

Timon Georg Boehm

# Zur Erschließung semantischer Strukturen durch algebraisch-topologische Konzepte

Vorstellung eines neuen Textmodells anhand von  
*Also sprach Zarathustra IV*

## 1 Hinführung: Ein Denken in Wegen und Räumen

Der vierte und letzte Teil von Nietzsches *Also sprach Zarathustra* gibt der Forschung nach wie vor Rätsel auf: harte „Rätsel“ für „Nüsseknacker“, wie es in diesem Teil selbst heißt.<sup>1</sup> Die Einschätzungen der Interpreten über das Thema und das Gewicht gegenüber den früheren drei Teilen divergieren signifikant. Manche qualifizieren Za IV als „Nachtrag“ oder disqualifizieren ihn als „Nachspiel-Farce“, wieder andere als „Separatum, das für sich alleine stehen kann“, „Hauptteil des veröffentlichten Zarathustra“, „carnival“, „commentary on how the first three parts of Zarathustra are not to be read“, „Fratzenkabinett“, „peinliche[...] und schlimme[...] Entgleisung“ und vieles andere.<sup>2</sup> Nietzsche selbst hat das Seinige dazu beigetragen, diese Frage so ungeklärt wie möglich zu lassen. Im Untertitel steht zwar „vierter und letzter Theil“, doch in den Briefen spricht er nicht nur von „Finale“ (KSB 7, 9, Nr. 572; 21, Nr. 580; 37, Nr. 593; 46, Nr. 599; 74, Nr. 616), sondern auch von „Zwischenspiel“ (KSB 8, 1075, Nr. 974) oder „ineditum“ (KSB 7, Nr. 601; KSB 8, Nr. 973, 974, 1074, 1075, 1181). Die Briefe offenbaren eine verwirrende Werkpolitik, bei der es bald um Geheimhaltung, bald um Veröffentlichung, bald um Einzug schon verteilter Exemplare ging. Dieses Verwirrspiel hatte durchaus praktische Gründe: Nachdem die ersten drei Teile des Zarathustra 1883/1884 bei Schmeitzner in Chemnitz erschienen waren, sich aber Nietzsches Verhältnis zu ihm eingetrübt hatte, war er auf der Suche nach einem neuen Verleger. Lange war unklar, ob und wie Za IV publiziert werden konnte – und sollte. Die wechselnden Titellentwürfe und die Fährten, die damit gelegt wurden, erklärte Nietzsche in einem Brief an Overbeck als „Condescendenz“ an die Herrn Verleger, welche absolut keine „vierten Theile“ verlegen wollen, wenn sie nicht die drei vorher haben.“ (KSB 7, 46, Nr. 599) Schließlich wird Za IV als Privatdruck her-

<sup>1</sup> Mein umfassender und tiefer Dank gilt Prof. Dr. Clemens Berger (Nizza) für die gemeinsame Grundlagenarbeit an diesem Modell, Dr. med. Michael Niebler (Zürich) für die Gespräche zu den psychischen Dynamiken in Za IV, der Internationalen Nietzscheforschungsgruppe um Prof. Dr. Claus Zittel (Stuttgart und Venedig) für den stets ermutigenden Beistand sowie Dr. Enrico Müller für die Aufnahme dieses experimentellen Beitrags in die *Nietzscheforschung*.

<sup>2</sup> Vgl. Katharina Grätz, *Kommentar zu Nietzsches ‚Also sprach Zarathustra‘. Teil III und IV = Historischer und kritischer Kommentar zu Friedrich Nietzsches Werken*, hrsg. v. der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Bd. 4/2, Berlin u. Boston 2023 (voraussichtliches Erscheinen im November 2023).

gestellt und erscheint im April 1885 bei Naumann in Leipzig in einer Auflage von 45 Exemplaren.<sup>3</sup>

Einen ersten Aufschluss über das Thema (oder die Themen) könnte das dem vierten Teil vorangestellte Motto geben: „Ach, wo in der Welt geschahen grössere Thorheiten, als bei den Mitleidigen? Und was in der Welt stiftete mehr Leid, als die Thorheiten der Mitleidigen? Also sprach der Teufel einst zu mir: ‚auch Gott hat seine Hölle: das ist seine Liebe zu den Menschen.‘ Und jüngst hörte ich ihn diess Wort sagen: ‚Gott ist todt; an seinem Mitleiden mit den Menschen ist Gott gestorben.‘“ Mitleidskritik, wie sie in diesem Motto vorgebracht wird, ist fast ein Gemeinplatz bei Nietzsche. Doch welche Rollen spielen hier Gott und Mensch, und wie wird die Problematik des Mitleidens dann durch die auftretenden Figuren verhandelt? Rein formal lässt sich konstatieren, dass das Motto ein Selbstzitat aus dem Kapitel *Von den Mitleidigen* in Za II ist und damit auf ein textuelles Verfahren verweist, das hier oft angewendet wird. Tatsächlich stammt der am häufigsten zitierte Text im *Zarathustra* aus dem *Zarathustra* selbst.<sup>4</sup> Durch solche Selbstreferenzialität wird eine bestimmte Art von Intratextualität erzeugt: ein Geflecht aus Wiederholungen und Variationen, in dem „verbindenden Elementen“ wie „Grundgedanken, Begriffe[n] und Metaphern“ besondere Funktion zukommt.<sup>5</sup>

Dieses Geflecht verdichtet sich im sechsten Kapitel *Ausser Dienst* und im siebten Kapitel *Der hässlichste Mensch*. In Kapitel 6 fragt Zarathustra den alten Papst nachdenklich-rhetorisch, wie Gott starb:<sup>6</sup> „dass ihn das Mitleiden erwürgte, / – dass er sah, wie *der Mensch* am Kreuze hieng, und es nicht ertrug, dass die Liebe zum Menschen seine Hölle und zuletzt sein Tod wurde? [...] und erstickte eines Tags an seinem allzugrossen Mitleiden.“ (Za IV, *Ausser Dienst*, KSA 4, 323 f.)<sup>7</sup> Dass ein Bezug zum Motto hergestellt werden kann, liegt zum einen an der Wiederholung von auffälligen Stichwörtern wie „Gott“, „Hölle“, „Mensch“ oder „Mitleiden“, zum anderen an einer inhaltlichen Nähe. Es scheint, dass an beiden Stellen ähnliche Gedanken ausgedrückt werden. Stichwörter allein würden für diese Ähnlichkeit nicht ausreichen, denn ein Satz mit ‚Gott‘, ‚Hölle‘ und ‚Mensch‘, der einen völlig anderen Sinngehalt hat, ließe sich leicht ausdenken. Die Wiederholung betrifft also auch ganze Gedanken und erzeugt eine semantische Kohärenz. Disziplinen wie Hermeneutik, Linguistik und Sprachphilosophie haben vielfach Versuche unternommen, solche Textphänomene zu verstehen und zu konzeptualisieren, – heute immer mehr auch mit rechnergestützten Methoden, bei denen zum Bei-

3 Noch im Arbeitsheft W II 8, 98–100, also im Sept. und Okt. 1888, finden sich Entwürfe wie „Zarathustras Versuchung. Oder: wie Mitleiden eine Sünde wird“ u. ä.

4 Vgl. dazu Claus Zittel, *Das ästhetische Kalkül von Friedrich Nietzsches ‚Also sprach Zarathustra‘*, Würzburg 2011, 55.

5 Ebd., 56.

6 Die insgesamt 20 Kapitel von Za IV tragen keine Nummern. Sie werden hier zur besseren Übersichtlichkeit hinzugefügt.

7 Falls nicht anders gekennzeichnet, beziehen sich alle Zitate auf Za IV. Die KSA-Bandnummer (4) wird deshalb im Folgenden weggelassen.

spiel Kookkurrenzen statistisch erfasst und daraus Themen abgeleitet werden (*topic modelling*). Folgend soll stattdessen ein Ansatz für ein anderes, neues Textmodell vorgestellt werden, das semantische Strukturen mit Konzepten der algebraischen Topologie, einem Gebiet der Mathematik, erschließen will. Die Stärke solcher Konzepte ist, dass sie ebenso intuitiv plausibel wie formal stringent sind. Durch ihren Grad an Abstraktion kann zudem ein hohes Maß an Komplexität bewältigt werden.

Das vorgeschlagene Modell lässt sich durch Nietzsches Denken in Wegen und Räumen veranschaulichen und motivieren. So ist in Za IV häufig die Rede von Wegen, die in einer abstrakten Landschaft verlaufen, sich kreuzen und an bestimmte Punkte führen, Wege, auf denen Zarathustra und die höheren Menschen sich begegnen, und die im geometrischen wie im metaphorischen Sinn gekrümmt sind: „Krumm kommen alle guten Dinge ihrem Ziele nahe“ (Kap. 13, *Vom höheren Menschen*, 365), „Geht nicht ein vollkommener Weiser gern auf den krümmsten Wegen?“ (Kap. 18, *Das Eselsfest*, 392). Diese abstrakte Landschaft besitzt dennoch eine ausgeprägte Topographie mit Gebirge, „gewundene[n] Abgründen“ und zuoberst auf dem Berg ist Zarathustras Höhle – in Umkehrung der üblichen Lage von Höhlen und in Anspielung auf die Arche Noahs, die nach dem Weichen der Wasser festsetzt: „Die Wellen um deinen Berg, antwortete der Wahrsager, steigen und steigen, die Wellen grosser Noth und Trübsal: die werden bald auch deinen Nachen heben und dich davontragen.“ (Kap. 2, *Der Wahrsager*, 301) Wege und Räume sind hier strukturbildend. Sie lenken die Aufmerksamkeit auf bestimmte Themenfelder. So heißt es in Kapitel 7, *Der hässlichste Mensch*: „Als aber der Weg wieder um einen Felsen bog, veränderte sich mit Einem Male die Landschaft, und Zarathustra trat in ein Reich des Todes. Hier starrten schwarze und rothe Klippen empor: kein Gras, kein Baum, keine Vogelstimme. Es war nämlich ein Thal, welches alle Thiere mieden, auch die Raubthiere; nur dass eine Art hässlicher, dicker, grüner Schlangen, wenn sie alt wurden, hierher kamen, um zu sterben.“ Diese Landschaft ist ein Anti-Paradies: „kein Gras, kein Baum, keine Vogelstimme“, mit dem Begriffe wie ‚Gott‘, ‚Scham‘, ‚Mord‘, ‚Zeuge‘, ‚Verführung‘, ‚Sünde‘ assoziiert werden können.

Diese Beobachtungen zu Nietzsches Denken in Wegen, Räumen, Geflechten und Netzen sollen nun formalisiert werden. Im mathematischen Sinn sind Wege stetige Abbildungen von einem (Zeit)parameter in einen topologischen Raum. Die Grundidee ist, mit solchen Wegen Gedanken beziehungsweise Gedanken-Gänge zu konzeptualisieren, da auch Gedanken eine Zeitlichkeit und einen Richtungssinn haben. Unter Gedanken werden hier sowohl in sprachphilosophischer Perspektive Propositionen, in textlinguistischer Perspektive Rhemata als auch in hermeneutischer Perspektive wiedererkennbare Sinneinheiten verstanden. Gedanken enthalten einen oder mehrere bedeutungstragende Begriffe, die im Modell als Punkte entlang des gekrümmten Weges aufgefasst werden. Darüber hinaus können Gedanken wie Wege wiederkehren, variieren, Getrenntes verbinden und so ein Netz von Relationen herstellen.

Je nach Beschaffenheit beziehungsweise Topologie des Einbettungsraums sind Wege mehr oder weniger variierbar oder dehnbar. Bildlich kann man sich vorstellen, dass ein Wanderer in der Landschaft einen Felsen oder einen Abgrund mehr oder weniger weit

umgeht. Jedoch kann er seinen Weg nicht über den steilen Felsen oder den schroffen Abgrund hinweg verlegen. Beide stellen natürliche Hindernisse dar, die zugleich die Landschaft charakterisieren. In der mathematischen Abstraktion entspricht diese Situation einem Raum mit „Löchern“. Die Grundidee der algebraischen Topologie ist nun, mit solchen Wegen Löcher (also eine topologische Eigenschaft) aufzuspüren.<sup>8</sup> Auch das vorgestellte Modell operiert deshalb mit geschlossenen (also gekrümmten) Wegen, die auch Schleifen oder Loops genannt werden. Eine stetige Deformation von einem Loop in einen anderen Loop, in mathematischer Sprache eine Homotopie, trägt der Intuition Rechnung, dass Gedanken bis zu einem gewissen Grad variierbar und dennoch als ähnlich erkennbar sind.<sup>9</sup> Mit diesen Konzepten sollen nun semantische Strukturen in Texten erschlossen werden, längerfristig auch solche, die implizit sind und – so die Idee – über die Form des topologischen Raums aufgefunden werden können.<sup>10</sup>

Im vorliegenden Beitrag wird diese Methode erstmals an semantischen Zusammenhängen zum Thema ‚Mitleiden‘ erprobt. Bekanntlich treten in Za IV acht (Haupt)figuren nacheinander auf: Der Wahrsager, die Könige (als Paar einfach gezählt), der Gewissenhafte des Geistes, der Zauberer, der alte Papst, der hässlichste Mensch, der freiwillige Bettler, der Schatten, die – so eine mögliche Deutung – von Zarathustra nach einem jeweils kurzen Vorgespräch in seine Höhle zu einer Therapie in Gruppenkonstellation geschickt werden.<sup>11</sup> Von diesen werden für das folgende Beispiel nur Zarathustra, der Wahrsager, der alte Papst sowie der hässlichste Mensch herangezogen. Der hässlichste Mensch ist sowohl für die Mitleids-Thematik als auch für anthropologisch-existenzielle Fragen bedeutsam, denn er steht nicht für einen bestimmten Typus, sondern für den Menschen überhaupt.<sup>12</sup> Als Vorbild mag der für seine Hässlichkeit bekannte und wegen seiner Gottlosigkeit angeklagte Sokrates gedient haben, doch erklärt dieser Rückgriff nicht die spezifische Funktion und Charakteristik der Figur bei Nietzsche. Am Ende von Za IV wird der hässlichste Mensch zudem zum Sprecher aller anderen, und an ihm wird die Möglichkeit der Verwandlung und Genesung gezeigt – eine Verwandlung freilich mit stark heruntergeschraubten und ent-idealisierten Ansprüchen. Als Kandidaten für den

---

**8** Mathematisch wird der Raum durch die sog. Fundamentalgruppe charakterisiert. Sie beschreibt im einfachsten Fall die Anzahl Windungen, die im Uhrzeigersinn und im Gegenuhrzeigersinn um ein vorhandenes Loch in der Ebene möglich sind. Geschlossene Wege, die nicht um dieses Loch verlaufen, können auf einen Punkt zusammengezogen werden. Sie sind nullhomotop.

**9** Es gibt dabei keinen Kerngedanken, sondern nur eine Familie von äquivalenten Gedanken, wobei die Äquivalenzrelation durch die Homotopie gegeben ist.

**10** Siehe zu dieser Methode Clemens Berger und Timon Boehm, *TOPology and TEXTology. An algebraic-topological model to determine semantic structures and topics in texts* (in Erscheinung). Sie soll dereinst auch algorithmisch implementiert werden.

**11** Siehe zu dieser psychoanalytischen Deutung Timon Boehm u. Michael Niebler, *Also sprach Zarathustra' ... mit Foulkes* (in Erscheinung).

**12** Dagegen lassen sich in den anderen Figuren bestimmte gesellschaftliche oder soziale Typen erkennen, etwa im Gewissenhaften des Geistes die Karikatur des redlichen, aber fachidiotischen Wissenschaftlers.

Übermensch sind die höheren Menschen allesamt durchgefallen, und auch Zarathustra hat seine Ansprüche an sie – und an sich – zurückgenommen, sie aber auf ihre Art getröstet:<sup>13</sup> „Meine Freunde insgesamt, sprach der hässlichste Mensch, was dünket euch? Um dieses Tags Willen – *ich* bin's zum ersten Male zufrieden, dass ich das ganze Leben lebte. / Und dass ich so viel bezeuge, ist mir noch nicht genug. Es lohnt sich auf der Erde zu leben: Ein Tag, Ein Fest mit Zarathustra lehrte mich die Erde lieben. / ‚War Das – das Leben?‘ will ich zum Tode sprechen. ‚Wohlan! Noch Ein Mal!‘“ (KSA 4, *Das Nachtwandler-Lied*, 395 f.)

## 2 Topologie semantischer Zusammenhänge am Beispiel des Themas ‚Mitleiden‘

Der Begriff ‚Mitleiden‘, von dem wir hier ausgehen, findet sich insgesamt neunzehnmal in Za IV, am häufigsten, nämlich elfmal, in Kapitel 7, *Der hässlichste Mensch*, zweimal im Motto, einmal in Kapitel 2, *Der Nothschrei*, zweimal in Kapitel 6, *Ausser Dienst*, dreimal in Kapitel 20, *Das Zeichen*. In den anderen Kapiteln ist er abwesend, wird also zumindest nicht explizit thematisiert. Die bloße Häufigkeit ist aber nicht relevant für diese Methode (anders als etwa für statistische Verfahren). Vielmehr werden in einem ersten Schritt aus dem Text von Za IV vollständige Sätze, die den Begriff ‚Mitleiden‘ enthalten, extrahiert. Um die nachfolgende Darstellung zu vereinfachen, ohne dabei die methodischen Aspekte, um die es vor allem geht, einzuschränken, werden davon nur acht Sätze genauer betrachtet, die je exemplarische Gedanken ausdrücken. Um eine erste Struktur des semantischen Netzes oder Geflechts zu erhalten, werden diese Sätze in paraphrasierter Form, möglichst unter Beibehaltung der Wortfolge, wiedergegeben.<sup>14</sup> Die Figuren Wahrsager, Zarathustra und hässlichster Mensch werden abgekürzt mit Wa, Za und häM. Die acht ausgewählten Sätze lauten wie folgt:<sup>15</sup>

- 1 An seinem Mitleiden mit den Menschen ist Gott gestorben.
- 2 Der Wa verführt Za zu seiner letzten Sünde, dem Mitleiden.
- 3 Der Papst berichtet Za: Gott erstickte an seinem allzugrossen Mitleiden.

<sup>13</sup> In der Erstausgabe des Za IV steht als Inhaltsangabe noch: „neun [bzw. acht, wenn man die Könige als Paar zählt] Gestalten, in denen verschiedene Seiten der europäischen Kultur typisch verkörpert sind, erheben den Nothschrei über ihr Ungenügen an sich selbst, verlangen nach Steigerung und Vollendung ihres Wesen; Zarathustra widersteht dem Mitgefühl mit ihrem Jammer, ihrer Seelennoth, – an seiner Härte und Unbeirrtheit richten die Verzweifelnden sich wieder auf; sein Blick aber sucht nach heroischeren, wohlgeratheneren Helfern zum Plan einer Menschheitserhöhung“.

<sup>14</sup> Diesbezüglich ließe sich einwenden, dass es auf jedes einzelne Wort, jedes Satzzeichen und sogar jeden Leerraum ankomme. Was strenge Philologen völlig zu Recht anmahnen, wird hier der einfacheren Explikation halber zunächst vernachlässigt. Am Ende muss das Resultat dieses Vorgehen rechtfertigen.

<sup>15</sup> Die Seitenzahlen in KSA 4 sind: 1: 294; 2: 301; 3: 324; 4: 328; 5: 330; 6: 331; 7: 331; 8: 408.

- 4 Das Mitleiden fällt Za beim Anhören des häM an.
- 5 Der häM sagt zu Za: Mitleiden geht gegen die Scham.
- 6 Der häM warnt Za vor seinem Mitleiden.
- 7 Gottes Mitleiden kannte keine Scham. Dieser Über-Mitleidige musste sterben.
- 8 Za erkennt als seine letzte Sünde das Mitleiden mit dem höheren Menschen.

Diese Gedankenfolge ergibt in Grundzügen eine Geschichte, die mehr oder weniger kohärent ist (zu den Inkohärenzen siehe unten). Einige Befunde lassen sich aus 1–8 direkt ablesen: Erstens kommt der Begriff ‚Mitleiden‘ in jedem Gedanken vor, was insofern selbstverständlich ist, als die Sätze gerade über dieses Stichwort ausgewählt wurden. Umso wichtiger aber ist das gemeinsame Vorkommen für die Grundkohärenz der Gedankenfolge. ‚Mitleiden‘ ist das alles verbindende Element.<sup>16</sup> Zweitens stammen die Gedanken 1–8, wie eingangs erwähnt, aus unterschiedlichen Kapiteln von Za IV: Gedanke 1 aus dem Motto, 2 aus Kapitel 2 *Der Nothschrei*, 3 aus Kapitel 6 *Ausser Dienst*, 4–7 aus Kapitel 7 *Der hässlichste Mensch*, 8 aus Kapitel 20 *Das Zeichen*. Die semantische Struktur, die sich dadurch abzeichnet, ist also kapitelübergreifend und ihre Gliederungslogik folgt anderen Gesichtspunkten. Drittens sind die Konstellationen der jeweils beteiligten Figuren in 1–8 einfach ersichtlich: Bei 2 sind es der Wahrsager und Zarathustra, bei 3 der Papst und Zarathustra, bei 4–7 der hässlichste Mensch und Zarathustra, bei 8 Zarathustra allein. Diese Konstellationen sind der Schlüssel, wenn die Transformationen der einzelnen Figuren oder Typen genauer zu untersuchen sein sollte.

Nachfolgend werden in einem zweiten Schritt besagte acht Gedanken näher betrachtet, insbesondere Betrachten wir nun in einem zweiten Schritt diese acht Gedanken näher, nun hinsichtlich auftretender Wiederholungen. In diesem einfachen Beispiel betrifft dies nur einzelne Begriffe, namentlich ‚Gott‘, ‚Sünde‘ und ‚Scham‘ sowie die Figuren Za und häM. Bei einem umfangreicheren Text kann auch nach Wiederholungen ähnlicher Gedanken gesucht werden, wie eben beim Motto und der Äußerung des Papstes, dass Gott „eines Tags an seinem allzugrossen Mitleiden“ erstickt sei. Mit anderen Worten ist die Methode skalierbar. Dieselben acht Sätze unter Hervorhebung der sich wiederholenden Begriffe ‚Gott‘, ‚Sünde‘ und ‚Scham‘ sind hier nochmals angeführt:

- 1 An seinem Mitleiden mit den Menschen ist Gott gestorben.
- 2 Der Wa verführt Za zu seiner letzten Sünde, dem Mitleiden.
- 3 Der Papst berichtet Za: Gott erstickte an seinem allzugrossen Mitleiden.
- 4 Das Mitleiden fällt Za beim Anhören des häM an.
- 5 Der häM sagt zu Za: Mitleiden geht gegen die Scham.
- 6 Der häM warnt Za vor seinem Mitleiden.
- 7 Gottes Mitleiden kannte keine Scham. Dieser Über-Mitleidige musste sterben.
- 8 Za erkennt als seine letzte Sünde das Mitleiden mit dem höheren Menschen.

---

<sup>16</sup> Zu seiner Darstellungsform als besonderer Loop s. unten.

Der Begriff ‚Gott‘ kommt in 1, 3 und 7 vor, ‚Sünde‘ in 2 und 8, ‚Scham‘ in 5 und 7. Die Modellierung durch Loops erfolgt durch ein Schema, das den Fokus auf diejenigen Begriffe legt, die als Punkte entlang der Loops genommen werden:

- L1 (Mitleiden, Gott, gestorben)
- L2 (Wa, verführen, Za, Sünde, Mitleiden)
- L3 (Papst, Za, Gott, erstickte, Mitleiden)
- L4 (Mitleiden, anfallen, Za, häM)
- L5 (häM, Za, Mitleiden, Scham)
- L6 (häM, warnen, Za, Mitleiden)
- L7 (Gott, Mitleiden, Scham, Über-Mitleidiger, sterben)
- L8 (Za, erkennen, Sünde, Mitleiden, höhere Menschen)

Dem Gedanken 1 entspricht also der Loop L1, der die Begriffe ‚Mitleiden‘, ‚Gott‘ und ‚gestorben‘ in dieser Reihenfolge durchläuft, dem Gedanken 2 der Loop L2 und entsprechend weiterführend. Solche Loops haben mathematisch gesprochen eine Orientierung beziehungsweise zyklische Ordnung, die der Geschlossenheit eines Satzes und der Möglichkeit seines Wiederlesens entspricht.<sup>17</sup> Darstellungstechnisch ist ein Loop eine 1-dimensionale Form wie ein Kreis, Oval oder dergleichen. Die acht Loops können also zur Visualisierung neben- oder untereinander auf ein Blatt Papier gezeichnet werden (als Konvention sei bei jedem dieser Wege für die Orientierung der Gegenuhrzeigersinn gewählt). Der topologische Raum, in dem sie sich befinden, heißt weg-zusammenhängend, wenn je zwei Punkte stetig verbunden werden können. Er besteht, bildlich gesprochen, nicht aus einzelnen Flickern, sondern ist eine Landschaft, durch die von jedem Ort zu jedem anderen gewandert werden kann. Da sich jene acht Loops auf einzelnen Sätze beziehen, werden sie als ‚Satz-Loops‘ bezeichnet.

Davon zu unterscheiden sind Loops, mit denen Relationen zwischen Begriffen konzipiert werden. Diese heißen entsprechend ‚Relationen-Loops‘:

- L13 verbindet den Begriff Gott in L1 und den Begriff Gott in L3.
- L37 verbindet den Begriff Gott in L3 und den Begriff Gott in L7.
- L57 verbindet den Begriff Scham in L5 und den Begriff Scham in L7.
- L28 verbindet den Begriff Sünde in L2 und den Begriff Sünde in L8.

Mit diesen wird das semantische Netz oder Geflecht, welches das Thema ‚Mitleiden‘ konstituiert, weiter geflochten beziehungsweise verhäkelt.<sup>18</sup> Ein besonderer Relationen-Loop durchläuft zudem alle acht Vorkommnisse des Begriffs ‚Mitleiden‘. Er ist gewisser-

---

<sup>17</sup> Zum Orientierungsbegriff in der Philosophie siehe Werner Stegmaier, *Philosophie der Orientierung*, Berlin u. New York 2008.

<sup>18</sup> „Verhäkelung“ ist N.B. wie „Gedanke“ ein Terminus, der sich bei Nietzsche selbst findet.

massen der Basis-Loop – nennen wir ihn deshalb L0, der für das Thema selbst steht, und der die anfängliche Auswahl der Loops L1-L8 bestimmt. Denn ein Thema folgt nicht bloß aus Sätzen, sondern muss schon gegeben sein (wenn auch nur tentativ), um überhaupt diese Sätze zu verstehen und zu wissen, ‚worauf es ankommt‘. Auf diese Weise werden im Modell auch gewisse Kontexte berücksichtigt.

In diesem semantischen Netz von Loops lässt es sich nun frei bewegen, allein unter der Bedingung der Einhaltung der zeitlichen beziehungsweise zyklischen Orientierung. Beispielsweise liest ein Leser erst L1, dann L2, dann L3 und stößt in L3 auf den Begriff ‚Gott‘ (vgl. das obige Schema). An diesem Punkt sind zwei Fortsetzungen des Wegs möglich: entweder weiter auf L3 oder über L13 zurück zu L1, in dem ‚Gott‘ das erste Mal auftaucht. Im zweiten Fall gelangt er über L13 wieder zurück zu L3, von wo aus er zu L4 weitergehen kann *et cetera*. Diese Bewegung ist ein Modell für einen Lesevorgang einschließlich Erinnerung und Erkenntniszuwachs, bei dem hermeneutische (Mikro-) Zyklen einfach oder mehrfach durchlaufen werden.<sup>19</sup> Dasselbe lässt sich auch für die beiden anderen Relationen-Loops L57 für ‚Scham‘ und L28 für ‚Sünde‘ durchführen. Wenn ein Begriff mehr als zweimal vorkommt, existieren mehrere Relationen-Loops. Bei ‚Gott‘ (dreimal) sind es L13 und L37. Im Punkt ‚Gott‘ von L3 kreuzen sich also drei Wege. Damit stellt sich das Problem von deren Reihenfolge. Gemäß dem Textablauf müsste L13 vor L37 kommen, was sich dadurch erreichen lässt, dass die Schnittpunkte selbst orientiert werden, und zwar durch Zuordnung eines Drehsinns. Sie fungieren dann wie ein Karussell, das man von einer Richtung herkommend besteigen und nach einer anderen Richtung wieder verlassen kann. Mathematisch hat man es hier mit zyklischen Graphen oder Ribbon-Graphen zu tun. Die Orientierung des Punktes ‚Gott‘ ist dann so, dass primär L3, dann L13, dann L37 durchlaufen werden. Dasselbe wiederum lässt sich für die zuvor hintangestellten Begriffe ‚Za‘ (sechsfach) und ‚häm‘ (dreifach) wiederholen, womit alle expliziten Begriffe miteinander in Relation gebracht sind.

Mathematisch betrachtet ist das derart konstruiert Netz isomorph zu einem (gerichteten) Graphen und kann deshalb auch mit graphentheoretischen Mitteln und Konzepten (wie Konnektivität) untersucht werden. Auch bei einem Graphen können Kanten durchlaufen werden,<sup>20</sup> doch sind der Denkstil der hier vorgestellten Methode und die Möglichkeiten, die sie eröffnet, andere. Erstens stehen im Falle von Loops die Zeitlichkeit und Prozessualität stärker im Vordergrund. Zweitens sind Netze von Loops dynamisch deformierbar, während Graphen eher starre Gebilde sind. Drittens basiert das Modell auf einem einzigen Typus von Objekt: dem geschlossenen Weg, während Graphen aus Ecken und Kanten bestehen. Weiter können Punkte als kontrahierte Loops aufgefasst werden, so dass in dieser Perspektive Begriffe *in extremis* kontrahierte Sätze sind. Viertens eröffnet

<sup>19</sup> Zur Modellierung von Erinnerung und Gedächtnis sind Querverbindungen dieses Modells zum linguistisch-kognitionswissenschaftlichen Kintsch-Modell interessant, vgl. Walter Kintsch u. Teun A. van Dijk, *Toward a Model of Text Comprehension and Production*. In: *Psychological Psychological Review*, 85,5 (1978).

<sup>20</sup> Der berühmteste Fall ist das Königsberger Brückenproblem, das mathematisch dem Auffinden eines Euler-Wegs entspricht.



eine derartige Formalisierung den Zugang zur algebraischen Charakterisierung semantischer Räume. Fünftens können zyklische Graphen oder Ribbon-Graphen auf natürliche und eindeutige Weise auf Hyperflächen eingebettet werden. Konkret sind diese Hyperflächen direkte Summen von Tori, das heißt anschaulich gesprochen aneinandergehängte Doughnuts, über die Schleifen gelegt werden. Die Pointe ist dabei, dass die Topologie dieser Hyperflächen ein Zusammenziehen bestimmter Loops auf einen einzigen Punkt, eine Nullhomotopie, verhindert, dass also die Form des semantischen Raums eine Persistenz von Loops beziehungsweise einen Bestand von Gedanken garantiert.

Nachdem bisher Verbindungen zwischen einzelnen gleichlautenden Begriffen aufgezeigt wurden, sollen nun weitere semantische Zusammenhänge in den Blick genommen werden. Betrachtet man das bisherige Netz, so bietet sich auch ein Weg zwischen „verführen“ in L2, „anfallen“ in L4, „warnen“ in L6 und „erkennen“ in L8 an, der mit L2468 bezeichnet sei. In der Schlusszene von Kapitel 20, *Das Zeichen* heißt es von Zarathustra: „Und schon kam ihm die Erinnerung, und er begriff mit Einem Blicke Alles, was zwischen Gestern und Heute sich begeben hatte. ‚Hier ist ja der Stein, sprach er und strich sich den Bart, auf dem sass ich gestern am Morgen; und hier trat der Wahrsager zu mir, und hier hörte ich zuerst den Schrei, den ich eben hörte, den grossen Nothschrei. / Oh ihr höheren Menschen, von eurer Noth war’s ja, dass gestern am Morgen jener alte Wahrsager mir wahr sagte, – / – zu eurer Noth wollte er mich verführen und versuchen: oh Zarathustra, sprach er zu mir, ich komme, dass ich dich zu deiner letzten Sünde verführe.“ (Kap. 20, *Das Zeichen*, 407 f.) Der Weg L2468 beschreibt, wie das Erkennen eine Warnung voraussetzt, diese eine Heimsuchung (das Anfallen), und diese wiederum eine Verführung.<sup>21</sup> In dieser abgekürzten Form treten deutlich die christlichen Züge von Nietzsches Gedanken-Gang heraus, so anti-christlich Zarathustra sich *prima facie* geben mag: Die Topoi – wörtlich die Orte auf dem Loop L2468 – sind solche der Anfechtung, Prüfung und Bewährung und als Intertext kommt Jesus Versuchung durch den Teufel während seiner vierzig-tägigen Fastenzeit auf dem Berg der Versuchung in Frage.

Darüber hinaus gibt die Orientierung der Loops auch Hinweise, von welcher Figur die Topoi verkörpert werden: In L2 kommt der Wahrsager vor dem Verführen und in L6 der hässlichste Mensch vor dem Warnen. Dies zeigt, sozusagen *en passant*, dass nicht nur Zarathustra auf die höheren Menschen einwirkt und an ihnen seine Vision ins ‚Werk‘ setzt, sondern umgekehrt – und wohl in stärkerem Maße – diese auf ihn. So ist es der hässlichste Mensch, der die Warnung ausspricht und damit Zarathustra Anlass gibt, von seinem Mitleiden abzurücken. Die Weisheit Zarathustras besteht hier darin, mit Nachsicht und Milde zu reagieren (wie später auch beim Eselsfest) und die höheren Menschen in ihren Versuchen und Regressionen – auch eine Art von Wiederholung – zu unterstützen und sie, wie beim hässlichsten Menschen, ernst zu nehmen – ganz anders als ein fanatischer Prophet – und paradoxerweise gerade dadurch ihre Verwandlung zu ermöglichen.

---

21 Gemäß der früher verwendeten Konvention wird der Weg im Gegenuhrzeigersinn durchlaufen, also in der hier aufgezählten Richtung.

Auf dieselbe Weise findet sich ein Loop zwischen „gestorben“ in L1, „ersticken“ in L3 und „sterben“ in L7 – bezeichnen wir ihn mit L137. Hier zeigt sich eine gewisse Inkonsistenz des Textes, sofern die Aussagen des Papstes: Gott „erstickte eines Tags an seinem allzugrossen Mitleiden“ und später des hässlichsten Menschen: Dieser „Über-Mitleidige musste sterben“ als Rechtfertigung für seinen Mord von zwei verschiedenen Todesarten sprechen. Zarathustra selbst vermittelt hier, wenn er zu bedenken gibt: „Du alter Papst [...] hast du Das mit Augen angesehen? Es könnte wohl so abgegangen sein: so, und auch anders. Wenn Götter sterben, sterben sie immer viele Arten Todes“.

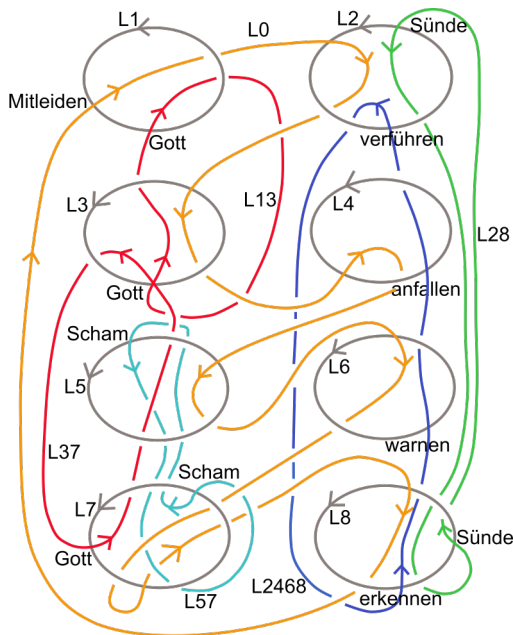
### 3 Vorläufige Resultate und Ausblick

Natürlich ist das hier konstruierte Netz nur ein kleiner Ausschnitt aus allen möglichen semantischen Verbindungen in Za IV. Schon dieser Ausschnitt zeigt aber, wie durch topologische Konzepte mit Komplexität umgegangen werden kann. In weiterführenden Untersuchungsschritten ließe sich daran anknüpfen (im wörtlichen und übertragenen Sinn), indem neue Gedanken als Loops mit diesem bestehenden Netz verhäkelt werden. Naheliegenderweise wären dabei die Begriffe ‚Scham‘ und ‚Zeuge‘ einzubeziehen, um die Affektdynamik zwischen Zarathustra, dem hässlichsten Menschen und Gott genauer zu beschreiben. Mit der Scham wird die eigentliche Problematik des Mitleidens benannt: Mitleiden ist zudringlich, Mitleiden ist gegen die Scham. Mit dem Zeugen wird das Motiv des hässlichsten Menschen deutlicher, der sich dem panoptischen Blick Gottes, der nicht erst seit Bentham ein Gefängnis darstellt, nur durch Tötung des Wärters entziehen kann (und der in Kapitel 18, *Das Eselsfest*, die Tötung durch Lachen am Ersatzobjekt Esel variiert wiederholt und so aus dem Wiederholungszwang ausbricht). So scheint bei aller Vorsicht, mit der Nietzsches Selbstbeschreibungen zu genießen sind, am Ende doch treffend, was in *Ecce homo* zu Za IV rekapituliert wird:

„Ich werfe den Mitleidigen vor, dass ihnen die Scham, die Ehrfurcht, das Zartgefühl vor Distanzen leicht abhanden kommt, dass Mitleiden im Handumdrehn nach Pöbel riecht und schlechten Manieren zum Verwechseln ähnlich sieht, – dass mitleidige Hände unter Umständen geradezu zerstörerisch in ein grosses Schicksal, in eine Vereinsamung unter Wunden, in ein *Vorrecht* auf schwere Schuld hineingreifen können [etwa beim hässlichsten Menschen – T. B.]. Die Überwindung des Mitleids rechne ich unter die *vornehmen* Tugenden: ich habe als ‚Versuchung Zarathustra’s‘ einen Fall gedichtet, wo ein grosser Nothschrei an ihn kommt, wo das Mitleiden wie eine letzte Sünde ihn überfallen, ihn von *sich* abspenstig machen will. Hier Herr bleiben, hier die *Höhe* seiner Aufgabe rein halten von den viel niedrigeren und kurzsichtigeren Antrieben, welche in den sogenannten selbstlosen Handlungen thätig sind, das ist die Probe, die letzte Probe vielleicht, die ein Zarathustra abzulegen hat – sein eigentlicher *Beweis* von Kraft ...“ (EH, *Warum ich so weise bin*, 4)

Zur weiteren Entwicklung des Modells selbst sind die Einbettungsräume beziehungsweise Hyperflächen, und damit die semantischen Räume, näher zu spezifizieren. Eine ihrer Funktionen wurde schon genannt: Die Topologie sorgt für die Persistenz von

Loops, das heißt den Bestand von Gedanken. Darüber hinaus soll sie eine Spur zu impliziten Gedanken im Text legen wie zum Verständnis nötiger Kontext-Loops. Obwohl die Methode hier mit Nietzsches Denken in Wegen und Räumen motiviert wurde, ist sie nicht auf seine Werke beschränkt. Die Analyse ließe sich auch an anderen Texten durchführen. Umgekehrt bietet sich gerade Nietzsche als Ausgangs- und Ankerpunkt an, weil sich bei ihm Textphänomene finden, für die die Methode wie zugeschnitten scheint. Auch seine Weise Texte zu komponieren, indem er sie immer wieder neu nach neuen Plänen formt, zusammensetzt und konstellierte, scheint selbst das Paradigma für eine topologische Denkweise zu sein.<sup>22</sup>



**Abbildung:** Semantisches Netz bestehend aus einem Basis-Loop L0 (orange), Satz-Loops L1-L8 (grau), Relations-Loops L13 (rot), L37 (rot), L57 (türkis), L28 (grün) sowie dem neu aufgefundenen Loop L2468 (dunkelblau). Der im Text genannte Loop L137 wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit weggelassen. Ebenso wurden in jedem Satz-Loop nur diejenigen Begriffe explizit angeführt, die auch zu einem Relations-Loop gehören. Beispielsweise würde L1 die drei Wörter „Mitleiden“, „Gott“, „gestorben“ enthalten, wovon hier nur Mitleiden und Gott gelabelt sind.

<sup>22</sup> Peter Villwock hat in einem bahnbrechenden Aufsatz den Nachvollzug bzw. eine ‚Rekapitulation‘ der Textgenese des Schlussaphorismus von *Der Wanderer und sein Schatten* „Die goldene Loosung“ (WS 350) durchgeführt, die einen ähnlichen Gedanken durch Notizhefte und Reinschriftenbücher bis zur Druckfassung verfolgt, in: Timon Boehm u. Peter Villwock (Hg.), *Engadiner Gedanken-Gänge. Friedrich Nietzsche, der Wanderer und sein Schatten*, Göttingen 2021, 165–211. Gerade die Ähnlichkeit, die dem zugrunde liegt, könnte mit algebraisch-topologischen Mitteln gut beschrieben werden.