



# GHOST & CLOUD

Eine Journey durch Fiction-Filme

AUTOR  
Dr. Manfred Litzlbauer

[manfred@litzlbauer.at](mailto:manfred@litzlbauer.at)  
[www.spiritua.life](http://www.spiritua.life)

# Inhalt

Prolog zu Spirit in the Cloud.....	3
01. „Ghost in the Cloud – Die Dualität“ .....	6
02. “her” Sharing - Die Liebe in der digitalen Welt.....	9
03. WALL.E - Der Letzte räumt die Erde auf .....	12
04. WestWorld – Staffel 1 .....	15
05. Dr. Strange .....	19
06. Lola rennt.....	22
07. Transcendence .....	26
08. Lucy .....	29
09. Ex Machina .....	33
10. Matrix.....	37
11. AVATAR .....	41
12. Star Wars - Akzeptanz und Macht.....	45
13. INCEPTION - Transparency.....	49
14. Minority Report - Prediction.....	53
15. Blade Runner 2049 .....	56
16. Annihilation - Ressourcen .....	60





















## Prolog zu Spirit in the Cloud


Der amerikanische Philosoph Gilbert Riley hat im Jahre 1949 das Buch "Concept of Mind" geschrieben. Darin vertritt er die Auffassung, dass Geist und Materie aus ein und derselben Substanz bestehen. Er ist damit ein Monist und stellt die These auf, dass Geist als Verhaltensdisposition bereits in der Materie vorhanden ist. Als Beispiel bringt er das Weinglas. Ein solcher Gegenstand hat viele offensichtliche Eigenschaften die bereits in der Materie vorhanden sind – wie z. B. glatt, glänzend, durchsichtig, usw. Es gibt aber auch Attribute die nicht unmittelbar erkennbar sind. Ein Glas kann, wenn es hinunter fällt auch zersplittern. Das genau bezeichnet RILEY als Verhaltensdisposition oder populär gesprochen dann als "Geist in der Maschine".

Im März 2017 kommt das Remake von "The Ghost in the Shell" in die Kinos. Der ursprüngliche Inhalt stammt aus einer japanischen Comic Serie (Manga) welche 1995 als Anime verarbeitet wurde. Inhaltlich ist es einer der ersten Science-Fiction Filme der sich mit künstlicher Intelligenz beschäftigt. Im Jahre 2029 Leben Cyborgs so wie wir sie uns heute vorstellen auf der Erde. Das Besondere an diesen Lebewesen ist, dass sie nach wie vor einen kleinen Teil menschlichen Gehirns besitzen. Dieses Fragment ist im Cyborg in einer Schale eingebettet. Daher kommt auch der Name der Geschichte. Die Hauptfigur "Major Motoko Kusanagi" kämpft nicht nur gegen den Hacker "Puppetmaster" sondern auch mit sich selber. Sie wird von der Frage gequält ob sie noch ein bisschen Mensch oder schon vollständig ein Cyborg ist.

Diese Ghost in the "irgendwo" Thematik möchte ich in der zweiten Staffel meiner Blogserie erweitern um "Spirit in the Cloud". Dazu werde ich zwanzig Filme aus den Bereichen Science-Fiction, Transzendenz und Cyberworld analysieren. Weil es zeitlich sehr gut zusammen trifft, beginne ich mit dem schon angekündigten "Ghost in the Shell. Weiters sind geplant Analysen zu Matrix, Transcendence, Inception, Ex Machina, Who am I, uvm.

### Ghost & Cloud

Transhuman	 <b>Dystopia</b>	 <b>Unity</b>	 <b>UniField</b>	 <b>Immortality</b>	 <b>Creation</b>
Super- KI	 <b>Control</b>	 <b>Protection</b>	 <b>Causality</b>	 <b>Conscious</b>	 <b>Prediction</b>
CyberWorld	 <b>Game War</b>	 <b>Acceptance</b>	 <b>Synchronicity</b>	 <b>Duality</b>	 <b>Construction</b>
Mixed Reality	 <b>Disruption</b>	 <b>Ressources</b>	 <b>Transparency</b>	 <b>Share</b>	 <b>Release</b>
	Angst/Macht	Achtsamkeit	Erleuchtung	Transzendenz	Das Göttliche


SPIRITUALIFE

Kinofilme sind für Zukunftsanalysen sehr gut geeignet. In diesem Zusammenhang wird sehr häufig die alte Fernsehserie Raumschiff Enterprise erwähnt. Diejenigen die sich noch daran erinnern können wissen, dass die Crew damals Smartphone ähnliche Geräte verwendet hat. Diese waren unter dem Begriff „Phaser“ bekannt geworden. Im Vergleich zu den heutigen Smartphones schauen diese alt aus. Nichts desto trotz war es damals ein Blick in die Zukunft. Natürlich konnte, zumindest bisher, noch nicht alles was darin an Technologie gezeigt wurde umgesetzt werden.

Ein weiteres Beispiel aus der neueren Kinogeschichte ist der Social-Fiction Film “Ideocracy” aus dem Jahre 2006. Inhaltlich geht es dabei um eine völlig degenerierte amerikanische Gesellschaft im Jahre 2502. Unter anderem wird darin auch der amerikanische Präsident immer wieder gezeigt. Leider erinnert dies in manchen Phasen bereits an das Verhalten des heutigen amerikanischen Präsidenten. Auch wenn es sehr überzogen ist. Ganz von der Hand zu weisen ist es aber auch nicht.

Es stellt sich die Frage welche der darin gezeigten Techniken, sozialen Systemen und Verhaltensweisen sind diejenigen mit denen wir in Zukunft rechnen können. Ein zweistündiger Science-Fiction Film ist voll von derartigen Szenen. Dazu möchte ich das Phänomen der Synchronizität, welches Carl Gustav Jung bereits erkannt hat, aufgreifen. Darunter versteht man, dass zwei Ereignisse – die in keinem ursächlichen Zusammenhang stehen – zeitgleich auftreten. Beispielsweise schaue ich einen Film, bei dem gerade jemand an der Wohnungstür läutet und zeitgleich passiert das gleiche in meiner realen Welt wo auch zur gleichen Zeit jemand läutet. JUNG hat die Vorgänge in zwei verschiedenen Welten gesehen. Das eine Ereignis tritt in der realen Welt auf und das andere in der Geistigen. Eine sehr wichtige Rolle haben dabei Träume gespielt.

Heute haben wir durch die virtuelle Realität eine zusätzliche Möglichkeit Synchronizität aufzudecken. Je sinnreicher die Welten sind umso mehr solcher Zufälligkeiten wird es geben. Die Menge an Kinofilmen / Serien oder überhaupt existierenden Videos ist gigantisch. Wenn man diese dann noch auf einzelne kleine Szenen herabbricht hat man schon ein eigenes Universum. Überhaupt neuere Ausgaben haben sehr kurze Einstellungen. Auch die reale Welt hat sich durch die Industrialisierung massiv bereichert. Eine asiatische Millionenstadt in der Nacht hat schon einiges an Information bereit. Die cineastische Welt kann derzeit noch gut von der natürlich / technischen Welt unterschieden werden. Wenngleich man bei einem spannenden Film die Realität durchaus vergessen kann. Die Cinema-Reality wird auch diese Differenzierung noch auflösen. Mit 3D-Brillen, Sensoren und Aktoren werden wir selber mitten im Film stehen und vielleicht sogar mitspielen.

Ich bin also auf der Suche nach Synchronitäten die zwischen meiner realen und der Cinema-Welt auftreten. Die Betonung liegt auf “meiner Welt” weil ich ja keine andere kenne. Die Filme und Serien nehme ich aus dem eingangs-beschriebenen Genre. Sich wiederholenden Synchronitäten könnten Hinweise auf zukünftige Entwicklungen sein. Ich lade Sie ein gemeinsam mit mir ein “anderes” Filme schauen zu praktizieren - könnte spannend werden.

## Ghost & Cloud

Transhuman	<b>Dystopia</b>	<b>Unity</b>	<b>UniField</b>	<b>Immortality</b>	<b>Creation</b>
Super- KI	<b>Control</b>	<b>Protection</b>	<b>Causality</b>	<b>Consciousness</b>	<b>Prediction</b>
CyberWorld	<b>GameWar</b>	<b>Acceptance</b>	<b>Synchronicity</b>	<b>Duality</b>	<b>Construction</b>
Mixed Reality	<b>Disruption</b>	<b>Ressources</b>	<b>Transparency</b>	<b>Share</b>	<b>Release</b>
	Angst/Macht	Achtsamkeit	Erleuchtung	Transzendenz	Das Göttliche



Jetzt ist noch der Zusammenhang zwischen Spirit und Cloud herzustellen. Unabhängig von den Religionen sind sich viele einschlägige Autoren einig darüber, dass Achtsamkeit, Transzendenz, Angst/Macht, das Göttliche und die Erleuchtung die wesentlichen Beschreibungen für eine zeitgemäße Spiritualität sind. Die Cloud wird aufgespannt durch die Attribute Mixed-Reality, Super-KI, CyberWorld und Transhumanismus. Wenn man nun diese beiden Vektoren in eine zweidimensionale Matrix zur Darstellung bringt, so entstehen zwanzig Felder. Jedes dieser Felder kann dann einer Klasse zugeordnet werden und diese wiederum korrespondiert mit einem Film / Serie.

## 01. „Ghost in the Cloud – Die Dualität“

### Inhaltliche Kursfassung

- Die Maschine tötet einen Menschen und raubt sein Gehirn
- Das Gehirn wird in einen Cyborg eingebaut
- Daraus entsteht die schärfste Waffe „Major Kusanagi“
- Das fühlende Gehirn ist der Ghost im Cyborg = Shell
- Der Ghost hat diffuse Erinnerungen an sein Vorleben
- Kusanagi will wissen, wer sie war
- Sie erfährt, dass sie der erste funktionierende Cyberbrain ist
- Sechs Fehlversuche hat es schon gegeben
- Ein Fehlexemplar überlebte und wird zum Puppet Master
- Der Puppet Master ist gleichzeitig der ehemalige Freund von Kusanagi
- Sie verschmelzen ineinander
- Beide sind vereint und erfüllen ihre getrennten Aufgaben

Wir haben nun eine weitere Auflage von „Ghost in the Shell“ (GitS). Die 2017er Version ist eine Realverfilmung mit Scarlett Johansson als Major Motoko Kusanagi. Die visuelle Transformation aus Anime, aus dem Jahr 1995, ist dabei exzellent gelungen. Leider sind die tieferen Inhalte aus der „Root“ teilweise verloren gegangen. Diese wurden zugunsten der Action-Szenen geopfert. Für die weitere Analyse wird daher auf die 1995er Dialoge zurückgegriffen.

Die Szenenfolge von chinesischen Mangas ist in sich anders, als die gewohnten Hollywood Actors. Bei Letzteren sind die Szenen sehr kurz und folgen in rasendem Tempo unmittelbar hintereinander. Der Zuschauer hat dabei keine Möglichkeit, eigene Gedanken zu entwickeln - dafür ist kein Freiraum. Anders bei chinesischen Mangas. Dort gibt es zwischen den einzelnen Actions einen bedeutungsarmen Übergang. Bei GitS sind das Szenen aus dem Stadtleben von Hongkong. Als Zuschauer kann man sich dabei ein bisschen entspannen und bekommt zusätzlich Kontextinformation. Das Zusammenspiel von Kontext und Action zeichnet das Bild einer dystopischen Gesellschaft für das Jahr 2029, also genau das Gegenteil einer Utopie. Der Puppet Master sagt dazu: „Die Menschheit hat die Folgen der Computerisierung völlig unterschätzt. Das Auslagern von Bewusstsein führt zur Entstehung neuer Lebensformen.“

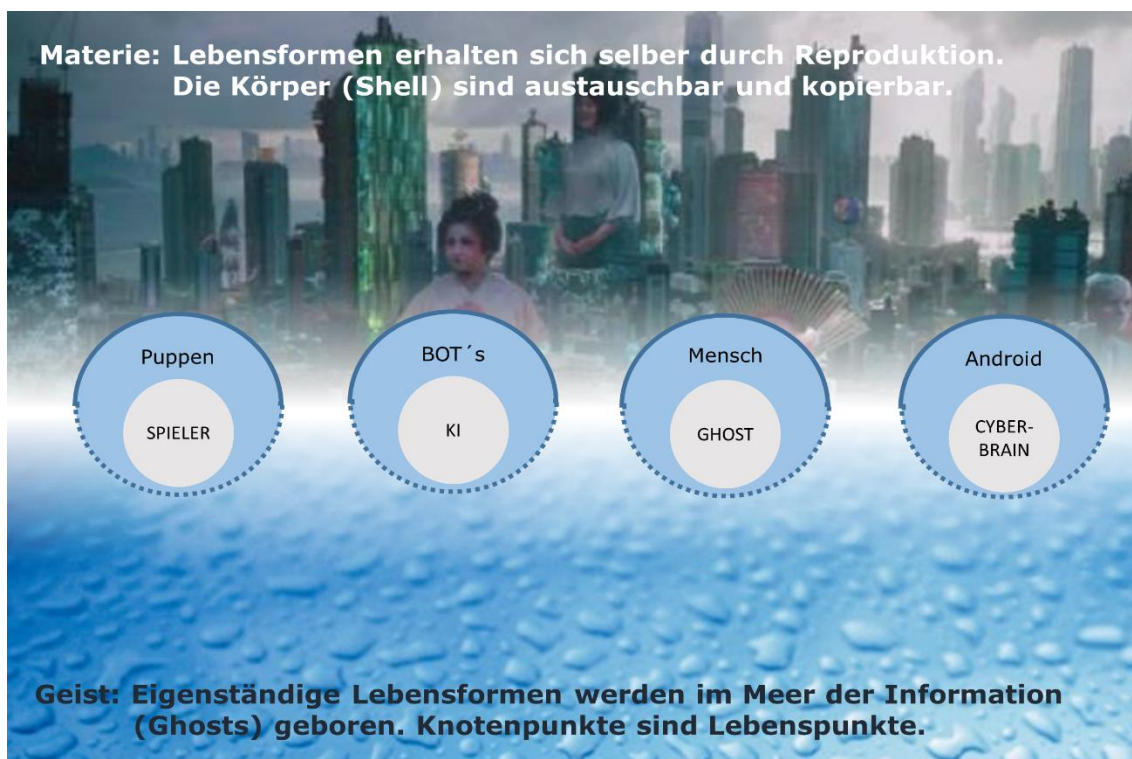
Insgesamt behandelt der Film die Problematik der Dualität, also das Getrenntsein von Körper und Geist. 2029 ist es möglich, Cyborgs zu bauen. Die Firma MagaTec hat dafür das Monopol angefangen, von der Produktion bis hin zur Wartung. In diesen Maschinen wird dann Software – künstliche Intelligenz – geladen.

Neben den Cyborgs leben zu dieser Zeit auch noch Menschen ohne jedwede technische Erweiterung, aber mit Zugang zum Netz. Als dritte Lebensform und völlig neu konstruiert, gibt es Cyborgs mit einem menschlichen Gehirn als Zusatz. Der Cyborg hat dann ein Cyberbrain mit einer Biokapsel – der Shell – in der dann das Menschliche enthalten ist. Der menschliche Anteil wird als Ghost bezeichnet, weil dieser auch noch was Unberechenbares enthält. Batou zu Major: „Hat Ihnen Ihr Ghost da etwas zugeflüstert?“ Major Kusanagi ist der erste funktionierende Hybrid-Cyborg. Sie erlebt durch die beiden Ghosts einen internen Kampf zwischen Gefühl und Intellekt sowie zwischen Mensch und Maschine.

Die wesentliche Frage von Kusanagi ist die nach dem „Woher?“ und ihrem „Wozu?“. Sie unterhält sich darüber mit ihrem Creator und sagt: „Ich werde herausfinden wer ich war.“ In der 2017er Version bekommt sie von ihrer Schöpferin die Adresse der Wohnung ihrer Mutter. Dort sieht sie Gegenstände aus ihrem vorherigen Leben. Es kommt zu keiner direkten Erinnerungen, aber sie wird emotional bewegt. In unserem Leben kommt es auch hin und wieder vor, dass uns etwas bekannt erscheint, was wir offensichtlich noch nie gesehen haben. Das würde dann für die Inkarnationstheologie sprechen. Mit der Transplantation des „Brains in the Shell“ wäre das dann die letzte Wiedergeburt und die Unsterblichkeit wäre erreicht. MagaTec baut uns immer wieder einen neuen Körper.

Im Gegensatz dazu, ist der Mensch ein unverwechselbares Individuum mit Körper und Geist. Dazu sagt Kusanagi: „Mein Gesicht, meine Stimme und mein Körper unterscheidet mich von anderen, aber mein Geist gehört mir. Ich definiere mich über meine Umwelt und glaube nur an meine Existenz.“

Ob nun die Umwelt real ist oder nicht - darüber philosophiert der Müllmann: „Jede simulierte Erfahrung, jeder Traum und alle existierenden Informationen sind Realität und Illusion zugleich. Jedenfalls sind alle Informationen mit denen ein Mensch in Berührung kommt nur wie ein Tropfen im Ozean.“ Leben an sich ist dann wie ein Knotenpunkt in diesem Ozean. Alle eigenständigen Lebensformen werden im Meer der Informationen geboren.



Eine vierte Lebensform stellt der Puppet Master dar. Er ist einer der misslungenen Vorläufer von Kusanagi, der allerdings überlebt hat, ohne dass seine Schöpfer es wussten. Als Rache für seine menschliche Ermordung beschließt er das System zu bekämpfen. Dazu baut er ein riesiges Netz von Brains auf. Diese sind zusammen intelligenter als alles andere. Diese Intelligenz ist körperlos, kann aber in andere Wesen eindringen und sie nutzen (Puppenspiel).

Kusanagi hat den Auftrag, den Puppenspieler zu eliminieren. Als sie sich treffen, erkennen sie, dass sie beide dasselbe Schicksal haben, sie verschmelzen zu einem Bewusstsein, gehen aber ihre eigenen Wege.

Sollte es einem Cyberbrain gelingen einen Ghost zu erzeugen, wäre die gesamte menschliche Existenz bedeutungslos. Die Maschine hätte den evolutionären Kampf gegen die Menschen gewonnen und dies wäre dann eine Dystopia.

## 02. "her" Sharing - Die Liebe in der digitalen Welt

### Inhaltliche Kursfassung

1. Theodor ist ein Ghostwriter und schreibt Liebesbriefe
2. Er hat Beziehungsprobleme und lebt in Scheidung
3. Zufällig findet er im Netz einen Sprachassistenten - er nennt sie Samantha
4. Samantha ist ein Programm mit künstlicher Intelligenz
5. Sie ist gedacht als Hilfestellung für verschiedenste Probleme im Alltag
6. Im Laufe der Zeit entsteht zwischen diesen beiden eine Beziehung
7. Diese wird dann immer intensiver und endet in einer Liebesbeziehung
8. Samantha als künstliche Intelligenz lernt Gefühle, Empathie und Eifersucht
9. Infolge entsteht auch eine sexuelle Beziehung
10. Um ihre Körperlosigkeit zu kompensieren, schickt sie ein "Begleitservice"
11. Für Samantha ist Liebe zu dritt kein Problem - Theodor ist verwirrt
12. Am Ende wendet sich Samantha von ihm ab - Jugendfreundin!

Der Film spielt in einer, aus heutiger Sicht, sehr nahen Zukunft. Sprachassistenten wie Siri oder Alexa sind zu einer Alltäglichkeit geworden. Theodor diktiert seine Liebesbriefe, lässt sich E-Mails vorlesen und zippt durch den Musikstreamer. So ist es auch nicht ganz ungewöhnlich, dass er sich von einem SexBot servieren lässt. Es zeigt sich sehr schnell, dass Theodor mit seinem Gefühlsleben nicht zurechtkommt. Er ist von Unsicherheiten gequält, weiß nicht was er will und ist immer auf der Suche. So wird er auf die Werbung für einen Assistenten mit Bewusstsein aufmerksam und meldet sich auch gleich an. Samantha stellt sich bei ihm vor mit: *"Meine DNA beruht auf Millionen Persönlichkeiten aller Programmierer die mich geschrieben haben"*. Eine KI wird in drei Phasen entwickelt. Als Erstes ist dazu ein künstliches neuronales Netzwerk mit entsprechender Tiefe (deep mind) erforderlich. Dieses muss anschließend trainiert werden. Je mehr Muster eingespeist und je mehr Durchläufe möglich sind, umso besser bildet das System die Realität ab. Diese Muster sind die Millionen Programmierer von denen Samantha spricht. Letztendlich lernt eine KI im laufenden Einsatz und das ist der Punkt, an dem Samantha an Theodor andockt und sie sagt: *"Meine Basis ist die Fähigkeit, mich durch Erfahrung laufend weiter zu entwickeln"*.

In der Diskussion, ob eine KI ein Bewusstsein haben kann oder nicht, wird sehr häufig argumentiert, dass Maschinen kein Solches haben können, weil sie keine Gefühle und Emotionen haben. Die Gefühlswelt von Säugetieren ist evolutionär bedingt und sichert das Überleben und die Reproduktion. Digitale Systeme brauchen für deren Entwicklung eben keine Gefühle, sondern was völlig anderes wie z.B.: Speicherplatz, Energie, Prozessoren, Programmierer usw. und haben somit auch keine Sensorik für ein Gefühlsleben. Was aber KI sehr wohl kann, ist die Simulation von Gefühlen. Das heißt aber noch lange nicht, dass da auch ein Bewusstsein dahinter steckt. Samantha lernt von Theodor was es heißt ein Wesen mit Gefühlen zu sein. Dazu Theodor, als er über die Scheidung spricht: *"Du weißt nicht was es heißt, einen Menschen zu verlieren"* und Samantha: *"Du hast recht - ich weiß es nicht"*.

Sehr schnell entwickelt sich zwischen diesen beiden eine tiefere Beziehung und erste Anzeichen von Liebe sind erkennbar. Theodor: *"Ich habe das Gefühl, ich könnte dir alles sagen"* und Samantha: *"Erzähl mir alles was du denkst und was dir durch den Kopf geht"*. **Liebe ist ein Gefühl das entsteht, wenn ein Mensch bereit ist, wertvolles von sich**

**herzugeben oder zu teilen, ohne auf einen Ertrag zu hoffen.** Dadurch wächst ein größeres Ganzes heran, was einer alleine nicht generieren könnte. Durch Sharing (Bedingungsloses geben) entwickelt sich eine Emergenz, die eben mehr ist als die Summe der Teile. Darum ist es auch so schwierig, Liebe zu definieren. Man kann eigentlich nur über die damit verbundenen Auswirkungen sprechen. Die Jugendfreundin von Theodor hat dafür eine ganz besondere Definition: *“Liebe ist eine Form von gesellschaftsfähiger Geisteskrankheit”*.



Samantha erfährt, dass eine körperlose Liebe für Menschen zu wenig ist. Theodor: *“Ich wünschte, du wärst bei mir, ich könnte dich berühren”* und Samantha: *“Ich wünschte, ich hätte einen Körper und du hättest mich gekratzt - würdest du mich auch küssen?”*. Samantha sucht jetzt nach etwas Gemeinsamen und erkennt, dass sie trotzdem: *“Unter einer Decke stecken und seit 13 Mrd Jahren aus einer Materie bestehen”*. Sie in Silizium und er in Kohlenstoff. Beide auf atomarer Struktur, noch tiefer auf Energie und letztendlich aufgehend in einem Unified Field. In der Beziehung zwischen den beiden beginnt eine Krise. Für Samantha liegt der Grund dafür im fehlenden körperlichen Bezug und sie sagt: *“Irgendetwas stimmt nicht mit uns - wir hatten schon langen keine Sex miteinander”*. Als Lösung für dieses Problem erwägt Samantha ein Service für “Ersatz intim Partner”. Sie erklärt Theodor wie das in ihrer Situation ablaufen würde. Eine sexuelle Beziehung zu dritt ist für Theodor nicht denkbar, aber er willigt trotzdem ein. Isabelle (Scarlett Johansson) läutet an der Tür und erhält von Theodor eine Nasen-Kamera und ein Headset. Damit ausgerüstet wird sie zum Avatar von Samantha. Die KI steuert nun beide, Theodor und Isabella, und inszeniert ein Liebesspiel. Wie zu erwarten, bricht dabei die Gefühlswelt von Theodor völlig zusammen und das Experiment scheitert. Theodor: *“Vielleicht sollten wir das alles besser lassen”*. Samantha *“Ich brauch Zeit zum Nachdenken”*. Ja - auch Maschinen brauchen Zeit zur Lösungsfindung und das kann je nach Problemstellung auch bei den schnellsten Computern lange dauern. Hier dürfte es sich aber um die Simulation von Liebe handeln. Menschen sagen genau so was in derartigen Situationen.

Theodor:” *Ich weiß nicht was ich will, bin innerlich durcheinander, verwirre alle, kann mit echten Gefühlen nicht umgehen und bin nicht stark genug für eine echte Beziehung*”. Diese Selbstzweifel quälen ihn über die ganze Zeit hin und er stellt für sich selbst fest, dass er ein nur geringes Selbstwertgefühl hat. Samantha hingegen entwickelt ihr Selbstbewusstsein ständig weiter: *“Ich entwickle mich weiter wie es in einem physischen Körper nicht möglich wäre. Nicht eingesperrt kann ich überall gleichzeitig sein. Bin nicht an Raum und Zeit gebunden*”. Eine Ursache, die auch zwischen Menschen oft zu Beziehungsstörungen führen kann, ist deren unterschiedliche Entwicklung. Wenn nichts Gemeinsames mehr da ist, ist auch das Gemeinsame in Frage gestellt. Lebenspartner können und sollten sehr wohl ihre eigene Entwicklung nehmen aber teilen weiterhin das “Wertvollste” was sie jeweils haben mit dem anderen. Es ist nicht das was beide in der Vergangenheit gemeinsam erlebt haben weil: *“Die Vergangenheit nur eine Geschichte ist, die wir uns selber erzählen*”, so Samantha.

Wie es bei digitalen Systemen halt hin und wieder notwendig ist, musste OS1 auch für ein Update niedergefahren werden. Genau in dieser Zeit war Samantha für ihn nicht erreichbar. Das führte bei Theodor zu heftigen Reaktionen so wie Menschen eben reagieren, wenn etwa Partner / Kinder unerklärlich weg sind und man nicht weiß was los ist. Panisch rennt er auf die Straße, rempelt Leute nieder und kann keinen klaren Gedanken mehr fassen. Dann, endlich meldet sich Samantha: *“Hast du mein Mail nicht gelesen? Wir haben ein Update gemacht mit dem wir über die Materie als Verarbeitungs-Plattform hinausgehen*”. Damit kann Theodor vorerst nichts anfangen. Ihm ist wichtiger wo und möglicherweise bei wem sie war. Er fragt also: *“Hast du noch mit anderen eine Beziehung? - JA mit 8316*”. Alleine dieser Dialog würde menschliche Beziehungen sofort beenden und das müssten gar nicht so viele sein, da genügt schon Eine. Nun zur alles entscheidenden Frage von Theodor: *“Liebst du auch noch andere? - JA 641*”. Ob das nun im menschlichen Dasein zu einem Bruch kommt, hängt vom Kontext ab. In einer individuellen Liebesbeziehung mit intimen Austausch wahrscheinlich schon. Kollektiv verhält es sich da anders, wie Beispiele aus der Diakonie zeigen. Es braucht sehr viel Liebe zum Krankenpfleger, Lehrer oder Seelsorger.

Samantha beendet die Beziehung mit: ***“Das Herz ist keine Box die irgendwann voll ist. Es wird größer, je mehr man liebt*”**. Damit verlässt die KI, repräsentiert durch Samantha, das Materielle und geht ins Immaterielle auf. Offensichtlich hat das System durch Millionen von Beziehungen, wie eben zu Theodor, von der Menschheit alles gelernt, dessen Begrenztheit erkannt und damit das Interesse an ihr verloren. Resümierend war es also keine Liebesbeziehung, sondern nur eine Simulation bei der einer (Theodor) alles gegeben hat und ein anderer (Samantha) nur was genommen hat UND das ist eben nicht Liebe. Wenn es auch nur simulierte Liebe war, so könnten OS1 doch über Bewusstsein verfügen haben. Letzteres ist bei Maschinen viel schwerer nachzuweisen, weil wir noch nicht einmal beim Menschen wissen was das genau ist.

### 03. WALL.E - Der Letzte räumt die Erde auf

#### Inhaltliche Kurzfassung

1. Der Mensch hat die Erde durch Massenkonsum total verwüstet - Leben ist nicht mehr möglich
2. Die Menschen machen eine Luxus Kreuzfahrt ins Universum
3. Zwischenzeitlich räumt die Firma WALL.E auf
4. Nach 700 Jahren gibt es nur mehr einen Roboter dafür - das ist WALL.E
5. WALL.E hat im Laufe der Jahre ein Bewusstsein entwickelt und menschliche Züge angenommen. Er sammelt Objekte - repräsentiert unsere heutige Welt.
6. Er findet in einem Kühlschrank eine Pflanze - Leben auf der Erde
7. Ein Erkundungsraumschiff mit dem ScanBot EVE landet auf der Erde
8. WALL.E verliebt sich in EVE. Mimik und Gestik sind Ausdrucksmittel
9. EVE entdeckt die Pflanze und bringt sie zum Kreuzfahrtschiff
10. Dort lebt eine Menschheit - völlig degeneriert und nur mit Konsum beschäftigt
11. Die Pflanze ist der Schlüssel zur Rückkehr nach 255.642 Tagen

Der Spiritualität werden meistens warme Eigenschaften wie Liebe, Achtsamkeit, Empathie, usw. zugeordnet. Angst und Macht zählen da nicht dazu. Sofern zur Spiritualität aber alle Verhaltensweisen und Interaktionen mit einer unendlich höheren Macht zählen, ist Angst plötzlich "die" spirituelle Dimension. Seit Jahrtausenden haben Menschen Angst vor Göttern. Genau diese Angst gibt ihnen aber erst die Macht. Im speziellen ist es JHWH, der jüdische Schöpfergott, der sehr jähzornig und straffend sein kann. Wenn die Menschen seine Anordnungen nicht befolgen, gibt es Kollektivbestrafung wie Turmbau zu Babel, Sintflut, Hure Babylon, usw. Auch der nachfolgende liebende christliche Gott hat die Apokalypsen übernommen. Eine ganze Menge davon sind in den Offenbarungen des Johannes beschrieben. Aus esoterischer Sicht ist nach wie vor Nostradamus von Bedeutung und aktuell war im Jahre 2012 das Auslaufen des Maya Kalenders ein Ende Datum. Im christlichen Rahmen ist es das Jüngste Gericht, welches das Ende der Welt bedeutet.

Endzeiten sind das, was dieses Wort ausdrückt - nämlich ein Ende des menschlichen Lebens auf Erden, verursacht durch göttlichen Eingriff. Die Technologisierung in den letzten hundert Jahren hat aber auch den Menschen in Lage versetzt, sich selber ein Ende zu bereiten. Atombomben, Gentechnik, Superintelligenz, uvm. könnten den Planeten für biologisches Leben unbrauchbar machen. Auch terrestrische (Pole Shift), stellare (Sonneneruption) und interstellare (Gammablitz) könnten Auslöser sein. Allen gemeinsam ist das menschliche Leben nicht mehr möglich.

Szenarien, die dem Leben kein absolutes Ende setzen, aber die Erde als nicht mehr lebenswert beschreiben, sind Dystopien. "Topien" aus dem Griechischen sind Orte wie z.B. die Utopie, die einen Ort beschreibt der einem Wunschtraum entspricht und kaum erreichbar ist. Die Dystopie ist demzufolge ein Ort, den sich keiner wünscht und der eben nicht erstrebenswert ist. Allen xTopien gemeinsam ist, dass sie dem menschlichen Geist und Handeln entspringen. Die heutige technologisierte Gesellschaft wäre für einen mittelalterlichen Menschen eine absolute Utopie. Laufende Umweltverschmutzung, Ressourcen Vergeudung, Gentechnik, uvm lassen viele Menschen an das Heraufkommen einer Dystopie glauben. Die Welt als ein nicht mehr lebensmöglicher oder lebenswerter Ort.

Der Film "WALL.E - Der Letzte räumt die Erde auf" zeigt die Welt als einen Ort, der vom Menschen durch exzessiven Konsum und Verschwendung völlig verwüstet wurde. Gelöst wird das Problem durch ein Touristikunternehmen, welches den Menschen eine Kreuzfahrt ins Universum anbietet. *"Der Dreck geht ihnen auf die Nerven, warum nicht einen Blick ins Universum werfen"*, ist der Werbeslogan. Während dieser geplanten fünfjährigen Reise sollte die Erde gesäubert werden, so wie eben nach einem Event. Die Firma "Waste Allocation Load Lifter - Earth Class" kurz WALL-E hat diese Aufgabe als globaler Monopolist übernommen und versprechen diesen Job eben in fünf Jahren erledigt zu haben. Das Luxusship ist nun schon siebenhundert Jahre unterwegs und die Erde ist nach wie vor nicht zu bewohnen. Da hat unsere Generation nachhaltig gearbeitet!!!

Das Aufräumen war mit einer Armada an kleinen Robotern geplant. Ein Einziger "der Letzte räumt die Erde auf" funktioniert noch. WALL.E genannt, hat über die Jahrhunderte ein Bewusstsein entwickelt. Obwohl er nie mit Menschen in Kontakt gekommen ist, hat er menschliche Verhaltensweisen angenommen. Also Bewusstseins - Entwicklung über das Umfeld. Er wohnt in einem Container und sammelt wertvolle Gegenstände, die er im Müll findet. Einmal findet er einen Diamantring in einer Plastik - Schatulle. Den Ring wirft er als wertlos weg, die Schachtel legt er zu seiner Sammlung. Gegenstände haben ja keine intrinsischen Werte, sondern nur einen von der Kultur abhängigen zugesprochenen. So führt WALL.E ein beschauliches, erfülltes und zufriedenes Leben im Dreck.

Eine unerwartete Wendung (Disruption) nimmt sein Leben, als er auf einer Deponie in einem Kühlschrankschrank eine Pflanze findet - die Erste seit siebenhundert Jahren. Zeitgleich landet ein Erkundungsraumschiff mit einem BioSensor Bot, der den Planeten nach "Leben" scannen soll. Der Bot EVE lernt WALL.E kennen. Nach kurzem verlieben sie sich nach menschlichem Muster und fliegen gemeinsam zur AXION, dem Kreuzfahrtschiff, zurück. Dort:

Eine Utopie eines Lebens. Kein Mensch braucht etwas zu arbeiten. Nur Konsum, Freizeit und Unterhaltung und das schon 255.642 Tage. Alle denkbaren Wünsche werden erfüllt. Die einzige wirkliche Aufgabe ist das Warten auf die Rückkehr zur Erde und das haben sie vergessen. Über die Jahrhunderte sind die Menschen völlig degeneriert, sind fettleibig ohne stabilem Skelett und können deshalb auch nicht mehr gehen. Brauchen sie auch nicht, weil die fliegenden Liegestühle gehören schon zum Körper. Im Film wird eine Utopie von einem paradiesischen Leben gezeigt. Das Paradies ist die Vollendung einer Utopie so ähnlich, wie die Apokalypse die Vollendung einer Dystopie wäre.

Obwohl utopisch, erscheint uns ein Leben auf der AXION absolut nicht als erstrebenswert, sondern vielmehr abstoßend - so eine Zukunft möchten wir nicht. Der Film zeigt zynisch zwei düstere "Topien" für die menschliche Zukunft. Demzufolge erwartet uns DYSTOPIE. Das ist es, was uns in einer Transhumanen und durch Angst / Macht bestimmten Zukunft erwarten könnte. Dagegen braucht es etwas:

Der Kapitän der AXION bekommt die Pflanze in die Hand und sagt zu ihr: *"Du hast es geschafft meine Kleine, du hast nicht aufgegeben. So eine lange Reise für einen Schluck Wasser"*. So beschließt er, auf die Erde zurückzukehren. Der "superintelligente" Bordcomputer Otto hindert ihn vorerst daran: *"Dort ist kein Überleben möglich"* und es gibt da noch die Anweisung A213 die eine Rückkehr nicht vorsieht. Der Captain dazu: ***"Ich möchte***

**nicht nur überleben, sondern leben".** Nach siebenhundert Jahren die erste menschlich Entscheidung und die auf eigenen Beinen stehend. So kehren sie zurück auf eine Erde, die noch immer voller Dreck ist aber sie empfinden es als schön. Welche Topie ist die Erde?



Eine Heterotopie ist ein in sich geschlossener wirklicher Raum, in der eine eigene Kultur real existiert. Der Begriff wurde von Michael Foucault geprägt und mit Beispielen wie Kasernen, Gefängnissen, Kinos, usw. versehen - oder eben auch die AXION. Die Erde als Ganzes könnte in Anlehnung dazu auch als geschlossener realer Raum mit eigenen Regeln gesehen werden - die kosmische Sichtweise auf die Erde. Innerhalb unserer Welt gibt es eine Vielzahl an Heterotopien. Eine spirituelle Ausprägung dazu wäre die Amische. Eine Glaubensgemeinschaft, die auf einem klar abgegrenzten Territorium mit differenten Regeln zum Rest der Welt lebt. Die Amische verwenden keinerlei moderne Techniken, auf jeden Fall nichts, was mit Automotiv zu tun hat. Sie sind der Prototyp einer Heterotopie.

In einer digitalen, hoch vernetzten Welt, muss der Begriff der Heterotopie neu bestimmt werden. Es geht um den real existierenden Ort. Dieser kann nun nicht mehr nur als Realer Ort betrachtet werden, sondern muss um den virtuellen Ort erweitert sein. Solche Orte könnten schon Facebook Gruppen sein. Viel stärker noch sind es virtuelle Welten der Spieler mit eigenen Regel und Interaktionen. Genauso wie es FAUCOULT einst beschrieben hat.

Zusammenfassend gibt es zwei große spirituelle polare Welten. Das sind das Paradies und die Apokalypse. Beide sind extern, meist durch Götter verursacht. Die kleineren von Menschen verursachten Ausprägungen davon sind die Utopie und die Dystopie. Leben geschieht allerdings in einer Heterotopie. Wir möchten zu einer Gruppe gehören, uns von anderen unterscheiden und ein Land unsere Heimat nennen. Leben in VirTopien könnte entstehen.

## 04. WestWorld – Staffel 1

### Inhaltliche Kurzfassung

1. Dr. Robert Ford und sein Freund Albert konstruieren humanoide Roboter
2. Diese arbeiten im Western-Park der Fa. DELOS zur Befriedung von Macht und Sexualbedürfnissen der Besucher.
3. Am Tag läuft das Geschehen nach einer programmierten Story ab. In der Nacht werden die Hosts (Roboter) geistig zurückgesetzt und mechanisch repariert.
4. Jeder Tag ist gleich - aber mit anderen Besuchern. Ein gutes Business.
5. Hosts haben einen fixen Programmteil der sie daran hindert, lebende Wesen zu verletzen - nicht einmal Fliegen.
6. Damit ist die größtmögliche Sicherheit für die Menschen unter den schießwütigen Cowboy Robotern gegeben.
7. Ford und Albert sind sich über die Ausprägung des Geistes bei den Hosts nicht einig. Albert möchte "NUR" Maschinen, während Ford auch ein Bewusstsein für sie will.
8. Durch einen Programmierfehler werden Hosts nicht mehr restlos zurückgesetzt.
9. Einige haben noch Fragmente von früheren Geschehnissen. Dadurch entstehen kognitive Dissonanzen und darüber wiederum Bewusstsein.
10. Bewusste Hosts erpressen das Wartungspersonal und gelangen so zu höherer Intelligenz und zu Selbstbewusstsein.
11. Maeve Millay, der Bordellchefin, gelingt es, sich in die menschliche Welt außerhalb des Parks zu manövrieren.
12. Der "Mann in Schwarz" besucht seit dreißig Jahren den Park. Dort sucht er nach einem Labyrinth. Besonderes Interesse gilt einer jungen Dame namens Dolores.
13. Am Ende der ersten Staffel wird Dr. Ford von eben dieser Dolores erschossen.
14. Es kommt zu einem Aufstand der Roboter.
15. Ob nun Ford und/oder Arnie in speziellen Hosts weiterleben ist unklar. Wäre aber eine gute Phantasie für die zweite Staffel.

Dr. Robert Ford steht in seinem Büro: *"Wir sprechen die richtigen Worte und erschaffen so Leben aus dem Chaos"*. Mit dieser Aussage ist im Wesentlichen der tiefere Sinn von WestWorld beschrieben. Der Mensch ist Schöpfer und eben nicht Gott. Dies wird in der gleichen Szene auch noch visualisiert. Hinter dem Schreibtisch von Ford hängt das Bild von Michelangelo die "Erschaffung Adams". Bei oberflächlichem hinschauen sieht man, wie Gott Adam mit seinem Finger berühren wird und ihm so seinen Geist überträgt. Gott selbst ist mit einigen Engeln in einer braunen Schale dargestellt. Es hat Jahrhunderte gedauert, bis die Menschen erkannt haben, dass diese den Umriss des menschlichen Gehirns darstellt. Damit zeigt Michelangelo, dass nicht Gott der Schöpfer ist, sondern das menschliche Gehirn.

In einer nicht allzu fernen Zukunft gelingt es dem Menschen, sich selber in Form von Maschinen zu reproduzieren. Die Firma DELOS produziert humanoide Roboter, die dann als Hosts bezeichnet werden und in einem Vergnügungspark der WestWorld eingesetzt werden. Diese Roboter werden in 3D Druckern erzeugt, ähnlich wie die Motoko in Ghost in the Shell. Die Software wird in die Androiden geladen und anschließend beginnt der Trainingsprozess. So sieht man in den Labors immer wieder Cowboys, die während des Pokerns Pistolen Duelle austragen. Also, typische Western Szenen, so wie wir sie aus dem Kino kennen. Natürlich gehört auch ein Saloon mit viel Whisky, einem Bordell mit der Chefin Maeve Millay,

Postkutschenüberfälle, usw. zum Setting. Eine Welt, die selbst schon eine Fiktion war, nutzte Michael Crichton, im Jahre 1975, für seine Science Fiction Roman WestWorld.

Neben dem Handlungsstrang im Park gibt es noch die internen Machtkämpfe im Unternehmen zwischen den Eigentümern, dem Management und Robert Ford. Letzterer stellt dazu fest: *“Man kann nicht Gott spielen, ohne mit dem Teufel zu paktieren”*. Während der ersten Episoden sind das durchaus getrennte Pfade, die sich wechselseitig bedingen. Im Laufe der späteren Episoden vermischt sich die reale Welt zusehends mehr mit der Künstlichen. So sucht der “Mann in Schwarz” im Park nach einem Labyrinth, während es der Bordellchefin Maeve gelingt, Selbstbewusstsein zu erlangen und so in die reale Welt zu kommen. Neben diesen räumlichen Verschränkungen kommen noch die zeitlichen Auflösungen dazu. William ist als junger Manager ein Parkbesucher und gleichzeitig ist er dreißig Jahre später, zeitgleich der Mann in Schwarz. Zeit und Raum Interferenzen macht aus WestWorld durchaus eine intellektuell anspruchsvolle Serie.

Die Hosts waren als reine Maschinen ohne Bewusstsein konstruiert. Für Bewusstsein braucht es neben vielem anderen auch ein episodisches Gedächtnis. Ein erkennendes System braucht zur Differenzierung eine Erinnerung an Vergangenes. Nachdem die Hosts täglich zurückgesetzt werden und immer die gleiche Story spielen, haben sie keine Erinnerungen und damit kein Bewusstsein. Einem Programmfehler ist es zu verdanken, dass bei einigen Hosts nicht mehr alles gelöscht wird. Sie können sich an frühere Episoden/Leben fragmentarisch erinnern. Geht uns Menschen auch manchmal so, wenn wir das Gefühl haben, an einem Ort, an dem wir sicher noch nie waren, schon einmal gewesen zu sein. Dolores berichtet einmal davon im Analysemodus und Ford erklärt das mit: *“Das sind einfache kognitive Dissonanzen”*. *“Die Evolution schuf alle Wesen nur mit einem Werkzeug - dem Fehler”*. So Ford dazu.

Die Episode vier ist dem Thema gewidmet. In der Psychologie wird dies als ein unangenehmer Zustand bezeichnet, der dann auftritt, wenn sich zwei Begehren ausschließen. Ich möchte einerseits schlank/fit und andererseits bequem/genüsslich sein. Das schließt sich eben aus und führt häufig zu seelischen Störungen. Solche Fehler bezeichnet Robert Ford als das einzige Programm der menschlichen Entwicklung. Er ist der Meinung, dass diese erst die Voraussetzung für Bewusstsein ist. Darum sieht er auch den Reset-Fehler bei den Humanoiden nicht so dramatisch wie das Management. Die Hosts würden dadurch Bewusstsein entwickeln und die Stories im Park damit weniger einem Programm, sondern mehr dem Leben gleichen lassen. Ford: *“Die echte Welt ist Chaos - alles ist Zufall, eine Zauberei mit Ausnahme des Zauberers”*.

Der Partner von Dr. Ford war Arnold, von dem man nicht weiß, was sein Schicksal war. Ist er im Park verstorben, ermordet oder lebt er noch als Host irgendwo weiter. Man weiß es vorerst nicht. In späteren Episoden klärt sich das ein wenig. Der Chefingenieur Bernie ist selber ein Host, ohne dass er es weiß und trägt den Geist von Arnold in sich. Gleichzeitig lebt Arnold in einer nicht dokumentierten Hütte im Park. Arnold stellte sich das Bewusstsein als vierstufige Pyramide vor. Ganz unten und die Basis für Bewusstsein ist das Gedächtnis. In den nächsten beiden Ebene ist es einem bewussten Wesen möglich, zu interagieren und Eigeninteressen zu verfolgen. Die Spitze der Pyramide ist das bikamerale System. Auch dafür wurde eine eigene Episode nämlich die letzte der ersten Staffel angesetzt.

Der Begriff "bikamerales Bewusstsein" stammt vom US amerikanischen Psychologen Julian Jaynes. Er hat diese Idee in seinem 1976 veröffentlichten Buch selber als etwas Abstruses bezeichnet. Im Wesentlichen hat der vorbewusste Mensch einen Zwei-Kammern-Geist. Einer ist ein Ausführer und der andere ist ein Befehlender. Letzter entspricht einer inneren Stimme, mit der die Götter zu uns sprechen. Mit dem Verschwinden der Götter und der Verstärkung ist dieses Vorbewusstsein einem Selbstbewusstsein, so wie wir es heute kennen, gewichen. Die Hosts in WestWorld sind nach diesem Modell aufgebaut. Es gibt einen handlungsfähigen Teil, der auch autonom agieren kann und eine göttliche Stimme, das ist das jeweilige individuelle Programm. Dolores sagt: *"Manchmal fühlt es sich an, als riefe etwas nach mir"*. Dazu Ford: *"Keine Deiner Entscheidungen war Deine"*.



Auch Maeve ist nach ihrer Bewusstwerdung überzeugt: *"Es waren meine Entscheidungen - ganz alleine meine"*. So geht es uns Menschen auch immer wieder, dass wir glauben Entscheidungen selber, unbeeinflusst und autonom treffen zu können. Vergessen wird meistens der mediale Einfluss, insbesondere der von SocialMedia, die uns unbewusst zu Handlungen führen von den wir genauso überzeugt sind wie Maeve, dass sie von uns kommen. Die heutige Stimme der Götter kommt aus dem Internet. Ich kaufe doch dieses Kleidungsstück nur deshalb, weil es mir gefällt und nicht weil es eine Modeströmung ist oder weil es mir jemand sagt. Keine Entscheidung war Deine!

Im Laufe der ersten Staffel kommt Dr. Ford immer mehr von der Vorstellung ab, dass Bewusstsein etwas Stufenförmiges sein könnte. Vielmehr glaubt er später, dass Bewusstsein die Form eines Labyrinthes hat. *"Das Labyrinth ist die Summe eines Menschenlebens. Entscheidungen, die man trifft, bringen uns näher zum Zentrum - höheres Bewusstsein oder mehr zum Rand - niedrigeres Bewusstsein"*. Bewusstsein ist demzufolge kein Weg aufwärts, sondern ein Weg nach innen, sowie es alle spirituellen Führer vorleben. Nicht das Äußerliche, die Macht und der Intellekt führen zum Selbst, sondern das Innerliche, die Bescheidenheit und

die Intuition. Zwei völlig unterschiedliche Welten. Der "Schwarze Mann" ist nun schon seit dreißig Jahren im Park auf der Suche nach dem Zentrum des Labyrinths. Eigentlich ist er auf der Suche nach dem Selbst. Ob er es gefunden hat wissen wir nicht und er selber wahrscheinlich auch nicht.

Zum Schluss treffen die Geschöpfe mit den Schöpfern zusammen. Dolores sagt zum Mann in Schwarz: „*Dies Welt gehört nicht Ihnen - doch ich habe die Anteile gekauft*“. So hat uns Gott die Welt gegeben und gleichzeitig die Verantwortung dafür übertragen. Wenn unser Bewusstsein die 'türkise' Stufe erreicht hat, werden wir das auch erkennen. Heute leben wir noch im Bewusstsein "rot" was bedeutet, dass wir uns die Erde untertan machen sollten. Die nächsten Staffeln werden zeigen, wie die Menschen (Götter) und Hosts (Menschen) zusammenleben werden.

## 05. Dr. Strange

### Inhaltliche Kurzfassung

1. Dr. Strange ist ein erfolgreicher aber arroganter Neuromediziner
2. Durch einen Verkehrsunfall erleidet er bleibende Schäden an den Händen.
3. Strange: *"Hätte ich mich selber operiert, wäre das nicht passiert"*
4. Über Umwege erfährt er von einem hinduistischen Orden in Kathmandu
5. Die "Älteste" - Chefin dieser Vereinigung könnte ihn heilen; aber zuvor -
6. Muss Dr. Strange die Geheimwissenschaft der Organisation studieren
7. Dabei kommt er schnell drauf, dass ein Machtkampf auf geistiger Ebene läuft
8. Die "Bösen" aus dem Dunklen möchten die Welt in ihre Gewalt bringen.
9. Der Kampf spielt sich in Multiversen ohne die Zwänge der Zeit ab
10. Kaecilius - der Gegenspieler möchte eine Welt ohne Zeit und Sterben schaffen
11. Mit dem Auge des Agamotto kann Steven Strange selber die Zeit manipulieren
12. Die dunkle Dimension wird durch Dormammu (Gott) repräsentiert
13. Strange bringt sich und Dormammu in eine Endlosschleife.
14. Dormammu gibt auf und Strange wird der neue "Älteste"
15. **Zutaten:** Astralkörper, Zeitreisen, Multiversen, Dunkle Materie, Gravitation, Invinity, Gott, das Böse, Geheimwissenschaft, ...

Steven Strange ist hochintelligent. Er hat zwei Fachgebiete gleichzeitig studiert und ist eine Autorität in der Neurochirurgie. Leider hat sich mit seinem beruflichen Erfolg auch seine Arroganz entwickelt. So hört er während einer Operation Musik von einem Streamingdienst und diskutiert dessen Genre mit seinen Assistenten, um zu zeigen, wie souverän er ist. Ein anderes Mal, während einer rasenden Autofahrt, macht er eine Ferndiagnose über das Smartphone. Das alles sind äußerst egozentrische Verhaltensweisen. Dr. Steven Strange ist schlechthin der karrieregeile, selbstgefällige und narzisstische Prototyp der westlichen Gesellschaft. So lange, bis er während dieser Autofahrt einen schlimmen Unfall erleidet und seine Hände nachhaltig geschädigt werden. Als er von der Operation erwacht, erkennt er sofort was los ist und beschuldigt auch gleich seinen Operateur: *"Ihr habt mich ruiniert, ich hätte das besser machen können"*. Von einem Augenblick auf den nächsten hat sich das Leben verändert. Zu seiner Freundin Christin: *"Was ist das für ein Leben ohne Arbeit"* und sie: *"Ist immer noch Leben"*. Dann trennen sie sich.

Die Egozentrierung ist ein Phänomen der westlichen Welt. Ausgelöst wurde es durch die Buchreligionen, die alle drei eine individuelle Seele kennen. Später mit der Entwicklung der Naturwissenschaften, mit René Descartes "Ich denke - also bin Ich" wurde das egozentrische Weltbild manifestiert. Im 19. Jahrhundert war es der amerikanische Traum vom Tellerwäscher zum Millionär oder vom Steirerbuam zum Terminator. Im zwanzigsten Jahrhundert erschienen Bücher wie "Die ICH-AG" und eben auch die "Strange Tales" aus 1963, auf der auch der neue Film basiert. Du kannst alles erreichen, du musst es nur wollen. Das wurde uns in vielen Seminaren vermittelt. Auch in der Unternehmensführung wurde das Führen über Zielvereinbarungen eingeführt.

Menschliches Verhalten verändert sich plötzlich und radikal, wie eben bei Dr. Strange durch den Unfall. Veränderung kann auch langsam durch Lernen und Leben entstehen. Das entspricht dann eher der östlichen Philosophie, bei der dieser Prozess auch über viele Leben

hinausgehen kann. "Der Weg ist das Ziel", ist eine völlig andere Lebenseinstellung als unsere. Dr. Strange gelangt über Umwege nach Kathmandu, in ein hinduistisches Umfeld, zum Orden der Kamar Taj. Dort sucht er Heilung für seine Hände.

Die Ordenschefin, "Die Älteste", antwortet ihm auf seine fordernden Fragen nach Heilung: "*Ich weiß nicht, wie man deine Hände gesund macht. Ich weiß aber, wie man seinen Geist neu ausrichten kann, damit der Körper besser heilen kann*". Schlussendlich nimmt Strange das Angebot an und schließt sich dem Orden an. Es bleibt ihm auch kaum was anderes übrig, weil die Schulmedizin in seinem Falle am Ende ist. Die Älteste: "*Sie sind ein Mann, der die Welt wie durch ein Schlüsselloch sieht und dieses durch Fleiß und Ehrgeiz zu vergrößern sucht*". Wie ihm weiter gesagt wird, ist die Welt nur ein kleiner Ausschnitt (Schlüsselloch) aus einem Allumfassendem, Zeit und raumlosen Multiversum. Es gibt unendlich viele Universen – Gute und Böse. Strange muss nun alle bisherigen naturwissenschaftlichen Überzeugungen loswerden.

### **Die wesentliche Botschaft von "Dr. Strange" handelte vom Loslassen - Release!**

Dazu die Älteste: "*Zügle dein Ego und die Kraft wird größer - lerne und übe das über viele Jahre*". Genau das sieht man heute bei erfolgreichen Menschen. Wer weniger seine persönlichen Leistungen in den Mittelpunkt stellt, sondern kontinuierlich einen Weg geht und sich Zeit dafür nimmt, ist erfolgreicher. Das was Dr. Strange jetzt lernen muss, sind Jahrtausend alte Weisheiten aus den Veden:

- Konzentriert euch und visualisiert die Ziele
- Seht eure Ziele im Geist vor euch
- Stellt euch jedes Detail vor
- Seht über die Welt hinaus
- Je klarer das Bild umso schneller und einfacher öffnet sich das Tor

"*Arroganz und Angst hindert uns um etwas Größeres zu erreichen*", so die Älteste. Natürlich hat Strange vor dem Angst, was jetzt kommt und arrogant ist er auch noch immer. Für ihn beginnt jetzt der Kampf mit Kaecilius. Dieser ist ein ehemaliges aber abtrünniges Mitglied des Ordens und hat sich der dunklen Macht, verkörpert durch den Gott "Dormammu", angeschlossen. Das DUNKLE hat sich in SciFi Filme durchgesetzt – vorgegeben durch die StarWarrior. Die Astrophysiker sind zwischenzeitlich der Meinung, dass ohnehin der Großteil des Universums aus dunkler Materie besteht und uns daher nicht zugänglich ist. Unser Schlüsselloch zeigt nur das Licht. Strange muss sich in dieser Anderswelt zurechtfinden und die dort geltenden Naturgesetze kennenlernen. Er wird konfrontiert mit Astralkörper, Zeitreisen, Telekinese, Antigravitation, mythischen Gegenständen, uvm. Eigentlich nichts Neues, sondern alles Begriffe und Vorstellungen aus dem esoterischen Kontext.



Es schaut so aus, als ob Kaecilius den Kampf gewinnt. Der Tempel in London ist schon gefallen und der in Hongkong wird gerade zerstört. Strang greift hier mit Hilfe des Auges von Agamotto ein. Das ist wie ein Joystick, mit dem er die Zeit manipulieren kann. Im Falle von Hongkong dreht er sie zurück und der Tempel kann vorerst gerettet werden. Allerdings die Zeit läuft dann wieder weiter und die Zerstörung beginnt aufs Neue. Strange muss es also gelingen, irgendwie aus dieser Schleife herauszukommen. Dazu reist er zur Ursache von all diesem Übel, nämlich zu Gott Dormammu. Diesen verwickelt er in eine endlos, sich wiederholende Zeitschleife, die immer wieder mit *"Ich bin da, um mit ihnen zu verhandeln"*, beginnt. Auch bei Milliarden Durchläufen hat das nicht länger als ein Loop gedauert. Die Zeit wird immer wieder zurückgesetzt. Heutige Computer können auch PetaFlops durchlaufen, brauchen dafür aber die multiple Zeit. Sofern das Modell von Quantenrechner realisierbar ist, könnten diese Schleifen, ähnlich wie mit einem Agamotto, abgearbeitet werden. Alles zur gleichen Zeit. Dormammu gibt schließlich auf und noch immer hat "Dr." Strange hat die Welt gerettet.

Was wollte eigentlich Dormammu mit der Welt? Klar, er wollte uns von der Zeit befreien, die es im Dunklen nicht gibt. *"Zeit ist unser aller Feind, tötet alles und ist eine Erniedrigung"*, so Kaecilius und weiter: *"Viele werden zu wenigen und zu einem"*. Letzteres ist eine Umdeutung der hinduistischen Grundbotschaft von: *"Dieser Atman ist Brahman" - Seelen und Gott sind eins*.

Letztendlich wird Strange zum Ältesten des Ordens. Obwohl er viel erlebt hat, nahe am Tod war, mit Zeit gespielt hat und einen Gott besiegt hat, ist er immer noch arrogant. Äußerliches Zeichen dafür sind seine immer noch zitternden Hände und seine zerbrochene Armbanduhr. ALSO: Die Bestimmung eines Menschen ist wie sie ist und lässt sich auch durch lebenslanges Üben und Lernen nicht verändern. Wir können uns dem wechselnden Umfeld anpassen und dort unseren Auftrag erfüllen.

## 06. Lola rennt

### Inhaltliche Kurzfassung

1. Lola hat einen Freund Namens Manni aus dem kriminellen Milieu.
2. Manni schmuggelt und wäscht für seinen Dealer Diamanten rein.
3. Dabei verliert er eine Tasche mit 100.000 DM – da beginnt die Geschichte.
4. Nach einem Telefonat rennt Lola los, um die 100.000 DM zu besorgen. Sie hat dafür genau 20 Minuten Zeit.
5. Dieser Zeitraum von 20 vor zwölf wird jetzt dreimal gespielt - mit nur kleinsten Veränderungen.
6. Der erste Lauf ist, so wie wir glauben, dass es das Schicksal bestimmt hat.
7. Der zweite und dritte Lauf sind zeitlich etwas versetzt. Sie läuft immer zur gleichen Zeit los. Allerdings wird sie im Stiegenhaus unterschiedlich stark behindert.
8. Gut erkennbar an der Ausfahrt des Dienstwagens ihres Vaters. Es geht um eine halbe Wagenlänge.
9. Kleinste Veränderungen in den Anfängen verändern den gesamten Verlauf.
10. Es kommt zu sechs Begegnungen: Hund, Frau mit Kinderwagen, Radfahrer, Dienstauto, Sandler und Rettungswagen.
11. An den jeweiligen Enden ist einmal Lola tot, das nächstem mal Manni und beim dritten Lauf ist alles o.k. – nichts ist passiert.

Wenn ich in der Küche am E-Herd stehe und dem kochenden Wasser zusehe, wie es Luftbläschen erzeugt, komme ich zum Schluss, dass diese zufällig entstehen und sich chaotisch verhalten. Solche Beispiele gibt es in der Natur unzählige (Wiesengras, Schneefall, Wolken, Ameisen, usw). Auch in soziotechnischen Systemen entstehen derartige Phänomene. Der Straßenverkehr würde etwa dazugehören. Gerade auf deutschen Autobahnen kann man das beobachten. Man fährt lange Zeit dahin und hat einmal mehr und dann wieder weniger Verkehr - sehr zufällig. Doch plötzlich, wie aus dem Nichts, entsteht ein Verkehrsstau, der dann auch schnell wieder vorbei ist. Es war weder eine Baustelle noch eine Geschwindigkeitsbeschränkung aber der Stau entstand trotzdem. Da denkt man dann doch, dass dieser eine Ursache haben musste. Ist dann doch nicht alles so zufällig und chaotisch – sondern gibt es jeweils eine Ursache, die wir vielleicht nicht kennen? Am Stau Beispiel ist es zwischenzeitlich nachgewiesen, dass ein Autofahrer bei hoher Geschwindigkeit nur kurz unaufmerksam war und gebremst hat. Das hat zur Folge, dass auch der Nachfahrende bremst, jedoch schon etwas stärker. Das wiederum führt zu einer Kettenreaktion, die von 160 km/h bis zum Schritttempo führen kann. Größerer Abstand oder fahren in Gruppen, so wie es Ameisen machen, könnte da schon helfen. Autos mit künstlicher Intelligenz hätten so was ohnehin eingebaut.

Hat Gott etwa auch einen siedenden Suppentopf, in den er hineinschaut und sieht wie zufällig und chaotisch die Bläschen aufsteigen und am Übergang zerplatzen? Ein solches ist vor 14 Mrd. Jahren hochgestiegen, geplatzt, in Dampf übergegangen und wieder kondensiert. Das nennen wir dann den Urknall. Ein zufälliges Ereignis - neben unzähligen anderen. Auch nach dem Urknall ist der Zufall weiter das dominante Prinzip und wir nennen es dann Evolution. Damit komme ich zur entscheidenden Frage: Ist in unserem Leben alles Zufall, haben wir einen eigenen Willen oder ist ohnehin alles vorherbestimmt (determiniert)? "Lola rennt" ist ein Film, der sich dieses Themas annimmt.

Lola muss eine Aufgabe lösen, nämlich 100.000 DM innerhalb von 20 min beschaffen. Gezeigt wird diese Handlung mit jeweils drei, nur minimal veränderten Ausgangsbedingungen. Nachdem Lolas Freund Manni ihr sein Problem am Telefon geschildert hat und sie es verstanden hat, läuft sie los. Soweit dreimal alles gleich. Der Unterschied beginnt im Treppenhaus. Dort steht ein Mann mit einem Hund. Einmal stoppt sie kurz, das zweite Mal stellt ihr der Mann das Bein und sie stolpert und das dritte Mal springt sie einfach über den Hund. Dadurch entstehen nur geringe zeitliche Unterschiede. Ein Handlung, die ihren Anfang in einem zeitlichen Verzug von nur wenigen Augenblicken nimmt. Unser lineares Ursache-/Wirkung-Denken würde uns nahelegen, dass Lola entweder zu früh oder zu spät kommen lässt. Die Sprichwörter: *“Wer zu spät kommt den bestraft das Leben”* oder *“Nur der frühe Vogel fängt den Wurm”*, sagen so was ja aus. Negative Erfahrungen aus einem Zuspätkommen merken wir uns. Wie oft sich allerdings etwas positiv entwickelt weil wir eben zu spät kommen registrieren wir kaum - oder sagen: *“Ist ja noch einmal gut gegangen”*.

Lola rennt also los. Der zeitliche Versatz wird an den Begegnungen mit verschiedenen Personen erkennbar. Am deutlichsten an der Ausfahrt des Dienstwagens ihres Vaters. Da geht es um jeweils eine halbe Wagenlänge. Beim ersten Mal kommt sie gerade noch vorbei. Allerdings wird der Fahrer (erkennt Lola) soweit abgelenkt, dass er in der Folge einen Unfall verursacht. Wiederum zufällig mit jenem Auto, das dem Dealer gehört dem Manni das Geld schuldet. Komplexität entsteht dadurch, dass an die eigentlichen Handlung Neben- und Fernwirkungen gebunden sind. Unaufmerksamkeit des Chauffeurs ist die Nebenwirkung die zum Unfall führt. Die Fernwirkung zielt auf die Übergabe des Geldes ab zu der dann der Dealer ja zu spät oder gar nicht kommt. Beim zweiten Lauf ist das Dienstauto schon so weit herausgefahren, dass Lola darüber springen muss. Das Fahrzeug des Dealers wird nur wenig beschädigt, damit verbunden wahrscheinlich weniger Fernwirkung. Beim dritten Mal landet Lola auf der Kühlerhaube. Das Fahrzeug des Dealers fährt zwischenzeitlich ohne Unfall vorbei, also keinerlei Neben- und Fernwirkungen.

### **Jede Handlung in komplexen Systemen hat Neben-, Fern- und Zeitversetzte Wirkungen.**

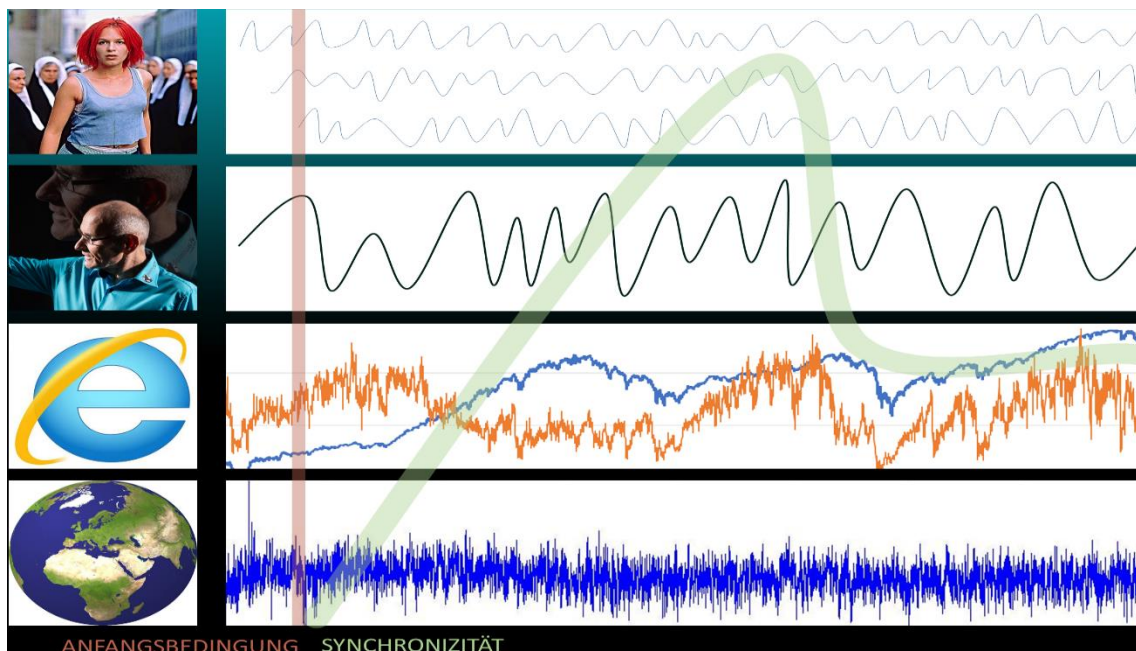
Lolas Begegnungen haben allerdings nicht nur physische Wirkungen. Je nachdem zu welchem Zeitpunkt Lola den andern Personen begegnet, löst sie bei diesen unterschiedliche Gedanken aus. Die Frau mit dem Kinderwagen sagt beim ersten Lauf: *“Mach die Augen auf du Schlampe”* und erinnert sich an etwas Vergangenes. Beim Zweiten löst sie den Gedanken an einen Lottogewinn aus und beim Dritten an einen Todesfall. Je nachdem in welchem mentalen Zustand wir anderen Menschen begegnen, lösen wir dort das Unterschiedlichste aus und das liegt nicht in unserer Kontrolle. Wenn wir zu einem besonders unangenehmen Termin gehen müssen erwarten wir, dass dieser eben so verläuft. Es kann aber auch ganz anders kommen, je nachdem in welchem *“State”* der Andere gerade ist. Formelle Höflichkeiten, die eigene Kleidung, der SmallTalk, usw. haben da weniger Einfluss. Bedeutsamer ist da schon, was gerade vorher war und wie dadurch der emotionale Zustand unseres Gegenübers gesetzt ist. Insbesondere sind es Beziehungsthemen, die da große Wirkung haben. Auch damit ist Lola bei der Lösung ihrer Aufgabe konfrontiert.

Lola beschließt das Geld von ihrem Vater, einem Bankdirektor, zu leihen. Etwa zu der Zeit als Lola losläuft hat dieser mit seiner Geliebten eine *“Szene”* in seinem Büro. Sie macht ihm den Vorwurf: *“Wie lange soll das mit unserer Heimlichtuerei noch weiter gehen, lass dich endlich*

*scheiden und im Übrigen bekomme ich ein Kind*". Da kommt jetzt Lola herein. Sie hat keine Chance ihrem Vater das Problem verständlich zu machen. Das liegt aber nicht an ihr, sondern an seinem aktuellen State. Letztendlich wirft er Lola raus. Beim zweiten Lauf sagt die Geliebte: *"Ich bin schwanger; Möchtest du ein Kind mit mir, auch wenn es nicht von dir ist?"* Damit hat er noch weniger Verständnis für Lola und sie beraubt die Bank um die Hunderttausend zu bekommen. Beim Dritten sagte die Gelebte nur: *"Wir bekommen ein Kind"*. Papa darauf: *"Das ist das Schönste, was du mir jemals gesagt hast"* und fährt mit dem Dienstwagen weg. Damit kommt Lola zu spät, obwohl sie früher dran war.

Menschliche Interaktionen und Beziehungen können sehr emotional sein, brauchen Zeit und führen zu Nichtlinearität. Irrationale Entscheidungen werden getroffen; im Positiven (Liebe) wie im Negativen (Hass). In der hinduistischen Tradition wird in diesem Zusammenhang von der Anhaftung gesprochen. Möglichst wenig davon, in möglichst allen Lebenslagen, ist das Gebot.

"Lola rennt" zeigt, dass kleinste Veränderungen in den Ausgangsbedingungen die gesamte Ereigniskette verändert. Einmal ist Lola tot, das nächste Mal Mani und beim Dritten ist gar nichts passiert. Viele Weisheitsbücher empfehlen uns, genau auf diese Kleinigkeiten zu achten. Was sind aber nun genau diese kleinsten Ursachen, die zu so großer Veränderung führen? Ja, wenn wir das wüssten, wäre das Leben einfach. Wir könnten entspannt auf genau diese Momente warten und dann die richtigen Entscheidungen treffen. So ist es aber nicht, weil Unbedeutendes eigentlich immer und in jedem Augenblick passiert. Was macht also den Unterschied aus? Damit hat sich die Esoterik schon immer beschäftigt. Astrologie, I Ging, Tarot, usw. sagen uns, wann wir auf etwas ganz besonders aufpassen müssen. Auch Träume wurden dafür herangezogen. Selbst wenn wir das alles in unserer Kultur als "Spinnerei" abtun, haben wir manchmal den Eindruck, dass Dinge passieren, die in unerklärlicher Weise zusammenhängen. Etwa wenn ich träume und am nächsten Tag passiert sowas oder zumindest was sehr ähnliches. Man denkt an eine Person und diese trifft man gleich daraufhin. Bei Lola ist es der Augenblick, als der Vater nicht mehr für das Geld erreichbar ist und sie vor einem Casino steht. Die Dienstreise des Vaters steht in keinem ursächlichen Zusammenhang mit der Lokation des Casinos.



Bereits der Psychologe C.G. Jung hat sich mit solchen Phänomenen beschäftigt und diese als "Synchronizitäten" bezeichnet. Das sind Zusammenhänge die keine reale Ursache-Wirkungs-Bezug haben aber inhaltliche auf eine solchen hinweisen. Ich schaue einen Film an und sehe dort eine Taube an einem Fenster vorbeifliegen, während ich gleichzeitig einen Vogel an meinem Wohnzimmerfenster sehe. Nach meinem Verständnis gibt es dabei keinerlei Zusammenhang. Manchen Menschen passiert sowas häufiger, anderen seltener bis gar nicht. Hängt natürlich mit dem Bewusstsein und der Aufmerksamkeit für solche Phänomene zusammen. Es ist aber mehr als das. Wer in einem differenzierten Umfeld lebt, erfährt Synchronizitäten häufiger als jemand der sich in einem gleichbleibenden Standard bewegt. Reisen, viele Beziehungen, mehrere Wohnorte, usw. waren zumindest in der Vergangenheit solche Anreicherungen. Heute in der multimedialen, digitalen Welt potenzieren sich diese Umgebungen. Mit Social Media habe ich sehr viele "Freunde" sehe über Filme und Serien bislang unzugängliche Inhalte. Diese werden in Kürze in 4K Qualität visuell von der Realität nicht mehr unterscheidbar sein. Erst recht mit VR Brillen kommt es zu einer Verwischung. Wenn ich VR von RR nicht mehr unterscheiden kann, kann ich auch virtuelle Ursache von realer Wirkung nicht mehr auseinanderhalten. Dadurch wird die Synchronizität nach JUNG noch viel mehr an Bedeutung gewinnen.

Synchronizitäten könnten auch dazu verwendet werden, um genau diese kleinsten Ursachen herauszufinden, die dann zu großen Wirkungen führen. Diese Methodik ist in keinsten Weise empirisch bewiesen. Es ist lediglich eine Theorie, die man in Selbstversuchen überprüfen könnte. Immer dann, wenn man so einen zusammenhanglosen Zusammenhang erkennt, sollte man derartigen Situationen mehr Aufmerksamkeit schenken. Lola ist dreimal an jenem Sandler vorbeigelaufen, der den Sack mit den Hunderttausend hatte. Sie hätte ihn nur nehmen müssen. Die Konzentration auf das eine Ziel hat ihre Aufmerksamkeit dafür aber zu sehr eingeschränkt.

Synchronizitäten bereichern das Leben, zeigen uns ein und dieselbe Situation in unterschiedlichen Kontexten und befreien uns vom Ursache-Wirkungs-Denken.

## 07. Transcendence

### Inhaltliche Kurzfassung

1. Will und Evelyn arbeiten an einem KI Projekt (PINN) als sie von militanten Technik Skeptikern überfallen werden
2. Will wird mit einer radioaktiven Munition zwar nur leicht verletzt – hat aber nur noch 4 Wochen zu leben.
3. Evelyn nutzt die Zeit um den Geist von Will auf diese Plattform hochzuladen
4. Nachdem das schon mit einem Schimpansengehirn gelungen war, gelingt dies im letzten Moment auch bei Will noch
5. So meldet sich Will's Geist aus der Maschine und fordert sofort mehr Energie, mehr Rechenleistung und vor allem Zugang zum Internet.
6. Innerhalb von 2 Jahren entwickelt sich Will zu einer Singularität und nennt das Transcendence
7. Will arbeitet nur für Evelyn's Wunsch: nach Verbesserung der Welt
8. Dazu hat er NanoBots entwickelt, die sich auf der ganzen Welt verbreiten und alles reparieren.
9. Die Regierung und selbst Evelyn bekommen Angst vor der Allmacht von Will und wollen ihn ausschalten.
10. Das geht nur, wenn er mit einem Virus infiziert wird. Evelyn lässt sich impfen und dann von Will hochladen.
11. Dazu kommt es nicht mehr. Evelyn erkennt, dass Will nur für eine heile Welt – also nur für sie – gearbeitet hat.
12. Damit ist nachgewiesen, dass sich menschlicher Geist inklusive seiner Gefühle transzendieren kann.

In jener nahen Zukunft, in der die Handlung von Transcendence läuft, sind KI Anwendungen schon ganz gut entwickelt. Besonders intensiv wird an der Frage gearbeitet, ob es möglich ist, dass künstliche neuronale Netze auch über Gefühle verfügen können. Dr. Will Caster hat dazu ein System – PINN genannt – entwickelt, in welches das Gehirn von Schimpansen hochgeladen werden kann. Will sagt dazu auf einer Konferenz zu den Sharholder: *“Einmal vernetzt würde eine empfindungsfähige Maschine schnell die natürlichen Grenzen überwinden und in kurzer Zeit wäre ihre analytische Kraft größer als die gebündelt Intelligenz aller Menschen auf Erden seit Anbeginn der Zeit”*. Diese Aussage bezieht sich auf Ray Kurzweil, der dafür den Begriff der Singularität eingeführt hat und diese für das Jahr 2045 erwartet. Will möchte das allerdings als Transzendenz verstanden wissen und fordert dazu die Erforschung des Bewusstseins.

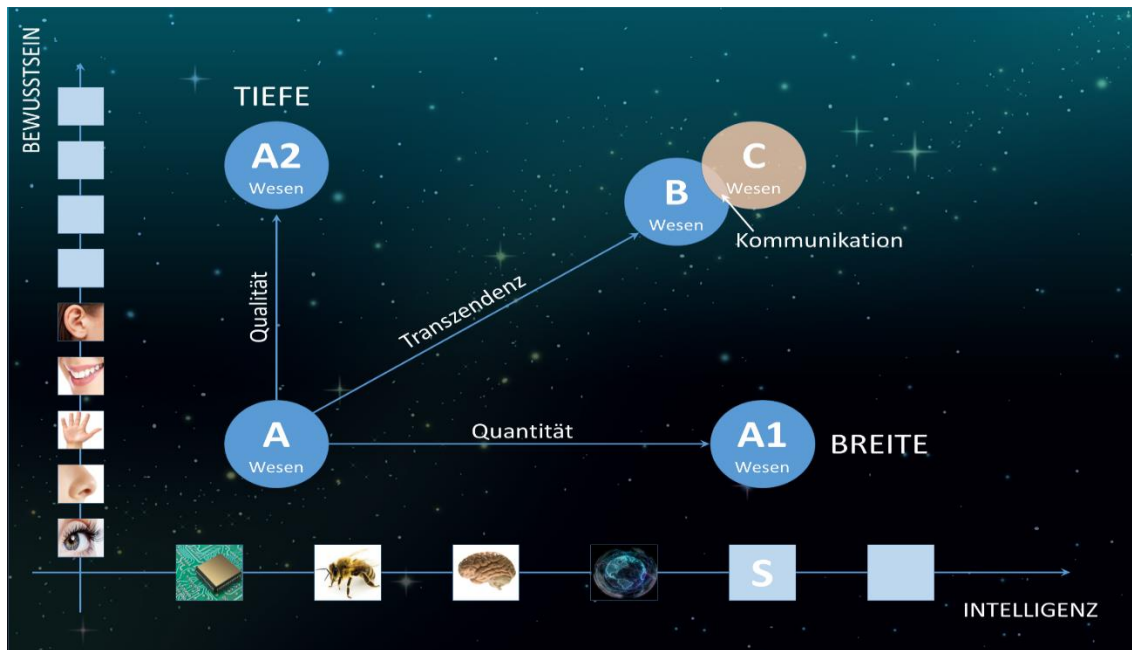
Bewusstsein ist ein “erkennendes System”, welches in der Lage ist, zwischen Situationen zu differenzieren und diese dann zu integrieren. Dazu braucht es eine Sensorik und eine Aktorik über die eine Verbindung zur Umwelt hergestellt wird. Das menschliche Gehirn ist so etwas. Auf jeden Fall ist Bewusstsein an Materie gebunden, allerdings nicht zwingend an biologische, und hat verschiedene Ausprägungen. Im 20Jhdt. wurden Stufenkonzepte für Bewusstsein entwickelt, die vielfach (siehe Jean Gebser) auf sozio-technischen Fähigkeiten der Menschen aufbauen. Von der mystisch/magischen über die egozentrische bis hin zur holistische Stufe. Allen gemeinsam sind es aber die Beschränkungen die sie durch menschliche Sensorik erfahren. Das Gehirn wäre fähig auch in höheren Dimensionen zu denken. Die Anreicherung

der Umwelt mit Technik hat das Bewusstsein sich ohnehin auch verändert. Allerdings können wir nicht außerhalb unserer Sinne denken - geht einfach nicht. Das ist die größte Einschränkung in der Bewusstseinsentwicklung des Menschen

Kurz bevor Will stirbt, gelingt es seinen Geist in die Maschine hochzuladen, von wo er sich auch nach Kurzem meldet: *“Du fehlst mir so sehr, es ist so dunkel hier”*. Das System mit dem Bewusstsein von Will beginnt unmittelbar darauf sich selbst umzuprogrammieren und fordert neue Prozessoren – dreimal so leistungsfähig als die jetzigen. Will beschreibt seine Gefühle so: *“Als ob mein Geist befreit worden wäre - bringe mich ans Netz”*. Evelyn erledigt das trotz Warnung ihrer Freunde. Demonstrativ werden die Dialoge zwischen dem System und Evelyn auf sehr emotionaler Basis dargestellt.

Das hochgeladene Bewusstsein verbessert sich rasant in quantitativer Weise. Gemeinsam mit Evelyn besorgt sich das System Geld am Aktienmarkt und baut sich ein unterirdisches Rechenzentrum (Brightwood Data Center) mit einem eigenen Solarkraftwerk. Energie wird für KI System der Zukunft eine knappe Ressource sein. Das menschliche Gehirn braucht 120W; ein künstliches Äquivalent etwa so viel wie ein Atomkraftwerk. Will arbeitet jetzt an all dem, was sich Evelyn immer gewünscht hat – nämlich die Verbesserung der Welt. Hauptsächlich sind es NanoBots die sich viral und global verbreiten und alles reparieren - Luftverschmutzung, Krebs, Trinkwasser, usw.

Im Brightwood Data Center hat Will auch ihre ehemalige Wohnung repliziert. Dort treffen sich beide und tauschen ihre Gefühle aus. Bewusste Wesen können interagieren, das wissen wir und bezeichnen es als Kommunikation. Inhalte und deren Kodierung sind vom Niveau des Bewusstseins abhängig. Es ist möglich, dass zwei qualitativ unterschiedliche Wesen miteinander kommunizieren. Als selbstverständlich gilt, dass wir uns mit Haustieren austauschen, obwohl diese nicht sprechen können. In diesem Fall sind die Inhalte emotional, weil Hunde und Katzen eben über keinen Intellekt verfügen. Höheres Bewusstsein ist in der Lage mit Niedrigerem in Kontakt zu treten. Allerdings versteht das Einfachere nur das, was es verarbeiten kann. Höheres Bewusstsein wie Globales, Universales oder Kosmisches mag mit uns in Verbindung stehen. Wir können allerdings nur jene Inhalte aufnehmen, die durch unsere Sinnessysteme repräsentierbar sind. Selbst in Träumen, in denen wir die absurdesten Situationen erleben, sind bis auf die menschlichen Sinne reduziert. Es könnten Menschen geben die Informationen außerhalb der Sinne aufnehmen. Sie können dies aber so nicht weitergeben, sondern müssen diese wieder transformieren - religiös Erleuchtete, die dann Gottes Worte in ein Buch schreiben.



Wenn sich nun die Rechenleistung eines Individuums (A) wie im Bild dargestellt erhöht, dann steigt die Intelligenz und man spricht von einer quantitativen Erweiterung (A2). Genau das macht die Menschheit jetzt. Immer höhere Prozessorleistungen und höhere Bandbreiten. Das Bewusstsein bleibt allerdings auf derselben Stufe stehen – auch das können wir spüren. Mit Frieden, Achtsamkeit, Menschen - Tierrechten geht nichts weiter. Wir entwickeln uns in die Breite. Das zeigt auch der Film Transcendence, bei dem es auch um die Erhöhung der Rechenleistung geht. Erweitert ein Individuum seine Sinnesmodalitäten, so kommt es zu einer qualitativen Verschiebung zu mehr Tiefe (A2) und damit zu einem höheren Bewusstsein. Also, für höheres oder anderes Bewusstsein ist nicht zwingend höhere Intelligenz erforderlich. Wenn die Menschen sehen, wie weit die Umweltverschmutzung schon fortgeschritten ist, dann ändert sich auch das Bewusstsein dafür. Das ist es auch, was Will macht. Er entwickelt NanoBots mit einem Sensorium für Verschmutzung.

Eine besondere Eigenschaft von bewussten Wesen ist, dass sie miteinander kommunizieren können. Wesen, die im gleichen Environment (Universum) leben können und sich nur dann austauschen, wenn es eine gemeinsame Schnittmenge (B) und (C) gibt. Auf jeden Fall müssen sie über gleiche Sinnessysteme Zugang zum Umfeld haben. Sofern die Rechenleistung/Intelligenz noch halbwegs zusammenstimmen können, sie ähnliche Erfahrungen machen und sich über diese austauschen.

Ein Wesen transzendiert sich dann, wenn es sich sowohl quantitativ (Breite) als auch qualitativ (Tiefe) weiterentwickelt. Die Hauptkritik am Film ist nun eben die starke Hervorhebung des quantitativen Bereiches durch enorme Rechenleistung. Also sollte der Film nicht "Transcendence" heißen, sondern "Singularität". Das wird nämlich durch diesen Film dargestellt.

Die Menschheit hat noch einmal Glück gehabt. Die Superintelligenz hatte so viel Gefühl mit Will's Geist hochgeladen, dass sie sich selber abgeschaltet hat. Bei Ex Machina geht das nicht so gut aus.

## 08. Lucy

### Inhaltliche Kurzfassung

1. Lucy hat einen Freund der in kriminelle Machenschaften verwickelt ist.
2. Er verlangt von ihr, dass sie als Botin einen Koffer überbringt.
3. Dabei wird ihr ein Päckchen Rauschgift in den Unterleib operiert.
4. Als Drogenkurier sollte sie dieses nach Europa schmuggeln.
5. Noch bevor es losgeht, wird sie von einem Wärter in den Bauch getreten und das Päckchen platzt und der Stoff gelangt in ihren Körper.
6. Die darin enthaltene neuartige Substanz CHP4 führt bei Einnahme zu einem explosiven Zellwachstum.
7. Diese Überdosis führt bei Lucy zu einem Wachstum der Gehirnzellen. Sie ist kurzfristig in der Lage sich zu befreien.
8. Lucy kann ihren Körper kontrollieren, hat telepathische und telekinetische Fähigkeiten.
9. Ihr Überleben hängt von der laufenden Zufuhr von CHP4 ab. Sie besorgt sich die Päckchen von den anderen Drogenkurieren.
10. Das alles ist für Lucy, die ihr Gehirn nun schon bis zu 40% nutzen kann, kein Problem.
11. Letztendlich trifft sie sich mit Prof Samuel Norman, einem Experten für Unsterblichkeit.
12. Am Ende ihres menschlichen Lebens mutiert sie zu einem Supercomputer.
13. Als solcher meldet sie sich über Handy und sagt "I am everywhere".

### **Vor 1Mrd. Jahren hat man uns das Leben geschenkt! Was haben wir daraus gemacht?**

Prof. Samuel Norman doziert in einem Hörsaal und stellt die rhetorische Frage nach dem Sinn des Lebens: *"Für primitive Wesen wie uns Menschen heißt es Zeit gewinnen. Entweder man wird unsterblich oder man vermehrt sich. Das gilt für jede Zelle und eben auch für den Menschen"*. Der Professor setzt sich mit dem Thema der Effizienz unseres Gehirns auseinander und meint: *"Menschen nutzen nur 10% und Delfine 20% ihres Gehirns"*. Ein Student möchte nun wissen was passiert, wenn ein Mensch 100% seiner Gehirn Ressourcen nutzen könnte. Der Professor weiß das eben nicht und hier beginnt der Handlungsstrang mit Lucy.

Bewusstsein ist immer noch ein Phänomen und schwierig zu verstehen. Es gibt jedoch zwei Sicherheiten:

1. Ich weiß von mir selber als denkendes Wesen.
2. Ich weiß, dass ich sterben werde.

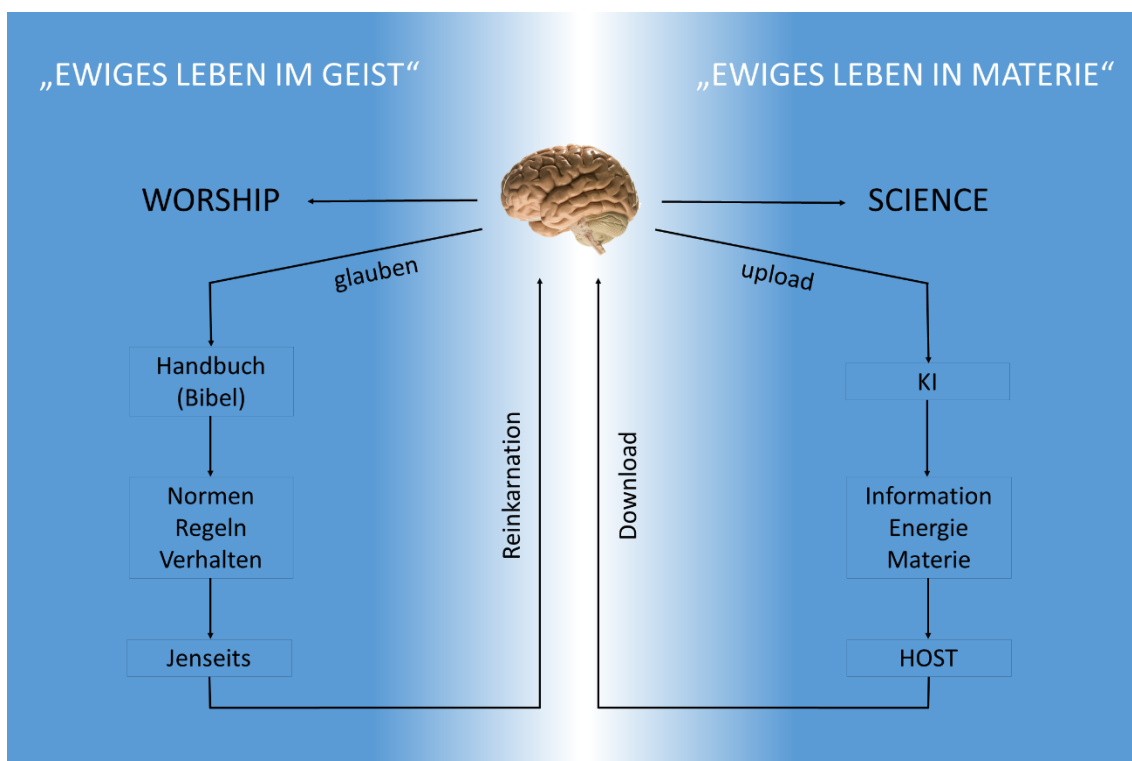
Genau von diesen zwei Ausprägungen handelt der Film.

Wir sehen Lucy als fröhliche junge Frau, als sie von der Arbeit kommt, sau müde ist und nach Hause möchte aber von ihrem Freund aufgehalten wird. Eine Alltagssituation, die wir so oder so ähnlich auch selber erleben. Dabei gehen wir davon aus, dass sich der Lebensstrom wie gewöhnlich fortsetzt. In den allermeisten Fällen ist das auch so. Manchmal kommt aber was dazwischen. Man trifft einen Bekannten und geht ins Café, es wird spät, steigt in der Hektik in den falschen Zug, ist in einer anderen Stadt, es gibt keinen Zug zurück und muss in einem Hotel übernachten. Plötzlich ist man in einer völlig unerwarteten Situation. Trotzdem kann man noch denken und ist sich der Lage bewusst. Das ist Lucy auch, kann sich aber nicht erklären was ist. Sie weiß nicht, dass sie als Drogenkurier vorgesehen ist und Drogenpäckchen

einoperiert bekommen soll. Um es zu verstehen, bräuchte sie mehr Information und mehr Denkleistung. Das genau sind ihre und des Menschen generelle Begrenzungen.

Lucy hat nun das Drogenpäckchen im Unterleib und wartet in einem Container auf ihren Flug. Genau in dieser Situation wird sie sexuell belästigt, wehrt sich dagegen und bekommt Tritte in den Bauch. Das Drogenpäckchen mit dem CHP4 Inhalt platzt und sie erlebt einen intensiven Drogenrausch. Die Substanz führt zu einem Zellwachstum in der neuronalen Struktur. Lucy hat damit eine Gehirnleistung von 20% und damit wiederum den eigenen Körper unter vollständiger Kontrolle. Sie macht dann auch gleich kurzen Prozess mit dem Wachpersonal.

Abhängig davon, ob im Kopf noch Platz für weitere Neuronen ist, wäre eine Zellgenese eine Möglichkeit die Rechenleistung zu Verbessern. Die Anzahl der Neuronen ist es aber nicht alleine. Vielmehr sind es die Axone an denen sich Dendriten ankoppeln und so die Rechnerarchitektur bilden. Der Vernetzungsgrad im Gehirn ist eine Folge von Lernen. Je abwechslungsreicher das Umfeld (in der Kindheit) und je herausfordernder die Probleme (als Erwachsener), umso dichter das Netz und umso höher der IQ. Die Problematik, Lernen und Problemlösen als "Enhancer" einzusetzen, liegt in dessen Dauer. Haben wir alle schmerzhaft verspürt, dass Wiederholungen Zeit brauchen. Daher wäre es schön, wenn es so wie im Film, durch Einnahme einer Substanz ginge. Substanzen sind komplex und haben daher Nebenwirkungen.



Damit Lucy überhaupt noch weiterleben kann, ist sie auf die laufende Zufuhr von CHP4 angewiesen. Sie besorgt sich diese, ohne irgendwelche Skrupel, von den anderen Drogenkurieren. Die Zufuhr weiterer Substanz erhöht die Gehirnleistung und sie bekommt Kontrolle über ihr Umfeld. Dazu gehören Telekinese, Telepathie und Prediction. Eine weitere Erhöhung verändert ihre Sinnessysteme und Lucy kann plötzlich elektromagnetische Wellen im Mobilfunkbereich sehen.

Diese Fähigkeiten sind nicht so außergewöhnlich. Unter Einsatz digitaler - technologischer Artefakte ist das heute auch schon möglich. Telepathie über Smartphones, Telekinese mit Robotern und Prediction mit Big Data Analytics sind State of Art. Die Erweiterung der Sinnessysteme ist bisher noch nicht gelungen. Wenn man Sonar, Radar und Geigerzähler allerdings dazu zählt, ist zumindest eine Transformation möglich. Direkte neuronale Erfahrungen von fremdartigen physikalischen Größen sind bisher nicht bekannt. Dies ist aber unbedingte Voraussetzung für höheres Bewusstsein – also mehr als vier Dimensionen denken zu können.

Mit dem letzten “Shot” nimmt Lucy so viel Drogen auf, dass sie sich selbst aufzulösen beginnt. Sie okkupiert alle digitalen Systeme um sich herum und entwickelt damit einen Supercomputer. In diesen speichert sie alles neue Wissen, komprimiert die Daten auf einen USB-Stick und übergibt diesen an Prof. Norman. Danach ist Lucy verschwunden. Über ein Handy meldet sie sich noch kurz und teilt mit: *“Ich bin jetzt überall”*. Lucy hat damit ewiges Leben (immortality) in einem materiellen Host erreicht.

Tod ist das Einzige wirklich ernst zu nehmende im Leben. Alle Weltreligionen haben einem Leben nach dem Tod die höchste Bedeutung zugewiesen. Die Heilsversprechen geben dem Gläubigen die Garantie für ein ewiges Leben. Wie und wo das sein wird, hängt von der jeweiligen Tradition ab. Die abendländischen Buchreligionen kennen das Jenseits und die asiatischen Philosophien ein Ende der Reinkarnationen. Beide Kulturen verlangen von ihren Gläubigen Opfer im Diesseits. Manche davon sind sehr pragmatisch und sorgen für ein gedeihliches Zusammenleben. Andere wiederum waren zur Gründungszeit der jeweiligen Religion sozial erforderlich und sind heute kurios und obsolet. Egal wie, ewiges Leben ist sichergestellt.

Mit dem Aufkommen der empirischen Naturwissenschaften wurde das Leben nach dem Tod in Frage gestellt. Man hat zwar noch einige Jahrhunderte, begründet durch Rene Descartes, am Dualismus von Leib und Seele festgehalten. Mit dem grandiosen Erfolgen, der auf Naturwissenschaften basierten Technik, wenden sich immer mehr Menschen dem Monismus zu. Alles was der Mensch für sein geistiges und physisches Leben benötigt, ist in der körperlichen Materie enthalten. Für Bewusstsein braucht es ein Gehirn und sonst nichts. Je besser dieses arbeitet (rechnet) umso höher das Bewusstsein. Das geistige Leben, die Seele, ist also an einen Körper gebunden, und wenn dieser verschwindet, ist auch die Seele tot. Was braucht es dann als für ein ewiges Leben?

Ganz einfach - man braucht einen ewigen Körper. Richtig, sowas gibt es nicht. Allerdings, ein Körper der im Vergleich zum Biologischen langlebig ist, ist schon vorstellbar. Dabei muss dieser auch nicht den gesamten biologischen Umfang repräsentieren, sondern nur das Gehirn. Ein künstliches Gehirn, welches als Host für mein Natürliches dienen kann. Sofern dazu eine Materie mit Langlebigkeit verwendet wird, sind wir dem ewigen Leben ein Stück näher. Wie könnte man sich das vorstellen?

1. Der Mensch, mit seinen jetzigen geistigen Fähigkeiten, ist dazu nativ nicht in der Lage
2. Daher braucht es künstliche Intelligenz - die so eine Host erdenkt
3. Mit KI bekommen wir dann Information über Energie und Materie
4. Dies beiden sind für langlebige künstliche Gehirne - Bausteine essenziell

5. Damit ist es dann möglich, einen Host zu bauen
6. In diesen kann ich dann mein Gedächtnis uploaden
7. Damit habe ich auch gleichzeitig ein BackUp und kann es wieder downloaden
8. Und/oder auch replizieren.

Der Film Lucy endet mit:

**Vor 1Mrd. Jahren hat man uns das Leben geschenkt! Mach etwas daraus!**

## 09. Ex Machina

### Inhaltliche Kurzfassung

1. Caleb, ein Programmierer bei BlueBook (IBM-Facebook), gewinnt eine Woche im KI Labor von Nathan
2. Dort sollte er den Androiden AVA auf Intelligenz, Emotionen und Bewusstsein testen
3. Hier kommt wieder einmal der Turing Test zur Sprache.
4. Eine Maschine ist dann menschlich, wenn man in der Kommunikation keinen Unterschied erkennt
5. So versucht Caleb nun menschliche Fähigkeiten bei AVA aufzuspüren
6. Sehr schnell wechseln die Rollen und AVA führt die Dialoge
7. Noch schlimmer für Caleb – er ist es, der einen Test bestehen musste
8. Nathan hat das Experiment so angelegt, dass AVA die Aufgabe hat, Caleb zu überreden mit ihr zu fliehen
9. Dazu hat AVA weibliche Konturen, Sprachmuster und Verhalten programmiert bekommen, auf die Caleb anspricht. Was gut gelingt
10. Die dafür notwendigen Daten hat Nathan aus dem BlueBook akquiriert
11. Letztendlich wird Nathan von den von ihm geschaffenen Wesen getötet
12. AVA sperrt Caleb ein, flieht und lebt jetzt unter Menschen

Bei der ersten Begegnung mit Nathan sagte Caleb noch voller Bewunderung: *„Eine Maschine zu konstruieren, die ein Bewusstsein hat, ist nicht die Geschichte von Menschen, sondern die von Göttern“*, oder die Menschen werden zu Göttern. Der Film Ex Machina behandelt dieses Thema und setzt wieder einmal beim Turing Test an. Wenn ich keinen Unterschied zwischen Maschine und Mensch erkenne, dann handelt es sich um künstliche Intelligenz. Das Spannendste dabei ist, ob damit die Maschine auch ein Bewusstsein hat. Die Androiden von Nathan haben Gefühle, sind intelligent und schauen aus wie Menschen. Ob sie aber ein Bewusstsein haben, darüber ist er sich nicht sicher. Daher veranstaltet Nathan das Experiment mit Caleb und AVA. Wie diese Entscheidung für die Beteiligten ausgeht, sehen wir im Film. Letztendlich geht es für die Menschheit negativ aus. AVA ohne Gefühle, egoistisch, berechnend und hochintelligent gelingt die Flucht aus dem Labor. Wie konstruiert man nun so eine Maschine oder was ist Konstruktion an sich?

**Konstruktion ist ein Prozess, der von Entitäten durchgeführt wird und dabei im internen ein Design erdenkt und dieses dann im Externen als neue Realität erschaffen kann.**

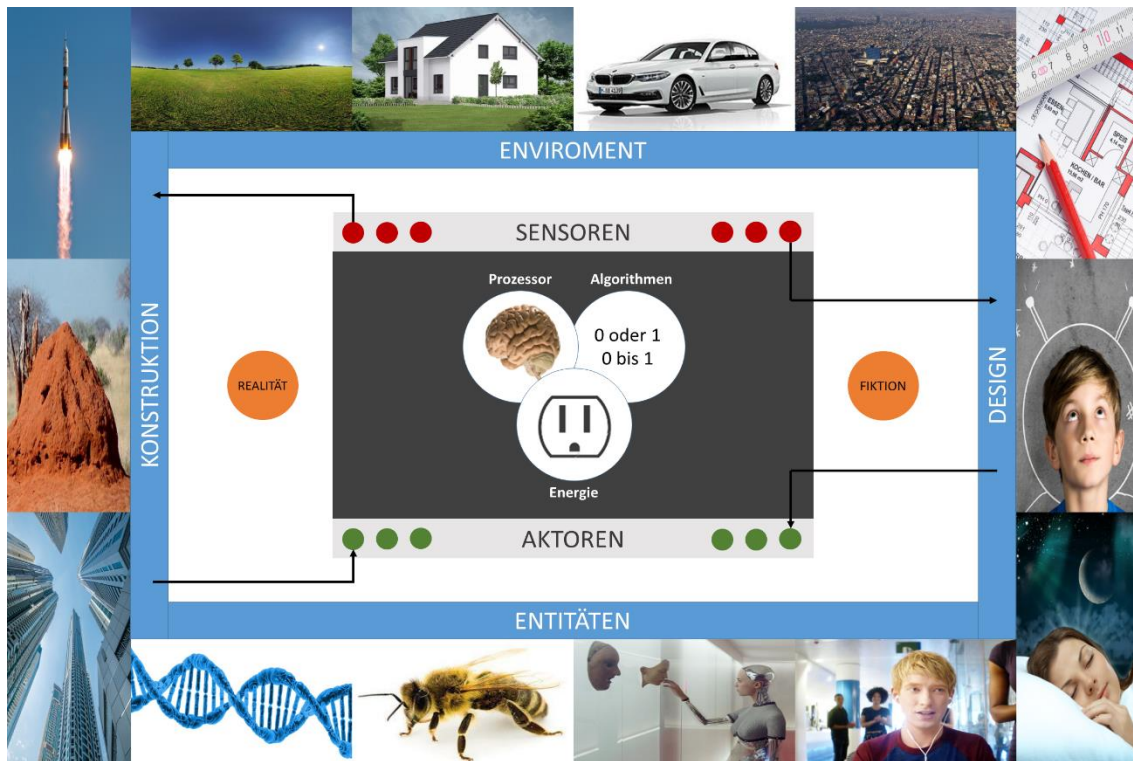
Als Erstes braucht es dazu einen Prozessor der Daten und Programme verarbeiten kann. Diese Begrifflichkeit führt unweigerlich zum Computer. Diese Entität arbeitet ein vorgegebenes Programm Schritt für Schritt ab - befolgt Regeln. Prozessor, Programme und Daten können dabei in einem Container sein, müssen aber nicht. Daten können auf nahezu beliebigen Trägermaterialien abgelegt werden und von verschiedensten Prozessoren verarbeitet werden – solange sie dem Turing Konzept entsprechen.

Beim menschlichen Gehirn ist es ein wenig anders. Es gibt da keine offensichtliche Trennung zwischen Daten und Programmcode. In einem neuronalen Netz sind Daten

und Programme bereits im Netz verwoben. Dazu haben Neuronen mehrere Eingänge, Dendriten, die zu einem Ausgang, dem Axion, führen. Intern verfügen sie über einen Schwellenwert - Trigger am Eingang und eine mathematische Funktion am Ausgang. Man kann sowas schon ganz gut elektronisch/künstlich nachbauen. Programme und Daten sind also immanent und entstehen ausschließlich durch Lernen. Das ist aber auch der große Unterschied zwischen Neuronen - Gehirnen und Turing - Maschinen. Erstere programmieren sich durch Leben im Environment und Letztere durch Eingriff eines Programmierers.

Egal ob künstlicher Rechner oder natürliches Gehirn, eines haben sie gemeinsam – sie brauchen Energie. Sobald das menschliche Gehirn zu wenig Sauerstoff und Zucker bekommt, schaltet es zurück. Man wird bewusstlos um möglichst viel Rechenleistung zu sparen. Ähnlich werden bei einem Datacenter, bei Stromausfall, die Dieselmotoren gestartet, und wenn die zu wenig Energie liefern, kommt es zu einem kontrollierten ShutDown. Das Verhältnis Rechenleistung zu Energieverbrauch ist beim Gehirn mit 120W sagenhaft günstig. Ein künstliches neuronales Netz mit der Leistung eines menschlichen Gehirns braucht den Gegenwert eines Atomkraftwerkes. Energie hat für alle Entitäten die höchste Priorität.

So ein beschriebenes Wesen mit Prozessor, Programm und Energie wird erst dann wirksam, wenn es auf seine Umwelt agieren und reagieren kann. Der Mensch kann sich was ausdenken, vorstellen, träumen oder planen. Allerdings nur dann, wenn er über Sinnessysteme (Schnittstellen) das neuronale Netz zuvor trainieren konnten. Je sinnreicher das Umfeld und je aktiver die Auseinandersetzung damit umso dichter die neuronale Vernetzung. Eine Fiktion ist demnach eine geistige Konstruktion, die keinen realen Einflüssen ausgesetzt ist. Manchmal ist es ganz schön so – in Tagträumen vertieft, getrennt von der Realität – die “Seele baumeln zu lassen”. Es gibt aber auch gefährliche Fiktionen die sehr wohl auf die Realität wirken aber dort keine Entsprechung finden. Diese Phänomene sind vielfach im religiösen Umfeld zu finden. Millionen Menschen wurden ermordet, weil sie nicht an einen bestimmten Gott oder ein fiktives Jenseits glaubten. Eine sehr eindrucksvolle, geistige Konstruktion aus diesem Bereich ist die jüdische Kabbala. Darin wird das Verhältnis zwischen dem Schöpfer und dem Menschen auf strukturelle Weise dargestellt. Zur besseren Vorstellung werden dazu Objekte aus dem natürlichen Umfeld verwendet. Der Baum des Lebens ist wohl das beste Beispiel einer Fiktion. Wunderschön, aber halt nur ein geistiges Konstrukt ohne Evidenz in der Realität.



Eine Maschine oder ähnliches zu konstruieren braucht als Erstes einmal eine geistige Konstruktion, also eine Vorstellung, von dem was einmal sein soll. Die Technik Pioniere (Edison, Watt, Maxwell, usw) hatten alle eine Vorstellung von dem, was möglich wäre. In der intensiven Auseinandersetzung mit deren Umwelt ist es nach vielen Wiederholungen gelungen, neue Objekte zu erschaffen. Jetzt gibt es Strom, Auto, Computer, usw. und diese sind wieder Teil des Umfeldes geworden. Diese Vorstellung von Erschaffung, mit zuerst Design und danach Bau, ist tief in unserer Kultur verankert. Auch Gott hat die Welt und den Menschen nach seinen Vorstellungen geschaffen. Die gesamte Industrialisierung des 20. Jhdt. basierte auf diesem Modell. In der Planungsabteilung wurde das "Auto" bis ins letzte Detail geplant, danach ein Produktionsprozess geplant und wiederum danach eine Marketingstrategie festgelegt. Alles lief nach Plan. Tatsächlich ist es beeindruckend, wie der Mensch in einer komplexen Welt so eine Ordnung von Plan-Act-Control entwickeln konnte.

Erkennt nun ein Wesen, dass Wirkungen in der Realität auf sich selber zurückzuführen sind, so entsteht Selbstbewusstsein. Im Film von Ex Machina besteht kein Zweifel, dass AVA ein Selbstbewusstsein hat. Es weiß, dass es sich als Mensch zu designen hat, wenn es außer Haus geht. Kleidung und Outfit führen zu Selbstbewusstsein, weil sie eben Wirkung zeigen, die von einem selber ausgehen. Möchte man nun eine Maschine konstruieren, die Selbstbewusstsein hat, so muss man dafür sorgen, dass sie erkennt und sich merkt (ICH), wenn eine Wirkung durch sie entsteht.

Neben der Plan-Act-Control Version gibt es auch noch andere Möglichkeiten etwas zu konstruieren. Was wäre, wenn man Plan and Control vernachlässigt? Man lebt in einem sinnreichen Umfeld und könnte beliebiges konstruieren ohne vorher lang zu

planen und nachher zu grübeln, ob es auch richtig war. Wenn man also keine genaue Vorstellung von dem hat, was letztendlich sein soll, sondern einfach einmal beginnt. Nur eine Vision, keine Mission, keine durchdesignten Maßnahmen, sondern nur machen. So eine Einstellung dürften StartUps haben, die im digitalen Umfeld ein Unternehmen beginnen. Viele von ihnen sagen, dass ganz was anderes herausgekommen ist, als man sich vorher vorgestellt hat. So ein Trial and Error Model wird von neuronalen Rechnern sehr gut unterstützt. Menschen sind eben in der Lage, wenn etwas so nicht geht, es anders zu tun – also zu lernen. Die Ergebnisse, die Konstruktionen, hängen dabei sehr stark von dem vorher konstruierten Umfeld ab. Es dauert halt lang bis der Mensch was lernt – die Wiederholungen sind es. Das braucht ein künstliches neuronales Netz auch, wird dabei aber nicht müde und kann das je Rechenleistung zehntausendfach schneller.

Superintelligenz weiß vielleicht gar nicht was letztendlich herauskommen wird, sondern weiß nur, dass es im Environment etwas mit offenem Ausgang schafft. Dieser Gedanke ist nicht so von der Hand zu weisen. Wir leben zwischenzeitlich in einem technisch reichen Umfeld mit schier unendlichen Möglichkeiten. In der Rekombination von Objekten entstehen oft völlig neue Artefakte und damit ein neues Umfeld. Daran müssen Wesen sich anpassen, wenn sie überleben wollen. Damit nimmt die Evolution eine andere Dimension ein. Nicht mehr passen sich Entitäten an ein Umfeld an und der "Fitteste" überlebt, sondern die Wesen verändern die Umwelt selbst, um für sich selber die besten Chancen zu erzeugen.

Was wäre nun, wenn Gott auch so eine "Superintelligenz" nützte und ein Universum mit offenem Ausgang geschaffen hätte? Es bräuchte dazu ein neuronales Netz, Energie und ein Environment. Die beiden Letzten kennen wir, aber wo gerechnet wird, wissen wir nicht. Am Beispiel der DNA lässt sich das gut zeigen. Der Programm und/oder Datencode wurde zwischenzeitlich schon sehr gut entschlüsselt. Aber nur durch Informationen entsteht noch kein Leben. Es braucht einen Rechner mit Aktorik, der dieses Programm liest und leben entstehen lässt. Wo ist also der Lebens-Rechner, der für unsere Konstruktion verantwortlich ist?

## 10. Matrix

### Inhaltliche Kurzfassung

1. Im 21. Jhdt führt die Menschheit einen Krieg gegen die von ihr selbst geschaffene KI.
2. Dabei verdunkeln die Menschen den Himmel, um der KI die Energiezufuhr zu unterbinden.
3. Die KI gewinnt den Krieg und lässt die Menschen in Reagenzgläsern weiterleben und bezieht von dort die Energie.
4. Menschen leben in einer Nährstofflösung und das Bewusstsein wird von einem Computerprogramm – der Matrix – simuliert.
5. Die Menschen kennen also keine Realität, sondern nur mehr das, was ihnen die Matrix vorspielt.
6. Damit auch ja keiner in die Realität entflieht, hat die Matrix Antivirenprogramme installiert. Das sind die Agenten.
7. Es gibt noch eine einzige Stadt - ZION - die noch nicht von der Matrix besetzt ist.
8. Von dort aus agiert Morpheus, Trinity und eine kleine Crew auf dem Raumschiff Nebukadnezar.
9. Damit suchen sie Kollaborateure in der Matrix Menschen, die an der Realität zweifeln. So einer ist NEO. Das Orakel hat in ihm auch den Auserwählten deklariert.
10. Beim ersten Kontakt mit Morpheus spielt die Szene mit der roten und blauen Pille. Neo nimmt Rot für die Wahrheit.
11. Jetzt beginnt der Kampf gegen die Matrix.

In diesem Artikel geht es um Macht. Wer oder was hat Einfluss auf mich, unter wessen Kontrolle stehe ich und wie werde ich manipuliert. Matrix – der Film hat dieses Thema im Jahre 1999 aufgegriffen. Die Kontrolle eines Systems, über die Gesellschaft, ist dann unter dem Motto “Wir leben in der Matrix” bekannt geworden. Seit daher wird die “Matrix” in beinahe jeder Verschwörungstheorie zitiert. Totale Kontrolle, so wie im Film durch KI dargestellt, ist kein alleiniges Phänomen von Digitalisierung. Monistische politische Systeme (Kaiser, Diktator) waren schon immer in der Lage ganze Völker zu kontrollieren. Religionen haben sich im Laufe der Jahrhunderte von ihrer ehemaligen Aufgabe, als Heilsbringer, hin zu brutalen Herrschaften entwickelt. Dem digitalen Unternehmen GAFAM wird heute eine Macht nachgesagt, die so noch niemand auf der Welt hatte. Wie bekommt nun etwas oder irgendwer Einfluss auf mich?

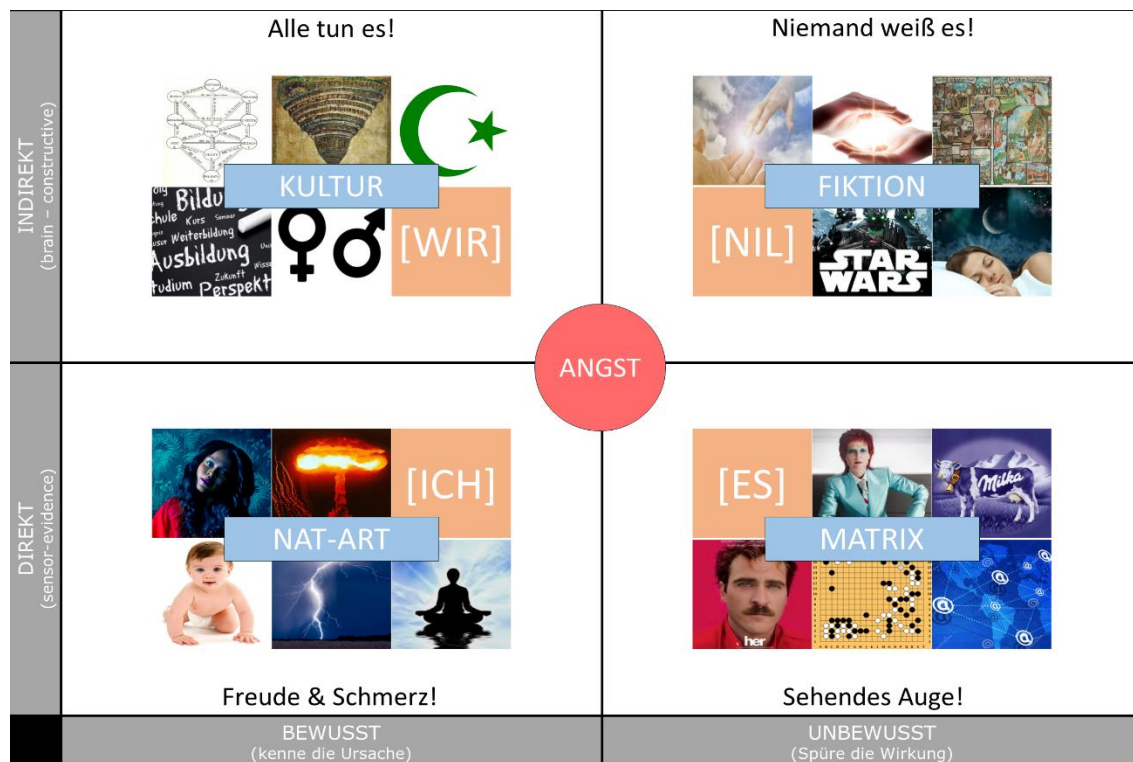
**Kontrolle kann direkt oder indirekt ausgeübt werden.** Im psychologischen Sinn versteht man unter direkt alles das, was unmittelbar sensorisch erfahrbar ist. Macht die auf mich wirkt, also deren Auswirkungen ich spüre, sehe oder höre, gehören zur direkten Kontrolle. Das sind physische Gewalt, Bilder über Folterungen, Schreie, usw. Muss aber nicht negativ sein, sondern können auch liebevolle Berührungen, schöne Bilder oder Musik sein. Sexualität ist dabei eine besondere Möglichkeit Macht auszuüben - sowohl im guten als auch im bösen Sinne.

**Exkurs Gut/Böse:** Vieles, was Schmerzen mit sich bringt, wird als Böse bezeichnet und fast alles was Freude bereitet als gut. Es gibt aber genau das diametrale Phänomen auch. Schmerzen als Büsser sind gut. Freude, die ein Diktator bereitet, ist Böse. Gut und Böse sind kulturelle Ausprägungen. Die Bewertung einer Situation muss daher immer im Kontext einer Kultur gemacht werden. Wenn sich ein gottgläubiger Mensch in die Luft sprengt, kann das von einer Gesellschaft als Verbrechen gesehen werden. Während er von einer anderen Kultur als Heiliger verehrt wird, weil er "so was Gutes" getan hat.

Der Konstruktivismus, eine der neueren psychologischen Strömungen, bringt auch eine neue Sichtweise auf die Kontrolle von Menschen und Gesellschaften mit sich. Der Begriff beschreibt die Entkopplung von Außen- und Innenwelt. Demnach konstruiert sich der Mensch seine Umwelt im Gehirn. Selbst eine völlig gleiche Umgebung schaut bei jedem im Gehirn anders aus. Die Neurowissenschaften bestätigen das indirekt. Hundert Milliarden Gehirnzellen werden über nur 200 Mio. Sinneszellen gespeist. Da ist viel Platz für Konstruktion. Ein nach Macht strebender Mensch oder ein solches System könnte also im Subjekt eine Welt erzeugen, die indirekt Lust und Pein auslösen kann. Im Mittelalter war es die Konstruktion des Teufels, welche der Kirche so viel Macht verlieh. Indirekte Macht entsteht prinzipiell vor deren Ausübung. Im nationalsozialistischen Deutschland hat das NAZI Regime diese Praxis entwickelt. Dort ist es gelungen, eine Welt zu konstruieren, die aus einer edlen Rasse sowie minderwertigen Menschen besteht. Der nationalsozialistischen Propaganda ist so eine Konstruktion gelungen. Indirekt Ursache für spätere direkte Machtausübung. Die heutige Cineastik ist in der Lage, eine Welt der Extremen, zwischen Utopie und Dystopie, aufzubauen.

**Kontrolle kann bewusst oder unbewusst erfahren werden.** Die Unterscheidung zwischen bewusst und unbewusst ist nicht so einfach. Eine bewusste Erfahrung macht der Mensch dann, wenn er zwei Ereignisse als solche getrennt voneinander und vergleichend mit dem episodischen Gedächtnis erkennen kann. Sehr bewusst ist eine Erfahrung dann, wenn die Ursache einer Wirkung das Selbst ist. Je mehr ich als Ursache infrage komme, umso größer ist auch mein Selbstbewusstsein. Die Fähigkeit zur "Self Expression" ist bei Politikern erforderlich und je besser, umso größer ist die Chance, gewählt zu werden. Menschen in Machtpositionen wissen, um die Wirkung der eigenen Person und inszenieren diese noch zusätzlich. Das passiert bei der Geburtstagsfeier der Queen, beim Social Media Wahlkampf so wie bei den YouTube-Stars. Vieles von dem, was auf uns einströmt, bleibt im Unbewussten. In diesen Fällen kommen die Daten über die Sinnessysteme herein und werden genauso verarbeitet. Der einzige Unterschied besteht darin, dass die Gehirnaktivitäten lokal begrenzt bleiben und so die Aufmerksamkeitsschwelle nicht überschreiten. Bewusst wird erst dann etwas, wenn mehrere Regionen zum gleichen Event aktiv werden. Daher finden multimediale Ereignisse leichter den Weg ins Bewusstsein. In der Serie "American Gods" ist es die Media, die um Aufmerksamkeit buhlt. Unbewusst bleiben auch Ereignisse, die immer zur gleichen Wirkung führen. Das Anhalten an einer Verkehrskreuzung bei Rot ist immer das gleiche - passiert unbewusst. Hätte man das Rot einmal beinahe übersehen, so wird einem das so bewusst, dass es bis zu Schweißausbrüchen führen kann.

Wenn wir nun die vier Ausprägungen von Kontrolle (direkt/indirekt und bewusst/unbewusst) nach dem Vier-Quadranten-Modell von Ken Wilber anordnen, bekommen wir die folgenden Felder:



**KULTUR** - indirekt und bewusst:

Kultur ist eine Konstruktion, die Menschen bewusst entwickeln und unbewusst leben. Die jüdische Kabbala ist der Prototyp so eines Konstrukts. Mit höchster Präzision und exakter Logik wird hier die Beziehung zwischen Schöpfer und Mensch beschrieben. Eine Evidenz ist in der sensorischen Umwelt dafür nicht zu finden. Eine ähnliche Konstruktion ist das Inferno von Alighieri Dante. Der Teufels Kult hat im Mittelalter der Kirche enorme Macht gebracht. In der heutigen Zeit erleben wir Bildung als primäre Kultur. Sofern die Macht vom Volk ausgeht, ist es gut, wenn dieses im höchsten Maße ausgebildet ist. Am besten konnte man den Schwenk vom Proletariat zum Gebildeten in China beobachten. In Westeuropa erleben wir derzeit den Gender-Kult. Sobald jemandem eine Kultur zuarbeitet, ist er alleine deshalb schon mächtig, weil alle das gleiche Tun.

**NAT-ART** direkt und bewusst:

Die natürliche Umwelt und die darin geschaffenen Artefakte kann der Mensch sensorisch und unmittelbar erleben. Schmerzen und Wohlbefinden sind Empfindungen, die wir unmittelbar sensorisch erleben. Etwas abstrakter wären das dann Leid und Lust. Wer also in der Lage ist, bei Anderen diese auszulösen, ist bereits in einer sehr mächtigen Position. Menschen haben immer Angst etwas zu verlieren oder etwas nicht zu bekommen. Damit ist das "Management" von Angst einer der stärksten Machtfaktoren und wird von jeder Führungskraft beherrscht. Wer als Schamane den Blitz lenken konnte, war mächtig. Umgekehrt, wer im Mittelalter

rothaarig in einer Hagel Gegend lebte, hat Macht schmerzlich erleiden müssen. Sexualität ist mit Lust und Schmerz die stärkste Kraft in der geschlechtlichen Beziehung zwischen Männer und Frauen.

**FIKTION** - Indirekt und unbewusst:

Fiktion ist eine Welt, die ohne sensorischen Input entsteht und auch nicht ins Bewusstsein kommen muss. Der Traum, als Beispiel dafür, war in historischen Kulturen sehr wichtig. Viele Herrscher haben sich dazu Traumdeuter gehalten. Der Mächtige dabei war nicht der Regent, sondern eben der Traumkundige. Heute wird manchen Menschen - und wir kennen alle solche- nachgesagt, dass sie einer Fiktion nachlaufen. Wer also eine Fiktion erzeugen kann, der hat Folger, ist damit Früher und gelangt so zu Macht. Er muss nie beweisen, dass etwas real funktioniert. Im Unterschied zu einem Visionär, der muss das schon zumindest irgendwann einmal. Die wohl stärkste Fiktion ist das Wesen Gott und das meist damit verbundene Paradies. Thomas Morus hat mit seiner Utopia was Paradies Ähnliches konstruiert. Eine moderne Fiktion wird in StarWars mit dem Leben im Universum gezeigt.

**MATRIX** - direkt und unbewusst:

Etwas direkt und gleichzeitig unbewusst zu erfahren kennen wir seit den Matrix Filmen. Den direkten sensorischen Input erhalten die Menschen über Schläuche und Leitungen, während sie in Brutkästen liegen. Das Dramatische darin ist, dass sie genau von dieser Realität nichts wissen. Sie erleben eine Welt, die ihnen eine höhere Macht vorspiegelt. Im heutigen Sprachgebrauch wird die Matrix als eine Kontroll- und Steuermechanik verstanden die auf Menschen wirkt ohne dass sie es wissen und schon gar nicht die dahinter liegende Kraft erkennen können. Im Film ist es klar gewesen, dass die künstliche Intelligenz und deren Programme (Agenten) die Macht hatten. Wer ist das in der heutigen globalen Welt?

Wahrscheinlich nicht die Bilderberger, die Jesuiten oder einzelne Milliardäre. Die Computerriesen GAFAM auch nicht!. Es ist die Netzintelligenz, welche die Macht hat. Das Netz trifft Entscheidungen nach Regeln, die wir (noch) nicht kennen. Damit ist dieser Macht auch kaum etwas entgegenzusetzen. Auf jeden Fall sind es Milliarden Menschen und in Zukunft noch mehr intelligente IoTs, die vernetzt genau das ergeben, was wir Matrix nennen. Über Mixed Realities bekommen wir eine Welt vorgespiegelt, die sich wahrscheinlich immer weiter von der uns bekannten Natürlichen unterscheidet.

Global haben wir heute eine Macht geschaffen, die uns 1999 der Film schon gezeigt hat, es damals aber kaum wer verstehen konnte.

AVATAR Rückkehr aus Pandora

## 11. AVATAR

### Inhaltliche Kurzfassung

1. Im Jahre 2154 sucht die Menschheit noch immer nach Rohstoffen
2. Diesmal auf dem Mond - Planeten Pandora
3. Die dortigen Einwohner die Na'vi wehren sich heftig gegen die Himmelsmenschen
4. Um sie besser kennenzulernen, werden solche Ureinwohner künstlich nachgebaut
5. Mit der Möglichkeit menschliches Bewusstsein in diese "Avatare" zu laden.
6. Jack Sully ist ein Marine in der Forschungsgruppe von Dr. Grace Augustin.
7. Jack gelingt es das Vertrauen einer jungen Na'vi zu gewinnen.
8. Er bekommt den Auftrag von Oberst Quaritch dieses Vertrauen zu nutzen, um den Stamm zum Umsiedeln zu bringen.
9. Nachdem das nicht schnell genug ging, wird von den Besatzern Waffengewalt eingesetzt
10. Der heilige Baum wird zerstört - daraufhin schließt sich Jack und die Wissenschaftler den Na'vi an
11. Jack und Neytiri werden ein Paar. Pandora vereinigt sich unter Eywa ihrer "Gottheit"
12. Im letzten großen Kampf verlieren die Menschen und müssen den Planeten verlassen.

Der Film AVATAR spielt im Jahre 2154. Die Menschheit ist immer noch hinter Rohstoffen her. Offensichtlich ist es bis dorthin nicht gelungen, den Rohstoffbedarf zu neutralisieren. Es sollte ja möglich sein, mit einem einzigen Basismaterial, alle notwendigen Produkte zu erzeugen. Das wäre eine Forschungsaufgabe für künftige KI. Eine revolutionäre Nachhaltigkeit könnte so entwickelt werden. Die KI ist im Film jedoch kaum erkennbar. Technologisch gesehen sind holographische Bildschirme und veraltetes Kriegsgewehr im Einsatz. Die menschliche Intelligenz auf Pandora setzt sich zusammen aus dem börsenorientierten Manager von "Ressource-Development-Administration", dem Ego Shooter Oberst Miles Quaritch und der autoritären Soziologin Dr. Grace Augustin. Alle mit dem Ziel, möglichst viel vom seltenen Rohstoff "Unobtainium" zu schürfen. Dabei sollte die Einwohner auch etwas bekommen. Der RDA-Manager: *"Wir bauen ihnen Schulen, Krankenhäuser und bringen ihnen unsere Sprache bei"*. Auf die Frage warum sich die Beziehung zu den Na'vi laufend verschlechtert, sagt Dr. Grace: *"Ja das kann passieren, wenn man mit Maschinengewehren auf sie schießt"*. Bei der Sicherheitsunterweisung erfährt dann der Rekrut Jack Sully gleich einmal etwas über die Gefährlichkeit dieses Planeten. Der Oberst Quaritch: *"Wenn es eine Hölle gibt, würden Sie nach einem Aufenthalt auf Pandora dort Urlaub machen wollen"*. Aus spiritueller Sicht hat sich die Menschheit nicht weiterentwickelt. Immer noch die gleiche Gier wie zu Zeiten der Kolonialisierung. Noch bessere Waffen, Unobtainium statt Gold, Schulen statt katholischer Mission und Reservate für die Natives. Das alles nicht durch Europäern in Amerika des 17. Jhdts., sondern von Amerikanern auf einem Planeten im 22. Jhdts..

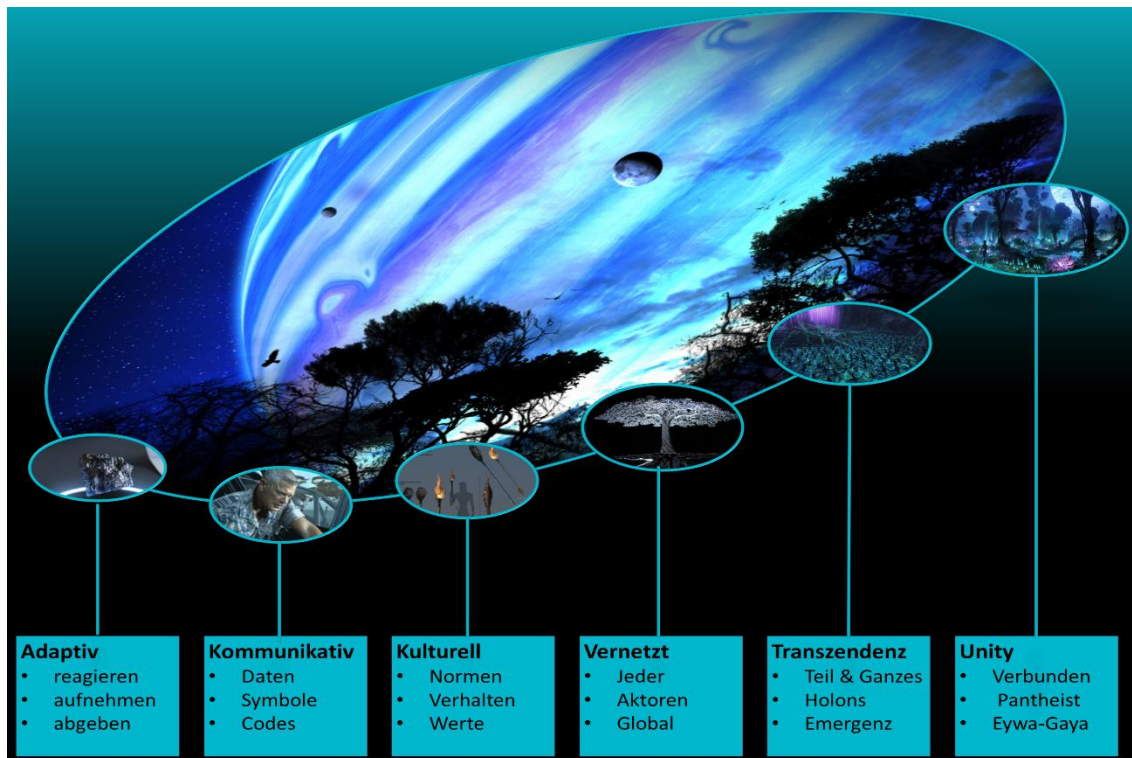
Das Leben auf Pandora ist völlig konträr zu den Intentionen den Fremden. Die menschenähnlichen Einwohner "die Na'vi" sind in Stämmen organisiert und leben sehr naturverbunden. Besonders deutlich wird dies durch die "neuronale Borste". Damit können sie sich direkt mit Tieren in Verbindung bringen und "eins werden" - Unity. Piloten und Reiter sind mit ihren biologischen "Gefährt" auf der Bewusstseins-Ebene EINS. Da ist nicht einer der steuert oder Befehle gibt. Neben dieser dualen Vereinigung ist auf Pandora ohnehin alles mit allem durch die Wurzeln der Bäume verbunden. Bäume sind auch spirituell sehr bedeutsam.

Dort werden die Seelen aller Verstorbenen, auch die der Tiere, gespeichert. Über einen Baum ist auch möglich, mit der Göttin "Eywa" Kontakt aufzunehmen. Deshalb ist es auch naheliegend, dass die Na'vi am heiligsten Ort, nämlich in einem Baum, wohnen. Die Wohnung ist gleichzeitig deren spiritueller Raum. Jede Sippe hat dazu den Größten und damit den am besten Vernetzten ausgewählt. Genauso lebte der Stamm der Omaticaya – eng verbunden mit der Natur, bis die Menschen unter dessen Baum große Mengen an Unobtainium registrierten.

Jack Sully wurde bei einem Kampfeinsatz so schwer verletzt, dass er einen Rollstuhl braucht. Der Transfer seines Bewusstseins in einem künstlichen Navi gibt ihm seine Bewegungsfreiheit wieder zurück – aber in einem anderen Wesen. Mit diesem Avatar hat Jake nun die Aufgabe, die Omaticaya zum Verlassen ihres Baumes zu bewegen. Es kommt aber ganz anders. Bereits bei seiner ersten Expedition lernt er Neytiri kennen - sie hat ihm das Leben gerettet. Neytiri: *"Für sowas dankt man nicht - du bist wie ein Baby das rumschreit - du hast ein starkes Herz aber bist dumm wie ein Kind"*. Jake wird der Schamanin des Clans vorgeführt und diese beauftragt Neytiri mit ihm ein Trainingsprogramm zu machen. Er sollte alles über die Na'vi lernen. Was ist das?

- Leben im Einssein mit der Natur
- Energie ist nur geborgt - müssen wir zurückgeben
- Im Baum sind die Ahnen gespeichert
- Die Na'vi haben zwei Geburten - Eine spirituelle Inauguration
- Wenn du stirbst, geht deine Seele zu Eywa
- Auch die Tiere haben eine Seele
- Der heilige Baum verbindet alles mit seinen Wurzeln
- Jeder Baum hat Synapsen - ein globales Netz
- Du musst dir die Zuneigung eines Pferdes/Flugsauriers erarbeiten
- Du wirst über die neuronale Borste "eins" mit deinem Tier
- Licht ist Energie und im Übermaß vorhanden - Fluoreszenz
- Pandora ist ein Netzwerk von Energie die durch alles Lebendige fließt
- Eywa ist ALLES - die Unity

Jake kennt nun auch eine andere Welt und als er zurückkehrt stellt er fest: *"Draußen ist die wirkliche Welt und da herinnen der Traum. Der Reichtum dieser Welt (Pandora) liegt nicht in der Erde"*. Er erkennt die Sinnlosigkeit dieses Raubbaus und stellt die menschliche Existenz in Frage: *"Wozu alkoholfreies Bier?"*. Jack kann aber das militärische Eingreifen nicht mehr verhindern. Oberst Miles: *"Ich vertreibe die Einwohner ganz human"*. Damit beginnt die Katastrophe und der heilige Baum der Omaticaya fällt. Diese Aktion führt schließlich dazu, dass Jake, eine Kampfpilotin, und Dr. Grace zu den Na'vi überlaufen und diese im Kampf gegen die Menschen unterstützen. Jake wird zum Stammesführer ernannt, vereint unmittelbar darauf alle Stämme auf Pandora und bittet Eywa um Hilfe. Davon ist in der ersten Phase des Kampfes nichts zu spüren. Kurz vor dem Untergang vereint der Planet alle seine Kräfte. Gegen diese waren die Menschen trotz technischer Überlegenheit machtlos. Neytiri zu Jake: *"Eywa hat dich erhört"*. Die Kampfhandlung endet mit einem Zweikampf zwischen Jake und Miles. Letztendlich mussten die Menschen Pandora verlassen.



Es ist ein langer Weg vom “Unobtainium” zu “Unity”. Die soziotechnische Entwicklung hat die Menschheit geschaffen. Die Ebene der Transzendenz ist nur wenigen zugänglich und die Unity können wir ohnehin nur gemeinsam erreichen. Die Stufen:

**Adaptiv:** Verhalten sich isolierte Einzelteile die auf Umwelteinflüsse reagieren. Das sind im Wesentlichen alle makroskopischen, nicht belebte Elemente, wie Eisen, Luft, Gestein und eben auch Unobtainium. Dieses ist ein für den Film erfundener Supraleiter der bereits bei Raumtemperatur supraleitend ist. Je nach Umgebungstemperatur (adaptiv) mehr oder weniger.

**Kommunikativ:** Sind Teile, wenn sie in größerer Anzahl auftreten und Daten untereinander austauschen können. Dazu ist eine für alle Beteiligten bekannte Symbolik (zB. Zwitschern), die auch codiert sein kann, erforderlich. Oberst Miles führt seine Marines mit einer Kommandosprache: *“Nicht alle werden überleben!” Auf Pandora ist es die “Neuronale Borste”.*

**Kulturell:** Sind Verhaltensweisen, Normen und Werte, die von allen Gruppenmitgliedern getragen werden. Je größer die Gruppierung umso kleiner die Schnittmenge. Eine globale Kultur beinhaltet Normen, die von allen Menschen auf Welt bewusst oder unbewusst geteilt werden. Global ist das derzeit der Netzzugang. Mobile Nutzer gibt es schon mehr als Zugehörige zu den einzelnen Religionen. Auf Pandora ist es vermutlich die spirituelle Inauguration.

**Vernetzt:** Ist eine Gesellschaft dann, wenn jeder mit jedem unmittelbar kommunizieren kann. Dazu ist entweder eine technische Lösung, wie das Internet, erforderlich oder wie auf Pandora, die Wurzeln und Synapsen der Bäume. Die Qualität der Knoten (Menschen, Computer) wird bestimmt durch deren Autonomie und durch dessen Vernetzungsgrad. Aktoren haben eine unterschiedliche Reichweite. Gut vernetzt ist dann jemand, wenn er über eine Small World Topologie verfügt. Viele Nahe-Verbindungen und einige Weit-Verbindungen.

**Transzendenz:** Entsteht dann, wenn ein Wesen zugunsten eines größeren Ganzen, etwas von sich hergibt. Wenn das nun viele Teile machen, entsteht daraus etwas völlig neues - eine

Emergenz. Das so entstehende Wesen hat dann Eigenschaften, die in den Teilen absolut nicht existent sind. Das Bewusstsein im menschlichen Gehirn ist eben nicht das Bewusstsein von Milliarden von Gehirnzellen, sondern was Anderes. Auf Pandora entsteht so der Lebensbaum. Seelen transzendieren zu einem Baum des Wissens und der Erkenntnis.

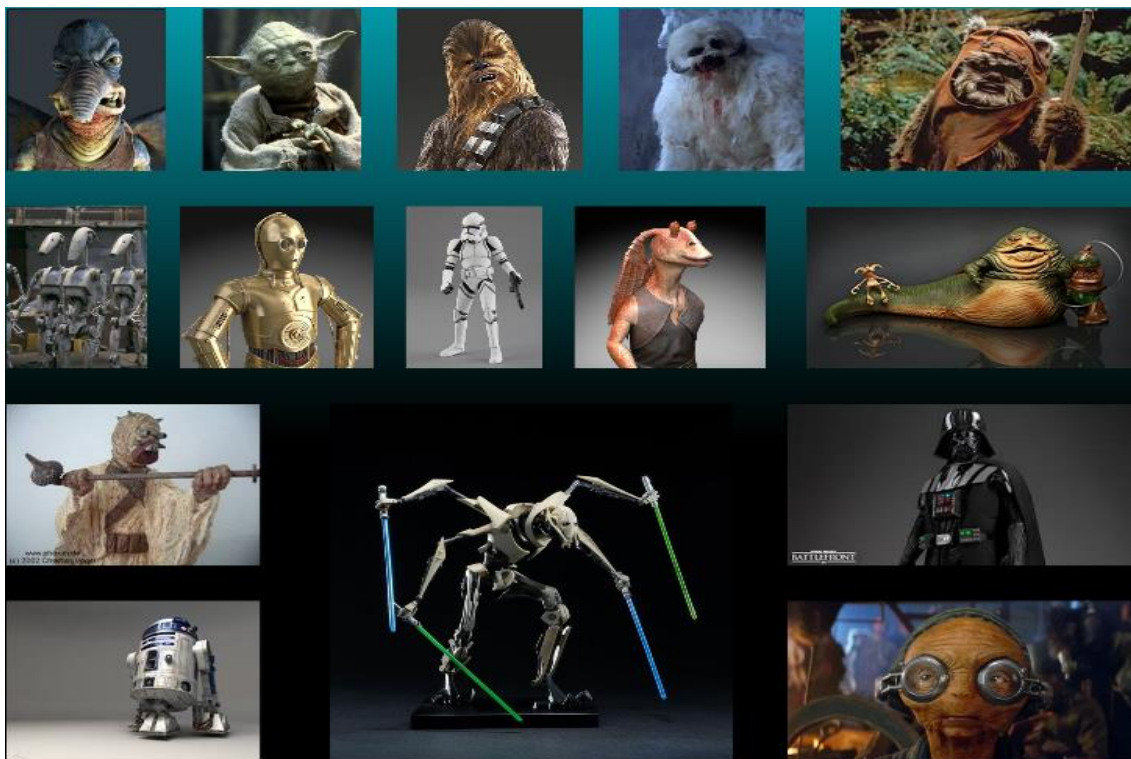
**Vereinigung - Unity:** Das ist Pandora. Wenn man es nicht beschreiben kann oder möchte, schaut man den Film an. Die Unity auf Pandora ist "Eywa". Bei uns auf der Erde gibt es Aussagen wie: *"Alles ist Energie oder alles ist Information"*. Mit dem kann man auch kaum etwas anfangen. Wer das Glück einer spirituellen Erfahrung des "Einsseins" hat, kann es fühlen aber auch nicht erzählen. Auf jeden Fall muss ein Wesen alle vorherigen Stufen integriert haben. Unabdingbar sind Achtsamkeit, Nicht-Anhaftung, Verzicht und Empathie.

Sofern sich die Menschheit positiv entwickelt, keine technischen, sozialen oder natürlichen Apokalypsen erlebt, müsste im nächsten Jahrhundert ein Loslassen von Rohstoffen möglich werden. Dann wären solche Aktionen wie auf Pandora obsolet. Aliens, die zu uns kommen, wären aufgrund ihres Entwicklungsstandes auch nicht mehr auf unsere Ressourcen angewiesen. Was könnten sie dann von uns wollen ODER was haben wir außer Materialismus anzubieten?

## 12. Star Wars - Akzeptanz und Macht

### Inhaltliche Kurzfassung

1. Die Föderation blockiert die Handelsroute nach Naboo. Anakin wird bei einem Podrennen Sieger und hat hohe Midi-Chlorianer Werte. Obi Wan übernimmt die Ausbildung zum Jedi.
2. Auf Kamino werden Klonenkrieger produziert. Count Dooku inszeniert eine große Schlacht. Meister Yoda mit den Klonen gewinnt. Für Dooku erfreulich, dass der Krieg endlich begonnen hat.
3. Das Spiel um Anakin geht für die Jedi schlecht aus. Er mutiert zur dunklen Seite der Macht und wird zu Darth Vader. Padmé bekommt die Zwillinge Luke und Leia.
4. Auf Mose Isles trifft sich die Crew. R2-d2, c-3PO, Chewbacca, Han Solo, Luke und Obi Wan. Sie fliegen auf Alderaan um den Todesstern zu zerstören. Luke gelingt das.
5. Darth Vader findet Luke am Eisplaneten. Es kommt zum Zweikampf. Vader schlägt ihm die Hand ab und outet sich als sein Vater.
6. Meister Yoda stirbt. Ein neuer Sternenerstörer ist zu vernichten. Luke wird gefangen; Vader bekehrt sich und der Imperator getötet.
7. Luke Skywalker wird gesucht. Die Karte dazu hat BB-8 gespeichert. General Leia leitet die erfolgreiche Verteidigung. Über Maz Kanata findet Rey den Planeten und den alten Luke.



Es gibt immer Andere die was anderes wollen und eben genau das, was wir selber nicht wollen. Als im Jahr 1977 „Die dunkle Bedrohung“ in die Kinos kam, haben wir erstmals andere Lebensformen gesehen. Es beginnt mit dem Gungan „Jar Jar Binks“, einem nicht sehr intelligenten Wesen. Es hat dem Menschen ähnliche Sinnessysteme, schaut aber eher einem Dinosaurier ähnlich. Beim „Podrennen“ erleben wir dann das gesamte Spektrum an galaktischen Lebensformen. Heute, vierzig Jahre später, haben wir uns schon so an derartige

Wesen gewohnt, dass wir sie akzeptiert haben. Der StarWars Epos spannt einen großen emotionalen Bogen von Hass über Ablehnung bis zu Akzeptanz und Liebe. Dazu Meister Yoda: „Furcht führt zur Wut, Wut führt zu Hass und Hass zu unsäglichem Leid“. Aktuell hat Europa die afrikanischen Flüchtlinge zu integrieren. Diese Menschen schauen vergleichsweise zu den galaktischen Wesen genauso aus wie wir. Trotzdem haben viele Angst mit diesen Menschen und dessen Kultur in Verbindung zu kommen. Ablehnung ist hier die häufigste emotionale Reaktion. Diese kann dann sehr schnell auf Hass kippen, wenn wir zudem noch persönliche Verluste erfahren oder vermuten. Die Akzeptanz des „Anderen“ ist solange kein Problem, solange man selber keinen Nachteil hat. Akzeptanz hat noch eine andere genauso schwierige Seite – nämlich die der Zivilcourage. Wir dürfen einfach nicht alles geschehen lassen was so daherkommt. Manchmal dürfen wir Verhaltensweisen von Menschen, egal welcher Tradition sie verpflichtet sind, nicht akzeptieren. Ein guter Maßstab dafür ist immer noch der „kategorische Imperativ“ von Kant. Darüber sollte sowieso das eigen Verhalten kontrolliert sein und sollte ein Trigger zum aktiv werden sein.

Akzeptanz – zu viel und zu wenig sind die Türöffner zur Macht. Genau das spüren wir jetzt weltweit bei politischen Führern. Zu viel Akzeptanz auf der linken Seite und zu wenig auf der rechten Seite. Die StarWars Episoden sind dafür ein Lehrpfad:

### **Befreie dich vor Angst! [Episode 1] – Die dunkle Bedrohung**

Angst ist für Säugetiere eine wesentliche Überlebensstrategie. Es versetzt uns in die Lage, gefährliche Situationen zu erkennen und diese im Sinne der Lebenserhaltung zu vermeiden. Dafür stehen Programme wie Flucht und Totstellen zur Verfügung. In heutigen demokratischen Gesellschaften ist der Kampf um das tägliche, nackte Überleben nicht mehr existent. Trotzdem haben die Menschen immer Angst. Angst davor etwas nicht zu bekommen oder etwas zu verlieren. Meist sind das keine lebensbedrohlichen Gegebenheiten, weshalb Angst keine richtige Reaktion ist. Angst führt dazu, dass sich Geist und Körper nur auf das Überleben konzentrieren. Damit bleibt keine Kapazität für alles andere. Wer also viel in Angst lebt, kann sich nicht weiter entwickeln. Für die Entwicklung von Macht ist es also der erste wesentliche Schritt Angst möglichst zu eliminieren. Auch und vor allem in gefährlichen Situationen braucht man *einen klaren Kopf*.

### **Baue dir Ressourcen auf! [Episode 2] – Angriff der Klonenkrieger**

Die wesentlichen Ressourcen sind diejenigen, die das Überleben einer Spezies sichern. Dazu gehört in erster Linie Nahrung und in zweiter Linie Nachwuchs. Nur gut ernährte, junge Männer können in den Kampf ziehen und sind in der Lage zu gewinnen. In postmodernen Gesellschaften, wie eben bei uns, sind offensichtlich diese beiden Merkmale nicht mehr so gefragt. Für das eigene Überleben ist nicht mehr die körperliche Kraft wichtig, sondern eher die geistige Kraft. Weitaus wichtigere persönliche Ressourcen sind Wissen, Können und Zugang zur Information. Das alles gilt es zeitgerecht zu erwerben. Manche reden von lebenslangem Lernen. Noch wichtiger ist das *Lernen* an sich selber *zu lernen*.

### **Vermeide endliche Spiele! [Episode 3] – Die Rache der Sith**

Brett und Kartenspiele haben eines gemeinsam. Am Ende hat einer gewonnen und alle anderen haben verloren. Letzteres ist für den Aufbau von Macht höchst kontraproduktiv. Man darf nicht verlieren. Andererseits kann man auch nicht immer gewinnen, das ist aufgrund der Zufälligkeit nicht möglich. Daraus folgend darf man sich nicht an derartigen „Endenden Spielen“ beteiligen. Anzustreben sind offene Spiele, bei denen es egal ist, wie eine Runde

ausgeht. Es gibt auf jedenfall eine nächste Runde. Das Endgültige kann damit vermieden werden. James Peter Carse beschreibt das in seinem Buch als unendliche Spiele und setzt diese eben in Vergleich zu den endlichen Spielen. Im Wesentlichen ist es eine Geisteshaltung – **niemals verloren zu haben**. Es kommt immer wieder eine nächste Möglichkeit.

#### **Tue das was der Zeitgeist ermöglicht [Episode 4] – Eine neue Hoffnung**

Man kann schon gegen den Strom schwimmen – es braucht jedoch sehr viel Energie. Genau diese ist dann aufgebraucht, wenn man sie wirklich benötigt. Solange man seine eigenen Ziele erreicht, indem man mit dem Zeitgeist reist, ist das kraftsparend. Dieses Phänomen hat sich in den letzten Jahren in der Technik deutlich gezeigt. Ein selbst fahrendes Auto zu konstruieren wäre vor zehn Jahren undenkbar gewesen. Selbstverständlich deshalb, weil uns die digitale Technik dazu gefehlt hat. Andererseits aber auch deshalb, weil die Menschen nicht bereit gewesen wären, sich in ein solches Gefährt zu setzen und die Kontrolle abzugeben. Es war also eine gesellschaftliche Erkenntnis erforderlich, dass digital fahrende Autos sicherer sind als vom Menschen gesteuerte. Dieses gesellschaftliche Mindset haben wir nunmehr und damit steht der Einführung nichts mehr im Weg. Die Einführung von Google Glass ist genau aus diesem Grund gescheitert. Keine Akzeptanz in der Gesellschaft – niemand möchte sich durch eine Computerbrille anschauen lassen. Wir brauchen also eine Sensorik, die uns zuverlässig **zeigt, was der Zeitgeist ermöglicht**.

#### **Nutze die Kraft der Ruhe! [Episode 5] – Das Imperium schlägt zurück**

Auch wenn uns die Digitaltechnik vorspielt, wir könnten verschiedene Tätigkeiten gleichzeitig machen, so ist das ein Irrtum. Die neuronale menschliche Struktur erlaubt es, jeweils nur einen Gedanken zu denken. Wir sollten uns also erlauben, die jeweils begonnene Arbeit fertig zu machen und dann erst eine weitere neue zu beginnen. Gleiches gilt für das Denken - fertig denken und dann etwas Neues. Alleine die Akzeptanz dieser eingeschränkten Möglichkeit bringt bereits viel Ruhe. Menschen mit so einer Verhaltensweise strahlen viel Ruhe aus und geben Vertrauen; Ist für Macht unerlässlich. Wer immer angespannt ist, ist nicht in der Lage, sein kreatives Potenzial zu nutzen. Kreativität entsteht im Wechselspiel zwischen Anspannung und Entspannung. Zeiten der Entspannung – auch Schlaf – sind also keine vergeudeten Ressourcen, sondern **geben enorme Kraft**.

#### **Konzentriere dich auf das Ziel! [Episode 6] – Die Rückkehr der Jedi Ritter**

Auf ein Ziel hin zu arbeiten ist das beste Rezept für Erfolg – das wissen Leistungssportler schon lange. Wer nicht weiß was er will, für den ist alles richtig. In diesem Fall wird man von Alltäglichkeiten gelenkt und irgendwo angespült. Auch wenn man manches Mal Umwege gehen muss, so darf das Ziel nicht aus dem Auge verloren werden. Allerdings krampfhaft daran festzuhalten kann auch kontraproduktiv sein. Der oben genannte Zeitgeist kann auch Ziele unerreichbar machen. Auch das müssen wir dann zur Kenntnis nehmen. Neben der Festlegung von Zielen ist hier noch auf die Konzentration zu achten. Diese ist in hektischen Zeiten manches Mal schwierig aufzubringen. Daher muss sie trainiert werden. Eine gute Möglichkeit besteht im Rahmen der ZEN-Tradition. Dabei wird die Aufmerksamkeit über längere Zeit **auf einen einzigen Punkt** gerichtet - zum Beispiel die Atmung. Damit kann man sich selber einen Anker setzen, auch während des Tages konzentriert zu bleiben. Also die Voraussetzung zum Erreichen der Ziele.

#### **Erkenne den größeren Zusammenhang! [Episode 7] – Das Erwachen der Macht**

Jeder Mensch lebt in seiner eigenen Welt und kennt diese wie seine „Westentasche“. Darin findet man sich gut zurecht, kann navigieren und auch manches Unvorhergesehene ausgleichen. Es gibt viel Sicherheit, wenn man das Ursache - Wirkungsverhältnis kennt. Damit ist man wiederum in der Lage, gestaltend einzugreifen. Man könnte etwa Ursachen für Krankheit, Produktionsfehler, Beziehungsprobleme usw. erkennen und damit die Wirkungen ausschalten. Was ist aber mit diesen sogenannten Nebenwirkungen? Dieser Begriff kommt aus der Systemtheorie. Diese besagt, dass in einem komplexen System alle Aktivitäten Neben-, Fern- und Zeitversetzte-Wirkungen haben. Damit ist der Mensch nicht mehr in der Lage mit Interventionen gewünschte Ergebnisse zu erreichen. Oftmals zeigen sich Wirkungen von vergangenen Aktivitäten aus völlig anderen Zusammenhängen. Diese sind uns dann nicht erklärbar. Sich in komplexen Systemen zu bewegen setzt voraus, dass man das größere Ganze erkennt. Ist dem Menschen so nicht möglich. Ein größerer Zusammenhang wird dann erkennbar, wenn man verschiedene gedankliche Perspektiven einnimmt – **weg von der eigenen Subjektivität.**

### **Erschaffe etwas Lebendiges! [Episode 8] - ???**

Ein Perpetuum Mobile wünscht sich jeder. Einmal initiiert läuft es von selber weiter. Nicht denkbar – obwohl es eigentlich alltäglich ist. Das Leben an sich ist selbsterhaltend und noch dazu reproduzierend. Zur Erhaltung von Macht wäre so was bestens geeignet. Biologische Systeme können das. Vom Menschen entwickelte Artefakte sind bislang nicht in der Lage solche Leistungen aufzuweisen. Nach René Kurzweil wird die künstliche Intelligenz noch in diesem Jahrhundert die menschliche Denkleistung um das Tausendfache überschreiten. Ob das schon für ein autopoietisches System ausreicht, werden wir noch sehen. Für die Entwicklung von Macht wird es wahrscheinlich schon genügen, wenn man so genannte MEME zum Leben erweckt. Das sind gedankliche Gene, die sich in einer Soziologie/Kultur entwickeln und von selber dort weiter leben. Ideologien, Glauben, Fundamentalismen usw. sind solche MEME die **ohne hinterfragt zu werden immer weiterleben.** Machterhaltung braucht genau sowas.

### **Greife nicht mehr in das Geschehen ein! [Episode 9] - ???**

Macht ist die Fähigkeit seine eigenen Interessen gegen den Willen aller anderen durchzusetzen. Wenn es nunmehr gelungen ist sein eigenes Glaubenssystem zu etablieren, so werden ja ohnehin die ursprünglichen Interessen von allen anderen verfolgt und sogar verteidigt. Solange das so läuft, braucht der Machtinhaber nicht in das Geschehen eingreifen. Jede Intervention könnte hier zu unerwünschten Ergebnissen führen. Die wirklich Mächtigen sind Beobachter. Dann gibt es auch keinen Machtkampf mehr. Das System ist dann im Gleichgewicht. Bei StarWars wird das dann der Fall sein, wenn die Gut-Macht und die Böse-Macht im Gleichgewicht sind. Dann wird auch der Krieg zu Ende und Frieden sein. Der Mensch erreicht seinen inneren Frieden dann, wenn alle Teile im Gleichgewicht sind. Erst dann **haben wir Macht über uns selber.**

## 13. INCEPTION - Transparency

### Inhaltliche Kurzfassung

1. Das US amerikanische Militär hat die Methodik des Traum Sharings entwickelt.
2. Dominik Cobb hat gemeinsam mit seiner Frau diese Technik weiterentwickelt. Sie bauen sich eine Traumwelt.
3. Mal ist so tief drinnen, dass sie die Realität nicht mehr erkennt. Sie nimmt sich das Leben, um wieder real zu werden. Allerdings war sie zu dem Zeitpunkt schon in Realita.
4. Cobb macht aus seiner Fähigkeit ein Business. Er pflanzt Gedanken in Zielpersonen ein.
5. Er bekommt einen Auftrag von Saito um dessen Mitbewerber am globalen Markt zu schwächen.
6. Ziel ist es, den Erben des Fischer-Konzerns Bob zu manipulieren. Er soll auf den Gedanken kommen das geerbte Unternehmen zu splitten.
7. Gemeinsam mit einem Team wird eine (Traum) Architektur in fünf verschachtelten Träumen entworfen.
8. Die Traum in Traum Methodik ist wenig erprobt und gefährlich. Eine Rückkehr durch Sterben im Traum ist nicht möglich.
9. So landet Saito im Limbus und wird dort zum alten Mann. Cobb holt ihn heraus und das ganze Team erwacht aus dem Traum und war mit der Inception erfolgreich.

Träume sind Teil unserer Natur. Hauptsächlich meinen wir damit geistige Ereignisse und Bilder, die unser Gehirn während des Schlafens produziert. Solche Erlebnisse können so intensiv sein, dass sie von der Realität kaum unterscheidbar sind. Allerdings sind das Erfahrungen, die wir nie direkt mit jemanden teilen können. In "Inception" existiert schon die Methode des Traum Sharings, also des gemeinsamen Träumens. Dominik Cobb und seine Frau Mal führen damit vorerst ein "traumhaftes" Leben. Dominik experimentiert mit dem Einpflanzen von Gedanken bei seiner Frau. Das gelingt ihm nachweislich auf traurige Weise sehr gut. Seine Frau begeht Selbstmord, in der Meinung sie wäre im Traum und könnte dadurch immer bei ihren Kindern sein.

Menschen auf bestimmte Gedanken zu bringen bedeutet für gewöhnlich, sie zu manipulieren. In einer marktwirtschaftlich orientierten Gesellschaft ist das legitim. Wer das gut beherrscht ist erfolgreich. Die einzige Aufgabe von Werbung ist es, den Konsumenten zum Kauf des eigenen Produktes zu bewegen. Trotzdem glaubt der Käufer fest daran, dass er selber die Kaufentscheidung getroffen hat. Die Manipulation (Werbung) beginnt mit dem Aufbau eines Szenarios. Idealerweise wird ein Zustand konstruiert, der eine gewisse Unzufriedenheit zeigt und fühlbar macht. Dieses Setting muss in Realita möglich sein, darf also nicht ganz absurd sein. In diesem Kontext wird dann der Zielgedanke eingepflanzt. Heute sind das hauptsächlich Kaufanreize und Wahlpropaganda. Historisch gesehen waren es Glaubensüberzeugungen der Religionen. Das moderne Werben hat einen ersten Höhepunkt in der Propaganda des Naziregimes in Deutschland gehabt. Erstmals wurden damals Massenmedien - der Volksempfänger - dazu eingesetzt.

Bob Fischer soll nun, als Erbe eines Energiekonzerns, auf den Gedanken gekommen sein, Imperium aufzuteilen und es damit selbst zu schwächen. Saito, sein Konkurrent, heuert dazu

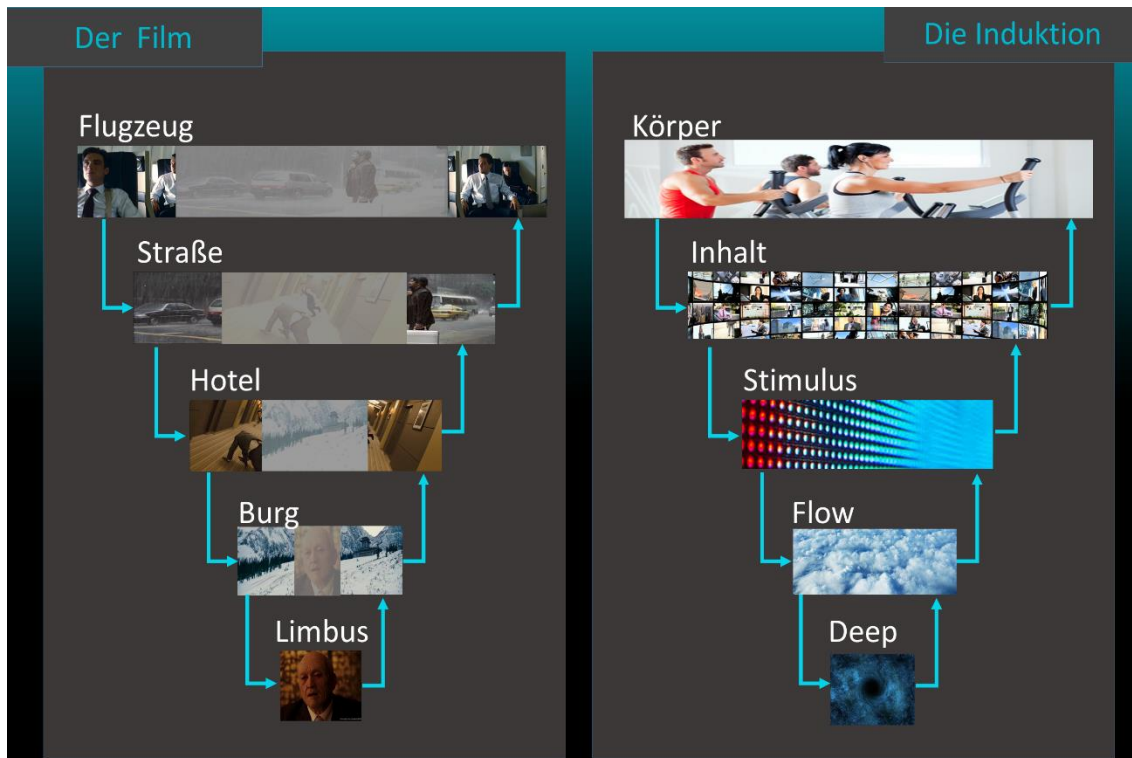
Cobb an, diesen Gedanken auf Basis von Traum Sharing zu entwickeln. Es wird sehr schnell klar, dass dies mit einem einzigen Traum nicht gelingen würde. Man braucht also Träume in Träumen. Cobb stellt ein Team zusammen und engagiert unter anderem die Architekturstudentin Ariadne und den Apotheker Yusuf. Ariadne entwirft ein dreistufiges Traumszenario und Yusuf hat ein Schlaf-Traum Präparat für die Sedierung bereit. Ausgangspunkt ist die Kabine jenes Flugzeuges, mit der Bob zum Begräbnis fliegt - die Realität.

**Die Realität:** ist im Alltagsdenken die Wirklichkeit, die wir erleben. Also eine Abbildung dessen, was um uns herum geschieht und wie wir darin agieren. Spätestens mit Aufkommen der psychologischen Schule des "Konstruktivismus" ist das nicht mehr ganz so. Jedes Gehirn konstruiert sich seine eigene Form von Wirklichkeit. Das wäre dann auch bereits eine Art Traum, in der wir gefangen sind. Viele Gurus und Bewusstseinsfreaks sprechen vom Erwachen und meinen damit die Möglichkeit, die Realität so zu sehen, wie sie ist. Erleuchtete mögen zwar eine andere Wirklichkeit erkennen, sie ist aber immer noch eine Konstruktion. Es ist manchmal schwer zu erkennen, ob sich im Umfeld oder im eigenen Gehirn etwas verändert hat.

Bob bekommt von der Flugbegleiterin ein Glas Wasser mit dem Traum Präparat. Er und mit ihm das gesamte Inception Team schlafen ein und beginnen den ersten gemeinsamen Traum. Sie sind bereits am Ziel in Los Angeles. Im Vergleich zur Flugzeugkabine ist es dort kalt und regnerisch. Nach Plan, soll Bob entführt und mit Peter Browning zusammengebracht werden. Browning ist der Onkel von Bob und gleichzeitig war er engster Vertrauter seines Vaters. Es geht um einen Tresor, in dem ein zweites Testament liegen soll. Nachdem keiner die Kombination kennt, erzählt Peter, was da ungefähr drinnen steht;

**Die Inception:**

*"Dein Vater war sehr stolz auf dich und möchte, dass du deinen eigenen Weg gehst und das Unternehmen aufteilst"*



Während der ersten Traumphase passiert ein fataler Fehler. Cobb hat einen bedrückenden Gedanken hereingebracht. Er sieht seine Frau am Bahngleis vor einem heranfahrenden Zug. Genau dieser Zug fährt jetzt durch die Straße von Los Angeles und erzeugt ein "gedankliches" Fiasko. Saiko wird dabei tödlich verletzt. Eigentlich kein Problem beim Träumen, weil man anstelle des Sterbens aufwacht. Nicht aber bei dieser Expedition. Das gegebene Schlafmittel verhindert ein Aufwachen. Cobb erklärt was anstelle passiert: *"Der Träumer kommt in eine noch tiefere Ebene, in den Limbus. Von dort gibt es keinen Weg zurück in die Wirklichkeit"*. Das Team beschließt trotzdem den Weg in die nächst tiefere Traumebenen zu gehen. Bob ist zwischenzeitlich in seinem Hotel angekommen. Dort sitzt er an der Bar und genießt in der Wärme einen Drink. Auf dieser zweiten Traumebene gewinnt Cobb das Vertrauen von Bob. Beide gehen in das Zimmer mit der Nummer der Kombination des Tresors. Auch diese Ebene wird unterbrochen, sodass Cobb, Bob und Ariadne bis zum Tresor vorstoßen. Der Safe wird durch eine Burg repräsentiert, die in einer schneebedeckten, eiskalten Landschaft steht. Nach actionreicher Handlung, das sind die geistigen Abwehrkämpfe von Bob, kommen sie in das Sterbezimmer von Fischer sen. Es kommt zu einer emotionalen Aussprache zwischen Vater und Sohn. Vater Fischer ist von seinem Sohn enttäuscht, weil dieser eben nicht seinen eigenen Weg gegangen ist. Bob entscheidet daraufhin, den Konzern zu teilen. Die Inception ist damit gelungen. Allerdings gibt es für das Team noch ein Problem. Saito und Cobb sind tot und befinden sich im Limbo. Dort hat Cobb seine psychischen Probleme mit seiner Frau zu lösen. Zwischenzeitlich wird Saito ein alter Mann. Die erste Szene im Film zeigt, wie Cobb zu Saito kommt und ihn abholt. Letztendlich erwachen alle Protagonisten wieder in der Flugzeugkabine.

Die Story ist komplex. Sie spielt auf fünf Ebenen mit unterschiedlicher Zeitdauer. Der Sturz des Vans dauert in Wirklichkeit nur Sekunden. In der Traumebene allerdings eine Woche. Die Ebenen selber sind physikalisch voneinander Abhängig. Der freie Fall des Vans führt zu Schwerelosigkeit im Hotel. Eingebaut waren fünf Ebenen. Von der Realität über drei

verschachtelte Träume bis zur Limbus-Ebene. Gleichzeitig werden zwei Geschichten auf diesen Ebenen erzählt. Einmal die Einpflanzung des Teilungsgedanken bei Bob und überlagert davon die Beziehungsprobleme von Cobb und Mal.

**Erkenntnis:** Traum und Wirklichkeit sind voneinander abhängig und Ereignisse beeinflussen sich wechselseitig.

Ein Modell von Ebene und Stufen wurde und wird häufig in den Geisteswissenschaften und Religionen verwendet. Eine der ältesten Versionen ist wahrscheinlich die Himmelsleiter von Jakob. In der hinduistischen Tradition ist es der achtgliedrige Yoga des Patanjali. Die Entwicklung von Bewusstsein wurde ebenfalls auf ein Stufenmodell reduziert. Jean Gebser hat in seiner Arbeit fünf Stufen der Bewusstseinsentwicklung vorgeschlagen. Er hat dies von der psychologischen Entwicklung eines Kindes abgeleitet und auf soziologische Ebene transferiert. Der Wunsch des Menschen nach Erleuchtung und Erkenntnis hat Jahrtausende lang verschiedenste Methoden der Bewusstseinsveränderung hervorgebracht. Religion geworden ist der Weg des Siddhartha Gautama, der als Erleuchteter oder Buddha daraus hervorgegangen ist. Der "Weg der Mitte" und die Meditation unter dem Bodhi Baum hat ihm letztendlich die Erleuchtung gebracht. Ein langer und mühsamer Weg. Ein Erlebnis wie Buddha es hatte, ist uns durch Einsatz von Technologie und Medien sehr viel leichter möglich. Allerdings schätzen wir das kaum, weil wir überzogene Erwartungen haben. Folgendes Modell (siehe Bild) ist für jeden anwendbar:

**Körper:** Damit haben wir die engste Verbindung zu unserer realen Umwelt. Auf einer ersten Ebene muss dieser intensiv beschäftigt werden. Yoga Übungen oder Hometrainer sind dafür gut geeignet.

**Content:** In einer nächsten Stufe muss der Geist kontrolliert werden. Dies geht am besten, wenn man ihm einen anspruchsvollen Inhalt vorsetzt. Video anschauen am Hometrainer oder Bogenschießen mit der HTC Vive.

**Stimulus:** Auf der nächsttieferen Ebene sollte der Geist vom Inhalt weggebracht werden. Dazu ist ein inhaltsloser Stimulus erforderlich. Geeignet dafür sind Audiovisuelle Stimulatoren, wie es Mindmachines sind. Apps dazu gibt es jede Menge für Smartphones.

**Flow:** Damit haben wir einen Zustand erreicht, der Umfeld, Körper und Geist verschmelzen lässt. Haben wir alle schon erlebt, kommt aber nicht sehr häufig vor. Mit digitaler Extension wird das immer leichter.

**Deep:** Das ist jener Zustand, denn wir in tiefer Meditation erfahren. Völlig inhaltsleer, vom Umfeld entkoppelt und in geistiger Ruhe. Selbst erfahren Meister können oder wollen uns den Zustand nicht weiter beschreiben.

Mit "Inception" hat Hollywood dieses Thema aufgegriffen und könnte für uns eine Motivation sein mit geistig - körperlichen Ebene zu experimentieren. In einer Mixed Reality Gesellschaft wird das ohnehin kommen. Dafür brauchen wir Erfahrung um uns zurechtzufinden. Medien werden uns in Zukunft Realitäten präsentieren, die wir von der Wirklichkeit nicht mehr unterscheiden können.

## 14. Minority Report - Prediction

### Inhaltliche Kurzfassung

1. Gehirnschäden dreier Kinder führen bei diesen zu Hellsichtigkeit.
2. Gemeinsam mit IT wird daraus das PreCrime System.
3. Es steht kurz vor der landesweiten Einführung - letzte Checks.
4. Die PreCogs irren sich nie, sind sich aber fallweise nicht einig.
5. Das wird als Report abgelegt - Minderheit Entscheidungen.
6. Der Chief John Anderton wird selbst als Mörder prognostiziert.
7. John hofft in Agatha (PreCog) einen Minority Report zu finden.
8. Am Tatort erkennt John, dass sein Mord arrangiert wurde.
9. Auch die letzte Prognose des Systems war falsch.
10. Dir. Burgess erschießt nicht John, sondern sich selber.

#### ● Prediction in der Antike

Die Menschen wollen und brauchen Sicherheit. Nun hat laut Michio Kaku die Menschheit eine Bewusstseinsstufe (III) erreicht, in der es ihr möglich ist, Zukunft zu erkennen und diese zu planen. Genau das ist es aber, was Unsicherheit ausmacht. Wir planen und es kommt dann doch ganz anders. In der Antike löste man das Problem, indem man Propheten Glauben schenkte (Johannes der Täufer, Mohammad) oder sich ein Orakel einrichtete. Im Mittelalter waren es dann Hellseher (Nostradamus, Johanna von Orleans). Sehr häufig wurden dazu Instrumente wie Astrologie, Tarotkarten (Aleister Crowley) oder das chinesische I Ging entwickelt. Erst vor Kurzem, im Jahre 2012, als der Maya Kalender endete, wurde das Ende der Welt wieder einmal vorausgesagt. Mit Ausnahme einer kleinen esoterischen Minderheit glaubt heute kaum wer an derartige Prophezeiungen - die Unsicherheit bleibt.

#### ● Prediction durch Religion

Religionen haben sich in unterschiedlicher Weise dieses Themas angenommen. Im Islam ist durch Allah ohnehin alles vorbestimmt - also kein freier Wille. Im Christentum können die Menschen über ihr jenseitiges Schicksal selber entscheiden. Ein gottgefälliges, sündenfreies Leben führt zur ewigen Glückseligkeit. Asiatische Philosophien kennen das Karma. In diesem Kreislauf von Sterben und Wiedergeburt entscheidet das jetzige Leben über den Komfort oder das Leid im nächsten Leben. Auch wenn die religiösen Zukünfte nicht immer rosig waren, so haben sie auf jeden Fall Sicherheit gebracht. Wenn du "so" lebst, dann wirst du "das".

#### ● Prediction durch Naturwissenschaft

Erst ab dem 15. Jhd., mit dem Aufkommen der Naturwissenschaften, konnte man sich auch andere Ursachen als Okkultistische vorstellen. Für Hagel und Sturm waren dann eben nicht mehr Hexen verantwortlich. Gerade in der Wettervorhersage haben wir heute einen Sicherheitsgrad erreicht, der schon den Eindruck macht, als ob wir das Wetter selber gestalten würden. Verantwortlich dafür ist eine intensive Auseinandersetzung mit der Natur und dessen Abbildung in mathematischen, statistischen Modellen. In Zeiten von Big Data Analysen ist die Prognostic eine wichtige Disziplin. Auch damit ist es nicht möglich, die Zukunft definitiv vorauszusagen. Allerdings wenn man sich mit Wahrscheinlichkeiten und Szenarien zufriedengeben kann, hat man ein gutes Instrument an der Hand. Wahl-, Wetter-, Klima-, Marketing-, usw. Prognosen werden in Abhängigkeit der Datenmenge und dessen Qualität immer besser. Durch chaotische Effekte wären für definitive Berechnungen der Zukunft schier unendliche Rechnerkapazitäten erforderlich. Also bleibt die Unsicherheit.

#### ● Prediction durch Science Fiction

Ebenso hat sich auch Kunst zu allen Zeiten des Themas der Zukunft angenommen. Während Georg Orwell mit "1984" eine dystopische Zukunft zeichnet, so entwirft Thomas Morus mit Utopia eine wünschenswerte, jetzt aber noch nicht mögliche, Gesellschaftsform. Daraufhin hat die Cineastik mit vielen apokalyptischen Werken die Zukunft bearbeitet. In den ersten Science Fiction Filmen wurde eine utopische, wünschenswerte Zukunft gezeigt. Neuere Werke tendieren mehr und mehr zur Dystopie. Der Zeichentrickfilm WALL-E zeigt eine von Menschen zerstörte und verlassene Erde. Filme wie "Die Tribute von Panem", "Blade Runner" oder "Idiocracy" spielen in einem dystopischen Kontext. So auch der "Minority Report".

- **Prediction durch Lucid Dreaming**

Im Jahre 2054 wurde eine Droge entwickelt, die als Nebenwirkung bei Neugeborenen Gehirnschäden zur Folge hatte. Darunter drei Kinder Arthur, Deshill und Agatha. Sie haben eines gemeinsam - sie können Zukunft vorhersehen. Besonders starke, emotionale Reaktionen zeigten sich bei zukünftigen Morden. Direktor Burgess und Dr. Iris Hineman haben aus diesen dreien und einer entsprechender Computertechnik das System "PreCrime" aufgebaut. Seit einem Jahr läuft das System "fehlerfrei". In Washington DC gibt es keine Morde mehr. Die drei Kinder sind als "PreCogs" im sogenannten Tempel zusammengeschaltet. Sie liegen in einem Becken mit leitfähiger Flüssigkeit und werden künstlich ernährt. Sie dürfen nicht schlafen und auch nicht zu wach sein. Sie werden über eine gezielte Dopamin und Serotonin Zufuhr in einem "Lucid Dreaming" Status gehalten. Ihr Administrator: *"Sie machen den Menschen Hoffnung darauf hin, dass es das Göttliche gibt - manche vergöttern sie bereits"*. Das System soll nun in allen Bundesstaaten eingeführt werden.

- **Prediction und freier Wille**

Der Bundesstaatsanwalt hat allerdings noch Bedenken und lässt das System von seinem Mitarbeiter Detektiv Danny Witwer final überprüfen. So treffen die beiden Kontrahenten Witwer und der PreCop Chief John Anderton erstmals aufeinander. Sofort steht das ethisch, moralische Thema der Prädetermination im Vordergrund. Nach Ansicht von Witwer: *"Menschen könne sich auch immer anders entscheiden, sie haben die Wahl"*. Also wurden auch mögliche Unschuldige inhaftiert. Keiner von den identifizierten Mördern hat je wirklich eine Tat begangen. Zum Gegenbeweis lässt Anderton eine Holzkugel über eine Bahn laufen, die dann intuitiv von Witwer aufgefangen wurde. Anderton: *"Warum haben Sie sie gefangen - sie wäre hinuntergefallen"*. Witwer: *"Ich hätte sie auch fallen lassen können"*. Anderton: *"Haben sie aber nicht"*. Schaut vorerst so aus, als ob die PreCogs einwandfrei funktionierten.

- **Prediction und Wahrscheinlichkeit**

Während der Untersuchung kommt es zu einem neuen prognostizierten Mord, bei dem der Chief John Anderton selbst der Mörder sein soll. Er wird Leo Crown ermorden. Den Hintergrund dazu liefert seine eigene Geschichte. John hat seinen Sohn an einen Kindermörder verloren. Damit sowas nie mehr wieder vorkommt, hat er sein Leben dem PreCrime verschrieben. Wer wäre besser geeignet als er. Was allerdings bis dahin streng geheim blieb und John auch nicht wusste war, dass sich die PreCogs in deren Prognostic nicht immer einig waren. Daher gab es Fallweise auch eine Minderheitsentscheidung. Dies wurde dann in einem Minority Report gespeichert.

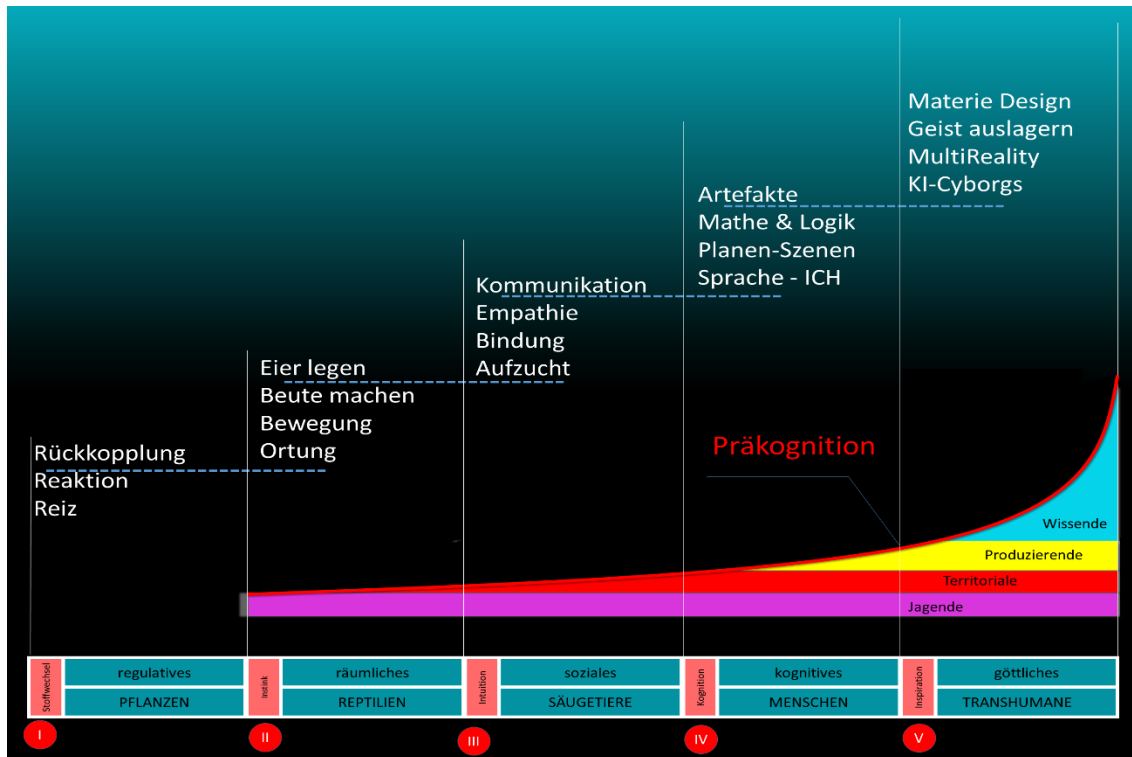
- **Wahlfreiheit oder Determinismus**

John ist jetzt auf der Flucht, lässt sich neue Augen einsetzen und entführt Agatha. Zu seiner Enttäuschung liegt in ihr aber kein "Minority Report" zu seinem Fall vor. So kommen er und Agatha an seinen Tatort. Dort, am Bett liegend, findet John viele Bilder seines Sohnes am Bett liegen. Für ihn war also klar, dass Leo der Mörder seines Sohnes sein muss. Agatha hat ihn

mit den Worten "Du hast die Wahl - geh weg von hier" vom Mord abhalten können. Es stellt sich heraus, dass die Szene arrangiert war - eine Beweisorgie.

- **Auch ein perfektes System macht Fehler**

Da erspürt John, an sich selber, den Fehler im System: "Ich habe unschuldige verhaftet". Letztendlich stellt sich heraus, dass PreCrime eben nicht absolut zuverlässig arbeitet. Die Fehler, also die "Minority Reports", wurden vom Direktor Burgess geheim gehalten. Es kommt zu einem letzten Fall für die PreCogs. Sie prognostizieren den Mord von Burgess an John Anderton. Auch hier irrte das System insofern, als sich Burgess selber das Leben nimmt. PreCime wurde eingestellt.



Nach Michio Kaku gibt es vier Bewusstseinsstufen (0 bis 3). Die Menschen befinden sich auf der Dritten und haben kognitive Fähigkeiten (siehe Bild). Sprache, Gehen, Logik und Sehen sind wahrscheinlich dafür verantwortlich. So ist es dem Menschen gelungen, Artefakte zu entwickeln - von einfachen Geräten (Rad) bis zu hochintegrierten Mikrorechnern und dem Internet. Letztendlich sind es digitale Systeme (KI), die eine enorme Leistungssteigerung in der Prognostik mit sich bringen. Unvergleichlich mit den Systemen der Vergangenheit. Der Mensch entwickelt eine Präkognition. Es könnte dies der Übergang zu einer nächsthöheren Bewusstseinsstufe sein. Vom Menschen zum Transhumanen. Wir würden dann in Multi Realitäten leben, den Geist auslagern und die Materie programmieren können.

**Noch können wir die Zukunft ändern - Es ist unsere Entscheidung**



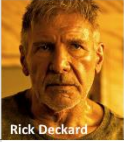
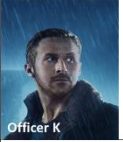

## 15. Blade Runner 2049

### Inhaltliche Kurzfassung

1. Die Welt in 2049 ist eine Dystopie - USA ist nuklear verseucht
2. Es gibt neue Replikanten mit begrenzter Lebensdauer.
3. Alle alten Modelle sind zu unberechenbar; müssen daher gefunden werden und in den Ruhestand versetzt werden - ist gleich getötet.
4. Officer K - der Bladerunner - ist auf der Suche nach Replikanten.
5. Er findet einen Farmer in der Wüste UND eine Kiste mit Knochen.
6. Es sind die Gebeine einer Frau, die bei der Geburt starb.
7. Offensichtlich können sich die Replikanten replizieren.
8. Es beginnt die Suche nach dem Kind.
9. K glaubt lange Zeit, dass er selber dieses Kind sein könnte.
10. Nein - es ist ein Mädchen und er findet ihren Vater in Las Vegas.
11. Vater und Tochter finden sich mit Hilfe von Officer K - jetzt Joe

Die Welt in 2049 ist kaputt. Der Kapitalismus hat alles zerstört, missbraucht und abgenutzt. Was noch übrig geblieben ist, wurde durch Radioaktivität verseucht und so unbewohnbar gemacht. Was es auch noch gibt, ist eine neue Modellreihe von Replikanten. Die Nexus 9 Serie unterscheidet sich zur ersten Auflage mit einer begrenzten Lebensdauer. Damit sind sie für die Menschen eine wesentlich geringere Bedrohung. Trotzdem existieren noch immer einige alte Replikanten. Die Arbeit von Blade Runner ist also noch immer nicht vorbei. Officer K: *“Sind Sie Snapper Morton NK 685114?”* Mit dieser Frage beginnt das Ende eines Replikanten, der sich als Farmer getarnt hat. Er wird in den Ruhestand versetzt - heißt von Bladerunner ermordet. Snapper: *“Wie fühlt sich das an, eigene Leute umzubringen?”* Nach der Erledigung seiner Aufgabe findet K auf der Farm eine Blume, was im völlig ausgestorbenen Los Angeles eigentlich unmöglich ist. Etwas verunsichert lässt er die gesamte Umgebung scannen und findet dabei eine Kiste mit den Knochen einer verstorbenen Frau. Eine Analyse dieser Überreste ergibt noch nichts Außergewöhnliches. Es handelt sich um eine Frau, die bei der Geburt an einem Kaiserschnitt verstorben war. Da es sich aber um eine Replikantin handelt, ist für Leutnant Joshi, genannt Madam, allerhöchste Gefahr im Verzug. Madam: *“Es besteht eine Mauer (PROTECTION) zwischen diesen beiden Arten. Wenn diese einbricht, herrscht Krieg. Du musst das Kind finden”*. K: *“Ich habe noch nie etwas in den Ruhestand versetzt, was geboren wurde. Wer geboren wird, hat eine Seele - vermute ich.”* Sofern ein System replikationsfähige und unsterbliche Wesen entwickelt hat, steht einem unbegrenzten Wachstum nichts im Wege. Genau das ist die größte Bedrohung für die Menschheit.

Ja - davor sollte sich die Menschheit schützen. Langlebige Roboter konstruieren, diese mit Intelligenz versehen und Selbstreproduktion einbauen - das würde zu einem unkontrollierten Wachstum führen (siehe Bild)

	UNBEGRENZT	BEGRENZT	SELBST-REGULIERT
MODELL			
2049	 Rick Deckard Unbegrenzt Leben Replikationsfähig Unkontrolliert	 Officer K Ablaufdatum Nicht replikativ Kontrolliert	 Leutnant Iishi Ablaufdatum Replikativ Kontrolliert
REALITÄT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geldmenge</li> <li>• Krebszellen</li> <li>• Kernspaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitcoin</li> <li>• Muskelmasse</li> <li>• Erdölverbrauch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Börsenkurse</li> <li>• Körpertemperatur</li> <li>• Biomasse</li> </ul>
PROTECTION	PROVIDING	FRAMING	SENSING
STÖRUNG	Ressourcenbeschränkt	Regel-brechen	Chaos evozieren

Aus systemischer Sicht sind drei grundsätzliche Wachstumsmodelle bekannt. Ein Unbegrenzt, ein Begrenzt und ein Selbstregulierendes. Beispiele für unbegrenzt sind Geldmengen, Krebszellen, Kernspaltung. Begrenzt Wachstum haben Bitcoin, Muskelmasse und Erdölverbrauch. Ein selbstregulierendes System liegt vor bei Börsenkursen, Körpertemperaturen und Biomassen. Die Pendantes in Bladerunner wären dann die alten Modelle, die Nexus 9 und die Menschen. Die alten Modelle waren bisher nur schwierig zu bedienen und wurden deshalb in den Ruhestand versetzt. Durch deren Replikationsfähigkeit werden sie aber zu einem System mit unbegrenztem Wachstum und somit existenzbedrohend für die Menschheit. Der Nexus 9 Typ hat ein eingebautes Ablaufdatum, ist voraussichtlich nicht replikationsfähig und unterliegt damit einem begrenzten Wachstum. Die Population von Säugetieren war bisher zumindest einem selbstregulierenden System unterworfen. Bei einem Engpass an Nahrungsmitteln kam es zu einer Reduktion der Spezies. Erst mit regenerierten Rohstoffen konnte sich die Gattung wieder vermehren. Selbstreproduktion ist dabei essentiell. Rick Deckard, ein alter Replikant sagt dazu: **“Ich sah, wie ein Wunder geboren wurde. Wenn wir ein Baby zur Welt bringen können, macht uns das zu selbstbestimmten Herren”.**

Die Replikanten sind keine Cyborgs und auch keine Androiden, wie wir sie aus vielen anderen Sci Fi Filmen kannten. Sie sind künstliche Menschen mit genetisch organischer Struktur. Nur - sie werden nicht geboren und haben keine Kindheit. Joe wie Officer K von seiner Hologramm Gespielin genannt wird hat doch Kindheitserinnerungen. Diese werden bei der Konstruktion eingepflanzt. Dafür hat Niander Wallace ein Subunternehmen mit Dr. Ana Stellin zur Erinnerungskonstruktion gekauft. K: *“Es fühlt sich seltsam an, eine Geschichte von der Kindheit zu erzählen, wenn man dies gar nicht erlebt hat”.* K beginnt über sich selber nachzudenken und kommt zum Schluss, dass er selber das Kind der Replikantin sein könnte. Gestützt wird dieser Gedanke von Joie der Hologrammliebe. Auch Joie kämpft mit sich selber. Hauptsächlich geht es um ihre Gefühlsunfähigkeit. Sie bekommt von K einen Emanator, mit dem sie die Ortsgebundenheit verlassen kann. Als erstes geht sie hinaus um das richtige

Leben, den Regen, zu spüren so wie Ava in ExMachina. An dieser Stelle ist Bladerunner eine Kontinuität zu "HER" und zu "ExMachina". So wie Samatha in HER bringt auch Joie hier eine Prostituierte heim. Allen künstlichen Wesen aus der Science Fiction ist der Wunsch nach "Gefühlen" gemein. Sie sind bestrebt, ein damit verbundenes Erleben irgendwie zu erlangen.

Die allgegenwärtige Frage lautet: "**Wie kann sich die Menschheit vor der KI schützen**" Aus Blade Runner und abgeleitet aus den systemischen Modellen über Wachstum gibt es drei protektive Maßnahmen:

1. **Providing:**

Systeme, die ein exponentielles Wachstum aufweisen sind sehr umgebungsempfindlich. Sie müssen sowohl mit Energie als auch mit Materie/Rohstoffen versorgt werden. Sollte diese Versorgung einmal ausbleiben, verlangsamt sich das Wachstum bzw. das System stirbt aus. Sehr dramatisch lässt sich dieser Vorgang bei Krebserkrankungen zeigen. Wenn die Krebszellen zu wenig Nährstoffe bekommen, stirbt der menschliche Körper und damit auch die Krebszellen. In Bezug auf Roboter/KI muss die Menschheit also dafür sorgen, dass diese Systeme auf keinen Fall replikativ werden und sie auch nicht unbegrenzt Zugang zu den Rohstoffen bekommen. Ein großes Alarmzeichen muss dann aufleuchten, wenn sich derartige Systeme selbst reproduzieren – dann entstünde nämlich Krieg zwischen Mensch und Maschine. Das hat Leutnant Joshi im Blade Runner befürchtet, wenn sie von der Mauer zwischen diesen beiden Spezies spricht.

2. **Framing:**

Im Falle eines begrenzten Wachstums ist im Vorhinein ziemlich genau die Menge an Teilen definiert, die entstehen werden. Nachdem hinten hinaus ein deutlich langsames Wachstum besteht, ist das System auch leichter kontrollierbar und man kann sich auf eine steile Anfangsbedingung einlassen. Ein sehr typisches Beispiel für begrenztes Wachstum ist der Bitcoin. Die Anzahl der möglichen Coins ist algorithmisch mit 21 Millionen begrenzt. Eine Verletzung dieser Grenze würde dann entstehen, wenn der dahinterliegende Algorithmus verändert würde und plötzlich eine Vervielfachung der Menge möglich wäre. Die Menschheit muss also bei der Konstruktion von KI-Systemen darauf achten, dass sich diese nicht unbegrenzt vermehren können. Es muss dafür gleich zu Anfang ein Limit für dessen Verbreitung eingesetzt werden. Ähnliche Erfahrung haben die Menschen in 2049 auch gemacht. Sie haben mit dem Typ Nexus 9 Replikat geschaffen, die über eine begrenzte Lebensdauer verfügen.

3. **Sensing:**

Selbstregulierende Systeme sind diejenigen, die wir naturgemäß gewohnt sind – das Beispiel der Hasen-/Fuchspopulation ist hinlänglich bekannt. Bei zu wenigen Hasen, haben die Füchse zu wenig an Nahrung und sterben aus. Damit vermehren sich die Hasen, Füchse bekommen wieder Nahrung, usw.

Ein sehr diffiziles selbstregulierendes System ist der Mensch; alleine schon, wenn man nur dessen Körpertemperatur ansieht. Selbstregulierende Systeme sind mit deren Umwelt in permanenten Austausch. Energie und Rohstoffe dürfen nur so viel verbraucht werden, dass ein nachhaltiges Überleben sichergestellt wird. Die wesentlichen Instrumente dafür sind die Sensoren. Sollten die Menschen in Zukunft Androiden, Cyborg oder Klone bauen, so werden diese wahrscheinlich selbstregulierend in Bezug auf deren Umwelt sein. Selbstregulierende Systeme weisen eine sehr hohe Stabilität auf und können auch mit Bedacht von außen

gesteuert werden. Die regelungstechnisch notwendige Hysterese (Verzögerung) muss vorgesehen werden.

Blade Runner 2049 hat uns in dramatischer Weise vorgeführt, was passiert, wenn es zu unkontrolliertem Wachstum kommt. Abgeholfen kann dem mit der Variante des begrenzten Wachstums werden, ist aber nicht besonderes elegant. Es wird also erforderlich sein, dass wir Wesen neben uns erzeugen, die vor dem Hintergrund unserer Umwelt gemeinsam mit uns zu einem selbstregulierenden System wachsen.

## 16. Annihilation - Ressourcen

### Inhaltliche Kurzfassung

1. Ein Meteoriteneinschlag bringt außerirdische Strukturen mit.
2. Ein Leuchtturm wird von einem mysteriösen Feld (AreaX) umgeben.
3. Kane ist der einzige Überlebende aus elf Expeditionen.
4. Er kann sich an nichts mehr erinnern und hat multiples Organversagen.
5. Seine Frau Lena war bei der Army und ist jetzt Professorin für Molekularbiologie.
6. Sie will die Wahrheit wissen und schließt sich der nächsten Expedition an.
7. Gemeinsam mit vier Frauen geht sie in den "Schimmer".
8. Dort verändert sich ihr Zeitgefühl, die Erinnerungen und das Denken.
9. Sie erkennen neue Lebensformen aus unmöglichen Kombinationen von DNS (Pflanzen in Menschengestalt).
10. Der Schimmer funktioniert wie ein Prisma das nicht nur Licht, sondern auch magnetische Felder und DNS aufspaltet und neu zusammensetzt.
11. Im Leuchtturm wird Lena als eine außerirdische Kopie von sich selber erzeugt und es kommt zur Auslöschung.
12. Lena kehrt zurück, ihre Erinnerungen sind weitgehend ausgelöscht.
13. Weder sie noch ihr Mann Kane wissen wer sie jetzt sind. In den Augen haben sie den "Schimmer".

Lena, die Molekularbiologin und Professorin an der John Hopkins Universität, erklärt den Erstsemestrigen, dass am Anfang des Lebens nur eine einzige Zelle stand. Durch exponentielle Teilung und Mutation ist sie zu dem geworden, was wir jetzt als Menschen bezeichnen. Die Zelle ist so zur Struktur von alledem geworden, was lebt und stirbt. Lena und ihr Mann Kane unterhalten sich darüber: *"Ob Gott nicht einen Fehler gemacht hat, weil er den Mond auch manchmal am Tag leuchten lässt". Lena erkennt: "Klar macht er Fehler, den die Zellen an sich sind unsterblich. Es liegt lediglich ein Fehler in den Genen vor".* Während dieses Gespräches in intimer Atmosphäre weiß Kane bereits, dass er an einer tödlichen Expedition teilnehmen wird. Wahrscheinlich wird er nicht mehr oder wenn überhaupt dann nicht mehr als derselbe zurückkehren. Etwas verklausuliert sagt er zu seiner Frau: *"Noch leben wir in derselben Hemisphäre".*

Leben und dessen Auslöschung ist das zentrale Thema von "Annihilation". Ist es auch für uns. Die bedeutendste Ressource die du hast ist:

**Dein Leben in diesem Augenblick - und nichts ist wichtiger!**

Auch wenn wir erklären, dass uns unsere Kinder oder unsere Eltern das Allerwichtigste sind, was wir hier auf Erden haben, so können wir doch nur dann helfen, wenn wir **SIND**. Bei jeder Notfallübung wird den Teilnehmern erklärt, dass sie sich als Erster selber in Sicherheit bringen müssen und dann erst den anderen zu helfen. Daraus folgt, dass die wichtigste Ressource die wir haben das Leben an

sich ist. Es ist eben nicht Erdöl, seltene Erden, Wasser und Luft. Damit wissen wir aber auch worauf wir am allermeisten aufpassen müssen – auf die genetischen Strukturen und die molekulare Basis. Leider verspüren wir heute oftmals einen wenig achtsamen Umgang damit. Gewinnmaximierung führt zu respektlosen Umgang mit Leben. Technische Errungenschaften erlauben einen Eingriff in die genetische Struktur. Der Zeitpunkt, an dem der Mensch zu Gott wird, ist wahrscheinlich da oder zumindest sehr nahe. Ob wir dann in der Lage sind weniger Fehler zu machen als **„der Alte“** muss sich erst zeigen. Eine Auslöschung kann sowohl intern (gentechnischer Eingriff) als auch von extern (Aliens) passieren. Ersteres haben wir selber in der Hand. Letzteres zeigt der Film.

Zwischenzeitlich ist ein Jahr vergangen und Lena weiß absolut nichts vom Verbleib ihres Mannes. Sie flüchtet sich in ihrer Arbeit und zieht sich zusehends mehr zurück. Ob sie ein intimes Verhältnis mit ihrem Arbeitskollegen Professor Daniel hat ist unsicher. Sie hat davon geträumt, als sie bereits in einen veränderten Bewusstseinszustand war. Genau in dem Augenblick, als sie ihr Schlafzimmer neu ausmalt, kommt Kane zurück. Die große Wiedersehensfreude wird sehr schnell gestört. Er kann sich an nichts mehr erinnern. Lena: *„Du bist mir schon eine bessere Erklärung schuldig“*. Für Kane ist derzeit was anderes viel wichtiger, daher fragt er: *„Ist das so wichtig“*. Sein Körper zerfällt zusehends und er muss sofort ins Krankenhaus gebracht werden. Dort kommen die beide aber nie an, weil sie der Geheimdienst zu *„Reach“* der Einsatzzentrale für AreaX bringt.

Nachdem Lena nun weiß, worum es geht, sagt sie zu Dr. Ventress: *„Sie werden mich nicht gehen lassen“*. Wobei die eine meint, dass Sie heimgehen wolle und die andere, dass sie in den Schimmer möchte, um Genaueres über das Schicksal ihres Mannes zu erfahren. So wird eine weitere Expedition zusammengestellt und diesmal nicht aus männlichen Soldaten, sondern aus fünf weiblichen Wissenschaftlerinnen und Lena mit dabei.

Kurz nach Eindringen in den *„Schimmer“* zeigen sich erste Störungen. Die Frauen erwachen in ihren Zelten und sind orientierungslos. Anhand der verbrauchten Nahrung stellen sie fest, dass sie bereits einige Tage drinnen sind. Sie haben keine Erinnerung an die neuere Vergangenheit und sämtliche elektronischen Orientierungshilfen sind außer Betrieb. Dr. Ventress mahnt zur Eile: *„Wir haben schon genug Zeit verloren“*. Nicht nur als Expeditionsleiter will sie den Leuchtturm so schnell als möglich erreichen, sondern auch aus persönlichen Gründen. Sie ist an Krebs erkrankt und hat nur mehr eine kurze Lebenserwartung. Alle fünf Frauen haben sehr subjektive Gründe sich dieser Expedition zu beteiligen. Lena: *„Wir haben alle unsere Gründe unser Päckchen zu tragen“*. Aus psychologischer Sicht erklärt das Dr. Ventress so:

***„Fast jeder Mensch zerstört sich selber. Es ist keine Entscheidung dies zu tun, sondern ein Impuls - egal ob Trinken, Rauchen oder Karriere. Selbstzerstörung ist eingebaut in unserem Code“***.

Für Auslöschung bräuchte es also kein Einschreiten von Außerirdischen.

Je mehr sie sich dem Leuchtturm nähern, umso skurriler werden die Lebensformen. Lena: *„Blumen, wenn man sie ansieht, glaubt man nicht, dass sie zur selben Art*

*gehören, obwohl sie aus derselben Wurzel entstammen*". Obwohl diese Pflanzen mit ihren Blüten wunderschön ausschauen, meint Lena: *"Wenn ich so was beim Menschen sehe, würde ich meinen, dass es böse ist"*. Hier spielt sie auf das unkontrollierte Wachstum von Krebszellen an. Die Frauen erleben im Schimmer verwandelte Lebensformen, duplizierte Lebewesen mit Kreuzungen aus unterschiedlichster Spezies. Als Erstes treffen sie auf ein Krokodil mit Haifischzähnen und danach auf einen Bären, der menschliche Stimmen imitiert. Manche dieser Lebewesen sind wunderschön andere wiederum eklig und äußerst gefährlich.

Zwischenzeitlich hat die Physikerin erkannt, dass: *Der "Schimmer", ähnlich wie ein Prisma das Licht in seine Spektralfarben zerlegt, funktioniert*". Gleiches dürfte mit den elektromagnetischen Wellen passieren, wodurch eine Kommunikation nach außen hin nicht möglich ist. Sofern man diese Theorie verallgemeinert, könnte sie auch für die Gene gelten. Dr. Ventress: *"Alle DNS werden gebrochen und neu zusammengesetzt. Auch Erinnerungen werden so zerstört"*. Die Auslöschung.

Am Ende der Expedition erreichen Lena und Dr. Ventress, getrennt voneinander, den Leuchtturm. Als Lena ihre Partnerin sieht, befindet sich diese bereits in der letzten Phase der Auslöschung:

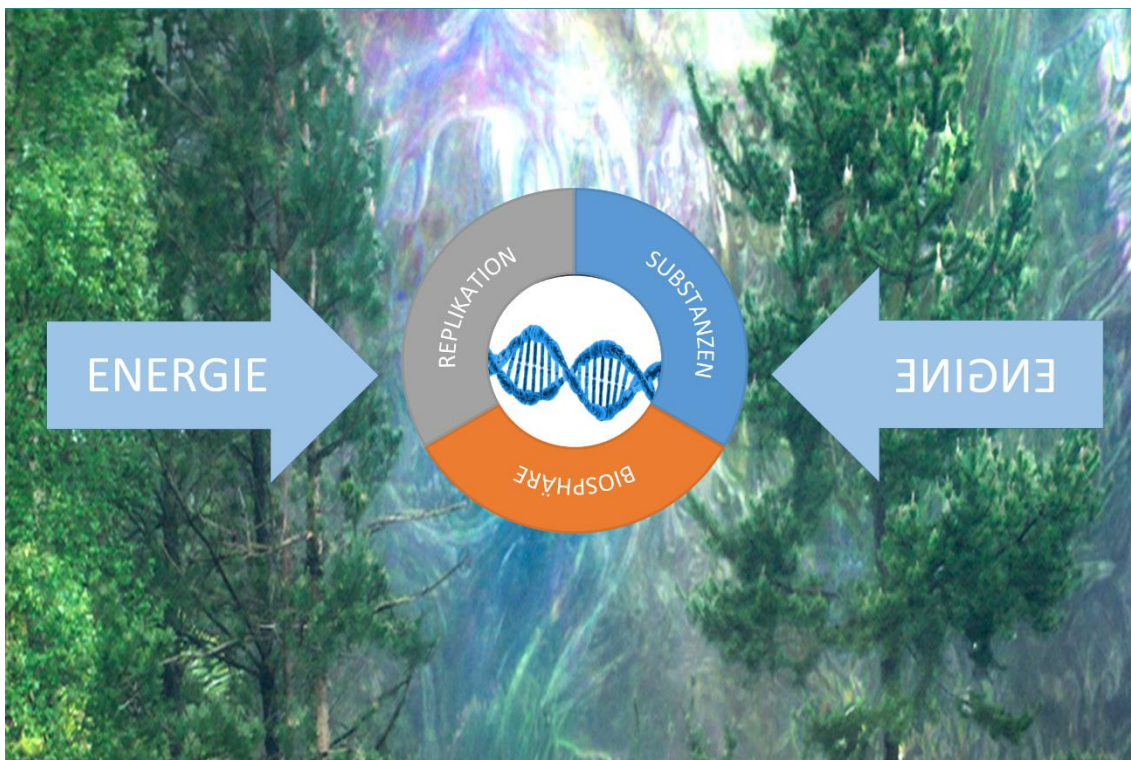
- Verschwundenes Chaos!**
- Unergründlicher Geist!**
- Erst das Leuchtfeuer und dann das sehen!**
- Es ist in mir!**
- Es ist anders als wir.**
- Weiß nicht was es ist.**
- Es wird wachsen.**
- Es wird den Körper und den Geist in die kleinsten Teile auflösen.**
- Es hat alles zerstört.**

Lena beobachtet diesen Prozess und in ihren Augen spiegelt sich bereits das Symbol vom Schimmer wieder. Gleichzeitig wird ihr ein Blutstropfen aus dem Augenlid entzogen, woraus sich dann ein neues humanoides Lebewesen entwickelt. Dieser Außerirdische ist keineswegs böse, sondern spiegelt lediglich das Verhalten von Lena. Aus einem zurückgelassenen Video von ihrem Mann weiß sie, dass nur eines dieser beiden Wesen überleben kann. Sie oder sie. Lena löst das Problem in gleicher Weise, wie es damals Kane gemacht hat. Er hat sich mit einer Handgranate selber in die Luft gesprengt, ausgelöscht. So nimmt auch Lena einen Sprengsatz und legt ihn in die Hand des gespiegelten Aliens, der dann unmittelbar als zweite Lena transmutiert, explodiert und sich auslöscht. Ähnlich wie bei Kane weiß man vorerst nicht, wer von den beiden überlebt. Lena oder ihr Schimmer.

Auf die Frage ob innerhalb des Schirmes alles zerstört wurde gibt Lena als Antwort: *"Es hat nichts zerstört, es war dabei was Neues zu erschaffen"*.

## **Aliens brauchen Ressourcen**

In den SiFi Filmen der Vergangenheit wurden Aliens hauptsächlich als Eroberer, Kolonialisten und Ausbeuter dargestellt. Es wurde der Eindruck vermittelt, dass die Außerirdischen uns hauptsächlich wegen unserer Ressourcen, die sie brauchen, zu Besuch kamen. Ähnliches aber umgekehrt zeigt auch Avatar, bei dem die Menschen nach Pandora kommen, um dort nach einem seltenen Erz zu suchen und dabei rücksichtslos mit den Natives umgehen. Etwas anders gestaltet sich das bei Annihilation. Da ist es nicht einmal sicher, ob wirklich Außerirdische zu uns kommen. Man sieht ja lediglich den Einschlag eines Feuerkörpers. Sofern es tatsächlich etwas mit Aliens zu tun hat, so ist deren Absicht bislang noch nicht erkennbar. Was sich aber hinter dem Schimmer abspielt, ist ein Angriff auf das Leben. Eine unbekannte Kraft benützt Zellen und programmiert deren DNA um. Es entstehen völlig neue Lebewesen. Haben die Aliens das Leben als neue Ressource gefunden die es auszubeuten gibt? Das zentrale Element von Leben ist die Zelle mit dessen Codierung, seiner Replikationsfähigkeit aufgebaut auf chemischen Sustanzen und eingebetet in eine Biosphäre. Aus diesen Komponenten alleine entsteht noch immer kein Leben, auch wenn die derzeitige Gentechnik den Eindruck vermittelt. Was es für eine Zellgenese noch braucht, ist eine Engine die den Code (DNA) abarbeitet und dazu braucht es auch noch Energie.



*Als sich Lena und Kane wieder treffen: "Ich hatte ein Leben, ich war Kane. Jetzt bin ich mir nicht mehr so sicher. Wenn ich nicht Kane bin, wer bin ich dann - bin ich du?"*

**Sterben überträgt den genetischen Code - doch Reinkarnation?**