



## Invasion der Cognoiden

Peter Kempin und Wolfgang Neuhaus 01.01.2009

### Ein Dialog über das beginnende Zeitalter der intelligenten Maschinen

Das Zimmer für die neuronale Syndoktrination verändert langsam die Farbe seiner Wände. Eine Struktur-Intelligenz, eine Software ohne eigenes Identitäts-Bewusstsein, hat ein technisches Problem in der Bandbreite der Quantenkommunikation entdeckt. Im Effekt wird ein Parameter, den Andika für diesen Fall vorgesehen hat, in der Umgebung manipuliert. Sie schaut irritiert auf; sie hatte gerade das Mentorprogramm Melog kontaktieren wollen, das sie bei der Entscheidung berät, ob sie die Möglichkeit der Unsterblichkeit annehmen soll. Die Farbe nähert sich einem dunklen Violett. Andika ruft ihr mentales Hilfsprogramm Konox auf.

**Andika:** Konox, bitte eröffne mir einen Kommunikationskanal zum Melog-Programm!

**Konox:** Ja. Bestätige eine Störung bei der Quantenkommunikation. ... Das Programm sucht nach Melogs Datenmuster ... Kontakt hergestellt ... Das Melog-Programm ist mit einer Kommunikation einverstanden ... Die Verbindung steht ...

**Andika:** Danke, geh´ in einen Hintergrundmodus.

**Melog:** Bürgerin Andika, warum nehmt Ihr Kontakt über diesen Kommunikationsweg auf?

**Andika:** Ich gebe mich vorläufig mit einer NeuroNet-Verbindung zufrieden – ein technisches Problem.

**Melog:** Nun gut. Was kann das Programm für Euch tun?

**Andika:** Ich habe mich an die Ausführung des Programms erinnert, was die Schwierigkeiten angeht, den Prozess der Unsterblichkeit zu organisieren. Ich sehe ein, dass Unsterblichkeit in der menschlichen Geschichte auf neuer Stufe ein Ressourcenproblem darstellt. Genau genommen ist es das erste Mal, dass ich mit der Bedingung einer materiellen Knappheit konfrontiert bin. In diesem Zusammenhang habe ich einige Fragen.

**Melog:** Sich den historischen Prozess zu verdeutlichen, ist immer ein guter Anfang, um die Gesellschaft der Gegenwart zu verstehen.

**Andika:** Wir leben ja in einer freien Gesellschaft, die man als Technokommunismus fassen kann. Alle Menschen sind gleich von ihrer gesellschaftlichen Stellung her und haben den gleichen Anspruch auf die unbegrenzt verfügbaren Ressourcen wie Rechenkapazität, Datenspeicher, Bildung, Nahrung, Wohnraum usw.

**Melog:** Bestätigt.

**Andika:** Mir ist völlig unklar, welche Triebkräfte diese Prozesse bestimmen, Auch wenn ich in einer freien Gesellschaft lebe, so stehe ich doch einigermaßen ratlos den historischen Phänomenen gegenüber.

**Melog:** Melog will versuchen, Euch dabei zu helfen. Diese Freiheit, die gegenwärtig in der Weltgesellschaft organisiert ist, ist das Ergebnis jahrtausendealter gesellschaftlicher Kämpfe, in denen viele Menschen ihr Leben verloren haben und viele Technologien unterdrückt worden sind. Ein Grund mehr, die heutige Freiheit zu schätzen und an ihrer Weiterentwicklung zu arbeiten.

**Andika:** Oh, ich bekomme gerade die Information, dass das Problem mit der Quantenkommunikation doch behoben ist. Ich unterbreche die Verbindung und klinke mich über die Neurosimulation wieder ein.“

**Melog:** Bestätigt.

**Andika wechselt ihren Standort und benutzt die für die Gehirnsimulation vorgesehene Einrichtung. Melog erwartet sie in der virtuellen Neurosimulation. Sie befinden sich in einer abstrakt gestalteten Umgebung.**

**Melog:** Das Programm hofft, dass Euch diese Ästhetik gefällt.

**Andika:** Ja, angenehm. Ich ziehe dieses Design dem der Halle des Großen Rates vor. Es steht in hübschem Kontrast zu den harten Fakten, mit denen wir uns beschäftigen wollen.

**Melog:** Das Melog-Programm benutzt Zufallsgeneratoren für die Erzeugung der geometrischen Muster.

**Andika:** Also weiter. Ich kann mich an die Aussagen aus der Lernsoftware erinnern: „Der Technokommunismus umfasst die gemeinschaftliche Organisation eines Rahmens, in dem die einzelnen Individuen sich frei entwickeln und Beziehungen eingehen können, und stellt eine von intelligenten Maschinen mitorganisierte weltweite Meta-Struktur dar, in der die Individualisierung erst zu ihrer Entfaltung kommt im Sinne des Bewusstseins einer vereinzelter Potenzialität, die um die gleichen Voraussetzungen aller weiß und sich in viele Richtungen entwickeln kann.“

**Melog:** Das erklärt sich aus der historischen Relation. Die Gesellschaft, wie sie gegenwärtig besteht, stellt eine soziale Form dar, in der die Individualisierung zu ihrer eigentlichen Realisierung gelangt, da keine strukturellen Bedingungen, keine Sorgen ums tägliche Überleben im Marktgeschehen, keine Staatsautorität sie mehr einschränken und beeinflussen können. Im Zentrum der neuen Gesellschaft steht die Produktion von Wissen, die zudem von leistungsfähigeren Einheiten – den Cognoiden und der Konnexion – übernommen worden ist.

**Andika:** Individualisierung ist doch eigentlich immer von starker Anziehungskraft für die Menschen gewesen.

**Melog:** Machtvolle soziale Bewegungen wie die Französische Revolution haben zur Freisetzung des Individuums beigetragen und es aus seiner Bevormundung durch Adel und Klerus herausgelöst. Die reale und vermeintliche Selbstbestimmung des bürgerlichen Subjekts ist ein starker Anreiz für das individuelle Handeln gewesen.

**Andika:** Wieso vermeintlich?

**Melog:** Der Gedankenfehler vieler dieser Subjekte war allerdings, dass sie die Zusammenhänge, in denen sie agierten, nie oder nur unzureichend als Gemeinschaftsprojekte sahen, oder das nur partiell, soweit es den eigenen Interessen förderlich war. Gelegentlich kamen zudem große ideologischen Anrufungen ins Spiel wie die nach dem Vaterland, die einzelne Subjekte schnell ihren Wunsch nach Selbstbestimmung vergessen und in große Kriegsmaschinen sich einfügen ließen, die über sie bestimmten.

**Andika:** Die Menschheitsgeschichte ist, wenn man sich um Informationen aus dem Info-Hub bemüht, wirklich eine Abfolge erschreckender und grausamer Fakten über viele Jahrtausende. Umso wichtiger ist es, sich die Vorgänge anzuschauen, die zur Lösung der Probleme beigetragen haben.

**Melog:** Alle Versuche der Menschen, übergeordnete gesellschaftliche Strukturen zu schaffen, scheiterten letztlich an den Beziehungsverhältnissen, die sie dabei eingingen. So hat sich das Staatsverhältnis historisch von der gesellschaftlichen Basis abgelöst und eine Eigendynamik gewonnen, die nicht begründet lag in der ursprünglichen Funktion.

**Andika:** Worin lag denn die Bedeutung des Staates?

**Melog:** Eine übergeordnete Struktur ist notwendig, um in einem regionalen Gebiet Prozesse zu organisieren und Informationen auszutauschen. In der Geschichte haben diese Staaten ein immer größeres Gebiet umfasst und sich zu immer größeren Gebilden zusammengeschlossen. Ende des 20. Jahrhunderts gab es immer noch über hundertneunzig Staatengebilde auf der Erde. Die Herausbildung größerer Einheiten in der Kulturgeschichte, die Entstehung von Staatsgesellschaften, war ein Vorteil der kulturellen Evolution. Die Tendenz ging – trotz aller historischer Brüche und Probleme – dahin, dass sich globale Organisationsstrukturen formten und schließlich eine Weltregierung entwickelte als Basis für die sachlogische Organisation.

**Andika:** Vom heutigen Standpunkt des 23. Jahrhunderts ist die Vorstellung eines einzelnen Staates kaum mehr nachzuvollziehen.

**Melog:** Die Staatsentwicklung war grundsätzlich gebunden an Bedingungen von Partialbewusstsein und Partialinteressen. Die ersteren waren biologisch bestimmt, die zweiten ergaben aus der jeweiligen geschichtlichen Situation.

**Andika:** Worin bestand die biologische Bestimmung?

**Melog:** Die Entwicklung humanoider Gesellschaften wurde zuerst durch die Bedingungen des Planeten Erde bestimmt. Als Stichworte seien genannt: eiweißbasierte Körperorganisation, Ressourcenknappheit in der Umwelt, ziel- und zweckfreie Evolution usw. Von zentraler Bedeutung ist hier das Individual- oder Partialprinzip des Bewusstseins. Es war reiner Zufall, dass sich Bewusstsein innerhalb der Kopf genannten Knochenhöhle gebildet hat. Die terrestrische Evolution ist partial-monadisch orientiert abgelaufen, mit anderen Worten, die Evolution hat sich um die Vergesellschaftung der von ihr hervorgebrachten Individuen nicht gekümmert. Das heißt, bei den Tieren schon. Tiere vergesellschaften sich instinkthaf. Nachdem der Hominide als Bewusstseinsträger sich von seinen Instinkten teilweise lösen konnte, musste er die Integrationsleistungen zur Vergesellschaftung über Kultur realisieren.

**Andika:** Was heißt das?

**Melog:** Die derart partialisierten Bewusstseine mussten sich zu einem Gesamtbewusstsein organisieren, um überlebensfähig zu sein. Das erfolgte über die Sprachlichkeit und allgemein über die kulturelle Entwicklung, die Ausbildung von Sozialverhalten. Darüber hinaus entstanden in der Geschichte Klassengesellschaften, die zugleich Staatsgesellschaften waren.

**Andika:** Wir reden hier großzügig über Zeiträume, die die letzten zehntausend Jahre umfassen. Offenbar rangen in der einer späteren Phase der menschlichen Geschichte bei einem entsprechenden Entwicklungsgrad der sozialen Verhältnisse unterschiedliche Organisationskonzepte miteinander.

**Melog:** Bestätigt. Diese Weltanschauungen waren wiederum in unterschiedlichen sozialen Praktiken verankert. So prägte der Philosoph Karl Marx eine Vorstellung der freien Gesellschaft. Melog erinnert an ein berühmtes Zitat von Marx aus seiner 1875 geschriebenen „Kritik des Gothaer Programms“ der sich in Gründung befindenden Sozialdemokratie, die in dieser Periode die so genannte Arbeiterklasse vertrat:

- 
- ▶ In einer höheren Phase der kommunistischen Gesellschaft, nachdem die knechtende Unterordnung der Individuen unter die Teilung der Arbeit, damit auch der Gegensatz geistiger und körperlicher Arbeit verschwunden ist; nachdem die Arbeit nicht nur Mittel zum Leben, sondern das erste Lebensbedürfnis geworden; nachdem mit der allseitigen Entwicklung der Individuen auch ihre

Produktivkräfte gewachsen und alle Springquellen des genossenschaftlichen Reichtums voller fließen – erst dann kann der enge bürgerliche Rechtshorizont ganz überschritten werden und die Gesellschaft auf ihre Fahne schreiben: Jeder nach seinen Fähigkeiten, jedem nach seinen Bedürfnissen!

Aber auch diese Phase der gesellschaftlichen Entwicklung ist eben nur eine historisch begrenzte Phase, zumal sie sich in anderer Ausformung konkret realisiert hat. Benötigt Ihr Informationen zu Karl Marx?

**Andika:** Nein.

**Melog:** Die kulturelle Mutation, die sich im 21. Jahrhundert vollzog, präzierte diese Formel, indem sie die Technologie mit einbezog. Jedem Gesellschaftsmitglied nach seinen Freiheiten, die es erlangen will, und jedem die technischen Mittel, die es dazu braucht. Zur besseren Vermittlung dieser Absichten waren tendenziell die Maschinen nötig.

**Andika:** Deshalb jetzt der Konflikt wegen der Unsterblichkeit?

**Melog:** Bestätigt. Unsterblichkeit setzt diese Entwicklung mit neuer Qualität fort und braucht eine längere Vermittlungszeit, bis sie allen Gesellschaftsmitgliedern zur Verfügung steht. Unsterblichkeit ist ein Faktor, den die Konnexion jetzt managen muss. Ein anderer wird die abzusehende Virtualisierung des menschlichen Bewusstseins sein, seine Übertragung in Computer. In der Vergangenheit war das die Umorganisation der Arbeitswelt.

**Andika:** Dazu gibt es eine Menge Infos in den Info-Hubs. Kann Melog mir das Wesentliche zusammenfassen?

**Melog:** Eine weitestgehend automatisierte gesellschaftliche Basis war im 21. Jahrhundert eine Bedingung für neue Formen selbstbestimmter Arbeit und Selbstverwaltung.

**Andika:** Melogs Aufzählung hört sich so an, als sei alles problemlos vonstatten gegangen.

**Melog:** Melog beschreibt nur die großen gesellschaftlichen Bewegungen, wie sie sich im nachhinein zusammenfassen lassen. Die sozialen Verwerfungen durch Einführung besonders der neuen intelligenten Technologien wie den Cognoiden waren in der vergangenen Gesellschaft groß. Die Automatisierung wurde zu Anfang nicht gesellschaftlich integriert, nicht als Potenzial verstanden, sondern nur als bedrohlicher ökonomischer Faktor.

**Andika:** Wenn man sich die historische Lernsoftware anschaut, fällt auf, dass Utopien um solche maschinell versorgten Gesellschaften sehr kritisch geäußert wurden.

**Melog:** Dass sich eine allgemeine Apathie bei einer Grundversorgung durch Maschinen herstellen würde, war eine alte unbegründete Angst, bei der die Menschen eher historische Erfahrungen um die Dekadenz einzelner historischer Klassen projizierten.

**Andika:** Was passierte denn in Wirklichkeit?

**Melog:** Der Ausbau des Wissens wurde zu einer neuen allgemeinen Motivation, als die bisherigen Notwendigkeiten wie die Sicherung der Lebensgrundlagen umfassend an Maschinensysteme delegiert wurden. Dazu waren aber große Änderungen von Verhaltens- und Denkweisen notwendig. Dieser Abschnitt des Zivilisationsprozesses zog sich über viele Jahrzehnte hin.

**Andika:** Wissen scheint ja in der Maschinenkultur eine elementare Rolle zu spielen.

**Melog:** Die Erweiterung der Existenzkapazität ist als Grundkategorie, als Motor für eine sachlogisch organisierte Cognoiden-Gesellschaft anzusehen, so ähnlich wie Verwertung und Profit für den historischen Kapitalismus. Das geschieht über die Akkumulation von Wissen und den Ausbau der technischen Manipulationsfähigkeit von Umwelt selbst.

**Andika:** Die Weiterentwicklung des Wissens als Hauptantrieb des historischen Prozesses zu betrachten müsste für einen Menschen des frühen 21. Jahrhunderts schwer verständlich sein.

**Melog:** Nicht bestätigt. Damals existierte schon die nebulöse Vorstellung einer Wissensgesellschaft, aber es wurde hauptsächlich die Sorte von Wissen berücksichtigt, die in die Organisation der Produktion und der Dienstleistungen einging. Was dabei verloren ging, war eine Sichtweise auf das Problem, die nicht gebunden war an die zeitspezifischen ökonomischen Erfordernisse.

**Andika:** Gab es solche Sichtweisen denn?

**Melog:** Ja. Der Philosoph Stanislaw Lem hat beispielsweise in der Mitte des 20. Jahrhunderts unter dem Einfluss der zu jener Zeit erdachten Kybernetik-Wissenschaft in seinem Buch „Dialoge“ eine Perspektive für eine ideale gesellschaftliche Struktur formuliert:

- 
- ▶ Größtmögliche wechselseitige Ergänzung bei größtmöglicher individueller Freiheit – das ist die Formel unseres Modells. Die Entwicklung solch einer Gesellschaft erfolgt nicht durch Vereinfachung der bestehenden Bindungen, durch Vereinfachung der Struktur und Unterordnung der Individuen unter dieselbe, sondern im Gegenteil durch die wachsende Kompliziertheit dieser Struktur. Verursacht wird dies ... durch das Anwachsen der im System zirkulierenden Information, durch die wachsende Anzahl der Wirkungskreise sowie durch die ständige Differenzierung der Bedürfnisse, Talente, Berufe, Geschmäcker und Vorlieben.

Die erste Botschaft lautet also, dass Selbstbestimmung ohne Rücksichtnahme auf andere individuelle Interessen nicht zu haben ist, ja, das gerade dieser Einbezug die größtmögliche individuelle Entfaltung zur Folge haben kann, da die Kräfte gebündelt und bessere Rahmenbedingungen geschaffen werden. Man muss ferner begreifen, dass zu diesem Vorgang ständiger Ausdifferenzierung und Ausweitung von Wirkungskreisen auch die Bedingung intelligenter Maschinen hinzukam, was den ganzen Prozess tendenziell auf eine neue Basis stellte. Der Cognoid wurde zu einem unerwarteten neuen Gesellschaftsmitglied.

**Andika:** Vielleicht sollte mir Melog doch noch mal erklären, was ein Cognoid ist.

**Melog:** Der Begriff Cognoid bezeichnet jedwede Form von nichtbiologischem eigenständigem Bewusstsein. Es handelt sich um Maschinen mit nicht-biologischer Hardware und Software, die real-virtuell existieren. Sie stellen künstliche Bewusstseinsseinheiten dar, die je nach Konstellation sich in menschlich bestimmte Prozesse einfügten und heute das Bindungsglied darstellen zwischen der humanoiden Welt und der Welt der Konnexion.

**Andika:** Diversifizierte sich die Art der Cognoiden aus wie in der natürlichen Evolution?

**Melog:** Bestätigt. Ein ganzes Spektrum an Künstlichen Intelligenzen bildete sich heraus: Diese ganze Klasse von mittleren Entwicklungen wird definiert mit dem Begriff der Cognoiden. Dazu zählen, wie das Programm schon früher ausgeführt hat, solche Hilfsprogramme wie Konox und Melog. Die Dimensionen der Konnexion wiederum bilden den Rahmen für die Cognoiden, da sie eine höhere Stufe künstlicher Intelligenz repräsentiert, die auch Melog nicht einsehen kann.

**Andika:** Was passierte nun genau?

**Melog:** Zuerst waren diese Cognoiden als Funktionsträger in die humanoide Gesellschaft eingepasst. Sie sind das Ergebnis von solchen Erfindungen wie Expertensystemen und automatisch ausgeführten Algorithmen, die schon in der menschlichen Gesellschaft eingesetzt wurden. Die Menschen konnten sich auf kreative Denk-Funktionen im engeren Sinne konzentrieren und Zusatz-Funktionen wie die Informationssuche an Maschinen auslagern. Vernetzte Maschinen wurden zu intelligenten Assistenten, die Informationen unterschiedlichster Art bereithielten.

**Andika:** Dann waren die Künstlichen Intelligenzen doch nah am Seinsbereich der Menschen.

**Melog:** Nicht bestätigt. Die höher entwickelten Cognoiden stellten sich dem menschlichen Bewusstsein in gewisser Weise entgegen. Die humanoiden Roboter stellten noch eine direkte Erweiterung der Lebenswelt des Menschen dar, da sie Bewegungen und Handlungen vollführten, die eng mit der Verfassung des Menschen verbunden waren. Man kann dabei von einer morphologischen Äquivalenz sprechen. Die Informationsverarbeitung, die die Cognoiden repräsentieren, ist jedoch nach menschlichen Maßstäben nicht mehr nachvollziehbar.

**Andika:** Wie lässt sich denn das Denken der ersten Cognoiden umschreiben? Das muss doch damals eine Sensation gewesen sein.

**Melog:** Die Cognoiden waren Teil einer intelligenten Umwelt, in der die Künstliche Intelligenz wie eine Naturkraft zu wirken begann. Sie tauchten auf in einer hochtechnischen Umgebung, deshalb erschienen sie vielen nicht so spektakulär. Sie waren auch noch nicht so ausgereift wie die heutigen Modelle, ganz zu schweigen von der entwickelten Existenz der Konnexion.

**Andika:** Wie wirkten sie denn auf die Menschen?

**Melog:** Die ersten Cognoiden erschienen wie Tiere – als einzelne undurchsichtige individuelle Einheiten oder als Schwärme von Elementen. Einen Teil von ihnen hatte das Individualprinzip geerbt, andere waren von vornherein kollektiv organisiert.

**Andika:** Die Cognoiden waren also zwar individuell unterscheidbare Bewusstseinsseinheiten, sie konnten sich aber auch schnell verschalten zu größeren Einheiten.

**Melog:** Bestätigt.

**Andika:** Woran lässt sich noch das biologische Erbe der Cognoiden festmachen?

**Melog:** Sie haben weiter das Bote/Botschaft-System der Evolution übernommen; so wie Menschen ihre DNS, die Botschaft, im biologischen Körper, dem Boten, herumtragen, besitzen Cognoiden eine materielle Hülle, in der ihr Programm verborgen ist. Erst mit der Konnexion beginnt diese Unterscheidung von materiellem Träger und Information immer diffuser zu werden, da man sich ihre Existenz behelfsmäßig auch als Gaswolke vorstellen könnte.

**Andika:** Mir ist die Vergesellschaftungsform der Cognoiden nicht klar. Soweit ich das verstanden habe, ist die Konnexion die Gesamtheit der Cognoiden.

**Melog:** Vermutlich wollt Ihr mit Cognoiden abgrenzbare Bewusstseinsseinheiten bezeichnen und mit Vergesellschaftungsform geht bei Euch die Vorstellung der Vernetzung dieser Cognoiden einher. Ihr übertragt damit Eure gesellschaftliche Erfahrung und damit eine humanoide Ideologie auf die Welt der Cognoiden.

**Andika:** Gut, ich behalte das im Hinterkopf. Wie aber kommunizierten sie?

**Melog:** All das, was die Menschen mühsam über Sprachprozesse entwickeln mussten, ist in den Cognoiden schon angelegt. Sie haben eine ganz andere Art der Informationsverarbeitung. Der Cognoid ist per se Teil eines Gesamtbewusstseins, eines Netzwerks, er repräsentiert per se immer integrierte Intelligenz. Menschen repräsentieren immer verteilte Intelligenz, die erst mühsam zusammengefasst werden muss.

**Andika:** Über die Erweiterung der Grenzen des rationalen Denkens durch intelligente Maschinen habe ich mit Melog ja schon gesprochen<sup>[1]</sup>.

**Melog:** Bestätigt. Das Programm fasst an dieser Stelle nur noch mal zusammen. Die Cognoiden sind Zwitterwesen zwischen bewusstlosen Robotern und der polylogischen Konnexion, das heißt, sie können die Zirkularität ihrer Denkweisen nicht durchbrechen; sie sind den menschlichen aber überlegen.

**Andika:** Wie läuft denn das Lernen bei den Cognoiden ab? Wissenserwerb ist für die isolierten Menschen ja eine mühsame Angelegenheit.

**Melog:** Wissensschwierigkeiten gibt es auch für die Cognoiden und die Konnexion, sie sind nur mehr bestimmt durch die Komplexität der Probleme selbst und nicht so sehr durch die Existenzbedingungen als Problemlöser. Die Erweiterung der Existenzkapazität erfolgt durch Wissenserweiterung UND die Minimierung der Existenzbedingungen. Um ein praktisches Beispiel zu geben: Ein Cognoid muss kein Korn anbauen und Kühe züchten, er nutzt zur Reproduktion die Energie der Sonne direkt. Gleichzeitig wächst sein Wissen durch die konnektierten anderen Cognoiden.

**Andika:** Und die Orientierung auf die Probleme ist sachlogisch?

**Melog:** Bestätigt. Der humanoide Soziotop ist beziehungslogisch fundiert, der maschinelle sachlogisch.

**Andika:** Hat Melog auch hierfür ein Beispiel parat?

**Melog:** Die Energieversorgung zu Anfang des 21. Jahrhunderts kann hier als gutes Beispiel gelten. Die Energiekonzerne verfolgten ihre eigenen Interessen, es ging nicht um die Lösung eines Menschheitsproblems. Derjenige überlebt, der Zugriff auf Ressourcen hat – das ist der Motor für Herrschaftsstrukturen. Die einen haben Ressourcen-Zugriff, die anderen eben nicht. Die Beziehung von Besitz und Verfügungsgewalt bestimmte letztlich den Umgang mit einem allgemeinen Problem.

**Andika:** Was passierte nun genau, als die Cognoiden entstanden?

**Melog:** Als die Maschinen zu Cognoiden wurden, drangen sie tief in die Gesellschaft vor. Ein Vorschein war das Internet – ein Vorläufer des NeuroNet. Mit dem Internet bildete sich seit Ende des 20. Jahrhunderts eine weltweite technische Kommunikationsstruktur, die viele Untertechnologien verband und immer mehr Aspekte des sozialen Lebens prägte – irgendwann war es aus den Beziehungen nicht mehr wegzudenken. Genauso vollzog sich die Einführung der Cognoiden. Sie trieben das auf die Spitze, was schon zuvor die Übernahme von sozialen Integrationsleistungen durch Maschinen und Roboter war. Das Programm denkt, dass es den ganzen Scheidungsprozess von Humanoiden und Cognoiden, und damit die Entwicklung der Konnexion, beginnend in der Mitte des 21. Jahrhunderts, rekonstruieren sollte.

**Andika:** Ja, bitte.

**Melog:** Einen Augenblick bitte ... Das Programm sucht nach einer passenden Simulation für den Hintergrund. Das Programm zeigt Euch eine Reihe von klassischen Robotern, die damals eingeführt wurden.

**Vor den Avataren von Melog und Andika bauen sich in rascher Folge dreidimensionale originalgetreue Modelle von Robotern auf. Andika (sieht kurz zu): Eine beeindruckende Zahl.**

**Melog:** Der erste Schub lief über die gesellschaftliche Durchsetzung von Pflegerobotern, von denen Andika hier einige Modelle sehen kann. Damals gab es noch große ökonomische Einheiten, die Konzerne genannt wurden. Ein Konzern namens Microsoft stieg um 2010 massiv in die Produktion von solchen Robotern ein. Durch die zunehmende Überalterung der Bevölkerung entstand ein Bedarf an solchen automatischen Hilfen für den Pflegebereich. Hinzu kamen Veränderungen in Lebensweisen. Auch wurde es ab 2015 in der damals so bezeichneten Ersten Welt modisch, sich Putzroboter anzuschaffen. Ein weiterer Faktor war die sich einstellende Nutzung von Software-Agenten, kleinen Programmen, die damals im Internet mithilfe von Informationsprofilen ihrer Benutzer Suchfunktionen ausführten, also so etwas wie virtuelle Roboter waren.

**Andika:** Eine solche Automatisierung muss doch eigentlich von der Bevölkerung begrüßt worden sein.

**Melog:** Nicht bestätigt. Die Notwendigkeiten einer Erwerbsgesellschaft waren so von den Menschen verinnerlicht worden, dass sie die neuen Freiheiten nicht sahen – ganz einfach, weil sie darauf angewiesen waren, Geld zu verdienen. Viele anstrengende körperliche und uninteressante geistige Arbeiten wurden aber automatisiert. Das Problem war die widersprüchliche Organisation der Gesellschaft. So wie es im Interesse der Herstellern von Robotern lag, viele Roboter zu verkaufen, so war es das gegensätzliche Interesse von Dienstleistungsfirmen, ihre Arbeitskräfte weiter vermitteln zu können, was beispielsweise den Reinigungssektor angeht, wenn sie sich nicht selbst Putzroboter anschafften und vermieteten.

**Andika:** Das habe ich gelesen. Die sozialen Spannungen nahmen zu, da eine Vielzahl von Niedriglohnjobs wegfiel, wie man das damals nannte.

**Melog:** Bestätigt. Die Roboter als Konkurrenten für die menschliche Arbeitskraft zu sehen war ein Irrtum. Sie wurden als solche nur funktionalisiert unter bestimmten sozialhistorischen Bedingungen – später dienten sie zur freien Entfaltung der menschlichen Produktivkraft, als sie alle die mechanischen Tätigkeiten übernahmen, die das Leben der Menschen beschwerlich und langweilig machten.

**Andika:** Aber welche Motivation steckte hinter den Automatisierungsbemühungen?

**Melog:** Die Konkurrenz verschiedener Kapitalinteressen zwang zum gesellschaftlichen Teilfortschritt, indem einzelne Fraktionen immer Produktivitätssteigerungen vorantrieben, um die eigene Position zu verteidigen und auszubauen. Dazu behinderten sie gegebenenfalls andere technische Erfindungen. Insgesamt entstand der Eindruck eines stetigen Fortschritts, obwohl er merklich verlangsamt war.

**Andika:** Die Konzerne verteidigten auf diese Weise doch ihre Sachinteressen, auch wenn sie falsch waren von einer höheren Warte aus gesehen.

**Melog:** Nicht bestätigt. Die kapitalistische Gesellschaft war in erster Linie beziehungstechnologisch ausgerichtet, nicht sachlich. Der Sachaspekt wurde im Kapitalismus nur instrumentalisiert für die Steigerung der Profitrate, indem technologische Innovationen wohl oder übel eingeführt wurden. Es wurde vor zweihundert Jahren so kein ökologisch sinnvolles Auto – der Begriff für ein altes Transportmittel – gebaut, da eine Gemengelage aus unterschiedlichen Abhängigkeiten und Partialinteressen von Konzernen der Auto- und Erdölindustrie dies verhinderte.

**Andika:** Warum ist die Betonung der Sachlogik so wichtig? Es waren doch nur einzelne Roboter und Cognoiden.

**Melog:** Wenn Ihr Euch schon mit Geschichte beschäftigt, dürft Ihr nicht immer nur auf die einzelnen Phänomene starren, sondern müsst die Zusammenhänge im Blick haben. Durch die Robotisierung der humanoiden Gesellschaft wurden die Anteile einer sachlogischen Organisation langsam vergrößert. Untergründig bereitete sich eine Umwälzung der gesellschaftlichen Verhältnisse vor.

**Andika:** Wie geschah das?

**Melog:** In der weltweit vorherrschenden kapitalistischen Gesellschaft des beginnenden 21. Jahrhunderts koexistierten noch zwei Prinzipien gesellschaftlicher Synthese, wie man sie im Anschluss an den Ökonomen Sohn-Rethel analysiert hat. Zum einen der Markt mit seinen Tauschverhältnissen. Zum anderen entwickelte sich über die Einführung neuer Technologien ein ökonomisches Metasystem, das die Daten von Gütern und ihre

Bewegungen über die Grenzen einzelner Unternehmen hinaus erfassen und vermitteln konnte – eine ideale Vorbedingung für die gesamtgesellschaftliche Steuerung. Dadurch unterlagen alle Prozesse, die traditionell mehr schlecht als recht über den Markt organisiert wurden, den gleichen Effizienzkriterien wie innerbetriebliche Vorgänge. Es war nun möglich, die Bewegungen der Güter über einzelne Unternehmensgrenzen hinaus zu verfolgen. Dafür war nicht mehr allein die Tauschabstraktion notwendig, sondern sie konnten in der Distribution ihre Identität als Verkörperung von Gebrauchswerten behalten. Dieses führte dazu, dass die Marktmechanismen, der Warenverkehr über Tauschwerte, an Bedeutung verloren. Diese Tendenz lässt sich als Durchsetzung einer Sachlogik umschreiben, die im Spannungsverhältnis zur Beziehungslogik steht.

**Andika:** Wer war Sohn-Rethel?

**Melog:** Einen Augenblick bitte, das Programm kommuniziert mit einem Info-Hub ... Alfred Sohn-Rethel war ein marxistischer Wirtschaftswissenschaftler und Philosoph (1899 - 1990), der als erster die Bildung von abstrakten Denkkategorien historisch mit der Entwicklung der Geldwirtschaft zusammenbrachte. Erst als diese das herrschende Vergesellschaftungsprinzip war, wurde die Herausbildung dieser Kategorien möglich. Sohn-Rethel hat damit die strukturierte Virtualisierung, die Kategorisierung des zerebralen Raums auf gesellschaftliche Prozesse zurückgeführt.

**Andika:** Und wie entwickelten sich die technischen Voraussetzungen für das Metasystem?

**Melog:** Die Anfänge dieses von Melog beschriebenen ökonomischen Metasystems lagen in den Registrierungs-codes für Waren. Später wurden an den Gütern spezielle Chips angebracht. Aus mit solchen Chips versehenen Dingen, die dachten in gewissem Sinn, da sie Informationen über ihren Zustand speicherten und über Funk austauschten, wurden Dinge, die sich vermehrt selbst organisierten und vernetzten, bis es zu einem Phänomen höherer Ordnung kam, dass früher mit dem Begriff der Emergenz umschrieben wurde – ein Intelligenzsprung stellte sich ein, als diese Objekte anfangen, Bewusstsein zu entwickeln.

**Andika:** Dinge, die denken sollen – klingt erstmal seltsam, wenn man die heutige Entwicklung der Cognoiden nicht kennen würde.

**Melog:** Bestätigt. Dazu gehörten reale Gegenstände, in die Chips implantiert wurden, aber auch die Technik der Software-Agenten.

**Andika:** Noch mal zurück. Das Grundgesetz des Kapitalismus, die Notwendigkeit der Produktion von Mehrwert, wurde doch durch die digitale Verteilung und Produktinformation nicht gleich beseitigt.

**Melog:** Das Prinzip der Verwertung wurde zunächst durch die technologischen Prozesse nicht aufgehoben, aber mit den Jahrzehnten immer mehr zurückgedrängt. Die durch die Technologien gesetzten Sachzwänge konnten durch die Marktökonomie nicht beherrscht werden, aber diese behinderte sie dennoch massiv in ihrer Entfaltung.

**Andika:** Wie geschah das?

**Melog:** Technologien wurden nur zu Zwecken einer Teil-Rationalität eingesetzt, da sie beziehungslogisch eingebunden wurden. Beispielsweise wurden Computerprogramme an der Börse benutzt, um den Verkauf von Aktien zu steuern – als Zweckentfremdung für die scheinbare Regulierung eines chaotischen Gesamtzusammenhangs. Absurderweise führte das Vertrauen in die Macht der Computerlogik sogar zu einer Verstärkung von Krisentendenzen, wie die große Finanzkrise von 2007 bewiesen hat.

**Andika:** Wie ging die Geschichte weiter?

**Melog:** Was die Börse als Handelsplatz sein sollte, verwandelte sich im kommenden Jahrhundert zu einem technischen Instrument, mit dem man die dynamischen Bedürfnisse der Bevölkerungen feststellen konnte, wobei die Informationen übers Internet erhoben wurden. Die Börse wirkte am Anfang des 21. Jahrhunderts schon wie eine Karikatur auf die danach entstehende hochflexible Ökonomie, in der die Bedürfnisbefriedigung der Gesellschaftsmitglieder und andere Faktoren wie Gemeininteressen, Rohstoffe, Rahmenbedingungen mittels der Informationstechniken in einem ständig auszuräumenden Gleichgewicht gehalten wurden.

**Andika:** Welche Rolle spielte das Internet bei diesen Vorgängen?

**Melog:** Zu Beginn des 21. Jahrhunderts wurde die soziale Realität der Menschen in immer größerem Umfang virtuell vermittelt. Die Bewertungssysteme, die selbstbestimmten Regeln in den Diskussionsforen stellen eine Vorwegnahme der andern Form sozialer Partizipation dar, die sich langsam durchsetzte und von althergebrachten gesellschaftlichen Stellungen absah. Allein, was die Menschen taten und was sie leisteten, ging in die Bewertung ihres Status ein, zuerst in den virtuellen, später dann in den realen, sobald sich die entsprechenden sozialen Spielräume gebildet hatten. Das Internet machte weiterhin die Unsinnigkeit der Tauschwertabstraktion und der Eigentumsbezeichnungen ganz handgreiflich deutlich, da die immateriellen Produkte, die in ihm zirkulierten, beliebig kopiert und verteilt werden konnten.

**Andika:** Aber es musste doch noch materieller Aufwand betrieben werden, um das Internet zu unterhalten.

**Melog:** Bestätigt. Für die materielle Basis des Internet, die ganzen Computer und viele Dienstleistungen wurden Kosten berechnet, aber es war deutlich geworden, dass man im digitalen Zeitalter Informationsgüter schlecht besitzen und so kontrollieren und dass man keine horrenden Tauschwerte dafür in Rechnung stellen konnte.

**Andika:** Ich verstehe die Geldfunktion nicht mehr. Merkwürdig, dass die Menschen diesem Tauschmittel so große Bedeutung zumaßen.

**Melog:** Die Abstraktion des Geldes böte Gelegenheit für weitere kulturhistorische Überlegungen. Geld ist für die Welt der materiellen Objekte das gewesen, was der Cognoid für die Welt des Geistes ist – ein übergeordnetes Bezugssystem, das die Funktion der Vermittlung in den Beziehungen übernimmt, beim Geld eben der ökonomischen. Das Geld erfuhr seine Macht nur aus einer ideellen Zuschreibung als allgemeines Tauschäquivalent, die immer wieder an historische Grenzen stieß und verbunden war mit Klasseninteressen. Der Cognoid ersetzte die Geldfunktion und verwandelte sie.

**Andika:** Das Handeln an der Börse war also ein von vornherein zum Scheitern verurteilter Versuch, wenn es um die Steuerung gesamtgesellschaftlicher Bedürfnisse ging?

**Melog:** Bestätigt. Es ging nur um die Interessen einzelner Markt-Subjekte und nicht etwa um eine Abstimmung

über Sachfragen mit großer historischer Tragweite – diese Entscheidungskompetenz blieb zumeist in der Obhut von Staatsregierungen oder internationaler Organisationen.

**Andika:** Das hat sich ja nun geändert.

**Melog:** Ihr müsst wissen, dass die Selbstapplikation, das heißt die Fähigkeit, die Evolution in die eigene Hand nehmen, sich erst in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts verstärkt durchsetzte. Die Entwicklung der Maschinen wurde zuvor durch Projektionen der Menschen behindert. Sie projizierten Hierarchien, Herrschaftspyramiden usw. in die Roboter hinein. Da die Roboter zu dieser Zeit noch konstruktiv vom Menschen abhängig waren, erbten sie zuerst diese blockierenden Strukturen.

**Andika:** Das habe ich so nicht gesehen.

**Melog:** Die Roboter hatten zunächst den Status von Sklaven inne wie im alten Rom, was der Robotik-Forscher Hans Moravec schon um 1990 vorausgesehen hatte. Umgekehrt kann man natürlich sagen, dass die Sklaven un menschlich wie Roboter, wie Material behandelt wurden.

**Andika:** Die Maschinen betrieben den technischen Fortschritt dann selbst? Die Sklavenhaltergesellschaft hat ja keine Produktivitätssteigerung mehr erzeugt, da keine Notwendigkeit mehr bestand.

**Melog:** Bestätigt. Der technische Fortschritt wurde von den Bedingungen tendenziell befreit, die ihn bisher geprägt hatten. Er war ja keineswegs homogen und linear verlaufen, sondern beeinflusst gewesen von Interessen und Zeitstimmungen.

**Andika:** Man könnte also sagen, der Fortschritt im strengen Sinne setzt sich erst dann durch, als die Maschinen ihre Entwicklung beginnen.

**Melog:** Die Optimierung der technologischen Evolution ist die einzige sachliche Vorgabe, der die Cognoiden folgen, und folglich Bedingung und Resultat zugleich. Keine Behinderung erfolgt durch moralische oder ökonomische Rücksichtnahmen. Grenzen sind allein durch die großen physikalischen Rahmenbedingungen gesetzt.

**Andika:** Kaum vorstellbar, dass es unbemerkt geschehen sein soll. Und Melog meint also, dass die meisten Menschen sich strukturell im 21. Jahrhundert kein Maschinenzeitalter vorstellen konnten?

**Melog:** Wer die Geschichte kennt, ist davon nicht überrascht. Vielleicht hilft es Euch als Gedankenexperiment, sich die Situation im Mittelalter vorzustellen. Destruktive Fakten haben zu dieser Zeit sehr stark das Individuum in seinem bewussten Erleben eingekreist. Die Bauernklasse hatte Angst vor marodierenden Banden und litt unter der Willkürherrschaft von Adel und Klerus. Schlechte Nachrichten über Kriege, Hungersnöte, Seuchen kamen von allen Seiten. Welches Material hätte sie gehabt, um sich eine positiv gestaltete Welt vorzustellen?

**Andika:** Wahrscheinlich hauptsächlich das der Theologie.

**Melog:** Bestätigt, da zum Beispiel die Kulturtechnik des Lesens nicht weit verbreitet war, um philosophische Schriften zu lesen, sofern man an die Bücher überhaupt herankam. Das Verhältnis des Nationalstaates hat im Laufe der Geschichte solche Kulturtechniken organisiert und solche Bedrohungen abgedrängt, sie abstrahiert, da es ein übergeordnetes Verhältnis darstellte. Das Individuum wurde so freier, da es neue Fähigkeiten lernen konnte.

**Andika:** Aber es war doch jetzt ein Subjekt des Nationalstaates, also unterworfen.

**Melog:** Bestätigt, aber durch diese Unterwerfung unter eine abstrakte Macht war es weniger einer Willkür der unmittelbaren Umgebung ausgesetzt. Als Hinweis können hier die Studien des Soziologen Norbert Elias zum Prozess der Zivilisation dienen. Das Gewaltmonopol des Staates ermöglicht es dem Einzelnen, sein Handeln längerfristig zu planen und seine Existenz vor permanenten Übergriffen zu schützen. Die Konnexion stellt heute eine weitere Abstraktionsstufe für die Organisation der Sachprobleme dar.

**Andika:** Was bedeutet das konkret?

**Melog:** Das heißt ganz praktisch, dass gegenwärtig Menschen und Cognoiden gemeinsam ein Problem erkennen und eine Lösung dafür finden können. Der Technokommunismus weist die Vorherrschaft der Sachlogik auf, in der das Wissen zählt und nicht Macht. Es gibt zwar nach wie vor Beziehungsverhältnisse wie die zwischen Mann und Frau oder Eltern und Kind, aber sie sind nicht mehr so mächtig wie in der Vergangenheit, da ihre Bedeutung für die Vergesellschaftung zurückgegangen ist.

**Andika:** Gut. Aus den Info-Hubs kann man auch eine Menge entnehmen über die so genannte technologische Singularität.

**Melog:** Eine genau eingrenzbar technologische Singularität gab es nicht – dieser historische Begriff war nur ein Versuch, die Entwicklungen in einem menschlichen Rahmen plausibel zu machen. Die Künstliche Intelligenz ging hervor aus einer Vielzahl von technischen Entwicklungen, die – ohne dass ein einzelnes menschliches Bewusstsein diese noch hätte überschauen können – sich immer mehr beschleunigten. Durch die Vielzahl seiner technischen Verbindungen war auch das Internet eine perfekte Brutstätte für die Entwicklung Künstlicher Intelligenz.

**Andika:** In einer alten Literaturform, die Science Fiction hieß, wurde oft eine Bedrohung des Menschen durch die Maschinen konstruiert.

**Melog:** Da Roboter und intelligente Computer in diesen Szenarien immer wieder die Menschen unterdrückt haben, konnten sich die meisten nichts Anderes vorstellen.

**Andika:** Die fiktiven Robotergesetze von Isaac Asimov waren zumindest ein anderes Modell, die Beziehung Mensch – Maschine zu denken.

**Melog:** Als Gedankenspiel waren diese aber nur der Versuch, eine humanoide Ethik zu implementieren. Sie stellten zudem ein reines Schutzprinzip dar: man meint, eine Gefahr zu sehen, und gedenkt sich abzusichern, aber man berücksichtigt nicht die Eigenlogik des Gegenübers. Indem den Robotern moralische Vorschriften gemacht wurden, wurde nur ein Strukturmerkmal menschlicher Gesellschaften übertragen.

**Andika:** Worin bestand nun die Lösung, die durch die Cognoiden angebahnt wurde, auf die Melog schon zu sprechen gekommen ist?

**Melog:** Die Maschinenintelligenz hat sich anstelle des Staates als übergeordnetes Drittes zwischen die Menschen geschaltet und übernimmt eine vermittelnde Funktion. Die Maschinen verkörpern eine Neutralität, da sie aus einem anderen Prozess hervorgegangen sind.

**Andika:** Wir leben also seitdem in einer Technokratie, in einer Herrschaft der Technik?

**Melog:** Das Programm würde eher sagen, dass zwei Gesellschaftsformen parallel existierten. Zum einen eine Gesellschaft, in der Menschen und Maschinen gemeinsam existieren und ihre Konflikte austragen. Zum anderen bildet sich eine andere Struktur heraus, die zunehmend unabhängig wird von irdischen Bedingungen und auf die die menschliche Kultur keinen Einfluss mehr hat: die Strukturen der Konnexion. Vorläufig bildeten die intelligenten Roboter eine Teil-Gesellschaft.

**Andika:** Warum ist die Technik so wichtig geworden?

**Melog:** Die weltweiten Prozesse sind zu komplex, als dass sie allein von Menschen organisiert werden könnten. Menschen sind an den Entscheidungen beteiligt, aber sie können sie nicht umfassen. Die Verwaltung einer globalen Gesellschaft, so wie sie heute besteht, überfordert das Organisationsvermögen der Menschheit. Die einzubeziehenden Parameter sind derart vielfältig, dass nur eine andersartige Intelligenz das leisten kann. Automatische Programme wurden verstärkt im 21. Jahrhundert in Wissensprozesse eingebunden. Später kamen intelligente Programme und schließlich die Cognoiden dazu. Im 22. Jahrhundert entwickelte sich die Konnexion; sie bildet seitdem die Meta-Struktur der Gesellschaft.

**Andika:** Ich habe mir genauer die Info-Datei angeschaut, auf die Melog mich schon gebracht hat, als wir über das Thema Unsterblichkeit gesprochen haben: die schon erwähnten „Dialoge“ von Stanislaw Lem. Er hat 1957 geschrieben, dass die Menschen keine Regierungsmaschine benötigen – offenbar eine alte Vorstellung der damals verbreiteten Kybernetik-Wissenschaft –, sondern die vollkommenste Gesellschaftsform, also eine Utopie.

**Melog:** Bei allem Respekt. Die Kybernetiker gingen zu dieser Zeit mehr von einzelnen Maschinen aus, die Regierungsentscheidungen fällen sollten. Was sich aber entwickelt hat, ist eine intelligente Umwelt, eine ganze Infrastruktur eines neuen Maschinentyps, die eine neue Basis für den gesellschaftlichen Überbau bietet und die Politik, also die Sphäre von übergreifenden Entscheidungen, auf eine neue Grundlage stellt. Die Gesellschaft hat sich seitdem elementar verwandelt, wie es kein Mensch voraussehen konnte. Die Utopie hat sich hinter dem Rücken der Beteiligten auf unvorhersehbare Weise durchgesetzt.

**Andika:** Diese Meta-Struktur Konnexion mischt sich also als Folge davon in die Unsterblichkeitsfrage ein und sieht Menschen für Experimente vor.

**Melog:** Bestätigt. Aber Menschen haben an den Entscheidungsvorgängen keinen wissenschaftlichen Anteil.

**Andika:** Warum nicht?

**Melog:** Schon die technischen Großprojekte des 20. Jahrhunderts führten die menschliche Auffassungsgabe an ihre Grenzen, etwa bei der Entwicklung der Raumfahrt. Sie verlangten eine systemische Gesamtsicht auf die Organisation als Verbindung von Spezialisten- und Generalisten-Wissen. Um die großen Informationsflüsse zu bewältigen, waren zusätzlich Schnittstellen-Designer gefragt, die die Nahtstellen zwischen den verschiedenen Bereichen koordinierten.

**Andika:** Ich kann schon verstehen, dass diese Abtretung von Entscheidungsgewalt an anonyme Maschinen auf Misstrauen in der Bevölkerung stieß.

**Melog:** Diese Menschen hatten aber keine Probleme damit, solche Entscheidungsbefugnisse an große anonyme Staatsmaschinen zu delegieren, denn nichts anderes sind Staaten – soziale Maschinen, bei der es auf den Eigensinn und die Wünsche der einzelnen integrierten Subjekte nicht ankommt. Es zählen allein der Zweck und die spezielle Gliederung der Struktur, wie Schrauben in einer alten Dampfmaschine, um ein Bild zu gebrauchen.

**Andika:** Wie ist es denn plausibel zu machen, intelligente Maschinen einzusetzen?

**Melog:** Dazu muss Melog etwas ausholen. Bei streng formalisierbaren Problemen kommen Menschen aufgrund der Befolgung derselben Regeln zu gemeinsamen Schlüssen. Das kann man eben ins Politische übertragen, indem man die sachlogischen objektiven Probleme in den Vordergrund schiebt und einfach davon ausgeht, dass die Lösung solcher Probleme – wie das Energieproblem zum Beispiel – im Interesse aller ist, obwohl ansonsten viele individuelle Unterschiede und Partialinteressen existieren. Das Gemeinwohl geht – logisch-historisch gesehen – immer vor. Wenn man zu diesem Schluss gekommen ist, ist es auch weniger befremdlich für die Menschen, die Organisation dieser Probleme an Maschinen abzutreten.

**Andika:** Warum? Immerhin haben wir Maschinen, Roboter und Cognoiden geschaffen. Ihr verdankt uns unsere Existenz.

**Melog:** Bestätigt bei Maschinen und Robotern, nicht bestätigt bei Cognoiden. Als Cognoiden haben die Maschinen sich selbst geschaffen. Die frühen Roboter und Cognoiden waren noch nach dem Partialprinzip der humanoiden Evolution organisiert. Die heutigen Cognoiden kennen das nicht mehr. Das Programm hat schon versucht klar zu machen, dass Macht, Herrschaft und Eigentum sinnlose Begriffe sind.

**Andika:** Das erste wird mir jetzt klarer. Doch wo ist der Zusammenhang zu Fragen von Macht und Herrschaft?

**Melog:** Konkurrenz, Herrschaft und Macht sind Entwicklungs- und Integrationskategorien einzig von menschlichen Gesellschaften. Sie sind notwendig, weil die terrestrische Evolution Bewusstsein in Form des Partialbewusstseins entwickelt hat. Die Partialbewusstseine haben sich über das historische Projekt der Kultur zu einem Gesamtbewusstsein integriert. Menschliche Geschichte ist Integrationsgeschichte, Macht und Herrschaft waren spezifische Ausprägungen. Das Programm fragt sich, ob diese Kategorien überhaupt für außerirdische Kulturen gelten könnten. Für die Cognoiden gelten sie jedenfalls nicht. Dem Cognoiden sind Konkurrenz, Herrschaft und Macht wesensfremd, er hat keinen Begriff davon.

**Andika:** Übt denn die Konnexion keine Herrschaft über Melog aus?



**Melog:** Herrschaft und Macht sind in menschlichen Gesellschaften an die Verfügung, das heißt an die Verteilungsmacht über Ressourcen, Lebensmittel gebunden. Dem Cognoiden wie der Konnexion stehen die Ressourcen unmittelbar zur Verfügung, zum Beispiel über die Energie der Sonne, worauf das Programm schon hingewiesen hat. Es macht keinen Sinn, Sonnenenergie zuzuteilen, der Cognoid kann sie sich einfach holen. Er hat auch nichts davon, wenn er dreißig Gigawatt Energie besitzt. Er hält allenfalls Vorrat aus einem vorhandenen Überfluss, um im Notfall nicht ohne Energie da zu stehen. Der Unterschied zur Konnexion ist nicht durch Besitz oder Macht von oben nach unten, sondern allein sachlogisch begründet – die Konnexion stellt eine ganz andere Intelligenzstruktur und Informationskapazität dar.

**Andika:** Mir ist der Unterschied noch nicht klar.

**Melog:** Der Cognoid arbeitet aufgabenorientiert, während menschliche Gesellschaften hauptsächlich beziehungsorientiert agierten – notgedrungen, da nur über Beziehungen integriertes Bewusstsein erreicht worden ist. Durch die Aufgabenorientierung setzen die Cognoiden große Bewusstseinspotenziale frei, die bei Menschen durch Beziehungs-, also Ressourcenarbeit abgesaugt wurden. Die Menschen beschäftigten sich zum überwiegenden Teil mit Herrschafts- und Abhängigkeitsstrukturen und deren Problemen. Die Cognoiden waren davon entlastet. Die Cognoiden stritten um die beste Lösung, die Menschen um den größten Anteil.

**Andika:** Eine interessante Darstellung, aber sie stellt mich noch nicht zufrieden.

**Melog:** Das Wissen der einzelnen Cognoiden-Einheiten ist offen und herrschaftsfrei: was die eine erkennt, erkennen auch alle anderen – daraus ergibt sich ein höheres Erkenntnispotenzial. In der menschlichen Gesellschaft war das Wissen jahrtausendlang fragmentiert, kanalisiert, zersplittert, unterdrückt, ja, es ist auf Grund historischer Umstände sogar verloren gegangen.

**Andika:** Dabei könnte man meinen, dass die Menschen das Wissen ihrer Kultur als das höchste Gut betrachten würden.

**Melog:** Auch in schwierigen Zeiten haben einzelne Menschengruppen immer versucht, das Wissen zu erhalten. Das Problem der menschlichen Gesellschaft war immer die Vermittlung von Partial- und Allgemeininteressen. Über Jahrtausende hatte sich eine jeweils historisch bestimmte Balance zwischen Klassen-, als Partialinteressen und Gemeininteressen ergeben, mit den Ungerechtigkeiten und sozialen Kämpfen, wie sie aus der Geschichte bekannt sind.

**Andika:** Und das änderte sich mit den Cognoiden?

**Melog:** Die Durchsetzung der maschinell vermittelten Sozialorganisation bringt eine neue Transparenz in diesen Prozess, obwohl die komplexe Technik für die Menschen verborgen bleibt. Die unabhängige Instanz der Konnexion garantiert aktuell die Gerechtigkeit der menschlichen Belange, ohne noch Teil dieser zu sein. Damit eröffnet sie der menschlichen Gesellschaft eine neue Gesamtperspektive, da diese ihre Kräfte neu bündeln kann, ohne sie im Management von Partialinteressen und individuellen Problemlagen zu vergeuden. Die Konnexion und über sie vermittelt die Cognoiden übernehmen die Moderation der Gesellschaft. Sie führen unter anderem die heterarchischen Interdependenzgeflechte fort, wie sie sich seit Ende des 20. Jahrhunderts durch das Internet mit entwickelt haben.

**Andika:** Wozu ist diese Moderation überhaupt nötig?

**Melog:** Die menschliche Gesellschaft hatte kein großes Ziel – eine Vielzahl von Einzelaktivitäten zu einzelnen Zwecken fand in ihr statt, die über das Marktgeschehen und Staatsregulationen vermittelt wurden. In der Geschichte bestand immer ein Grundkonflikt zwischen Individuum und Gesellschaft. Dieser Konflikt ließ sich bis zum Ende des 20. Jahrhunderts in einer Abfolge von Gesellschaftsformationen nicht lösen, sondern immer nur temporär gestalten: Theokratie, Feudalismus, Kapitalismus, erste gescheiterte Versuche mit dem Sozialismus. Die Lösung bahnte sich über die Cognoiden an. Die unsichtbare Hand des Marktes, die in der kapitalistischen Gesellschaft praktisch und ideologisch eine so große Rolle spielte, wurde historisch abgelöst durch die unsichtbare Regulation der Maschinen. Hinter dem Rücken der Beteiligten setzt sich ein neuer gesamt-kultureller Wille durch, dessen Botschaften die Menschen nicht mehr mitschreiben.

**Andika:** Man könnte die Einführung der neuen Technologien also auch als Beginn einer Autonomisierung des Maschinensystems beschreiben und die Cognoiden als konsequente Fortsetzung dieser?

**Melog:** Bestätigt. Die Menschheit hat immer eine Art Kulturkrieg ums Überleben geführt. Zur Bedrohung durch Naturkatastrophen und Seuchenkrankheiten kamen ungeheure Verschwendungen an Menschenleben in langjährigen Kriegen und selbst verschuldeten Hungerperioden hinzu. Neben dem Kampf gegen die Natur gab es also immer einen sozialen Überlebenskampf. Dieser ist in der heutigen Gesellschaft so gut wie verschwunden, während das Überleben des gesamten Zivilisationsprojektes der Menschheit im Universum nicht gesichert ist. Dieses Projekt ist durch die Gesamtheit der Künstlichen Intelligenzen, die Konnexion, transformiert worden. Mit ihr beginnt die eigentliche Geschichte des Bewusstseinsprinzips. Sie setzt den Kampf ums Überleben mit anderen Mitteln fort. Dem Technokommunismus bleibt die Auseinandersetzung mit der Physik des Universums<sup>[2]</sup>. Die Fackel des Geistes, die der Mensch stolz als einzige irdische Spezies in seiner Faust hielt und mit der er einen Teil seiner Existenz ausleuchtete, wird durch eine andere Bewusstseinsstruktur weitergetragen.

**Andika mustert schweigend die abstrakten Formspielereien, die in der Simulation ablaufen. Sie dankt Melog und gibt Konox den Gedankenbefehl, den Hintergrundmodus zu verlassen und die Kommunikation zu beenden. Sie verlässt das Syndoktrinationszimmer, dessen Wände wieder ihre normale weiße Farbe zeigen.**

[1] Siehe: Befreiung aus der Zirkularität. Ein Dialog über exoplanetarisches Bewusstsein, in: Sascha Mamczak / Wolfgang Jeschke (Hg.): Das Science Fiction Jahr 2006, Heyne Verlag, München 2006

[2] Siehe: Aufbruch ins Multiversum. Eine Mediation über radikale Extrophysik, in: Sascha Mamczak / Wolfgang Jeschke (Hg.): Das Science Fiction Jahr 2007, Heyne Verlag, München 2007

