

# Asteroidenabwehr

## 1 Bau und Stationierung einer Flotte von Raumschiffen auf dem Erdmond

### 1.1. Schutz der Erde vor anfliegenden Asteroiden und Kometen - Heimatschutz

Auf den technischen Stufen noch vermutlich bis zum Jahre 2060 wird eine wirksame Abwehr von Asteroiden und Kometen, die die Erde bedrohen, nur vom Erdmond aus erfolgen können, denn nur auf dem Erdmond kann man hinreichend geeignete und viele Raumschiffe bauen, die man dann als Wachschiffe auf dem Erdmond in geschützten Silos beläßt oder in weiteren Erdumlaufbahnen parkt.

Bei unserer Technologie und der der nächsten Jahrzehnte ist es fast unmöglich, von der Erde aus eine solche Raumflotte in den Weltraum zu bringen, entweder als komplette Raumschiffe auf der Erde gebaut oder in Teilprodukten von der Erde in Erdumlaufbahnen gebracht und dort zu fertigen Raumschiffen zusammengesetzt.

Wegen der Oberflächengravitation der Erde von 1 g und auch wegen ihrer dichten Atmosphäre kommen Raumschiffe von der Erdoberfläche nur sehr schwer weg - vom Mond geht das wegen der Oberflächenschwerkraft von 1/6 g sehr viel leichter. Also ist die technische Erschließung und Besiedelung des Mondes auch und besonders zu dem Zweck durchzuführen, um auf dem Mond Industrie-, Wohn- und Forschungskomplexe zu installieren, mit deren Hilfe man Raumschiffe in hinreichender Qualität und Anzahl bauen kann, die die Erde vor Asteroiden und Kometen schützen können.

Technische Verfahren und Systeme zur Abwehr von auf die Erde einstürzenden Himmelskörpern versuchen meistens, die Himmelskörper auf ihren Bahnen abzulenken und vielleicht sogar auf nahe Parkbahnen um die Sonne zu bringen, denn jeder Asteroid oder Komet ist ein willkommenes Materiallager für interplanetare Operationen, und ferner wird die Zerstörung eines Planetoiden wie z.B. Eros selten zu seiner Verdampfung führen, sondern fast immer zu einer Wolke aus Tausenden von Bruchstücken, die 100 m oder mehr Durchmesser haben.

Es muß zwischen der Abwehr gegen einen Asteroiden z.B. aus Stein und der Abwehr gegen einen Kometen (aus Matsch und Schnee) unterschieden werden:

- Abwehr gegen Asteroiden.

Es möge ein Asteroid von 3 km Durchmesser auf den Heimatplaneten zu fliegen.

- Man kann auf den Asteroiden Maschinen bringen, die ihn allmählich von seinem Kurs auf die Erde abbringen.

- Man kann versuchen, ihn mit Nuklearwaffen von seiner Bahn abzulenken, wobei er aber nicht in Stücke gehen darf.

- Man kann versuchen, ihn mittels Sonnensegeln von seinem Kurs auf die Erde abzulenken. .

- Abwehr gegen Kometen.

Man bringt den Kometen unter Nutzung von Antrieben auf Solarbasis in hinreichende Sonnennähe und läßt ihn da einfach verdampfen, z.B. auch durch hinreichend viele und gut platzierte Weltraumspiegel um den Kometen herum.

Die seit 1999 im Bau befindliche Internationale Raumstation ISS ist ein Forschungsprojekt, das prinzipiell nicht zu einem Industrieprojekt führen kann, weil die ISS eine viel zu nahe Umlaufbahn um die Erde hat, wo sie permanent von Weltraumschrott bedroht ist.

Ein Industriekomplex in einer Erdumlaufbahn sollte mindestens so weit von der Erde entfernt sein, daß er nicht mehr von Weltraumschrott bedroht ist.

Bei der Planung der ISS hatte man noch völlig auf Räumlichkeiten verzichtet, die durch Rotationseffekte eine Rotationsgravitation von knapp 1 g erhalten. Ein Industriekomplex im Weltraum muß viele Räumlichkeiten mit einer Rotationsgravitation von knapp 1 g haben, damit die Menschen dort dauerhaft arbeiten können.

Bei einer rotierenden Weltraumstation (RWS), in der es große Abteilungen gibt mit simulierter Schwerkraft von etwa 1 g, gibt es für die Bewohner die Möglichkeit, unter gewohnten Schwerkraftverhältnissen zu leben oder sich zumindest dort für einige Stunden zu erholen, so daß es nicht zu den durch Schwerelosigkeit verursachten Weltraumkrankheiten kommt.

So wird mit einer RWS tatsächlich neuer Lebensraum erschlossen, der Menschen, Tieren und Pflanzen übergeben werden kann, und mit dem Fortschritt der Technik werden diese Stationen dann immer besser und sicherer.

Ausbaustufen oder Höherentwicklungen der ISS ohne Rotationsgravitation bleiben veraltet.

Aber auch das Konzept für Bau und Unterhaltung der ISS ist schon in der Entwurfsphase veraltet gewesen, weil die Technik noch nicht so weit fortgeschritten ist, daß ein echter Pendelverkehr zwischen ISS und Erde möglich wäre. Man war anscheinend von SF-Romanen angesteckt gewesen, als man an einen echten Pendelverkehr dachte. Richtig wäre gewesen, schon bei der ISS Räumlichkeiten mit 1 g Rotationsgravitation einzuplanen und die hinausgebrachten Menschen dort oben für viele Jahre arbeiten zu lassen.

Die Gefahren für die Besatzung der Raumschiffe vor allem beim Wiedereintritt in die Erdatmosphäre sind viel zu hoch. Es erscheint als sicherer, die Technologie der Flucht- und Landkapseln weiter zu entwickeln, wo man Leute, die von der Raumstation unbedingt zur Erde zurück wollen, einzeln zur Erde zurück schickt.

→ Auf einen Pendelverkehr zwischen Erde und Raumstation mit Personen sollte man vorerst möglichst vermeiden.

Raumstationen sind immer dem Risiko von erhöhter Strahlung, Weltraumschrott und kleinen Meteoriten ausgesetzt. Eine Mondbasis hat dagegen sehr viele Vorteile:

- Auf dem Mond hat man Material in Form von Staub und Gestein genug und benötigt nur die Maschinen der Hochtechnologie, um daraus mittels Sonnenenergie das benötigte Material zu erschaffen, auch für Bau und Versorgung der ISS.

- Bau und Versorgung der ISS vom Mond her sind dann viel kostengünstiger und schneller zu leisten, wenn man auf dem Mond entsprechende Forschungs-, Industrie- und Wohnanlagen hat.

- In hinreichend tiefen, unterirdischen Wohn- und Firmenkomplexen auf dem Mond wären die Menschen hinreichend vor Strahlung, Weltraumschrott und Meteoriten geschützt und lebten damit auf dem Mond viel sicherer als in einer Raumstation.

- In unterirdischen Hangars auf dem Mond könnte man eine taktische Raumflotte bauen und stationieren, deren einzige Aufgabe es ist, auf die Erde zu fliegende Asteroiden und Kometen von der gefährlichen Bahn abzulenken. Damit könnte zum ersten Mal der Schutz der Erde faktisch bewerkstelligt werden.

- In diesen Wohnanlagen gäbe es große Zentrifugen, in denen die Schwerkraft von 1 g simuliert wird - und in diesen Bereichen mit 1 g Schwerkraft schlafen und ruhen die Menschen zur Erholung von Muskulatur und Kreislauf.

→ Es ist eine Mondbasis einzurichten, auf der Menschen dauerhaft leben, arbeiten, forschen und produzieren, und zwar in erster Linie, um Schutzsysteme für die Erde zu schaffen, damit die Erde vor anfliegenden Asteroiden und Kometen wirksam geschützt werden kann.

Bau und Stationierung einer Flotte von so leistungsfähigen und fzt bewaffneten Raumschiffen würden natürlich für viele Ganoven, Militärs, Diktatoren ... eine enorme Verlockung darstellen. Es ist die Frage, ob ein hinreichend weit gefaßter militärischer Schutz bei vertretbarem Kostenaufwand möglich ist. Es scheint sich hier anzudeuten, daß die charakterlichen Mängel der Menschen, die wir oftmals als das Böse bezeichnen und dem wir auf der Erde laufend begegnen, langfristig eine wirksame Abwehr gegen Asteroiden und Kometen unmöglich wachen. Gut, die Menschen könnten auf dem Mond bei hinreichendem Einsatz eine gut bewaffnete Raumschiffsflotte erbauen und dort stationieren, aber die Menschen könnten die Existenz solcher leistungsfähiger Waffen sittlich nicht verkraften.

Wir begegnen auf der Erde laufend dem Bösen im Menschen in seinen vielen Formen wie Raub- und Mordlust, Grausamkeit, Egoismus, Herrschsucht, Eitelkeit, Narzißmus, Zorn, Wut, Neif, Haß, Gier ... – warum sollten auf dem Mond diese schlechten Eigenschaften den Menschen verloren gehen ?

Dieser Umstand ist sicher sehr sorgfältig zu diskutieren, was weiter unten erfolgen wird.

Wenden wir uns vorerst wieder den förderlichen Aspekten zu. Sehr wichtig ist die psychologische Komponente guter und echter Forschungsprojekte: Lern- und handlungsfreudige

Menschen müssen bei Projekten der Hochtechnologie und Wissenschaft packende Betätigungsfelder finden können, wie etwa bei der Erforschung und Besiedlung des Mondes. Solche packenden Großprojekte können auch wesentlich dabei helfen, das Gefühl der nationalen Identifizierung für Menschen unterschiedlichster Herkunft und Religion in einem Staat immer mehr in großartigen Werken der kommenden Superzivilisation zu sehen. Das kann für die Bürger des sich nun einigenden Europas von großer Bedeutung werden.

Finanzierung entsprechender Mond-Großprojekte

1961 proklamierte John F. Kennedy das Mondprojekt: Bis zum Ende des Jahrzehnts sollten 3 US-Amerikaner auf dem Mond stehen. Am 19.7.1969 drückten 3 Amerikaner im Rahmen des Apollo-Projektes ihre Stiefel in den Mondstaub. Es gab eine ganze Reihe von Apollo-Missionen (etwa 18) mit jeweils 3 Amerikanern an Bord zum Mond, wobei die ersten Missionen nur den Mond umrunden sollten. Bei den letzten Missionen wurde ein Fahrzeug mitgenommen, mit dessen Hilfe die Astronauten auf dem Mond herumfuhren. Sie brachten Mondgestein zur Erde zurück.

Die UdSSR kam dem am nächsten mit ihren Lunochod-Mobilen, die sie als Roboterfahrzeuge auf dem Mond aussetzten.

Bleibende Bauwerke wurden auf dem Mond bisher nicht errichtet. Bisher stehen dort nur die Bodenteile der Mondfähren und etliche technische Geräte in der Mondlandschaft.

Wie sieht das Interesse der Staaten am Mond in der nahen Zukunft aus ?

Die USA haben wegen wirtschaftlicher Probleme erneute Missionen zum Mond für Jahrzehnte in die Zukunft verschoben. Sie planen eher eine Mission zum Mars, weil sie schon auf dem Mond waren. An einem dauerhaften Aufenthalt auf dem Mond scheinen die USA kein Interesse zu haben, und das für Jahrzehnte.

Japan scheint sich schon heute für den Mond zu interessieren.

Was will Europa ? Europa sollte sich die technische Erschließung und Besiedlung des Mondes zum Ziel nehmen, wobei es auf die praktische Hilfe Rußlands und der USA setzen sollte, denn beide Staaten haben gute Weltraumerfahrung und entsprechende technische Mittel. Auch wenn Europa die Federführung und Hauptfinanzierung der großtechnischen Erschließung und Besiedlung des Mondes trägt, sollten alle Nationen bei diesem Projekt beteiligt werden. Es ist dabei selbstverständlich, daß alle Mondkolonisten zuerst eine sorgfältige Ausbildung auf der Erde absolvieren und nachweisen müssen, damit sie auf dem Mond auch ihre Arbeit machen können und besonders keine nationalistischen oder sonst welche Streitigkeiten anzetteln.

Psychologische Aspekte für die Auswahl der Mondkolonisten:

Es ist zu empfehlen, bei der großtechnischen Erschließung des Mondes erst ein Übermaß an verfügbarer Sicherheit, Energie, Wohnraum, Baumaterialien ... zu schaffen und dann erst mit der eigentlichen Besiedlung zu beginnen. Die Menschen sind oft unreif, fehlerhaft und auch böseartig. Das wichtigste auf dem Mond ist also, den Menschen vor dem Menschen zu schützen und nicht etwa vor der Natur. Das Siedlungsgebiet muß also von Anfang an ziemlich groß sein. Ein Gelände von 500 m mal 500 m faßt schon sehr viele Container - das wären z.B. Luftkammern standardisierter Größe (15 m mal 15 m mal 5 m ?) und Ausstattung -, die man z.T. in Wabenbauweise dicht nebeneinander baut oder auch getrennt. Vielleicht sollte man zuerst wirklich auf ganz sicher gehen und mehrere solcher großer Areale (500 m mal 500 m) einrichten, vielleicht so um 5 km voneinander getrennt.

- Es ist der menschlichen Species eigentümlich, daß nicht die Jungen am meisten Bedenken davor haben, ihr Leben oder auch nur ihre Gesundheit aufs Spiel zu setzen, sondern die Alten. Um junge Leute vor ihrem eigenen Wagemut zu schützen, sollte die großtechnische Erschließung des Mondes durch Ältere erfolgen (so etwa ab dem Lebensalter von 50 Jahren), und wenn Energie, Material, Wohnraum, zum Leben benötigte Produkte ... im Überfluß vorhanden sind, dann sollten so viele Jüngere nachfolgen wie nur möglich.

Was brauchen wir auf einem geeigneten Himmelskörper wie dem Mond für den Bau einer Kolonie, und wie können wir das dann auch auf der Erde verwenden, und zwar wissenschaftlich, technisch, ethisch, psychisch ... ?

In erster Linie brauchen wir Energie, Wasserstoff und Sauerstoff. Die Energie erhalten wir durch Solarkraftwerke, für die man sich vielerlei Bauprinzipien denken kann, z.B. klassische Solarzellenbatterien oder große Hohlspiegel zur Fokussierung von Licht und Wärmestrahlung. Wasserstoff und Sauerstoff wird man sich vermutlich aus dem Mondboden holen können, und zwar über gefördertes Wassereis und über chemische Behandlung des Mondgesteins (Oxide, Hydrate).

Und dann benötigen wir die technischen Mittel der Superzivilisation. Stimmt zwar, aber die haben wir noch nicht. Also müssen wir zusehen, daß wir aus dem aktuell verfügbaren Werkzeugkasten des Menschen das zurecht zimmern, was wir für die Erdenformung bzw. den Ausbau von technischen Systemen der Schlüsselentwicklungstechnologien benötigen.

Es sind also nun auf dem Mond bleibende Bauwerke zu errichten, etwa Hotels für Weltraumtourismus. Allerdings, wer soll das bezahlen ?

Die finanzielle Hauptlast wird die EU tragen müssen, Rußland und USA liefern Material und Erfahrung. Japan und China könnten beteiligt werden, wobei sie auch hinreichende finanzielle Beiträge leisten müßten, da sie nicht das einbringen können, was USA und Rußland leisten. Zusätzlich können sich beliebige Personen, Firmen, Gruppen, Institute ... in die Nutzung zukünftiger Bauwerke ... auf dem Mond einkaufen, indem sie bestimmte Geldzahlungen leisten (Beteiligungen am Mondprojekt).

Beispiel: Man gründet ein Firmenkonsortium unter der Aufsicht der nationalen Weltraumbehörden wie ESA und NASA und lanciert das an der Börse. Dann kann jeder davon Aktien kaufen und leiht damit der neuen Firma Geld. Ein schöner Name wäre General Cosmic Company = GCC aus der „Perry Rhodan“ SF-Weltraumserie. Wenn die Mondprojekte so weit gediehen sind, können die Aktionäre der GCC Flüge zum Mond verbilligt buchen, ebenso Aufenthalte in Hotels ... auf dem Mond.

Wichtig ist, daß man einen Entwicklungskanal öffnet, der gleichermaßen sich abstützt auf

- große staatliche Mittel und staatliche Großforschungsprojekte und
- privat finanzierte Beteiligungen einer industriellen, sich selbst finanzierenden großtechnischen Erschließung und Besiedlung des Mondes.

## **1.2 Wohnungs-, Industrieanlagen usw. auf dem Mond - Besiedlung des Mondes**

Hat man eine solche Raumschiffsflotte, eröffnet sie u.a. folgende Vorhaben:

- Abwehr von auf Erde oder Mond einstürzenden Himmelskörpern,
- Großtechnische Erschließung von Mond, Mars ...,
- Großtechnische Nutzung von Gasriesenplaneten und
- Erdenformung von geeigneten Himmelskörpern.

Zuerst sind auf dem Mond unterirdische Anlagen großer Ausdehnung zu bauen, für Forschung, Industrie und Besiedlung. Die Errichtung von meist unter„irdischen“ Wohnungs-, Forschungs-, Industrie-, ..., Gastronomiekomplexen auf dem Mond gibt neuen Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen.

Ob auf dem Mond oder in der ISS - es sollten Maschinen zur Verfügung stehen, die auf Grund von Zentrifugalkraft für die Menschen eine Schwerkraft von 1 g simulieren. Das Prinzip der Rotierenden Weltraumstation (RWS) wurde bereits in den 1930er Jahren entworfen. Es sollte die Regel sein, daß die Menschen zumindest in der Schlafenszeit eine simulierte Schwerkraft von 1 g haben. So könnte man der ISS noch eine kleine RWS beifügen, und auf dem Mond unterirdische Zentrifugen etwa in der Art von Karussells bauen, wo die Menschen zur Schlafenszeit einsteigen. Ähnliche Zentrifugen könnte man auch für das Wohnen verwenden. Damit gilt, daß man auch auf dem Mond Räume hat, die über eine durch Rotation simulierte Schwerkraft von 1 g verfügen, damit sich der Körper immer wieder neu regenerieren kann. Muskel- und Knochenschwund dürfen bei Raumfahrern, Mondbewohnern ... prinzipiell nicht ein dauerhaftes Leiden sein.

Wenn man dann auf dem Mond eine hinreichende Industriekapazität erlangt hat, baut man in großer Anzahl große Rotierende Weltraumstationen u.a. auch nahe der Erde in Umlauf-

bahnen, die 1000, 2000, 5000, 10000 km ... über der Erdoberfläche, Mondoberfläche ... verlaufen.

Man kann auch RWS bauen, die man als kleine Planetoiden um die Sonne schickt, in Nähe der Erdumlaufbahn um die Sonne oder nicht.

Es sind auf dem Mond weitläufige und leistungsfähige Sonnenenergiegewinnungsanlagen zu bauen, die auch darauf ausgelegt sind, daß Tag und Nacht auf dem Mond jeweils 14 Tage dauern. Man kann sich auf verschiedene Weisen in der Mondnacht mit Energie und Strom versorgen. Naheliegender ist, daß man für die Dauer des Mondtages Energie speichert z.B. über die elektrolytische Trennung von Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff. In der 14-tägigen Mondnacht erzeugt man Energie oder direkt Strom durch die Verbrennung von Wasserstoff und Sauerstoff in Brennstoffzellen. Es ist selbstverständlich, daß diese Kraftwerke hinreichend weit von den Wohn- und sonstigen Industriekomplexen entfernt sind.

Bevor man auf dem Mond mit dem Bau der unterirdischen Anlagen beginnt, muß man nachprüfen, wo auf der Mondoberfläche der Untergrund dafür geeignet ist. Dann bringt man aufblasbare Stationen als Notbehelf zum Mond und bedeckt damit eine Fläche von 500 m mal 500 m. Die Anlage muß von Anfang an weitläufig sein, damit bei der Zerstörung einer der Luftkammern die Umsiedlung in andere schnell möglich ist. Faustregel: Man unterhält im Areal der Erschließung immer 10 mal so viele Wohntrakte, wie für die aktuell anwesenden Menschen notwendig ist. Es ist hier zu beachten, daß diese aufblasbaren Wohncontainer extrem billig und leicht sind.

Die Wohntrakte hängen alle über mehrfache Verbindungswege miteinander zusammen, realisiert durch Luftkammern mit Schleusen. Zwischen allen Wohntrakten muß mindestens eine Schleuse sein, damit man schnell Hilfe bringen kann.

Die Wohn-, Forschungs-, Lager-, Industriecontainer gruppieren sich um mehrere ziemlich große „Container“, in deren Boden sich breite Schleusen von mindestens 10 m mal 10 m befinden. Und von diesen geht die großtechnische Erschließung des Mondes aus. Von dort werden breite Schächte in den Mondboden getrieben, wobei das Aushubmaterial höchst sorgfältig zur späteren Verwendung in großen Luftkammern gelagert bzw. sofort zur Herstellung von Sauerstoff und wertvollen Metallen aus Gestein mit Hilfe von Sonnenenergie begonnen wird.

Auf dem Mond können Industriekomplexe alle schweren Materialien und Industrieprodukte selber herstellen, wenn man über hinreichend viel Energie verfügt.

Hat man hinreichend Energie (natürlich meistens in Form von elektrischem Strom) zur Verfügung, kann man das Aushubmaterial (Gestein) in seine Komponenten Sauerstoff und Metalle zerlegen. Den Sauerstoff füllt man sorgfältig in Flaschen ab, und die Metalle werden in die Fertigungscontainer transportiert, wo sie zu beliebigen Produkten der Fertigungsindustrie verarbeitet werden. Das bedeutet: Man muß keineswegs alles von der Erde holen.

Mit Hilfe der Solaranlagen auf dem Mond kann man die Rohstoffe für Maschinen zu einem großen Teil aus Mondgestein holen und mit Hilfe des geeigneten Maschinenparks kann man dann direkt auf dem Mond sehr viel von dem erzeugen, was man zur Kolonisierung und großtechnischen Nutzung des Mondes benötigt.

### **1.3 Stationen auf dem Wege zum Mond – Weltraumfahrt**

Großtechnische Erschließung des Weltraums

- Bau von Großraumschiffen (GRS) für die Abwehr von auf die Erde zurasenden Himmelskörpern, für die Erforschung des Sonnensystems und Vorbereitungen für Erdenformung.
- Bau von Rotierenden Weltraumstationen (siehe Wernher von Braun „Start in den Welt- raum“ von 1949) für Forschung, Wissenschaft, Produktion, Ausbildung, großtechnische Erschließung und Besiedlung des Weltraums .... Das Prinzip der Rotierenden Weltraum- station (RWS) wurde bereits in den 1930er Jahren entworfen. Es sollte die Regel sein, daß die Menschen zumindest in der Schlafenszeit eine simulierte Schwerkraft von 1 g haben, realisiert durch Zentrifugen in der Art von Karussells.
- Bau von einem Gürtel von Sonnentankstationen nahe der Sonne und eines Netzes von Versorgungsstrahlen quer durch das Sonnensystem bis hin zu den fernsten Planeten.

- Fliegende Plattformen, aerodynamisch geformt, in 30 bis 70 km Höhe über dem Erdboden, mit Sonnenenergie betrieben und mit 1 bis 3 Mach Reisegeschwindigkeit, als Zwischenstationen für den Flug in den Weltraum.
- Weltraumspiegel zur Beleuchtung und Aufwärmung von kalten oder nächtlichen Regionen auf der Erde. Man muß Spiegel von Hunderten von Quadratkilometern Oberfläche in eine Erdumlaufbahn bringen, die das Licht etwa nach Sibirien strahlen. Hermann Oberth beschrieb das schon 1925. Z.Z. experimentieren russische Forscher bereits mit Weltraumspiegeln aus Folien, wobei anscheinend der Geldmangel solche Projekte fast erstickt. Ferner kann man Spiegelteleskope mit 100 und mehr Meter Öffnung betreiben, wobei der Spiegel von Folien gebildet wird.
- Erforschung der Planeten und ihrer Monde mit Sonden zur Vorbereitung ihrer Besiedlung.
- Alternativer Raketenersatz für Massenbetrieb, z.B. durch Mehrkomponenten-Flugzeuge, wasserstoff-sauerstoff-getrieben: Ein Hochgeschwindigkeitszug beschleunigt ein kleines Raketenflugzeug wie den Space Shuttle und ein großes Versorgungsflugzeug (im Prinzip die Ersatztanks, aber flugfähig) auf 500 m/s. Zuerst klinkt man das Versorgungsflugzeug aus und mit 500 m/s versucht es ohne Antrieb, im Steilflug Höhe zu gewinnen, um aus der dichteren Atmosphäre wegzukommen, dann Zündung der Raketenmotoren. Dann klinkt man das Passagier-Raketenflugzeug aus und das macht dasselbe, versucht aber zusätzlich, sich möglichst dicht an das Versorgungsflugzeug heranzukommen. Passagierflugzeug und Versorgungsflugzeug koppeln in etwa 70 km Höhe bei 2 km/s zusammen, das Passagierflugzeug übernimmt die beiden Zusatztanks und fliegt weiter zur Raumstation, während das Versorgungsflugzeug zur Basis zurückkehrt.
- Alternativer Raketenersatz, z.B. "Fliegende Untertassen" auf der Basis der Versorgungs- oder Leitstrahlen.
- Installation von Lebensrettungssystemen in geeigneten Erdumlaufbahnen, um havarierte Besatzungen von Satelliten, Raumstationen oder Raumschiffen sicher zur Erde zurück zu bringen.
- Erdenformung, beginnend auf dem Mond. Dort hat man Material in Form von Staub und Gestein genug, ferner Sonnenenergie, und benötigt nur die Maschinen der Hochtechnologie, um daraus Metalle, Sauerstoff, (Halb-)Fertigprodukte, Maschinen ... zu schaffen.

#### Diskussion einiger Weltraumprojekte

- Weltraumspiegel kann man auch als Spiegel für Riesenteleskope verwenden. Notwendig dafür ist, daß die Montage im Weltraum und nicht auf der Erde erfolgt. Da die Riesenteleskope im freien Fall um die Erde in mehr als 2000 km Höhe extrem leicht sein können, sollten sie auch ebenso leicht herstellbar sein. Ein hauchdünner parabolischer Spiegel mit 100 m Öffnung oder mehr könnte aus metallbedampfter Folie oder hauchdünnem Glas hergestellt werden. Durch eine geeignete Elektronik und Nachrichtenübermittlung könnte man Beobachtungszeit an solchen Riesenteleskopen an Interessierte auf der Erde verkaufen, die etwa von ihrem PC her in ihrer Wohnung auf der Erde das Teleskop steuern und Aufnahmen machen können, die auf ihren Bildschirm geschickt werden. So etwas wird ja schon mit dem Hubble Telescope gemacht.

- In großer Entfernung zur Erde sind Versuche mit rotierenden Massen zu machen, und zwar mit schnell rotierenden Scheiben, die hinreichend groß und massereich sind. Dann mißt man in Abhängigkeit von Elementzusammensetzung der Scheiben, Form, Temperatur, elektrische Ladung ... beliebige Anomalien wie z.B. ungewöhnliche Quantelungen, und zwar hauptsächlich zwischen den rotierenden Scheiben oder in ihrer Mitte. Diese Scheiben haben dann ein hinreichend großes Loch in der Mitte. Rotation von Massen und Ladungen ist in unserem Universum etwas Besonderes.

Bau von einem Gürtel von Sonnentankstationen nahe der Sonne und eines Netzes von Versorgungsstrahlen quer durch das Sonnensystem bis hin zu den fernsten Planeten.

- Im Juni 1999 gab es in den Medien vermehrt Berichte über Hotelprojekte im Weltraum (d.h. meistens hier in einer nahen Umlaufbahn um die Erde) und auf unserem Mond. Man nutzt dabei die Abenteuerlust oder Neugierde oder was auch immer der Menschen in Urlaubsstimmung. Auch damit kann man die Weltraumerschließung selbstfinanziert machen. Stellen

Sie sich vor, daß Sie anstelle der Reklame für Zigaretten an den Litfaßsäulen, Plakatwänden ... Reklame für Weltraumprojekte sehen würden ! Die Zigarettenindustrie weckt ein Bedürfnis im Menschen und damit bewirkt sie, daß viele Leute viel Geld dafür ausgeben - nur, um sich einen Glimmstengel ins Gesicht zu stecken. Wieviel vernünftiger wäre es da, daß die Leute dazu animiert werden, ihr Geld für die großtechnische Erschließung des Weltraums zur Sicherung und Verbreitung des Lebens auszugeben !

- Großtechnische Erschließung und Besiedlung des Mondes. Die USA planen die Kolonisierung des Mars, erste bemannte Flüge zum Mars soll es ab dem Jahr 2020 geben. Hier könnte die EU sich vorerst auf den Mond beschränken und seine großtechnische Erschließung und Kolonisierung als Großforschungsprojekt sofort starten. Man fliegt zum Mond - und bleibt dort. Es werden unterirdische Wohn- und Industriekomplexe errichtet. Energie liefert für einen halben Monat die Sonne, für den anderen Teil des Monats greift man auf Energieerzeuger wie Nuklearkraftwerke zurück oder auf Energiespeicher wie riesige Akkumulatoren. Die „Mondbewohner“ leben unterirdisch in hinreichender Tiefe, als Schutz gegen Strahlung und Meteoriten. Nur zu Ausflügen geht man an die Mondoberfläche. Man kann unterirdisch die schönsten Fabriken, Säle, Hallen, Einkaufszentren, Wohnanlagen ... einrichten, und das ist viel besser als in einer Raumstation, wo ein Meteorit für die Besatzung das Ende bringen kann.

- Abwehreinrichtungen auf dem Mond gegen auf die Erde einstürzende Himmelskörper (Asteroiden und Kometen). Bisher sind die USA allein damit am Werk, die Erde für einen solchen Fall zu schützen. Der nach 1945 ewige Ruf nach den USA als Schutzmacht ist aber lächerlich und - wie der Fall George W. Bush jun. zeigt - könnte er sich ins Gegenteil verkehren. Also installiert die EU auf dem Mond großtechnische Einrichtungen wie Raumflotten, die von da aus den Schutz der Erde übernehmen. Europa tut bisher so, als ob die Vorwarnzeit für auf die Erde einschlagende Asteroiden und Kometen im Bereich von vielen Jahrzehnten liegt - diese Fehleinschätzung kann fatale Folgen haben, denn sie liegt bei wenigen Monaten. Die Abwehreinrichtungen auf dem Mond können praktisch wie Raketenflugzeuge - also wie die X-15 - vom Mond abheben und den anfliegenden Himmelskörpern ohne Startschwierigkeiten pünktlich begegnen. Die Abwehr der Himmelskörper sollte sich darauf beschränken, sie vom Kurs abzubringen.

Wir brauchen dringend auf dem Mond eine dort stationierte Raumflotte, die in der Lage ist, auf die Erde zurasende Himmelskörper abzuwehren. Also muß man auf dem Mond entsprechend große und leistungsfähige Forschungs- und Industrieanlagen einrichten und laufend ausbauen. Unterirdische Wohn- und Industriekomplexe auf dem Mond können in ihrem positiven Einfluß auf Arbeitsmärkte, geistige Entwicklung ... auf der Erde riesige Impulse abgeben. Die großtechnische Erschließung unseres Sonnensystems bedeutet einen ungeheuren Forschungs- und Wirtschaftsimpuls. Für den Schutz der Erde vor auf sie zufliegende Himmelskörper ist jährlich 0,5% BIP aufzuwenden.

- Raumschiffsantriebe auf der Basis extern zugeführter Licht- und Protonenströme. Der wichtigste Antrieb für Raumschiffe beim Flug durch den Weltraum besteht in der externen Zuführung von Licht- oder Protonenströmen, wann immer das machbar ist, denn dann müssen die benötigten Energievorräte nicht immer mitgeführt und jeweils auch nicht immer mitbeschleunigt werden. Nur bei den Start- und Landephase der Raumschiffe in der Atmosphäre von Himmelskörpern kann man im Extremfall dazu gezwungen sein, auf konventionelle Raketenantriebstechniken zurückzugreifen. Jedoch sollte es eigentlich möglich sein, Raumschiffe auch mit Hilfe von Laserstrahlen hoher Intensität starten und landen zu lassen. Die Vorstellung, daß Raumschiffe mittels eines „Leitstrahls“ mit externer Energie versorgt werden, wurde u.a. in der Fernsehserie „Raumpatrouille“ um 1965 vermittelt. Je höher die Geschwindigkeit  $v$  der ausgestoßenen Teilchen der Masse  $m$  ist, um so höher ist der Impuls, der das Raumschiff in Gegenrichtung um den entsprechenden Impuls beschleunigt, aber der Impuls wächst nur linear mit  $v$ , während die Energie mit  $v^2$  zunimmt. Die maximale Ausströmgeschwindigkeit liegt für den ziemlich optimalen Treibstoff aus flüssigem Sauerstoff und Wasserstoff (schon bei Ziolkowski und Oberth vertreten) bei etwa 2,2 km/s - mehr ist kaum drin. Es geht aber viel besser mit Leitstrahlen: Von irgendeiner hinreichend großen technischen Einheit her (Sonnentankstation, Sonnenenergie-Verteilerstation, Großraumschiff usw.) wird ein hinreichend starker Licht- oder Protonenstrom in Zielrichtung emittiert,

der dann mit möglichst großer Genauigkeit aufgefangen und mit möglichst großem Wirkungsgrad in Schub umgesetzt wird. Dabei kann direkt der Impuls der starken Licht- oder Protonenströme für die Beschleunigung des Raumschiffs verwendet werden, und zwar im günstigen Fall doppelt durch Zurückspiegeln an geeigneten Spiegeln bzw. Magnetfeldern. Man kann auch den Licht- oder Protonenstrom in einer Brennkammer mit dafür vorgesehener Raumschiffsmaterie (diese würde dem konventionellen Treibstoff entsprechen) reagieren lassen und dann einen beschleunigten Partikelstrom austreten lassen wie bei einer herkömmlichen Rakete. Die emittierten Plasmen könnten aber viel höhere Geschwindigkeiten erreichen. Man kann das steuern durch die Gasmenge, die man in den Energiestrom einführt. Da die ausgesendeten starken Licht- oder Protonenströme vermutlich immer einen Kreisquerschnitt haben und auch in sehr viel späteren Zeiten die Auffächerung und Streuung der Ströme nicht ganz zu verhindern sein wird, erscheint es als optimal, wenn die entsprechenden Raumschiffe einen großen kreisförmigen Auffangschirm haben, den sie dem Strom immer senkrecht entgegenhalten. Das ergäbe dann die von der Science Fiction oder den UFO-Berichten her bekannte Diskus- oder Untertassenform der Raumschiffe. Die Basis für derartige Antriebe ist ein leistungsfähiges Netz von Versorgungsstrahlen quer durch das ganze Sonnensystem im Fall der Weltraumfahrt. Zu Beginn dieser Entwicklung reicht es, von der Erdoberfläche aus einen hinreichend starken Dauerlaser in den Himmel zu richten, mit dessen Hilfe die Raumschiffe auf der Erde starten und landen.

Forschungsprojekte:

- Rotierende Weltraumstationen, Großraumschiffe, Planeten- und Mondbasen, und zwar für große Populationen an Menschen, Tieren und Pflanzen bei entsprechender Sicherheit der künstlich-technischen Lebensinseln. Nur vom Weltraum her kann man auf die Erde einstürzende Himmelskörper wirksam bekämpfen (zerstören, aus der Bahn lenken). Von Erschließung und Besiedlung des Weltraums kommt der größte Zivilisationsdruck. Durch die bemannte Weltraumfahrt kommt der Mensch zu einer Geistigkeit, die er auf anderem Wege nur sehr schwer erreichen mag.
- Solarenergiegewinnung auf allen erdenklichen Wegen, völlige Umstellung auf Sonnenzellenbatterien, Solarenergiekraftwerke, nachwachsende Rohstoffe (wenn diese Techniken den entsprechenden Stand der Ersatztechnologie erreicht haben, und das ist durch physikalische Daten, reife Technologien und Modellrechnungen nachzuweisen und nicht mit der Methode des ideologisch verbohrteten Dummkopfs vorzeitig durchzusetzen !),
- Sonnentankstationen, Energieverteilerstationen, Versorgungsstrahlen, um den Raumschiffspassagierbetrieb mit einem Netz von Versorgungsstrahlen abzustützen (d. h. die Raumschiffe führen ihren Treibstoff nicht mit an Bord !) und beliebige künstlich-technische Lebensinseln oder Kolonien auf sonnenfernen Himmelskörpern mit Energie zu versorgen.
- Künstliche Steuerung des Klimas auf der Erde durch Biotech-Landschaften (ausgewogenes Miteinander von riesigen Solarzellenbatterien, eng durchsetzt und kombiniert mit einer reichen Tier- und Pflanzenwelt).

Vor allem ist zu erreichen, daß sich Supertechnik und Tierschutz nicht nur nicht gegenseitig ausschließen, sondern daß die Supertechnik so gesteuert wird, daß sie Tier- und Pflanzenschutz optimal garantiert. So könnte z.B. durch moderne Bauweisen erreicht werden, daß kein Wohn- oder Baugrundstück usw. zu mehr als 50% seiner Fläche Erdboden betonierte. Anders gesagt: Jedes dieser Grundstücke muß mindestens zur Hälfte der Tier- und Pflanzenwelt gehören.

Weltraumfahrt, Arbeit in Weltraumstationen und auf Planeten- oder Mondbasen, Gentechnik und Massenabbau gentechnisch erzeugter, für Tiere und Menschen nicht schädlicher und sehr nützlicher Pflanzen, Robotertechnik, Solarstromerzeugung ... würden Millionen von guten Arbeitsplätzen schaffen. Es gibt heute schon nach Plan genetisch konstruierte Pflanzen zur Erzeugung von hochwertigem Protein.

Für die folgenden Forschungsprojekte gilt die Energiegewinnung durch Nutzung der Sonnenenergie. Ob man in unserem Universum Fusionsreaktoren im SF-Sinne bauen kann, ist fraglich, und großtechnisch sollte man nicht Wasserstoff verbrauchen, wenn die Sonne genug Energie für Jahrmilliarden liefert.



Spezielle Raumflughafen-Weltraumstation-Verkehrskonzepte:

- Fliegende Plattformen, aerodynamisch geformt, in 30 bis 70 km Höhe über dem Erdboden, mit Sonnenenergie betrieben und mit 1 bis 3 km/s Reisegeschwindigkeit, für die Zwischenlandung von auf erdgebundenen Raumflughäfen gestarteten Raumschiffen bei ihrem Flug zu Weltraumstationen in Erdumlaufbahnen. Diese fliegenden Plattformen sind fliegende Lufthäfen und Tankstellen.
- Mehrkomponenten-Flugzeuge: Ein Raketenflugzeug wie der Space Shuttle wird auf ein großes Trägerflugzeug mit Düsenantrieb montiert, das auf 1 km/s in mehr als 15 km Höhe beschleunigen kann und so aus der dichten Atmosphäre herauskommt. In der für dieses Düsenträgerflugzeug maximal erreichbaren Höhe wird das Raketenflugzeug ausgeklingt und geht in Steilflug nach oben. In 35 km Höhe zündet der Raketenmotor außerhalb der dichteren Atmosphäre und bringt das Raumschiff in eine Erdumlaufbahn.
- Ein Passagierraumschiff mit Raketenmotor startet auf Flughafen B und fliegt einen bestimmten Punkt C in 15 km Höhe an, wobei es eine Geschwindigkeit von 1 km/s haben will. Ein Tankflugzeug mit Düsenantrieb ist vorher auf Flughafen A gestartet und hat sich genau diesem Punkt C zu einem geeigneten Zeitpunkt genähert. Das Tankflugzeug nähert sich dem Passagierraumschiff und tankt es auf, auch etwa durch Übergabe von großen Tanks. Nach dem Auftanken fliegt das Tankflugzeug zur Erde zurück, während das aufgetankte Raumschiff zur Raumstation weiter fliegt.
- „Fliegende Untertassen“ auf der Basis der Versorgungs- oder Leitstrahlen in der SF-Literatur.

### **Zu den Fliegenden Plattformen**

Raumfahrt darf nicht davon abhängen, ob auf dem speziellen Planeten an dessen Oberfläche 1g, 1,4g, 1,8g, 2g, 3g ... herrscht. Man muß also den Flug in Abschnitte einteilen können, etwa wie bei einer Leiter. Das Mehrstufenprinzip bei Großraketen ist so eine Art Leiter, aber unglücklicherweise hat die Rakete die ganze Leiter mit ihrer ganzen Masse bei sich. Fliegende Plattformen in 30, 70, 100 und 150 km Höhe könnten die Lösung bringen. Das Flugzeugträgerprinzip muß man einfach auf die Weltraumfahrt übertragen. Eine Plattform von 500 m Länge und 100 m Breite wird mit einer entsprechenden Anzahl von Ballons mindestens in eine Höhe von 30 km getragen und von da an beschleunigt man die Plattform rein und nur mittels Solarkraftwerken und Kompressoren bis Axialverdichtern. Die Masse der Plattform kann man schon ziemlich groß werden lassen, weil

beliebig viele Ballons sie nach oben tragen können,

- die Energieaufnahme- und Energieumwandlungsfläche durch weitere leichte Tragflächen großer Ausdehnung oder auch durch mit Solarzellen beschichteten Ballone auf viele Tausend Megawatt gesteigert werden kann (eine Aufnahme- und Umwandlungsfläche von 10 km<sup>2</sup> liefert bei einem Wirkungsgrad von 10% 1 Megawatt),

- die gesamte Plattform wie ein großer aerodynamischer Flügel geformt werden kann und als solcher bei Fahraufnahme also einen hohen Auftrieb erhalten kann, auch in 30 km Höhe.

Die Beschleunigung der Plattform auf die Geschwindigkeit, die notwendig ist, um in 30 km Höhe das Fliegen zu ermöglichen, ist entscheidend darüber, wie man die bloße Schwebephase der Plattform in einen Flugbetrieb überführen kann. Während der Fahraufnahme müssen die Ballone nacheinander abgeworfen werden. Kritisch ist also die Phase, wo die Plattform vom Schwebezustand ausgehend eine solche Geschwindigkeit erreicht hat, daß der erreichte Auftrieb wie bei einem Flugzeug üblich die Plattform trägt. Auf der Plattform gibt es wie auf einem Flugzeugträger jede Menge Maschinen - natürlich am Rand postiert -, die u.a. aus der umgebenden Luft und Sonnenenergie flüssigen Wasserstoff und Sauerstoff in großen Mengen erzeugen. Die Plattform ist also eine Tankstelle, die rein von Sonnenenergie und Luft lebt. Wenn die Plattform erst einmal stabil fliegt mit etwa einer Geschwindigkeit von 1 bis 3 km/s, können auf ihr Passagier- und Frachtraumflugzeuge landen, sie als Umsteigeplatz nutzen oder das Raumschiff wird nur aufgetankt und fliegt dann zur nächsten Plattform etwa in 80 km Höhe usw. Auf diese Weise werden Großraketen überflüssig.

## 2 Erdenformung von Planeten

### 2.1 Großtechnische Erschließung und Besiedlung des Mars

Großtechnische Erforschung, Kolonisierung und Besiedlung des Mars dürfen erst dann begonnen werden, wenn auf dem Mond die Kolonisierung so weit fortgeschritten ist, daß man speziell für die Erforschung und Besiedlung des Mars eine Flotte von 30 Raumschiffen bauen kann, die gleichzeitig und im Verband vom Mond bzw. von einer Umlaufbahn um den Mond in Richtung Mars gestartet werden. Dann sollten die Raumfahrer aber auch auf dem Mond bleiben und seine Kolonisierung großtechnisch und nachhaltig betreiben.

Erdenformung heißt der Vorgang, bei dem man geeignete Himmelskörper oder auch nur Regionen davon für biologisches Leben bewohnbar macht. Das ist meistens nur unter einem sehr großen technischen Aufwand möglich, der später vielleicht auch das Wirken „technischen Lebens“ einbeschließt, also hochkomplexer technischer Geräte bis hin zu bewußt-intelligenten Robotern.

Science Fiction steht oft am Anfang schöpferischer wissenschaftlich-technischer Arbeit und Leistung. Erdenformung von geeigneten Himmelskörpern bedeutet, daß man Paradiese konstruiert, in denen biologische und technische Lebensformen, natürliche und synthetische Lebewesen harmonisch und bei Sicht auf beliebig große Zeiträume wirkungsmäßig optimal miteinander leben.

In natürlichen oder künstlich-technischen belebten Welten gilt zuerst der Leben-Zivilisation-Vertrag und später der Superzivilisation-Leben-Vertrag, und es gilt damit auch, daß alle Geschöpfe ihre verbrieften Grund- und Lebensrechte haben, also auch Tiere und Pflanzen.

Es ist notwendig, ein Bekenntnis für Science Fiction abzulegen und sich in die Welt der Superzivilisation mit ihren Supermaschinen einzuarbeiten.

Zu Beginn der Weltraumfahrt bei einer TZ ist eine Reise zum Mond des Heimatplaneten um Größenordnungen leichter als zu einem anderen Planeten, was sich hauptsächlich aus den notwendigen Reisezeiten ergibt: Der Mond der Erde z.B. ist im Mittel von ihr 384000 km entfernt und kann bei den verfügbaren Reisegeschwindigkeiten binnen weniger Tage erreicht werden. Will man allerdings zu einem anderen Planeten, so hat man zu berücksichtigen, daß

- die Planetenbahnen um Hunderte von Millionen km voneinander entfernt sein können,
- es ganz entscheidend ist, wo sich die Planeten auf ihren Umlaufbahnen um die Sonne jeweils befinden, weil man daraus das Startfenster errechnen und einhalten muß,
- wegen der niedrigen Reisegeschwindigkeit eine elliptische Annäherung notwendig ist, wodurch die tatsächlich zurückzulegende Strecke um mehr als das 10-fache anwachsen kann.

Die sich dadurch ergebende viel größere Reisedauer birgt viele Gefahren in sich, die aus der Psyche der Astronauten erwachsen können oder aus Mängeln bei der Planung des Projekts oder etwa aus Strahlung oder Meteoritenschauern usw. Es ist fundamental anders, ob man 3 Tage in einem kleinen Raumschiff eingeklemmt ist oder 150 Tage.

Man kann sich jetzt auf das Beispiel der Besiedlung des Mars von der Erde aus beziehen. Die Umlaufbahn des Mars um die Sonne ist im Mittel um 72 Millionen km weiter von der Sonne entfernt als die der Erde, aber die tatsächliche Reiseentfernung Erde-Mars hängt von der Reisegeschwindigkeit ab und kann über 420 Millionen km betragen. Auf dieser langen, um 9 Monate dauernden Reise sind Strahlungsgürtel zu durchqueren und man hat mit Asteroiden beliebiger Größe zu rechnen, die unangenehm nahe kommen mögen. Meteoritenschauer können dem Raumschiff viele kleine Lecks zufügen, die schwer alle zu dichten sein mögen.

Wernher von Braun hat um 1951 ein Buch über eine Reise zum Mars geschrieben, das aber in dieser Form keinen Verleger fand.

Eine Grundforderung muß sein, daß zwar nicht die Rückkehr, aber zumindest Landung und Überleben der Astronauten auf dem Mars garantiert sind. Überhaupt müssen sich die Astronauten klar darüber sein - bzw. die Projektmanager -, daß eine Rückkehr binnen einem Jahrzehnt gar nicht mehr möglich sein mag.

Beim Flug zum Mond liegt die Sache so weit in der elementaren Berechenbarkeit, daß man Hinflug und Rückflug zeitlich voll planen und technisch beherrschen kann. Man fliegt hin, bleibt ein paar Tage und fliegt wieder zurück, ohne daß man irgendwie technisches Gerät repariert oder gar ganz neu gebaut haben muß.

Beim Flug zum Mars muß man geradezu davon ausgehen, daß bei einer Reisezeit von einem halben Jahr eine solche Menge kaputt geht, daß ein Rückflug ohne größere Reparaturen nicht mehr möglich ist. Allein um den Hinflug und die Landung möglichst sicher zu machen, ist nicht nur ein Raumschiff auf die Reise zu schicken, sondern es müssen mindestens 3 Raumschiffe sein, die möglichst alle gleich konstruiert sind. Prinzipiell schickt man also eine Flotte aus und nicht nur ein Schiff, und wenn man das noch nicht zu leisten vermag, hat man solange zu warten, bis man es kann. In jedem Raumschiff muß Platz für die ganze Mannschaft sein, egal ob das 3 oder 10 Leute sind.

Bei Ankunft beim Mars begeben sich alle Raumschiffe in eine geeignete und dieselbe Umlaufbahn um den Mars und bleiben dicht beisammen. Dann wird alles gründlich durchgeprüft – von einer sofortigen Landung kann gar keine Rede sein. Die Strahlung oder Meteoritenschauer können nämlich technische Module zerstört haben. Nachdem etwa für eine Woche alles durchgecheckt und als korrekt erkannt worden ist, begibt sich ein Drittel der Mannschaft in das erste Raumschiff und versucht die Landung am vereinbarten Ort. Ist die Landung erfolgt, geht das zweite Drittel hinter und landet am selben Ort. Das letzte Drittel bleibt vorläufig in der Umlaufbahn.

Dann richten sich die auf dem Mars Gelandeten so ein, als ob sie dort für Jahrzehnte bleiben wollten. Dafür machen sie dasselbe wie beim Mond – man gräbt sich tief in den Marsboden ein und errichtet eine unterirdische Station. Dann müssen die Maschinen zur Energie-, Nahrungs- und Wasserversorgung installiert werden. Ist dann das Überleben der Astronauten auf dem Mars erst einmal gesichert, weil die Maschinen für Energie-, Nahrungs-, Sauerstoff-, Wasserversorgung ... ordnungsgemäß arbeiten, kommt das letzte Drittel der Mannschaft herunter und gesellt sich zur Mondkolonie.

Dann wird alles zu einer funktionsfähigen Station mit mehrfachen Sicherungssystemen ausgebaut. Nach Möglichkeit errichtet man so viele Kolonien wie nur möglich, wofür man die entsprechenden Industrieanlagen von der Erde mitgebracht haben muß. Der von der Erde mitgebrachte Maschinenpark muß voll ausreichend sein, um den Mond technisch zu erschließen und langfristig zu besiedeln – schon beim ersten Anflug !

Sonst gilt weithin das, was bei der großtechnischen Nutzung und Erschließung des Mondes der Erde gesagt worden ist.

## **2.2 Großtechnische Nutzung der Gasriesenplaneten**

Die großen Gasplaneten verfügen über ganz wichtige Schätze, nämlich Wasserstoff, Methan und Ammoniak. Diese Gase werden dringend dafür benötigt, auf mond- oder marsähnlichen Planeten im Zuge der Erdenformung von diesen Himmelskörpern Gewässer bis zur Größe von Ozeanen anzulegen und um Treibstoff und Nahrungsmittel zu erzeugen. Das Prinzip ist einfach, aber die Durchführung ist schwer, da dafür große Raumschiff-Flotten benötigt werden. Man saugt die Gase vom Jupiter, Saturn ... ab und pumpt sie in die Frachtraumschiffe. Diese bringen die Gase zu den erdenzuformenden Himmelskörpern und aus dem Wasserstoffgas und aus dem vor Ort aus Gestein erzeugten Sauerstoff erzeugt man beliebig große Gewässer, und der Sauerstoff wird auch in die Atmosphäre entlassen. Es ist also eine Unmenge an Sauerstoff zu erzeugen, wobei eine Unmenge an Metallen frei wird, die für den Bau von Industrie-, Wohnanlagen usw. verwendet werden können.

## **3 Die Bemanning der Raumschiff mit zuverlässiger Besatzung**

WGS Weltraumgestützte Superzivilisation, vorläufiges Ziel der Evolution beliebiger IWA- und TZ-Entwicklungen, umfaßt auch alle Vertreter biologischen, technischen ... Lebens im betreffenden Sonnensystem (= Organismus 3. Stufe), wird auch als Sternkind bezeichnet.

VIW Vernunftwesen mit beliebigem Bauplan, schon weithin vollkommen, mit stabilem und hohem Vernunft

Pegel, Ein Androide ist ein aus dem Genom des Menschen mit Hilfe einer vollkommenen Gentechnik entwickeltes VIW

IWE Entwicklung und Konstruktion von IW durch IW, mit dem eigentlichen Ziel der Herstellung von VIW, KIW

Eine Bemanning dieser Raumschiffsflotte mit Menschen ist äußerst problematisch, weil eine Flotte von so leistungsfähigen und gut bewaffneten Raumschiffen eine sehr wirkungsvolle Waffe zur Durchsetzung politischer Ziele auf der Erde wäre, für Ganoven, Diktatoren, Militärs, Sektenführer ...

Es gibt hier die beiden Möglichkeiten, die Raumschiffe dieser Flotte von der Erde über Funk zu steuern oder sie mit „Menschen“ zu bemannen, die gentechnisch so sehr veredelt sind, daß sie das Böse in seinen vielen Formen von Raub- und Mordlust, Grausamkeit, Herrschsucht, Egoismus, Neid, Haß, Gier ... nicht mehr haben (diese gentechnisch veredelten „Menschen“ nennen wir hier Androiden).

Man kann auf die Erde einstürzende Asteroiden nur mit einer schlagkräftigen Raumflotte wirksam abwehren, aber die Bemanning der Raumschiffe mit natürlichen Menschen würde letztlich nur wieder dem Bösen im Menschen neue und noch größere Betätigungsfelder eröffnen.

Das Böse muß aus dem Menschen verschwinden, oder genau dieses Böse vernichtet alles Leben auf der Erde und in diesem Sonnensystem. Dann wäre diese große Chance vertan.

Keine noch so gute Human-Software und Erziehung, keine noch so gute Lebensweise und Ausbildung werden den Menschen hinreichend vom Bösen in sich befreien können. Wegen des Bösen im Menschen ist die Menschheit eine verlorene Species, und alle unsere Hoffnungen richten sich auf die hinreichend vollkommen beherrschte Konstruktion von vollkommenen humanoiden Vernunftwesen (Androiden).

Speziell die ingenieurwissenschaftliche Höherentwicklung, die Entwicklung der Supermaschinen und Superzivilisation sowie der WGS-Maschinenpark machen klar: Die Zeit der Menschheit ist vorbei, und es gibt die große Hoffnung, daß sie von einer Androidenzivilisation abgelöst wird, die zur Entwicklung von Superintelligenzen, Göttern ... führt.

Da wegen des Bösen im Menschen die Übersiedlung der Menschen in künstlich-technische Lebensinseln im Weltraum nicht erfolgen darf, ist die Entwicklung der IWE-Technologien vorrangig. Hat man erst einmal Androiden erschaffen, frei vom Bösen und auch sonst vollkommen, so mögen diese in künstlich-technische Lebensinseln im Weltraum übersiedeln.

Pioniere des Geistes, Forscher, Wissenschaftler und insbesondere Hochbegabte, Bestaubeildete und „Genies“ müssen sich in den Dienst der IWE- und WGS-Entwicklung stellen. Die Androiden werden wir dann auch gerne und vor allem ohne Sorge als unsere Politiker anerkennen können.

Die Bestie, das Böse im Menschen ist die größte Gefahr für das Leben auf der Erde und in diesem Sonnensystem.

Die Bestie, das Böse muß aus dem Menschen verschwinden, oder genau dieses Böse vernichtet alles Leben auf der Erde und in diesem Sonnensystem. Dann wäre diese große Chance vertan.

Vorläufig ist es am wichtigsten, hinreichend Widerstand zu leisten gegen die Vernichtung der Tier- und Pflanzenwelt durch den Menschen, der durch das Böse in sich dazu getrieben wird. Dieser Widerstand drückt sich vor allem in der hinreichenden gentechnischen Veredelung des Menschen aus, in der genchirurgisch durchgeführten Befreiung des Menschen vom Bösen sich, daß in seinem Genom verankert ist.

Die Vernichtung der Tier- und Pflanzenwelt durch die Menschen ist zu verhindern, und zwar durch eine hinreichend gentechnische Veredelung des Menschen !

Mit dem weiteren Fortschritt von Naturwissenschaften und Supertechnik werden immer mehr Menschen – mit dem Bösen in sich - über immer mehr Macht und Vernichtungswaffen mit immer größerer Zerstörungskraft verfügen.

Es ist völlig klar, daß die Verfügungsgewalt der Menschen über die Supermaschinen der WGS mit Sicherheit die Vernichtung allen Lebens auf der Erde zur Folge haben wird, weil das Böse im Menschen übermächtig ist – siehe die Kriminalgeschichte der Menschheit und die Veranlagung der Menschen zum Bösen (AIONIK III, Kap. 6).

Das bisherige Aussterben von Tier- und Pflanzenarten durch Schuld des Menschen muß dem Genie als Warnung und Ansporn dienen. Es ist nicht auf das zu achten, was der Mensch zur Beschönigung und Verschleierung seiner Verbrechen sagt, sondern es sind seine Untaten zu studieren und daraus die richtigen Schlüsse für die Zukunft zu ziehen. Wir leben nicht für die Gegenwart, sondern für die Zukunft.

Es ist dringend vor dem Menschen zu warnen, der im Rausch und Wahn seiner inneren Bestie alles Leben vernichtet. Wir müssen dafür sorgen, daß sich die schlimmsten Entwicklungsmöglichkeiten in der Zukunft eben nicht erfüllen. Wir müssen dafür sorgen, daß in der Zukunft die besten Entwicklungsmöglichkeiten real werden.

Der aktuelle Faunenschnitt, der seit Jahrhunderten vom Menschen bewirkt wird und den früheren Massensterben sehr ähnelt, wird wie früher auch mit einem Wechsel der Fortpflanzungsmethode der herrschenden Species einhergehen, und zwar mit dem Übergang von der natürlich-biologischen Fortpflanzung auf die künstlich-technische, wesentlich verbesserte Reproduktion.

Der Mensch muß hier ganz klar erkennen, daß er dadurch etwas herbeiführt, was früher ein Artenwechsel, eine Wandlung einer Species gewesen wäre, aber bei der künstlich-technischen Fortpflanzung wird der bisherige Artenbegriff sinnlos. Weil jeder Genom von Supermaschinen errechnet und erschaffen wird, ist jedes so erschaffene Intelligente Wesen (IW) eine Species für sich, und zudem ist die künstlich-technische Reproduktion auf ihren vollkommenen Entwicklungsstufen nichtsexueller Art.

Der Forscher, geistige Pionier, Entwickler ..., der bereit ist, Wissen und Technologien zur gentechnischen Veredelung des Menschen zu erarbeiten, muß sich klar darüber sein, daß er hiermit dazu beiträgt, daß seine eigene Art oder Species durch eine höhere IWA von VIW ersetzt wird. Das Geschlecht der Menschen wird vorerst und so schnell wie möglich durch das Geschlecht der Androiden ersetzt werden müssen, zum Wohle allen Lebens in unserem Sonnensystem.

*Die Vernichtung der Tier- und Pflanzenwelt durch die Menschen verhindern !*

*Es ist sehr unethisch, den Massenmörder Mensch weiter auf der Erde wüten zu lassen !*

Mit dem weiteren Fortschritt in Wissenschaft und Hochtechnologie wird die Genchirurgie am menschlichen Genom immer mehr machbar und wünschbar. Wenn der entsprechende Stand in Wissenschaft und Technik erreicht ist, wird es völlig unmöglich sein, alle Forscher und Wissenschaftler davon abzuhalten, Androiden, Übermenschen oder sonstige VIW zu konstruieren, denn schon aus Eigennutz werden die Leute, die das können, den Genom ihrer eigenen Kinder so optimieren, daß sie dem normalen Menschen möglichst weit in allem überlegen sind, also in Körper, Geist und Charakter.

Der Mensch muß akzeptieren, daß Artenwandel, Artenneuentstehung und Artentod nicht nur der NBE eigentümlich sind, und daß über sie nicht nur die rezente Tier- und Pflanzenwelt entstanden ist, sondern auch die Species Mensch.

Mittels IWE wird dieser stetige Wandel weitergehen, so daß aus den Hominiden die Androiden hervorgehen werden. Dieser Wandel des Menschen zum Androiden ist ein bedeutender Teil des Widerstandes der Menschen gegen die Vernichtung der Tier- und Pflanzenwelt durch die Menschen.

Der Artentod ist ein steter Gast, aber dieser Artentod ist erst der Anfang – wenn es richtig läuft, denn der Artentod schafft Platz für neue und höhere Entwicklungen.

Der gentechnischen Veredelung tritt man mit dem „Argument“ entgegen, daß man der Natur nicht ins Handwerk pfuschen sollte, ähnlich der sakralen Furcht mancher steinzeitlicher Menschenstämme vor dem Ackerbau, weil man der Mutter Erde nicht die Brust aufreißen wollte, aber in Wahrheit will man keine gentechnische Veredelung des Menschen, weil der Mensch keine artfremden IW neben sich duldet – eine Folge der Evolutionsmethoden von Hominisierung und Sapientierung. Der Mensch duldet keine konkurrierenden Arten neben sich. Wir begegnen hier den Urformen des Rassismus. Der alte Auslöschungstrieb der Hominiden wird sich sicher gegen die Erschaffung von anderen, höher stehenden IW richten, aber es wird über die Jahrhunderte Menschen geben, die die Warnung vor der Bestie im Menschen, vor dem Bösen im Menschen ernst nehmen werden.

Das heute so genannte Böse war über Jahrhunderttausende für die Sapientierung sehr nützlich und vielleicht unbedingte Notwendigkeit, aber für die Entwicklung einer Superzivilisation ist das Böse im Menschen brandgefährlich, weil laufend Mißbrauch der Supermaschinen droht mit entsetzlichen Folgen.

Die Sapientierung durch Großwildjagd und Krieg der Menschen untereinander machte den Menschen zwar intelligenter, aber charakterlich viel schlechter. Das Böse im Menschen in Form von Raub- und Mordlust, Grausamkeit, Herrschsucht, Egoismus, Eitelkeit, Zorn, Wut, Gier, Neid, Haß ... ist vielleicht sogar am meisten als Folge von Großwildjagd und Krieg der Menschen untereinander in sein Erbgut übernommen worden.

Der Mensch, der so viele Tierarten und andere Hominidenpopulationen wie z.B. die Neandertaler ausgerottet hat und gegenwärtig die letzten Menschenaffenpopulationen in den Artentod schickt, bemüht scheinheilige Argumente aus dem ethischen Bereich, um bereits die Vorarbeiten zur IWE zu verteufeln und radikal zu verbieten.

*Der Mensch sagt ja so raffiniert, daß er aus ethischen Gründen die gentechnische Veredelung des Menschen ablehnt und damit der Vernunft folgt, aber in Wahrheit geht es dem Menschen darum, keine zum Menschen konkurrierenden anderen IW entstehen zu lassen. Wir begegnen hier dem alten Vernichtungstrieb in den Hominiden, alle verwandten Populationen auszurotten, gleichgültig ob sie so fortgeschritten wie Neandertaler oder noch so unentwickelt wie Menschenaffen sind.*

Alle noch nicht vom Menschen erschaffenen, gentechnisch verbesserten „Menschen“, Übermenschen, Androiden, Superintelligenzen ... haben ein gleich großes Recht, vom Menschen mittels IWE erschaffen zu werden, genau so wie Menschen beanspruchen, andere Menschen über ihre körperinternen Fortpflanzungsorgane zu erschaffen.

Es ist das Recht der noch Ungezeugten, der noch nicht Erschaffenen, ebenfalls real zu werden, wenn Lebensumstände oder Maschinenpark an Supermaschinen das ermöglichen.

Gott gab dem Menschen nicht nur seine körperinternen Fortpflanzungsorgane, um sich auf der Erde zu vermehren, sondern auch Intelligenz, Vernunft und Genialität, damit er die Fähigkeiten zur IWE erarbeitet, und mit vollkommenen körperexternen Fortpflanzungsorganen werden dann in vollkommener Weise vollkommene Nachfolger erschaffen.

Der Mensch mit dem Bösen in sich, in seinem geistig blinden und primitiv-atavistischen, total auf den Menschen und die menschliche Erscheinungsform bezogenen Arterhaltungs-, Sexual- und Sozialtrieb und -wahn ist blind gegenüber den wirklichen Gefahren, denn es gilt natürlich, in Sicht auf größere Zeiträume die Heimatwelt als Ganzes vor dem Einschlag eines Himmelskörpers zu schützen. Nur Androiden können die Rettung bringen.

*Die Vernichtung der Tier- und Pflanzenwelt durch die Menschen verhindern !*

Wieder einmal liegt es also an den Genies unter den Menschen, neues Wissen zu erarbeiten und neue Technologien zu erschaffen, jetzt aber zu dem Zweck, dem mit Fehlern und dem Bösen behafteten Menschen den Weg zu höheren Existenzformen zu eröffnen, den Menschen auf gentechnischem Wege zum „Menschen“ ohne das Böse in sich, zum Androiden zu wandeln.

Der Übergang Mensch → Androide ist vor Entwicklung des übrigen Maschinenparks und Waffenarsenals der Superzivilisation zu leisten, weil dem natürlichen Menschen nicht die Verfügungsgewalt über Maschinen und Waffen der Superzivilisation gegeben werden darf.

*Die Vernichtung der Tier- und Pflanzenwelt durch die Menschen verhindern !*

Wir Menschen haben also die schöne, ja geradezu wunderbare Hoffnung, daß schon in wenigen Jahrhunderten unsere Menschenzivilisation in einer Androidenzivilisation aufgegangen ist und daß wir Menschen in vollkommenen, unsterblichen Androiden weiterleben, nun endlich befreit vom Bösen, und daß wir das alles aus eigener Geisteskraft heraus selber geleistet haben.

Aber auch diese Höherentwicklung ist keineswegs das Ziel, sondern die Entwicklung geht von Androiden zu Superintelligenzen weiter, deren Fähigkeiten und Wirkungsmöglichkeiten sich im Nebel vom Unfaßbaren, Wunderbaren und Unmöglichen verlieren, im Nebel der Superintelligenzen, Götter, KIW, KB ...

Für Jahrtausende sahen die Menschen ihr Höchstes darin, Gott zu dienen, allerdings meistens so, wie Menschen das zu ihrem eigenen Vorteil tun wollen.

Martin Luther rang mit der Frage „Wie bekomme ich einen gnädigen Gott?“ und meinte, das u.a. durch Schmerzen der Selbstkasteiung erreichen zu können.

Richtig ist die Frage „Wie baue ich Gott?“: Weg und Ziel zugleich ist die Gottwerdung, Wichtige Phasen in der Evolution der Hominiden sind, waren oder werden sein: Hominisierung, Sapientierung, Androidisierung und Gottwerdung – und die ist vermutlich auch nicht die letzte und höchste Stufe.

Laßt uns das Wissen erarbeiten und die Supermaschinen erschaffen, mit deren Hilfe man die Transhominisierung Mensch → Androide möglichst sicher, schnell und vollkommen leisten kann! Dann weist den Androiden den Weg in die menschliche Gesellschaft!

Das Schicksal der Menschheit wird sich in dem Sinne erfüllen müssen, daß IW-Staaten als

- NIW-VIW-Transformationssysteme und
- Organe des einhüllenden Sternkinde

dem Naturgesetz nach vor allem der Erschaffung von Superzivilisation, Übermenschen oder Androiden, Supermaschinen und Superintelligenzen dienen.

### *Die Vernichtung der Tier- und Pflanzenwelt durch die Menschen verhindern!*

Bisher war es eben so, daß der Stand in Natur- und Ingenieurwissenschaften bei weitem nicht dazu ausreichte, die vollkommenen IWE-Techniken zu entwickeln, und da mußten wir Menschen die Folgen des Bösen im Menschen tragen. Nun erscheint aber am geistigen Horizont die Möglichkeit, den Menschen gentechnologisch und auch biomedizinisch zu verbessern oder gleich vollständig neu zu einem VIW zu konzipieren.

Das geht am schnellsten, wenn man in den Genies der Menschen die Bereitschaft zur gentechnischen Veredelung des Menschen verankert.

Man muß den Genies ganz deutlich vor Augen führen, daß das Böse im Menschen wie ein Damoklesschwert über dem Schicksal der Menschheit hängt und daß man sich damit als vernünftig denkender Mensch nicht abfinden darf.

Alle unsere Kräfte müssen wir darauf ausrichten, die Androiden als vollendet gentechnisch verbesserte „Menschen“ auf die Bühne des Lebens zu holen.

Feststellungen:

- Die natürlichen Menschen werden schon in einigen Jahrhunderten von Androiden abgelöst werden, die zumindest in ihren ersten Versionen von den Menschen selber mittels einer hinreichend vollkommen entwickelten Gentechnik aus dem menschlichen Genom erschaffen worden sind. Das wird also schon binnen weniger Generationen der Menschen der Fall sein, wenn man den üblichen schnellen Fortschritt in Natur-, Ingenieurwissenschaften und Technologien bedenkt.

- Die letzten Menschen werden einstmals in Reservaten leben, die von den Androiden eingerichtet, geleitet und überwacht werden, eingebettet in die WGS der Androiden. Wegen der entsetzlichen Verbrechen der Menschen gegenüber den Tieren ist es möglich, daß die Menschen von der Erde verbannt werden. Die Reservate für die letzten Menschen liegen dann nicht auf der Erde, sondern befinden sich auf erdengeformten Himmelskörpern oder in großen künstlich-technischen Lebensinseln. Daran sollten die Menschen schon heute denken, wenn sie Massenvernichtung an höheren Tieren betreiben oder Tierarten auslöschen.

- Je mehr der Mensch im Anthrozoikum der Bestie und dem Bösen in sich freien Lauf läßt und das Leben, das ihn auf der Erde hervorgebracht hat, bekämpft und vernichtet, um so schlimmer wird das Schicksal der letzten natürlichen Menschen im Kyberzoikum in ihren Reservaten sein, wenn sie – verachtet von den Androiden – die letzten Tage der Menschheit dahinvegetieren und verdämmern.

In diesem Fall gilt: Wehe den letzten natürlichen Menschen!

Wir Menschen sprechen heute von den Androiden als den „anderen“, aber einstmals werden die Androiden von den Menschen sprechen als den „anderen“.

In wenigen Jahrhunderten werden sich die Androiden aus allen Forschungsinstituten der Menschen vereinigen und mit ihrer höheren Intelligenz, Genialität und Vernunft in das Wir-

ken der Menschen so eingreifen, daß das Böse im Menschen nicht weiterhin Leben und Zivilisation zerstört.

Die Zukunft der Menschheit wird nichtmenschlich und vor allem übermenschlich sein.

Dann hat sich das Schicksal der Menschheit erfüllt, und man kann nur hoffen, daß bis dahin möglichst wenig an Leben und Kulturgütern dem blinden Rausch und Wahn der Bestie, dem Bösen im Menschen zum Opfer fallen wird.

Diese Zahlen geben den Rahmen an, gemessen von unserer Gegenwart an:

- 1,5 Milliarden Jahre (die Oberflächengewässer der Erde sind verdampft)
- 5 Milliarden Jahre (die Sonne wird zum Roten Riesen),
- 7 Milliarden Jahre (die Sonne wird zum Weißen Zwerg),
- 14 Milliarden Jahre (die Sonne wird zum Braunen Zwerg),
- 40 Milliarden Jahre (unser Universum zerfällt) ...

Auch die Entwicklung der Androiden ist in Sicht auf entsprechend große Zeiträume auch wieder nur der Anfang zu einer weiteren, nun noch viel höheren Entwicklung.

Noch fehlt die korrigierende Vernunft und Hand der Androiden, und somit gilt noch bei uns Menschen weiterhin der Fragenkreis der Theodizee.

Der Mensch muß akzeptieren, daß Artenwandel, Artenneuentstehung und Artentod nicht nur der NBE eigentümlich ist und auf diese Weise die rezente Tier- und Pflanzenwelt sowie die Menschen erschaffen hat, sondern daß über IWE dieser stetige Wandel weitergeht, auch und besonders im Umfeld der letzten Hominiden, der Menschen.

Dabei ist der Artentod ein steter Gast, aber dieser Artentod ist erst der Anfang – wenn es richtig läuft, denn der Artentod schafft Platz für neue und höhere Entwicklungen. Wir Menschen haben also die schöne, ja geradezu wunderbare Hoffnung, daß schon in wenigen Jahrhunderten unsere Menschenzivilisation in einer Androidenzivilisation aufgeht und daß wir Menschen in vollkommenen, unsterblichen Androiden weiterleben, nun endlich befreit vom Bösen, und daß wir das alles aus eigener Geisteskraft heraus selber geleistet haben. Aber das ist keineswegs das Ziel, sondern die Entwicklung geht von Androiden zu Superintelligenzen weiter, deren Fähigkeiten und Wirkungsmöglichkeiten sich im Nebel vom Unfaßbaren, Wunderbaren und Unmöglichen verlieren, im Nebel der Superintelligenzen, Superzivilisationen, Götter, KIW, KB ...

Um 8800 v.Chr. begann die Entwicklung der neolithischen Techniken mit Dorfgemeinschaften, Ackerbau, Nutztierhaltung, Keramik, Metallverarbeitung, Einteilung in Berufe, und um 3000 n.Chr. spätestens ist die Androidenzivilisation im Sonnensystem verwirklicht.

Das sind knapp 12000 Jahre und die Kennziffer der Menschheit ist dann 12000.

Ob das gut oder schlecht ist, kann nur ein Vergleich mit anderen IWA- und TZ-Entwicklungen irgendwo und irgendwann in Raum und Zeit zeigen, wobei man natürlich die unterschiedlichen Planetenjahre auf eine interstellar gültige Jahresnorm umrechnen muß.

Beurteilungen von über NBE entstandenen IWA müssen vor dem Hintergrund der Dutzende von Milliarden Jahren gesehen werden, die ein Sonnensystem existiert und sich entwickelt.

Diese Zahlen geben den Rahmen an, gemessen von unserer Gegenwart an:

- 1,5 Milliarden Jahre (die Oberflächengewässer der Erde sind verdampft)
- 5 Milliarden Jahre (die Sonne wird zum Roten Riesen),
- 7 Milliarden Jahre (die Sonne wird zum Weißen Zwerg),
- 14 Milliarden Jahre (die Sonne wird zum Braunen Zwerg),
- 40 Milliarden Jahre (unser Universum zerfällt) ...

Wir müssen zuerst android werden so wie die VIW, die nach der Menschheit kommen werden, der Sequenz Hominisierung, Sapientierung, Androidisierung, Gottwerdung ... folgend:

- *Denken in geeigneten Kategorien und in beliebig großen Zeiträumen,*
- *Projektion aller Prozesse, Ereignisse, Formen ... vor den Hintergrund immer größerer Zeiträume,*
- *lebenslanges Studium aller Wissenschaften und Technologien,*
- *der Paradiesformung und –erhaltung, dem Tier- und Pflanzenschutz bei Sicht auf größte Zeiträume verpflichtet,*
- *unbeeindruckbar, unbeeinflussbar, unbestechlich vom Bösen her,*



- nichtmenschlich, nichtmenschenspezifisch bis übermenschlich denkend,
- frei von Menschen-, Trieb-, Traditions-, Region- und Epochebezogenheit.

Das wird erleichtert durch das nachfolgende Programm:

- Lernen bei den Meistern !
- Orientiere dich nicht an drittklassigen Lehrern oder fünftklassigen Nachbarn !
- Lerne bei den Meistern und gehe ihren Weg !
- Lerne vom Genie, zu denken, und vom Welpen, zu fühlen !

Alle IWA- und TZ-Entwicklungen haben die Sequenzen

- ... → NIW → VIW → Superintelligenzen → KIW → ...
- ... → NIW-TZ → VIW-TZ → KIW-TZ → ...
- ... → TZ → WGS → UGS → KGS → ...
- ... → NIW-Zoikum → VIW-Zoikum → KIW-Zoikum → ...

möglichst schnell und sicher zu durchlaufen.

Unser vorläufiges Ziel ist die Entwicklung einer unser ganzes Sonnensystem umspannenden WGS mit möglichst viel Paradiesformung.

Es ist ein Verbrechen, den Menschen weiterhin so sehr geistig behindert (vor allem wegen seiner mangelnden sittlich-ethischen Fähigkeiten) zur Welt kommen und im Erwachsenenalter als Schwereverbrecher an der lebendigen Schöpfung wüten zu lassen, wobei er soviel Übles an Mensch und Tier verübt und soviel Verderben und Vernichtung in die Welt bringt.

Jederzeit werden wir Zeugen der Mord- und Raublust der Menschen, ihrer Grausamkeit, ihres Egoismus ... – jeder Mensch würde sich mitschuldig machen an den Kapitalverbrechen, die von Menschen noch weiterhin begangen und verbrochen werden, wenn bereits die Mittel für IWE verfügbar sind.

Also wird der Genom des Menschen bei seiner Veredelung zur Baustelle, genauso wie das ganze Sonnensystem beim Aufbau der WGS und einer sonnensystemweiten Infrastruktur.

In einer kosmologisch kurzen Zeitspanne ist das Kapitel der Menschheit abgeschlossen und unser Sonnensystem tritt in das „Jenseits“ über, d.h. in die Epoche, in der die Menschheit von VIW abgelöst worden ist, die Menschen entmachtet wurden und unter der Kontrolle und Obhut der Androiden in Reservaten leben.

Irgendwann, nur einige Jahrtausende später, wird die ganze Menschheit ausgestorben sein, aber das ist erst der Anfang zu einer glanzvollen Evolution von VIW, KIW. Göttern ...

Vorläufig ist aber am wichtigsten, hinreichend Widerstand zu leisten gegen die Vernichtung der Tier- und Pflanzenwelt durch den Menschen, der durch das Böse in sich dazu getrieben wird. Dieser Widerstand drückt sich vor allem in der hinreichenden gentechnischen Veredelung des Menschen aus, in der genchirurgisch durchgeführten Befreiung des Menschen vom Bösen sich, daß in seinem Genom verankert ist.

Die Vernichtung der Tier- und Pflanzenwelt durch die Menschen verhindern, und zwar durch eine hinreichend gentechnische Veredelung des Menschen !

### **Appell an Hochbegabte, Bestausgebildete, „Genies“ ...:**

#### **Die Vernichtung der Tier- und Pflanzenwelt durch den Menschen verhindern**

WGS Weltraumgestützte Superzivilisation, vorläufiges Ziel der Evolution beliebiger IWA- und TZ-Entwicklungen, umfaßt auch alle Vertreter biologischen, technischen ... Lebens im betreffenden Sonnensystem (= Organismus 3. Stufe), wird auch als Sternenkind bezeichnet.

VIW Vernunftwesen mit beliebigem Bauplan, schon weithin vollkommen, mit stabilem und hohem Vernunftpegel, Ein Androide ist ein aus dem Genom des Menschen mit Hilfe einer vollkommenen Gentechnik entwickeltes VIW

IWE Entwicklung und Konstruktion von IW durch IW, mit dem eigentlichen Ziel der Herstellung von VIW, KIW

Das Böse muß aus dem Menschen verschwinden, oder genau dieses Böse vernichtet alles Leben auf der Erde und in diesem Sonnensystem. Dann wäre diese große Chance vertan.

*Die Vernichtung der Tier- und Pflanzenwelt durch die Menschen verhindern !*

Mit dem weiteren Fortschritt von Naturwissenschaften und Supertechnik werden immer mehr Menschen – mit dem Bösen in sich - über immer mehr Macht und Vernichtungswaffen mit immer größerer Zerstörungskraft verfügen.

Es ist völlig klar, daß die Verfügungsgewalt der Menschen über die Supermaschinen der WGS mit Sicherheit die Vernichtung allen Lebens auf der Erde zur Folge haben wird, weil das Böse im Menschen übermächtig ist – siehe die Kriminalgeschichte der Menschheit und die Veranlagung der Menschen zum Bösen (AIONIK III, Kap. 6).

*Es ist sehr unethisch, den Massenmörder Mensch weiter auf der Erde wüten zu lassen !*

Der gentechnischen Veredelung tritt man mit dem „Argument“ entgegen, daß man der Natur nicht ins Handwerk pfuschen sollte, ähnlich der sakralen Furcht mancher steinzeitlicher Menschenstämme vor dem Ackerbau, weil man der Mutter Erde nicht die Brust aufreißen wollte, aber in Wahrheit will man keine gentechnische Veredelung des Menschen, weil der Mensch keine artfremden IW neben sich duldet – eine Folge der Evolutionsmethoden von Hominisierung und Sapientierung. Der Mensch duldet keine konkurrierenden Arten neben sich. Wir begegnen hier den Urformen des Rassismus. Der alte Auslöschungstrieb der Hominiden wird sich sicher gegen die Erschaffung von anderen, höher stehenden IW richten, aber es wird über die Jahrhunderte Menschen geben, die die Warnung vor der Bestie im Menschen, vor dem Bösen im Menschen ernst nehmen werden.

Das heute so genannte Böse war über Jahrhunderttausende für die Sapientierung sehr nützlich und vielleicht unbedingte Notwendigkeit, aber für die Entwicklung einer Superzivilisation ist das Böse im Menschen brandgefährlich, weil laufend Mißbrauch der Supermaschinen droht mit entsetzlichen Folgen.

Die Sapientierung durch Großwildjagd und Krieg der Menschen untereinander machte den Menschen zwar intelligenter, aber charakterlich viel schlechter. Das Böse im Menschen in Form von Raub- und Mordlust, Grausamkeit, Herrschsucht, Egoismus, Eitelkeit, Zorn, Wut, Gier, Neid, Haß ... ist vielleicht sogar am meisten als Folge von Großwildjagd und Krieg der Menschen untereinander in sein Erbgut übernommen worden.

Wieder einmal liegt es also an den Genies unter den Menschen, neues Wissen zu erarbeiten und neue Technologien zu erschaffen, jetzt aber zu dem Zweck, dem mit Fehlern und dem Bösen behafteten Menschen den Weg zu höheren Existenzformen zu eröffnen, den Menschen auf gentechnischem Wege zum „Menschen“ ohne das Böse in sich, zum Androiden zu wandeln.

Der Übergang Mensch → Androide ist vor Entwicklung des übrigen Maschinenparks und Waffenarsenals der Superzivilisation zu leisten, weil dem natürlichen Menschen nicht die Verfügungsgewalt über Maschinen und Waffen der Superzivilisation gegeben werden darf.

*Die Vernichtung der Tier- und Pflanzenwelt durch die Menschen verhindern !*

Das bisherige Aussterben von Tier- und Pflanzenarten durch Schuld des Menschen muß dem Genie als Warnung und Ansporn dienen. Es ist nicht auf das zu achten, was der Mensch zur Beschönigung und Verschleierung seiner Verbrechen sagt, sondern es sind seine Untaten zu studieren und daraus die richtigen Schlüsse für die Zukunft zu ziehen. Wir leben nicht für die Gegenwart, sondern für die Zukunft.

Es ist dringend vor dem Menschen zu warnen, der im Rausch und Wahn seiner inneren Bestie alles Leben vernichtet. Wir müssen dafür sorgen, daß sich die schlimmsten Entwicklungsmöglichkeiten in der Zukunft eben nicht erfüllen. Wir müssen dafür sorgen, daß in der Zukunft die besten Entwicklungsmöglichkeiten real werden.

Der aktuelle Faunenschnitt, der seit Jahrhunderten vom Menschen bewirkt wird und den früheren Massensterben sehr ähnelt, wird wie früher auch mit einem Wechsel der Fortpflanzungsmethode der herrschenden Species einhergehen, und zwar mit dem Übergang von der natürlich-biologischen Fortpflanzung auf die künstlich-technische, wesentlich verbesserte Reproduktion.

Der Mensch muß hier ganz klar erkennen, daß er dadurch etwas herbeiführt, was früher ein Artenwechsel, eine Wandlung einer Species gewesen wäre, aber bei der künstlich-technischen Fortpflanzung wird der bisherige Artenbegriff sinnlos. Weil jeder Genom von Supermaschinen errechnet und erschaffen wird, ist jedes so erschaffene Intelligente Wesen (IW) eine Species für sich, und zudem ist die künstlich-

technische Reproduktion auf ihren vollkommenen Entwicklungsstufen nichtsexueller Art.

Der Forscher, geistige Pionier, Entwickler ..., der bereit ist, Wissen und Technologien zur gentechnischen Veredelung des Menschen zu erarbeiten, muß sich klar darüber sein, daß er hiermit dazu beiträgt, daß seine eigene Art oder Species durch eine höhere IWA von VIW ersetzt wird. Das Geschlecht der Menschen wird vorerst und so schnell wie möglich durch das Geschlecht der Androiden ersetzt werden müssen, zum Wohle allen Lebens in unserem Sonnensystem.

Mit dem weiteren Fortschritt in Wissenschaft und Hochtechnologie wird die Genchirurgie am menschlichen Genom immer mehr machbar und wünschbar. Wenn der entsprechende Stand in Wissenschaft und Technik erreicht ist, wird es völlig unmöglich sein, alle Forscher und Wissenschaftler davon abzuhalten, Androiden, Übermenschen oder sonstige VIW zu konstruieren, denn schon aus Eigennutz werden die Leute, die das können, den Genom ihrer eigenen Kinder so optimieren, daß sie dem normalen Menschen möglichst weit in allem überlegen sind, also in Körper, Geist und Charakter.

Der Mensch muß akzeptieren, daß Artenwandel, Artenneuentstehung und Artentod nicht nur der NBE eigentümlich sind, und daß über sie nicht nur die rezente Tier- und Pflanzenwelt entstanden ist, sondern auch die Species Mensch.

Mittels IWE wird dieser stetige Wandel weitergehen, so daß aus den Hominiden die Androiden hervorgehen werden. Dieser Wandel des Menschen zum Androiden ist ein bedeutender Teil des Widerstandes der Menschen gegen die Vernichtung der Tier- und Pflanzenwelt durch die Menschen.

Der Artentod ist ein steter Gast, aber dieser Artentod ist erst der Anfang – wenn es richtig läuft, denn der Artentod schafft Platz für neue und höhere Entwicklungen.

Wir Menschen haben also die schöne, ja geradezu wunderbare Hoffnung, daß schon in wenigen Jahrhunderten unsere Menschenzivilisation in einer Androidenzivilisation aufgegangen ist und daß wir Menschen in vollkommenen, unsterblichen Androiden weiterleben, nun endlich befreit vom Bösen, und daß wir das alles aus eigener Geisteskraft heraus selber geleistet haben.

Aber auch diese Höherentwicklung ist keineswegs das Ziel, sondern die Entwicklung geht von Androiden zu Superintelligenzen weiter, deren Fähigkeiten und Wirkungsmöglichkeiten sich im Nebel vom Unfaßbaren, Wunderbaren und Unmöglichen verlieren, im Nebel der Superintelligenzen, Götter, KIW, KB ...

Für Jahrtausende sahen die Menschen ihr Höchstes darin, Gott zu dienen, allerdings meistens so, wie Menschen das zu ihrem eigenen Vorteil tun wollen.

Martin Luther rang mit der Frage „Wie bekomme ich einen gnädigen Gott?“ und meinte, das u.a. durch Schmerzen der Selbstkasteiung erreichen zu können.

Richtig ist die Frage „Wie baue ich Gott?“: Weg und Ziel zugleich ist die Gottwerdung, Wichtige Phasen in der Evolution der Hominiden sind, waren oder werden sein: Hominisierung, Sapientierung, Androidisierung und Gottwerdung – und die ist vermutlich auch nicht die letzte und höchste Stufe.

Der Mensch, der so viele Tierarten und andere Hominidenpopulationen wie z.B. die Neandertaler ausgerottet hat und gegenwärtig die letzten Menschenaffenpopulationen in den Artentod schickt, bemüht scheinheilige Argumente aus dem ethischen Bereich, um bereits die Vorarbeiten zur IWE zu verteufeln und radikal zu verbieten.

*Der Mensch sagt ja so raffiniert, daß er aus ethischen Gründen die gentechnische Veredelung des Menschen ablehnt und damit der Vernunft folgt, aber in Wahrheit geht es dem Menschen darum, keine zum Menschen konkurrierenden anderen IW entstehen zu lassen. Wir begegnen hier dem alten Vernichtungstrieb in den Hominiden, alle verwandten Populationen auszurotten, gleichgültig ob sie so fortgeschritten wie Neandertaler oder noch so unentwickelt wie Menschenaffen sind.*

Alle noch nicht vom Menschen erschaffenen, gentechnisch verbesserten „Menschen“, Übermenschen, Androiden, Superintelligenzen ... haben ein gleich großes Recht, vom Men-

schen mittels IWE erschaffen zu werden, genau so wie Menschen beanspruchen, andere Menschen über ihre körperinternen Fortpflanzungsorgane zu erschaffen.

Es ist das Recht der noch Ungezeugten, der noch nicht Erschaffenen, ebenfalls real zu werden, wenn Lebensumstände oder Maschinenpark an Supermaschinen das ermöglichen.

Gott gab dem Menschen nicht nur seine körperinternen Fortpflanzungsorgane, um sich auf der Erde zu vermehren, sondern auch Intelligenz, Vernunft und Genialität, damit er die Fähigkeiten zur IWE erarbeitet, und mit vollkommenen körperexternen Fortpflanzungsorganen werden dann in vollkommener Weise vollkommene Nachfolger erschaffen.

Der Mensch mit dem Bösen in sich, in seinem geistig blinden und primitiv-atavistischen, total auf den Menschen und die menschliche Erscheinungsform bezogenen Arterhaltungs-, Sexual- und Sozialtrieb und -wahn ist blind gegenüber den wirklichen Gefahren, denn es gilt natürlich, in Sicht auf größere Zeiträume die Heimatwelt als Ganzes vor dem Einschlag eines Himmelskörpers zu schützen. Nur Androiden können die Rettung bringen.

*Die Vernichtung der Tier- und Pflanzenwelt durch die Menschen verhindern !*

Laßt uns das Wissen erarbeiten und die Supermaschinen erschaffen, mit deren Hilfe man die Transhominisierung Mensch → Androide möglichst sicher, schnell und vollkommen leisten kann ! Dann weist den Androiden den Weg in die menschliche Gesellschaft !

Das Schicksal der Menschheit wird sich in dem Sinne erfüllen müssen, daß IW-Staaten als

- NIW-VIW-Transformationssysteme und

- Organe des einhüllenden Sternenkinds

dem Naturgesetz nach vor allem der Erschaffung von Superzivilisation, Übermenschen oder Androiden, Supermaschinen und Superintelligenzen dienen.

Da wegen des Bösen im Menschen die Übersiedlung der Menschen in künstlich-technische Lebensinseln im Weltraum nicht erfolgen darf, ist die Entwicklung der IWE-Technologien vorrangig. Hat man erst einmal Androiden erschaffen, frei vom Bösen und auch sonst vollkommen, so mögen diese in künstlich-technische Lebensinseln im Weltraum übersiedeln.

Pioniere des Geistes, Forscher, Wissenschaftler und insbesondere Hochbegabte, Bestauegebildete und „Genies“ müssen sich in den Dienst der IWE- und WGS-Entwicklung stellen. Die Androiden werden wir dann auch gerne und vor allem ohne Sorge als unsere Politiker anerkennen können. Die meisten Menschen jedenfalls sind als Politiker völlig ungeeignet, und daß dies die reine Wahrheit ist, kann man in Historie und Alltag so oft und in entsetzlicher Weise bestätigt finden.

Die Bestie, das Böse im Menschen ist die größte Gefahr für das Leben auf der Erde und in diesem Sonnensystem.

*Die Vernichtung der Tier- und Pflanzenwelt durch die Menschen verhindern !*

Bisher war es eben so, daß der Stand in Natur- und Ingenieurwissenschaften bei weitem nicht dazu ausreichte, die vollkommenen IWE-Techniken zu entwickeln, und da mußten wir Menschen die Folgen des Bösen im Menschen tragen. Nun erscheint aber am geistigen Horizont die Möglichkeit, den Menschen gentechnologisch und auch biomedizinisch zu verbessern oder gleich vollständig neu zu einem VIW zu konzipieren.

Das geht am schnellsten, wenn man in den Genies der Menschen die Bereitschaft zur gentechnischen Veredelung des Menschen verankert.

Man muß den Genies ganz deutlich vor Augen führen, daß das Böse im Menschen wie ein Damoklesschwert über dem Schicksal der Menschheit hängt und daß man sich damit als vernünftig denkender Mensch nicht abfinden darf.

Beispiel: Man kann auf die Erde einstürzende Asteroiden nur mit einer schlagkräftigen Raumflotte wirksam abwehren, aber die Besatzung der Raumschiffe mit natürlichen Menschen würde letztlich nur wieder dem Bösen im Menschen neue und noch größere Betätigungsfelder eröffnen.

Das Böse muß aus dem Menschen verschwinden, oder genau dieses Böse vernichtet alles Leben auf der Erde und in diesem Sonnensystem. Dann wäre diese große Chance vertan.

Keine noch so gute Human-Software und Erziehung, keine noch so gute Lebensweise und Ausbildung werden den Menschen hinreichend vom Bösen in sich befreien können. Wegen

des Bösen im Menschen ist die Menschheit eine verlorene Species, und alle unsere Hoffnungen richten sich auf die hinreichend vollkommen beherrschte Konstruktion von vollkommenen humanoiden Vernunftwesen (Androiden).

Speziell die ingenieurwissenschaftliche Höherentwicklung, die Entwicklung der Supermaschinen und Superzivilisation sowie der WGS-Maschinenpark machen klar: Die Zeit der Menschheit ist vorbei, und es gibt die große Hoffnung, daß sie von einer Androidenzivilisation abgelöst wird, die zur Entwicklung von Superintelligenzen, Göttern ... führt.

Alle unsere Kräfte müssen wir darauf ausrichten, die Androiden als vollendet gentechnisch verbesserte „Menschen“ auf die Bühne des Lebens zu holen.

Feststellungen:

- Die natürlichen Menschen werden schon in einigen Jahrhunderten von Androiden abgelöst werden, die zumindest in ihren ersten Versionen von den Menschen selber mittels einer hinreichend vollkommen entwickelten Gentechnik aus dem menschlichen Genom erschaffen worden sind. Das wird also schon binnen weniger Generationen der Menschen der Fall sein, wenn man den üblichen schnellen Fortschritt in Natur-, Ingenieurwissenschaften und Technologien bedenkt.

- Die letzten Menschen werden einstmals in Reservaten leben, die von den Androiden eingerichtet, geleitet und überwacht werden, eingebettet in die WGS der Androiden. Wegen der entsetzlichen Verbrechen der Menschen gegenüber den Tieren ist es möglich, daß die Menschen von der Erde verbannt werden. Die Reservate für die letzten Menschen liegen dann nicht auf der Erde, sondern befinden sich auf erdengeformten Himmelskörpern oder in großen künstlich-technischen Lebensinseln. Daran sollten die Menschen schon heute denken, wenn sie Massenvernichtung an höheren Tieren betreiben oder Tierarten auslöschen.

- Je mehr der Mensch im Anthrozoikum der Bestie und dem Bösen in sich freien Lauf läßt und das Leben, das ihn auf der Erde hervorgebracht hat, bekämpft und vernichtet, um so schlimmer wird das Schicksal der letzten natürlichen Menschen im Kyberzoikum in ihren Reservaten sein, wenn sie – verachtet von den Androiden – die letzten Tage der Menschheit dahinvegetieren und verdämmern.

In diesem Fall gilt: Wehe den letzten natürlichen Menschen !

Wir Menschen sprechen heute von den Androiden als den „anderen“, aber einstmals werden die Androiden von den Menschen sprechen als den „anderen“.

In wenigen Jahrhunderten werden sich die Androiden aus allen Forschungsinstituten der Menschen vereinigen und mit ihrer höheren Intelligenz, Genialität und Vernunft in das Wirken der Menschen so eingreifen, daß das Böse im Menschen nicht weiterhin Leben und Zivilisation zerstört.

Die Zukunft der Menschheit wird nichtmenschlich und vor allem übermenschlich sein.

Dann hat sich das Schicksal der Menschheit erfüllt, und man kann nur hoffen, daß bis dahin möglichst wenig an Leben und Kulturgütern dem blinden Rausch und Wahn der Bestie, dem Bösen im Menschen zum Opfer fallen wird.

Diese Zahlen geben den Rahmen an, gemessen von unserer Gegenwart an:

- 1,5 Milliarden Jahre (die Oberflächengewässer der Erde sind verdampft)
- 5 Milliarden Jahre (die Sonne wird zum Roten Riesen),
- 7 Milliarden Jahre (die Sonne wird zum Weißen Zwerg),
- 14 Milliarden Jahre (die Sonne wird zum Braunen Zwerg),
- 40 Milliarden Jahre (unser Universum zerfällt) ...

Auch die Entwicklung der Androiden ist in Sicht auf entsprechend große Zeiträume auch wieder nur der Anfang zu einer weiteren, nun noch viel höheren Entwicklung.

Noch fehlt die korrigierende Vernunft und Hand der Androiden, und somit gilt noch bei uns Menschen weiterhin der Fragenkreis der Theodizee.

Der Mensch muß akzeptieren, daß Artenwandel, Artenneuentstehung und Artentod nicht nur der NBE eigentümlich ist und auf diese Weise die rezente Tier- und Pflanzenwelt sowie die Menschen erschaffen hat, sondern daß über IWE dieser stetige Wandel weitergeht, auch und besonders im Umfeld der letzten Hominiden, der Menschen.

Dabei ist der Artentod ein steter Gast, aber dieser Artentod ist erst der Anfang – wenn es richtig läuft, denn der Artentod schafft Platz für neue und höhere Entwicklungen. Wir Menschen haben also die schöne, ja geradezu wunderbare Hoffnung, daß schon in wenigen Jahrhunderten unsere Menschenzivilisation in einer Androidenzivilisation aufgeht und daß wir Menschen in vollkommenen, unsterblichen Androiden weiterleben, nun endlich befreit vom Bösen, und daß wir das alles aus eigener Geisteskraft heraus selber geleistet haben. Aber das ist keineswegs das Ziel, sondern die Entwicklung geht von Androiden zu Superintelligenzen weiter, deren Fähigkeiten und Wirkungsmöglichkeiten sich im Nebel vom Unfaßbaren, Wunderbaren und Unmöglichen verlieren, im Nebel der Superintelligenzen, Superzivilisationen, Götter, KIW, KB ...

Um 8800 v.Chr. begann die Entwicklung der neolithischen Techniken mit Dorfgemeinschaften, Ackerbau, Nutztierhaltung, Keramik, Metallverarbeitung, Einteilung in Berufe, und um 3000 n.Chr. spätestens ist die Androidenzivilisation im Sonnensystem verwirklicht.

Das sind knapp 12000 Jahre und die Kennziffer der Menschheit ist dann 12000.

Ob das gut oder schlecht ist, kann nur ein Vergleich mit anderen IWA- und TZ-Entwicklungen irgendwo und irgendwann in Raum und Zeit zeigen, wobei man natürlich die unterschiedlichen Planetenjahre auf eine interstellar gültige Jahresnorm umrechnen muß.

Beurteilungen von über NBE entstandenen IWA müssen vor dem Hintergrund der Dutzende von Milliarden Jahren gesehen werden, die ein Sonnensystem existiert und sich entwickelt. Diese Zahlen geben den Rahmen an, gemessen von unserer Gegenwart an:

- 1,5 Milliarden Jahre (die Oberflächengewässer der Erde sind verdampft)
- 5 Milliarden Jahre (die Sonne wird zum Roten Riesen),
- 7 Milliarden Jahre (die Sonne wird zum Weißen Zwerg),
- 14 Milliarden Jahre (die Sonne wird zum Braunen Zwerg),
- 40 Milliarden Jahre (unser Universum zerfällt) ...

Wir müssen zuerst android werden so wie die VIW, die nach der Menschheit kommen werden, der Sequenz Hominisierung, Sapientierung, Androidisierung, Gottwerdung ... folgend:

- *Denken in geeigneten Kategorien und in beliebig großen Zeiträumen,*
- *Projektion aller Prozesse, Ereignisse, Formen ... vor den Hintergrund immer größerer Zeiträume,*
- *lebenslanges Studium aller Wissenschaften und Technologien,*
- *der Paradiesformung und –erhaltung, dem Tier- und Pflanzenschutz bei Sicht auf größte Zeiträume verpflichtet,*
- *unbeeindruckbar, unbeeinflussbar, unbestechlich vom Bösen her,*
- *nichtmenschlich, nichtmenschenpezifisch bis übermenschlich denkend,*
- *frei von Menschen-, Trieb-, Traditions-, Region- und Epochebezogenheit.*

Das wird erleichtert durch das nachfolgende Programm:

- *Lernen bei den Meistern !*
- *Orientiere dich nicht an drittklassigen Lehrern oder fünftklassigen Nachbarn !*
- *Lerne bei den Meistern und gehe ihren Weg !*
- *Lerne vom Genie, zu denken, und vom Welpen, zu fühlen !*

Alle IWA- und TZ-Entwicklungen haben die Sequenzen

- ... → NIW → VIW → Superintelligenzen → KIW → ...
  - ... → NIW-TZ → VIW-TZ → KIW-TZ → ...
  - ... → TZ → WGS → UGS → KGS → ...
  - ... → NIW-Zoikum → VIW-Zoikum → KIW-Zoikum → ...
- möglichst schnell und sicher zu durchlaufen.

Unser vorläufiges Ziel ist die Entwicklung einer unser ganzes Sonnensystem umspannenden WGS mit möglichst viel Paradiesformung.

Es ist ein Verbrechen, den Menschen weiterhin so sehr geistig behindert (vor allem wegen seiner mangelnden sittlich-ethischen Fähigkeiten) zur Welt kommen und im Erwachsenenalter als Schwerstverbrecher an der lebendigen Schöpfung wüten zu lassen, wobei er soviel Übles an Mensch und Tier verübt und soviel Verderben und Vernichtung in die Welt bringt.

Jederzeit werden wir Zeugen der Mord- und Raublust der Menschen, ihrer Grausamkeit, ihres Egoismus ... – jeder Mensch würde sich mitschuldig machen an den Kapitalverbrechen, die von Menschen noch weiterhin begangen und verbrochen werden, wenn bereits die Mittel für IWE verfügbar sind.

Also wird der Genom des Menschen bei seiner Veredelung zur Baustelle, genauso wie das ganze Sonnensystem beim Aufbau der WGS und einer sonnensystemweiten Infrastruktur.

In einer kosmologisch kurzen Zeitspanne ist das Kapitel der Menschheit abgeschlossen und unser Sonnensystem tritt in das „Jenseits“ über, d.h. in die Epoche, in der die Menschheit von VIW abgelöst worden ist, die Menschen entmachteten wurden und unter der Kontrolle und Obhut der Androiden in Reservaten leben.

Irgendwann, nur einige Jahrtausende später, wird die ganze Menschheit ausgestorben sein, aber das ist erst der Anfang zu einer glanzvollen Evolution von VIW, KIW. Göttern ...