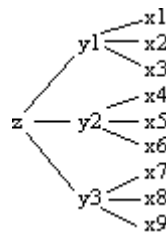


1. 3. Vorläufer des digitalen Hypertexts

Als früher, nicht realisierter Vorläufer von Hypertextstrukturen wird zuweilen **Mallarmés** Projekt mit dem Titel *Livre* genannt. Seine Teile sollten in nicht definierter Relation zueinander stehen, wodurch es nach dem Willen des Autors das totale Kunstwerk werden sollte. Mit den Worten Ecos aus dem *Offenen Kunstwerk*: “Im Livre sollen selbst die Seiten keine feste Anordnung haben: sie sollten nach Permutationsgesetzen verschieden zusammengestellt werden können. Bei einer Reihe loser (nicht durch einen die Reihenfolge bestimmenden Einband zusammengehaltener) Hefte sollte jeweils die erste und die letzte Seite auf einen in der Mitte gefalteten großen Bogen geschrieben sein, der Anfang und Ende des Heftes bezeichnet hätte; innerhalb der Hefte wäre es dann zu einem freien Spiel von einzelnen, einfachen, beweglichen und untereinander austauschbaren Blättern gekommen, jedoch so, daß bei jeder Kombination ein fortlaufendes Lesen sinnvollen Zusammenhang ergeben hätte.” Es verwundert angesichts solcher Ansprüche nicht, dass das *Livre* nie auch nur ansatzweise verwirklicht wurde.

Ein Fixpunkt in der Liste der Hypertext-Vorläufer ist **Jorge Luis Borges**, vor allem mit zwei Erzählungen. In “Untersuchung des Werks von Herbert Quain” präsentiert Borges einen Schriftsteller, der sein Werk von linearer Lektüre und statischer Bedeutung befreien will. Quain hat einen Roman mit dem Titel *April, March* hinterlassen, der eine Art interaktive Fiktion oder eben einen Hypertext darstellt. Der Roman besteht aus dreizehn Kapiteln bzw. Abschnitten, die neun Permutationen der Ereignisse an drei Abenden repräsentieren. Der Roman vereinigt daher gewissermaßen neun Romane in sich, jeder hat einen etwas anderen Stil. In der Erzählung findet sich dazu folgende graphische Erläuterung:



Dieses Muster entspricht der im letzten Abschnitt genannten, auf regelmäßigen Verzweigungen beruhenden Form eines Hypertextes. Borges schrieb darüber, dass es sich um ein Spiel handle und dass man den speziellen Reiz verfehle, wenn man den Text in chronologischer Reihenfolge lese.

Die zweite Erzählung, die hier Erwähnung verdient, trägt den Titel “Der Garten der Pfade, die sich verzweigen”. Die Erzählung arbeitet mit Kriminalmotiven (ein Spion begeht in England einen Mord), aber das Wesentliche ist die labyrinthische, auf Verzweigungen beruhende Form des literarischen Werks eines seiner Vorfahren. Dieses Werk bietet der Alltagslogik widersprechende *plots* an - “im dritten Kapitel stirbt der Held, im vierten ist er am Leben” - und es bildet die Verzweigung in der Zeit ab. “In allen Fiktionen entscheidet sich ein Mensch angesichts verschiedener Möglichkeiten für eine und eliminiert die anderen”, kommentiert eine der Figuren; das Ende einer solchen Geschichte ist daher immer zufällig.

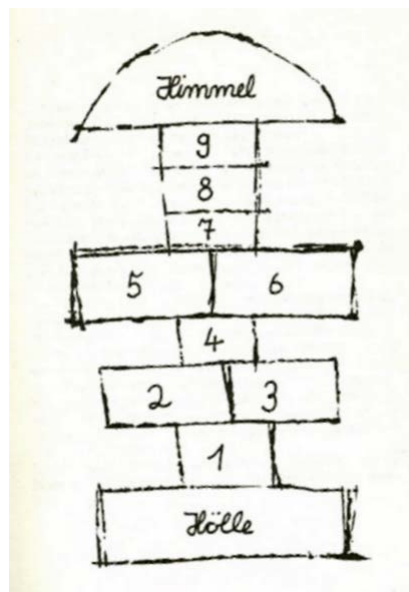
Meist übersehen wird ein Pionierwerk in deutscher Sprache, der Roman *Der Fragebogen* (1951) von **Ernst von Salomon**. Es handelt sich um einen Hypertext mit ständigen

Lesesprungbefehlen, die zu diversen Antworten führen. Eine gewisse Relevanz für die Hypertextstruktur hat auch **William Burroughs'** Cut-up-Methode. Bryon Gysin, ein englischer Maler, brachte Burroughs auf die Idee, die Technik der Collage im engeren Sinn auf die Literatur zu übertragen, bedruckte Seiten zu zerschneiden und neu zu arrangieren.

Choose your own adventure-Geschichten für Kinder und Jugendliche, die Fortsetzungen an verschiedenen Stellen des Textes ermöglichen, sind nichts anderes als Hypertexte. Ein nach diesem Prinzip gebauter hochliterarischer Hypertext ist **Julio Cortázar's** *Rayuela* (1966). Dieser Roman lässt sich linear vom Anfang bis zum Ende lesen, man kann aber auch, den Anweisungen des Autors folgend, zwischen den Kapiteln hin- und herspringen. *Rayuela* (engl. *Hop-Scotch*, dt. *Himmel und Hölle*) - der Titel bezieht sich unter anderem auf diese Leseweise. Cortázar erklärt das titelgebende Spiel folgendermaßen:

La rayuela se juega con una piedrita que hay que empujar con la punta del zapato. Ingredientes: una acera, una piedrita, un zapato, y un bello dibujo con tiza, preferentemente de colores. En lo alto está el Cielo, abajo está la Tierra, es muy difícil llegar con la piedrita al Cielo, casi siempre se calcula mal y la piedrita sale dibujo.

(Für Rayuela benötigt man ein Steinchen, das mit der Schuhspitze angestoßen wird. Zutaten: Ein Gehsteig, ein Steinchen, ein Schuh und eine schöne Kreidezeichnung, am besten in Farbe. Oben ist der Himmel, unten die Erde, und es ist sehr schwierig, mit dem Steinchen in den Himmel zu treffen, fast immer berechnet man schlecht und das Steinchen landet außerhalb der Zeichnung.)



Der Roman umfasst drei Teile mit 155 Kapiteln, am Beginn steht ein Wegweiser, der darauf hinweist, dass der Roman mehrere Bücher beinhaltet: “A su manera este libro es muchos libros, pero sobre todo es dos libros. El lector queda invitado a elegir una de las dos posibilidades.” Diese beiden Varianten des Buches sind zum einen der durch lineare Lektüre der ersten beiden Teile zustande kommende Text. Er umfasst nur die Kapitel 1 bis 56, nach denen drei Sternchen ein Ende signalisieren. Als Leser bzw. Leserin kann man laut Verfasser “ohne Gewissensbisse” auf das Folgende verzichten, nämlich auf den dritten Teil, der mit “De otros lados” (dt. “Von anderen Ufern, Kapitel die man getrost beiseite lassen kann”) über-

geschrieben ist. Die zweite Variante des Buches beginnt mit Kapitel 73 und folgt einem vom Verfasser vorgegebenen Pfad. Danach liest man sich in folgender Reihenfolge durch die Kapitel: 73-1-2-116-3-84-4-71-5-81-74-6-7-8-93 usw. usw.

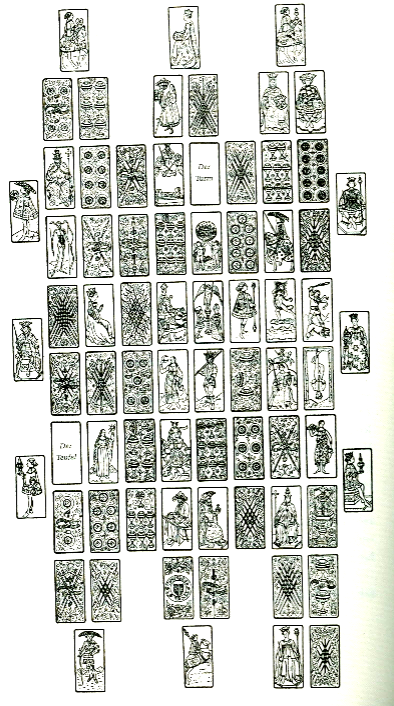
Liest man den Roman auf lineare Weise, so verfolgt man die Lebensgeschichte Horacio Oliveiras, der in Paris bzw. in Buenos Aires das Leben zu meistern sucht und der - angelehnt an den Namen des Spiels - den Himmel sucht. Am Ende steht der Protagonist vor dem Wahnsinn oder dem Selbstmord - das bleibt unentschieden, und auch der Autor hat dazu keine Meinung: "Al fin del libro no sabemos si Oliveira se ha tirado de una ventana o se ha vuelto completamente loco." In der deutschen Übersetzung lautet der letzte Absatz des 56. Kapitels, d. h. der eigentlichen Erzählung:

Es war wirklich so, die Harmonie währte unglaublich lange, es gab keine Worte, um auf die Güte der beiden da unten zu antworten, die auf Himmel-und-Hölle standen und zu ihm hinaufsaßen und mit ihm sprachen; denn Talita stand, ohne daß sie es merkte, auf dem dritten Feld, und Traveler hatte einen Fuß auf dem sechsten, so daß er nichts anderes tun konnte, als die rechte Hand zu einem zaghaften Gruß zu bewegen und die Maga und Manú anzuschauen und sich zu sagen, daß es schließlich und endlich doch eine Begegnung gab, wenn sie auch nur diesen schrecklich süßen Augenblick lang wahren konnte, in welchem es zweifellos das Beste gewesen wäre, sich noch ein Stück weiter hinauszulehnen und sich gehen zu lassen, plumps und Schluß.

Durch die Verbindung mit dem dritten Teil und seinen zahlreichen Zitaten und Kommentaren, erhält die Geschichte neue Dimensionen. Das Rätsel des Schlusses wird aber nicht aufgelöst, einmal springt Oliveira, dann wieder nicht, er ist verletzt und/oder verrückt. Überdies enthält der dritte Teil Zitate eines gewissen Morelli, eines Autors, der gerade einen Roman nach der Art von *Rayuela* verfasst. Da auch der Protagonist gewisse Ähnlichkeiten mit dem Verfasser aufweist, entsteht so eine komplexe Konstellation von realem und fiktivem Autor und Protagonist.

Permutative Romane oder Erzählungen und daher ebenfalls Hypertexte auf Papier sind **Italo Calvino's** *Il Castello dei destini incrociati* und *La taverna dei destini incrociati*. In der erstgenannten Erzählung verirrt sich der Ich-Erzähler im Wald und übernachtet in einem Schloss, in dem er mit stummen Menschen zu Abend isst. Der Gastgeber legt ein Spiel Tarot-Karten auf den Tisch, aufgrund dessen die Tischgenossen eine Geschichte bilden. Von einer selbst gewählten Identifikationskarte ausgehend bewegt man sich nach rechts, links, oben oder unten und arbeitet die auf den Karten abgebildeten sichtbaren Figuren und Motive in seine Erzählung ein. Calvino erläutert im Nachwort zur deutschen Übersetzung:

Die Tarocks, die im Schloss die Geschichten formen, reihen sich in einer doppelten vertikalen oder horizontalen Sequenz aneinander; sie werden von drei anderen Tarock-Doppelreihen (horizontal und vertikal) gekreuzt, die wieder andere Geschichten bilden. Daraus entsteht ein Schema, aus dem man drei Geschichten horizontal und drei Geschichten vertikal lesen kann; zudem kann jede einzelne dieser Sequenzen auch umgekehrt als andere Geschichte *gelesen* werden. So ergeben sich alles in allem zwölf Erzählungen.



Während für das *Castello* ein Tarot aus dem 15. Jahrhundert verwendet wurde, setzt Calvino in der *Taverna* eines von 1761 ein. Durch die unterschiedlichen Karten werden natürlich unterschiedliche Geschichten ermöglicht. Beide Kartenspiele sind kombinatorische Erzählmaschinen (“*macchina narrativa combinatoria*”), Calvino vergleicht die Anordnung der Karten auch mit einem Kreuzworträtsel.

Das Prinzip der Permutation, das nicht nur für manche Textgeneratoren, sondern auch für den Hypertext konstitutiv ist - verschiedene Lesepfade bedeuten verschiedene Abfolgen einer bestimmten Anzahl vorgegebener Elemente - wirkt hier eher auf der Ebene der Konstruktion als auf jener des ‘fertigen’ Textes. Es ist möglich, mit den Karten zu spielen zu beginnen, eigene Geschichten mit ihnen zu konstruieren, aber das würde einem Leseakt entsprechen, bei dem man willkürlich zwischen Kapiteln in einem linear angelegten Text hin- und herspringt.

Bereits 1962 veröffentlichte **Marc Saporta** *Composition No. 1*, 150 unpaginierte, lose Seiten in der Größe von Spielkarten. In den Anweisungen zu diesem Werk empfiehlt der Verfasser, die ‘Karten’ zu mischen und ähnlich wie Wahrsagerinnen aufzulegen. Die Ordnung, die dabei entsteht, entscheidet über das Schicksal der Figur X. Über diesen Mann erfährt man nur Episodisches, er ist mit Marianne verheiratet, hat ein Verhältnis zu Dagmar und vergewaltigt Helga. Er scheint in der französischen Résistance aktiv gewesen zu sein und stirbt bei einem Autounfall. Die Episoden sind konventionell erzählt, die Herausforderung besteht darin, sie sinnvoll zu ordnen. Natürlich gibt es eine sehr große Zahl möglicher Kombinationen, bei denen sich auch der Charakter der Figur, zumindest zu einem gewissen Grad, ändert.

Als Hypertext auf Papier wird ferner **Milorad Pavić**’ *Hazarski Rečnik. Roman leksikon u 100.000 reci* (Das Chasarische Wörterbuch. Lexikonroman in 100 000 Stichwörtern, 1984) geführt. Der *plot* dreht sich um die “Chasarische Polemik”, d. h. die Episode, in der der chasarische Herrscher Kagan je einen Vertreter des Christentums, des Islam und des Judentums vorsprechen ließ, um die wahre Religion zu finden. Alle Religionen behaupten,

den Sieg davongetragen zu haben, die drei Abteilungen führen diese subjektiven Perspektiven auf das Geschehen vor.

Der Roman ist aufgebaut wie ein Lexikon, die Texteinheiten entsprechen Einträgen und verweisen mittels bestimmter Zeichen aufeinander (Stern, Halbmond und Kreuz zeigen Artikel zum selben Stichwort im hebräischen, islamischen bzw. christlichen Teil des Wörterbuchs an, ein Dreieck besagt, dass ein Artikel in allen Teilen vorhanden ist, schließlich verweist ein A auf den Appendix. Man kann diesen 'Links' folgen, aber auch diagonal lesen, um einen Querschnitt durch die drei Teile herzustellen. Beschränkt man sich auf einen Teil, nimmt man die Position einer Religion ein, folgt man den Querverweisen, entsteht dagegen ein facettenreiches und leicht verwirrendes Bild. Dieser Effekt scheint typisch für Hypertexte, die fehlende klare Perspektive sorgt für Unsicherheit über die Fakten. Jeder Artikel verweist weiter auf andere, daher gibt es auch keinen Abschluss, bestenfalls Abschluss infolge von Erschöpfung. Der Roman weist auch autobiographische Bezüge auf: Pavić stammt aus einer serbisch-orthodoxen Familie aus Kroatien, die zum Übertritt zum Katholizismus gezwungen wurde, später aber wieder zur Orthodoxie zurückkehrte. Pavić ist Literaturwissenschaftler und Historiker. Er schreibt also in voller Kenntnis der Geschichte wie auch der Literaturtheorie, wahrscheinlich sogar der Hypertexttheorie. Dies zeigen auch Kommentare wie jener im Vorwort, in dem Pavić die Leser auffordert, an dem offenen Text weiterzuschreiben: "To je otvorena Knjiga i kad se sklopi, moze se dopisivati: kao sto ima svog negdasnjeg i sadasnjeg leksikografa, moze steci u buducnosti nove spisatelje, nastavljace i dopisivace." (Es ist ein offenes Buch, und wenn man es schließt, kann man es weiterschreiben: so wie es einen früheren und einen gegenwärtigen Lexikographen besitzt, kann es in Zukunft neue Autoren, Fortsetzer und Ergänzungen gewinnen.)

Nur am Rande sei erwähnt, dass Pavić auch eine Art Hypertheaterstück geschrieben hat. Es heißt *Zauvek i dan vise. Pozorisni jelovnik* (Für immer und noch ein Tag mehr. Ein Theater-Menü, 1993). Es ist ähnlich einer Speisekarte angelegt und bietet drei 'Vorspeisen', eine 'Hauptspeise' und drei 'Nachspeisen' an, die den Akten in einem Theaterstück entsprechen. Es gibt also neun verschiedene Kombinationen der Teile, die Tragödien oder Komödien bilden. Im Theater kann sich die Regie für eine Version entscheiden, sie kann das Publikum über den ersten und letzten Teil abstimmen lassen oder mehrere Versionen hintereinander spielen. Noch nicht realisiert ist eine von Pavić angeregte Aufführungsvariante, nämlich ein Theaterfestival, in dessen Verlauf alle neun Versionen auf verschiedenen Bühnen parallel aufgeführt werden.

Bereits 1970 hatte **Andreas Okopenko** seinen *Lexikon-Roman* vorgelegt. Die gewissermaßen offizielle, den Webseiten der elektronischen Fassung entnommene Inhaltsangabe lautet folgendermaßen:

Ein Exportkaufmann fährt allein im ungewohnt beschaulichen Reisemedium eines Donauschiffs zu einem Exporteurtreffen. Die ungewohnte Muße läßt ihn beiläufig sein Leben reflektieren, andererseits die Schönheiten, Häßlichkeiten und Tiefen der Landschaft wie die Schicksals-Spots der wahrgenommenen Menschen mit großer Intensität erfassen. Vorübergehend schwillt es zu der Erkenntnis an: "Du mußt dein Leben ändern." Die Route verläuft von der Wiener Reichsbrücke die Donau aufwärts noch Dürnstein. Die Orte seitlich der Strecke laden zum imaginären Aussteigen, Weiterwandern und Erleben ein,

ebenso gedankliche Nebenwege. Im Schiffsrestaurant vergrößern sich die Gefühle zu sinnlicher Verliebtheit in eine attraktive dicke Dame aus der platt konventionellen Sphäre, kontrapunktisch erahnt der Mann später die anziehende Außergewöhnlichkeit eines überintelligenten kleinen Mädchens. Die Reise zum Wesentlichen scheitert an der konventionellen Gebundenheit des Kaufmanns und der Konsequenzlosigkeit seiner Hochgefühle. Allerdings wird ihm eine Ahnung vom bestrickenden “Überall geht es weiter”, “Alles steht mit allem in Zusammenhang”, “Überall könnte man neu beginnen”, eine Ahnung vom Netzcharakter der Welt, ihrer “Möglichkeiten-Struktur”, ihren Freiheitsgraden bleiben.

Von der Gruppe ‘Libraries of the mind’ wurde der Roman zu einem elektronischen Text mit dem Titel *Elektronischer Lexikonroman* (kurz: [Elex](#), 1998) umgewandelt. Der Benutzer muss sich nicht merken, welchen Weg er gegangen ist, denn die momentane Position seiner Roman-Reise findet er auf einer Landkarte:



Die elektronische Fassung wurde etwas vollmundig als “multimediale Galerie” bezeichnet, da auf Wunsch die Stimme des Autors den Text begleitet, Grafiken und Fotos beigegeben wurden und der Komponist Karlheinz Essl eine [Lexikon-Sonate](#), komponiert hat, die wie ein Hypertext in Echtzeit bei jeder Lektüre mit Hilfe eines algorithmischen elektronischen Musikgenerators neu entsteht. Es existiert auch eine interaktive Version der Sonate, in der man als User die Programmierung und damit das Musikstück beeinflussen kann. Leider ist die Kopplung von Leseraktivität und Strukturierung der Komposition nicht nachvollziehbar.

Der Buchtext ist alphabetisch nach Stichworten geordnet. Eingebaut sind Querverweise, denen man folgen kann, aber nicht folgen muss. In der elektronischen Version wird dagegen ein Lektüreweg durch so genannte Hauptstichwörter hervorgehoben, und man wird entlang dieser Hauptstichwörter weitergereicht. Der Kommentar zum *Elex* spricht in diesem Zusammenhang von dem Hauptzählstrang. So etwas Ähnliches existiert auch in der Buchfassung, allerdings ist dort immer ironisch davon die Rede; man wird als Leser bzw. Leserin also eher davon abgehalten, der Gewohnheit und damit dem Trampelpfad für die Massen zu folgen. In der Einleitung heißt es zum Beispiel: “Das Gros folgt mir gleich zum Anfang der Reise”. Beginnt man beim letzten Lexikon-Eintrag “Zz”, liest man: “Sie sind es gewohnt, zuerst nachzulesen, ob sie sich kriegen, Napoleon und Désirée, oder Bulle und der Kunde. Sehr praktisch. Diesmal aber erfahren Sie auf diese Weise nur, daß Zz bei den alten Apothekern Myrrhe, bei den neuen Ingwer bedeutet. Wollen Sie besser informiert werden, schlagen Sie bitte zur Gebrauchsanweisung zurück. Denn Sie selbst müssen dieses Buch erst zum Roman machen.” Das Buch reflektiert also ironisch das Medium und die Lesegewohnheiten, im *Elex* verschwindet diese Funktion weitgehend, das digitale Medium bleibt völlig ausgeblendet.