, R., Faith,  
Onlinequelle: [http://collection.eliterature.org/1/works/kendall\\_\\_faith/faith.htm](http://collection.eliterature.org/1/works/kendall__faith/faith.htm) (zuletzt gesichtet am 17.3.2011)
- Kendall, R., Homepage,  
Onlinequelle: <http://www.wordcircuits.com/kendall/> (zuletzt gesichtet am 17.3.2011)
- Kiefer, K., Riedel, M., (1998): Dada, Konkrete Poesie, Multimedia - Bausteine zu einer transgressiven Literaturdidaktik, Frankfurt am Main: Peter Lang Verlag
- Kinross, R., (1991) Einleitung. In: O. Neurath: Gesammelte bildpädagogische Schriften. Herausgegeben von R. Haller, R. Kinross, Wien: Hölder-Pichler-Tempsky, S. IX-XXIII
- Kovacovsky, M., Quellcode,  
Onlinequelle: <http://martinkovacovsky.ch/jekyll-hyde> (zuletzt gesichtet am 29.3.2011)
- Krasnova, A., (2009): Visualisierte Poetische Formen. Entwurf eines Unterrichtsprojekts für die Grundschule. Wissenschaftliche Hausarbeit zur Ersten Staatsprüfung für das Amt des Lehrers, Berlin
- Kron, F., Sofos, A., (2003): Mediendidaktik, München: Ernst Reinhardt Verlag
- Lang, N., Onlinequelle: [http://rzserv2.uni-lueneburg.de/~lang/publikationen/lg\\_medk.pdf](http://rzserv2.uni-lueneburg.de/~lang/publikationen/lg_medk.pdf) (zuletzt gesichtet am 21.2.2011)
- Landow, G.,(1994) "What's a Critic to Do? Critical Theory in the Age of Hypertext", in: ders. (Hg.): Hyper text theory, Baltimore : The Johns Hopkins University Press
- Landow, G., (1992) Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology. Baltimore: Johns Hopkins University Press

- Lehrplan AHS, Onlinequelle: [http://www.bmukk.gv.at/medienpool/11866/lp\\_neu\\_ahs\\_14.pdf](http://www.bmukk.gv.at/medienpool/11866/lp_neu_ahs_14.pdf) (zuletzt gesichtet am 13.4.2011)
- Litnet, Onlinequelle: [http://www.litnet.uni-siegen.de/pdf/muk\\_sch\\_schub.pdf?lang=en](http://www.litnet.uni-siegen.de/pdf/muk_sch_schub.pdf?lang=en) (zuletzt gesichtet am 6.4.2011)
- Medienkunstnetz, Onlinequelle: <http://www.medienkunstnetz.de/works/ascii-art/images/4/> (zuletzt gesichtet am 16.3.2011)
- Michel, L., (2006): Digitales Lernen, Essen/Berlin: MMB
- Mon, F., (1964), Sehgänge, Berlin
- Morgenstern, C., (1977): Galgenlieder - Der Gingganz, 14. Auflage, München: Deutscher Taschenbuchverlag
- Müller, B., (2007) Poetry on the Road  
Onlinequelle: <http://www.esono.com/boris/projects/poetry07/> zuletzt (gesichtet am 23.3.2011)
- Murray, J., (1997) Hamlet on the Holodeck. New York: Free Press
- nam shub, Onlinequelle: <http://joerg.piringer.net/index.php?href=namshub/namshubmicro.xml&mtitle=projects> (zuletzt gesichtet am 18.7.2011)
- Neurath, O., (1936) International Picture Language, the First Rules of Isotype, London
- NewScientist, vgl. Storytelling 2.0 „Metamorphosis of the storybook“  
Onlinequelle: <http://www.newscientist.com/blogs/culturelab/2010/11/storytelling-20-metamorphosis-of-the-storybook.html> (zuletzt gesichtet am 29.7.2011)
- Olson, D. R., (1994): The world on paper. The conceptual and cognitive implications of writing and reading. Cambridge, GB: Cambridge University Press
- Opaschowski, H.-W., (1999): User & Loser. Die gespaltene Informationsgesellschaft. In: Medien praktisch. Zeitschrift für Medienpädagogik, Heft 3
- Piringer, J., (2010) Onlinequelle: <http://joerg.piringer.net/index.php?href=performance/abcdefghijklmnopqrstuvwxyz.xml> (zuletzt gesichtet am 30.7. 2011)
- Pohl, M., (2003): Hypertext und analoge Wissensrepräsentation, Frankfurt am Main: Peter Lang Verlag
- Pohl, M., (2007): Erläuterungen zu den Folien zur Vorlesung „Vernetztes Lernen“
- Petrucci, A. (1995) Writers and Readers in Medieval Italy. New Haven and London: Yale University Press
- PS 170, Onlinequelle: <http://www.ps170.org/production-zone/first-grade-projects/digital-poetry-project-2010> (zuletzt gesichtet am 6.4.2011)
- Rickey, G., Constructivism: Origins and Evolution, (New York, 1967)

- Rewriting Freud, Onlinequelle: <http://informationasmaterial.com/iam/2011/02/rewriting-freud-ios-app/> (zuletzt gesichtet am 23.3.2011)
- Rückert, G., Schuler, R., (1974): Konkrete Poesie im 5. bis 10. Schuljahr, Dortmund: Crüwell-Konkordia
- Schmieder, D., Rückert, G. (1985): Kreativer Umgang mit Konkreter Poesie, Freiburg: Herder Verlag
- Schulmeister, R., (1997): Grundlagen hypermedialer Lernsysteme. Theorie - Didaktik - Design, 2. aktualisierte Auflage, München: Oldenbourg
- Scramble Text, Onlinequelle: <http://www.codeispoetry.org/scramble/> (zuletzt gesichtet am 18.7.2011)
- sibillier, Anagrammgenerator, Onlinequelle: <http://www.sibiller.de/anagramme/> (zuletzt gesichtet am 1.8.2011)
- Sondheim, A., (2005) Dawn, Onlinequelle: <http://www.nonfinito.de/dawn/#info> (zuletzt gesichtet am 30.7.2011)
- Type Drawing, Tool zum Zeichnen mit Text, Onlinequelle: <http://www.storyabout.net/typedrawing/> (zuletzt gesichtet am 18.07.2011)
- Twitterart, Beispiele, Onlinequellen: <http://guyvincent.net/home>, <http://twingdings.com/>, <http://140art.com/abstract/> (zuletzt gesichtet am 29.7.2011)
- Uribe, A. M., Interview mit Ana Maria Uribe von Jorge Luiz Antonio, Onlinequelle <http://vispo.com/uribe/interview/#eng> (zuletzt gesichtet am 29.7.2011)
- Waber, D., (2011) Onlinequelle: <http://www.thing.net/~grist/ld/waber/bp2011/> (zuletzt gesichtet am 29.3.2011)
- Williams, E. (ed.), (1967): An Anthology of Concrete Poetry, New York: Something Else Press
- Williams, E. (2010, korrigierter Nachdruck): sweethearts, Köln: Verlag der Buchhandlung Walther König
- Wordle, Onlinequelle: <http://www.wordle.net/> (zuletzt gesichtet am 18.7.2011)
- wordsmith, Anagrammgenerator, Onlinequelle: <http://wordsmith.org/anagram/> (zuletzt gesichtet am 1.8.2011)
- Yates, F., (2000) The Art of Memory, London: Pimlico (8. Auflage)



## 10. Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Sanduhr von Theodor Kornfeld (1685); Quelle: [http://odl.vww.at/deutsch/odlres/res9/Literatur/Lit\\_Bar\\_Epigramm-Dateien/image007.jpg](http://odl.vww.at/deutsch/odlres/res9/Literatur/Lit_Bar_Epigramm-Dateien/image007.jpg) (Grafik nachempfunden) zuletzt gesichtet am 28.7.2011
- Abb. 2: „Die Trichter“, Christian Morgenstern, aus dem Buch „Galgenlieder“ (1905)
- Abb. 3: „Fisches Nachtgesang, Christian Morgenstern, aus dem Buch „Galgenlieder“ (1905)
- Abb. 4: „ping pong“ Eugen Gomringer 1951 (Interview: <http://www.schauinsblau.de/wp-content/uploads/gallery/eugen-gomringer-01/pdf/Gomringer.pdf/>) zuletzt gesichtet am 15.3.2011
- Abb. 5: „Gloria“ Ladislav Novák, 1967 aus dem Buch: Rückert, G., Schuler, R., (1974): Konkrete Poesie im 5. bis 10. Schuljahr, Dortmund: Crüwell-Konkordia (S. 2))
- Abb. 6: „schweigen“ Eugen Gomringer, 1954 aus dem Buch: Rückert, G., Schuler, R., (1974): Konkrete Poesie im 5. bis 10. Schuljahr, Dortmund: Crüwell-Konkordia (S. 7)
- Abb. 7: „kein fehler im system“ Eugen Gomringer, aus dem Buch: Gomringer, E., (2001): konkrete poesie - deutschsprachige autoren, stuttgart: reclam (S. 63)
- Abb. 8: „Apfel mit Wurm“ Reinhard Döhl, 1965 Quelle: <http://www.reinhard-doehl.de/Image35.gif>) zuletzt gesichtet am 28.7.2011
- Abb. 9: „worm applepie for doehl“ Johannes Auer, 1997  
Quelle: <http://auer.netzliteratur.net/worm/applepie.htm> zuletzt gesichtet am 28.7.2011
- Abb. 10: Rhizom mit uni- und bidirektionalen Verweisen (Quelle: selbst erstellte Grafik)
- Abb. 11: „rose-garden“ (Grafik nachempfunden - Original: <http://auer.netzliteratur.net/gertrud/r8.htm>) zuletzt gesichtet am 4.5.2011
- Abb. 12: „Zappa 9“ von Ted Warnell, 2011 <http://warnell.com/db11x85/zappa9.htm> (Abbildung mit Genehmigung des Künstlers - email vom 12.7. 2011) zuletzt gesichtet am 28.7.2011
- Abb. 13: ASCII Art Szene ähnlich der des ASCII Art Ensemble (nachempfundene Grafik erstellt mit <http://www.text-image.com/convert/matrix.cgi>) zuletzt gesichtet am 29.6.2011
- Abb. 14: „Discipline“ 2002, Ana Maria Uribe Quelle: <http://amuribe.tripod.com/disciplina2/disciplina.html> (nachempfundene Grafik) zuletzt gesichtet am 28.7.2011
- Abb. 15: „argument“ von Dan Waber 1999 (nachempfundene Grafik mit Erklärung des Ablaufs der Flash-Animation) Quelle: <http://www.vispo.com/guests/DanWaber/argument.html> zuletzt gesichtet am 28.7.2011

- Abb. 16: „Looppool“ 1998, Bastian Böttcher <http://www84.pair.com/tegermh/looppool/> (Grafik nachempfunden und durch Erklärungen ergänzt) zuletzt gesichtet am 23.7.2011
- Abb. 17: Jörg Piringer, „abcdefghijklmnopqrstuvwxyz“ Performance, 2010 (screenshot von <http://www.youtube.com/watch?v=gGiENL4XrjE> Abbildung von Jörg Piringer per email am 10.5. 2011 genehmigt ) zuletzt gesichtet am 23.3.2011
- Abb. 18: nachempfundene Grafik anhand eines Screenshots von „Secret“ 1996 von Eduardo Kac (<http://www.ekac.org/secret.stills.html> zuletzt gesichtet am 29.3.2011)
- Abb. 19: Augmented Reality Anwendung (Vorlage der nachempfundenen Grafik: <http://martinkovacovsky.ch/jekyll-hyde>) zuletzt gesichtet am 29.3.2011
- Abb. 20: „wind“ Eugen Gomringer aus dem Buch: Gomringer, E., (2001): konkrete poesie - deutschsprachige autoren, stuttgart: reclam (S. 61)
- Abb. 21: „inverse“, Anatol Knotek, 2010 (screenshot einer Twitter-Seite)
- Abb. 22: „mountains“, Anatol Knotek, 2010 (screenshot einer Twitter-Seite)
- Abb. 23: „das sind auch buchstaben“, Anatol Knotek, 2011
- Abb. 24: „instabil“, (3d Programm) Anatol Knotek, 2009
- Abb. 25: „painthing“, (Kombination von Typografie und Zeichnung) Anatol Knotek, 2009
- Abb. 26: „nothing lasts forever“, (Bildbearbeitungsfilter auf Typografie angewandt) Anatol Knotek 2010
- Abb. 27: mathematische Darstellung eines gaußschen Tiefpassfilters
- Abb. 28: Darstellung der ersten beiden Kapitel dieser Diplomarbeit mit dem Tool „Wordle“ (Wordle Visualisierungen unterliegen keiner Lizenz <http://www.wordle.net/faq#use>)