WORKINPROGRESS

TRANSLATION ? + !

~ FORTSCHRITTLICHEARBEIT ~

' SOLARIS '

PARTE de 'Whitewashing Aunt Polly's fence !'

o • o o • o o • o o • o o • o

•· T H i N K B I G. Live Simple.™ ·•

o • o o • o o • o o • o o • o

===>

FEHLER !!! + !.

Das Vermischen des Grundwasser, also Süßwasser mit Salzwasser, geschieht nur teilweise durch das Abholzen der Wälder.

Wesentlich ist dabei das Ansteigen des Meeresspiegel und das wirklich schon hemmungslose Abpumpen Jahrtausendealter Grundwasserreservoirs . So wird gravierend das dort vorhandene Süßwasser mit einströmendem Meereswasser, also salzig, beeinträchtigt.

Auch geht es mir bei Öl vs. Gelenkflüssigkeit nicht primär um das Abpumpen von Öl ! Fracking, Olschiefer und dergleichen mehr. Also die letzten Reste der 'freien' Welt, um dann in Deutschland mit Gas zu beglücken.

HINWEIS =>

"Spazierstockschläger"

https://patents.google.com/patent/DE102014015315A1/de
https://patents.google.com/patent/DE102014015315A1/en

"Handgriff für Wirkstoff - bzw. Materialabgabe"

https://patents.google.com/patent/DE102012025503A1/de
https://patents.google.com/patent/DE102012025503A1/en

"B.O.O.K."
https://patents.google.com/patent/DE202020005446U1/en
https://patents.google.com/patent/DE202020005446U1/de

Solar-Mauer gegen das Erdfieber

Rustikales Geldverdienen. Sehr schön. Und dann diese bizarren Erfindungen, B.O.O.K., also Datenträger im Papierformat oder diesen Spazierstockschläger.

Und das RazorBlade™, wo er Einwegrasierer irgendwie mit Klimapolitik verknüpft. Das ist alles auf die Maximierung der Überlebenswahrscheinlichkeit unserer Spezies ausgelegt durch marktfähige Lösungen.

Project Solaris Explained

Der Text schlägt vor, die Bewegung durch gezielte, praxisnahe Einnahmequellen zu unterstützen, etwa durch nachhaltige Patente und alltagsnahe Innovationen. Dieser Ansatz wirkt zugleich pragmatisch und ungewöhnlich. Insgesamt präsentiert der Text ein breites

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Spektrum an Ideen und versteht sich gewissermaßen als umfassendes Innovationsportfolio.

Dabei reicht die Bandbreite von einfachen Solarkochern als Ersatz für Holzkohle bis hin zu Konzepten, die Alltagsprodukte mit klimapolitischen Zielen verknüpfen. Es werden auch konkrete Patente genannt, darunter ein universell einsetzbarer Verpackungsbehälter mit der Bezeichnung „Handgriff für Wirkstoff- und Materialabgabe", der mit Massenartikeln wie Rühr- oder Wirkstoffstäbchen kombiniert werden kann. Weitere Beispiele sind ein Datenträger im Papierformat („B.O.O.K.") aus dem Jahr 2020 sowie ein Patent aus dem Jahr 2014 für einen so genannten Spazierstockschläger.

Gier_und_Riesenroboter_retten_das_Klima.mp3

=> B.O.O.K. stand für einen Datenträger aus ganz normalem Papier, auf den riesige Mengen an binären Daten in Form von mikroskopischen Punktemustern gedruckt werden sollten. **<=**

Nein. So ist das nicht. B.O.O.K. ist eine intelligente - einfache - Lösung. Datenträger integriert in einem Papierformat !

Zusätzlich ist im direkten Zusammenhang mit dem Projekt „Solaris" die patentrechtliche Nutzung von molekular modifiziertem Wüstensand als Baustoff vorgesehen. Die zentrale Idee dahinter ist klar: Innovation muss auf allen Ebenen stattfinden, um ein Projekt dieser Größenordnung überhaupt finanzieren zu können.

Auch wurde RazorBlade™ nicht als Patent angemeldet.

Ich habe diese "Einwegrasierer" beim Dt. Nachhaltigkeitspreis 2021 als 'Kommunikationsdesign' vorgestellt.
Und das Wesentliche dabei auch mit keinem Wort erwähnt. Viele kleine Video. Und ein '1:29:00 - RazorBlade™ - Film' !

Etc. Usw.

Und auch ansonsten hat 'Chatty aka NotebookLM' teilweise bei der Erstellung der Mediendateien ganz schön Nonsens fabriziert . . .

<= HINWEIS

<===

INDEX ===>

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Projekt_Solaris_Terraforming.mp4
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Gier_und_Riesenroboter_retten_das_Klima.mp3
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Projekt_Solaris_07_DE.mp4
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Project_Solaris_Blueprint.mp4 [EN]
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/AR_Projekt_Solaris_Rettung_der_Erde_durch_menschliche_Gier.mp3
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/AR_Roboter_drucken_Solarstrukturen_aus_Wuestensand.mp3
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/AR_Solaris_Projekt_zur_Rettung_der_Erde_vor_der_Profitgier_von_Konzernen.mp3
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Mit_Wuestensand_und_Diktatoren_die_Welt_retten.mp3
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Wuestenroboter_und_die_Gier_nach_dem_Weltmonopol.mp3
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Das_solare_Weltmonopol_aus_dem_Saharasand.mp3
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Solar-Mauer_gegen_das_Erdfieber.mp3
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Smelting_the_Sahara_into_solar_oases.mp3

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Project_Solaris_Explained.mp4
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Das_Solaris-Projekt.mp4
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Project_Solaris_01.mp4
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Project_Solaris_02.mp4 [EN]
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Project_Solaris_03.mp4
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Project_Solaris_and_the_Robotic_Sahara_01.mp3
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Project_Solaris_and_the_Sahara_robot_factories.mp3
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Projekt_Solaris_04_DE.mp4
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Projekt_Solaris_05_EN.mp4
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Projekt_Solaris_06_DE.mp4
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Riesige_Roboter_drucken_Oasen_aus_Wüstensand.mp3
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Wuestensand_wird_zum_Hightech-Baustoff.mp3
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/3D_Printing_an_Empire_from_Sahara_Sand.mp3
- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Giant_Robots_Turning_Sahara_Sand_Into_Skyscrapers.mp3

<=== INDEX

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Projekt_Solaris_Terraforming.mp4

Steigen wir direkt ein. Wir knöpfen uns heute Projekt Solaris vor. Das ist ein Konzept, das, wenn man den Verfassern glaubt, nichts Geringeres vorhat, als die globale Wüstenbildung durch absolut gigantisches Geoengineering zu stoppen.

Wir schauen uns in dieser Analyse ganz fokussiert und objektiv die vollständige technologische Kette an. Also den Weg von der staubigen Wüstenbaustelle an Tag 1 bis hin zur Erschaffung einer 60 Meter hohen Solarmauer und riesigen, hochtechnologischen Oasen. Schauen wir uns mal diese unglaubliche Timeline an.

Das ist wirklich wie ein Science-Fiction-Film der Realität werden soll. Wir starten an Tag 1 mit der Ankunft riesiger Fabriken, gehen dann über Wochen und Monate der Sandmodifikation in den fortlaufenden Mauerbau über und landen schließlich, nach Jahren, bei der Formation einer sich selbst replizierenden solaren Oase. Unser Plan für diese Analyse sieht exakt genauso aus.

Erstens die Wüstenbaustelle an Tag 1.
Zweitens die autonomen Sandfabriken.
Drittens der Bau der 60-Meter-Mauer.
Viertens Salzwasser und Kühlung.
Und fünftens die neuen Wüstenoasen.

Starten wir also direkt mit Punkt 1, Tag 1 auf der Wüstenbaustelle.
Bevor die Maschinen anrollen, müssen wir verstehen, warum das Ganze überhaupt erdacht wurde.

Die Quellen sprechen von 200.000 Quadratkilometern. Das ist die immense Fläche an nutzbarem Land, die wir weltweit jedes einzelne Jahr an die unaufhaltsame Wüste verlieren. Die Erde wird im Text quasi als Patient mit extremem Fieber beschrieben.

Wir sprechen hier also über ein Problem, das nach einer ingenieurtechnischen Lösung von absolut schwindelerregendem Ausmaß verlangt. Und dieses Ausmaß sehen wir direkt an Tag 1. Stellen Sie sich das mal bildlich vor. 1-2 Kilometer breite, vollautomatisierte, raupenartige Fabriken rollen tief in die Sahara.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Gigantische Roboterkomplexe, die sich einfach unaufhaltsam durch die Dünen schieben. Das ist keine normale Baustelle mehr. Das ist der Startschuss für eine regelrechte kontinentale Industrialisierung.

Machen wir weiter mit Punkt 2, den autonomen Sandfabriken. In diesen Maschinen passiert dann eine Art Sandalchemie. Und das ist echt faszinierend.

Zuerst fressen diese Giganten den rohen, eigentlich völlig nutzlosen Wüstensand in sich hinein. Im Inneren, in riesigen solaren Gießereien, wird das Material dann molekular und biogenetisch umgewandelt. Das Endprodukt? Ein hochreaktiver, komplett neuer Baustoff, der beim Aushärten massiv CO_2 bindet.

Aus nutzlosem Staub wird direkt vor Ort ein echtes Hightech-Material. Ein Satz aus dem Originaltext ist hier besonders spannend. Er lautet, CO_2 dauerhaft und massiv im Beton zu binden.

Durch spezielle kohlenstoffbasierte Bindemittel wird diese gigantische Struktur nämlich nicht nur zu einer physischen Wand gegen den Sand, sondern laut Konzept zu einer riesigen zertifizierten Kohlenstoffsenke. Treibhausgase sollen quasi wie von einem Schwamm aufgesaugt und für immer im Beton versteinert werden. Ziemlich clever, oder? Kommen wir zu Punkt 3, der Konstruktion der 60-Meter-Mauer.

Jetzt geht's in die Höhe. Aus diesem neuen Spezialbeton rammen die Maschinen vollautomatisch 60 Meter hohe Säulen tief in den Wüstenboden. 60 Meter! Und obendrauf, da kommen hochreine Silizium-Solarzellen.

Der Clou an der ganzen Sache ist, laut den Quellen wird das Silizium im selben Arbeitsschritt direkt aus dem geschluckten Wüstensand extrahiert. Man baut also eine komplette Energieproduktion direkt aus dem Material, auf dem man steht. Der absolute Gamechanger hier ist die kybernetische Schleife des Systems.

Stellen Sie sich das wie einen gigantischen, sich selbst replizierenden 3D-Drucker vor. Sonne und Sand kosten vor Ort absolut nichts, Transportkosten fallen komplett weg. Die Fabrik nutzt einfach den selbst produzierten Solarstrom und den veredelten Sand, um ununterbrochen die Teile für die nächste Fabrikeinheit auszuspucken.

Laut Konzept führt das zu einer rasanten, exponentiellen Baugeschwindigkeit quer über den ganzen afrikanischen Kontinent. Was uns zu Punkt 4 bringt, Salzwasser und Kühlung. Während dieses kilometerlange Solardach wächst, passiert darunter etwas unglaublich Wichtiges.

Der Kontrast könnte extremer nicht sein. Draußen sengende Hitze, tödliche Sonne, toter Sand. Drinnen, unter dem Dach, permanenter Schatten, ein künstlich gekühltes Mikroklima und kaum noch Verdunstung.

Die Autoren nennen diese gewaltige Struktur ganz passend einen riesigen Kühlverband, der direkt auf die fiebernde Haut der Sahara gelegt wird. Aber Schatten allein macht natürlich noch keine Oase richtig. Wir brauchen Wasser.

Und hier kommt die schiere Energie des 60 Meter Solardachs ins Spiel. Damit werden gigantische Pumpen betrieben. Über riesige Pipelines wird Salzwasser aus dem Meer oder aus extrem tiefen fossilen Reservoirs herangepumpt und mit der grenzenlosen Solarenergie direkt entsalzt.

Das ist das absolute Fundament für den letzten, entscheidenden Schritt. Und damit sind

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

wir bei Punkt 5, dem ultimativen Ziel der ganzen Unternehmung, den neuen Wüstenoasen. Unter dem mechanischen Schutzdach explodiert jetzt regelrecht das biologische Leben.

Das frisch entsalzte Wasser tränkt den geschützten Boden. Riesige Algenfarmen dienen als biologische Starthelfer. Dann kommen biodynamische Gemüsehydrokulturen dazu, die in diesem künstlichen Mikroklima rasant wachsen.

Die organischen Reste dieser Pflanzen regenerieren schließlich nach und nach den toten Sand. Aus der Wüste wird eine autarke Permakultur, die, so der Plan, die vitale Ernährungssicherheit für ganze Regionen garantieren soll. Und wofür der ganze gigantische Aufwand? Die Quelle drückt das ziemlich unmissverständlich aus.

Maximierung der Überlebenswahrscheinlichkeit der Spezies Homo sapiens. Dieses Projekt, so monopolartig und extrem es auch wirkt, positioniert sich in den Texten schlichtweg als das ultimative, marktgetriebene Krisenmanagement, um einen kompletten ökologischen Kollaps unserer Erde zu verhindern. Am Ende unserer heutigen Analyse bleibt eigentlich nur diese eine, ziemlich provokante Frage aus dem Material im Raum stehen.

Wird unser Überleben am Ende wirklich davon abhängen, dass wir unsere sterbenden Wüsten durch gigantisches Geoengineering in massive, sich selbst replizierende Maschinen umbauen? Ist dieses extreme Bauplan-Szenario unausweichlich für unsere Zukunft? Eine faszinierende, aber irgendwie auch heftige Vorstellung finden Sie nicht? Denken Sie da mal in Ruhe drüber nach. Danke, dass Sie bei dieser Analyse dabei waren und bis zum nächsten Mal.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Gier_und_Riesenroboter_retten_das_Klima.mp3

Stell dir mal für einen Moment vor, wir könnten diesen ganzen globalen Klimakollaps tatsächlich abwenden, aber halt nicht auf diese typische Art und Weise, wie es uns in den politischen Sonntagsreden immer gepredigt wird. Also was wäre, wenn die Rettung unseres Planeten nicht durch moralischen Verzicht, durch Jutebeutel, Plastikhalmverbote oder kaltes Duschen finanziert würde, sondern durch absolute ungezügelte menschliche Gier, durch gigantische kilometerbreite Roboter. Und das ist echt der Wahnsinn durch die Eitelkeit von Diktatoren.

Das klingt im ersten Moment wirklich komplett wie der Plot von so einem dystopischen Science-Fiction-Film, wo der Bösewicht am Ende irgendwie der Held ist. Aber das ist exakt die Prämisse von dem Material, das wir heute vor uns liegen haben. Genau.

Also willkommen an Dichter Draußen als dritter Gast in unserer Runde zu dieser heutigen Recherche. Wir schauen uns heute einen extrem faszinierenden, aber teilweise auch echt verstörenden Stapel an Dokumenten an. Oh ja.

Wir haben Manifeste, detaillierte Konzeptpapiere, Patententwürfe und Transkripte. Alles aus dem Jahr 1995. Das Ganze nennt sich Projekt Solaris und ist von einem Autor namens Arno Wagener.

Richtig. Unsere Mission heute ist es, dieses monströse Konzept mal komplett zu entschlüsseln. Das ist nämlich so eine irre Kreuzung aus tief ökologischem Idealismus auf der einen Seite und knallhartem Megakapitalismus auf der anderen.

Projekt Solaris will den Klimawandel nicht irgendwie verwalten oder verlangsamen, wie man das heute oft probiert. Es will ihn durch eine, halte dich fest, kontinentale

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Industrialisierung der Sahara einfach brutal stoppen. Ja, und um überhaupt mal zu begreifen, warum man gigantische Maschinen durch die Wüste schicken sollte, müssen wir uns am besten erstmal ansehen, wie Wagener den Zustand unseres Planeten überhaupt diagnostiziert.

Okay, lass hören. Also er etabliert da eine ziemlich radikale biologische Sichtweise in den Quellen. Die basiert auf der sogenannten Gaia-Hypothese.

Die Erde wird hier also nicht als toter Felsbrocken mit so einer dünnen Atmosphäre verstanden, sondern als ein einziger, riesiger, lebendiger Organismus. Ja, und in dieser medizinischen Logik ist der Klimawandel dann halt auch kein rein physikalisches Problem, oder? Genau. Sondern ein Symptom.

Die Erde hat sozusagen ein akutes Erdfieber und kämpft gegen eine systemische Infektion. Und diese anatomischen Metaphern, die in den Texten auftauchen, die sind echt drastisch. Total.

Da wird das Süßwasser zum Beispiel als das Blut der Erde beschrieben. Es kühlt den Organismus und transportiert Nährstoffe. Aber der Punkt, der mich bei der Lektüre echt kalt erwischt hat, war seine Beschreibung von Erdöl.

Ah ja, die Gelenkflüssigkeit. Ja, genau. Also Wagener sieht Erdöl nicht einfach als fossilen Brennstoff, der da praktischerweise für uns im Boden rumliegt.

Für ihn ist das die essentielle Schmiere der tektonischen Platten. Wenn wir das mal mechanisch weiterdenken, also unser massiver Ressourcenraubbau, dieses weltweite Abpumpen von Milliarden Barrel Öl, das führt seiner Logik nach zwingend dazu, dass diese massiven Felsplatten im Erdinneren trocken aneinander reiben. Richtig.

Und die Quellen ziehen dann eine ganz direkte, gnadenlose Kausalität zu verstärkten Erdbeben, weil wir dem Planeten im Grunde systematisch die Gelenkflüssigkeit absaugen. Krass, oder? Absolut. Es ist ein diagnostiziertes Multiorganversagen.

Aber der akuteste Notfall, also der sofortige planetare Exitus, der droht beim Blut der Erde, beim Süßwasser. Die Quellen legen nämlich dar, dass damals, und das gilt ja in vielen Regionen teilweise bis heute noch, etwa 40 Prozent der Weltbevölkerung primär mit Holzkohle kochen. Und der Kausalverlauf ist fatal, ne? Ja.

Für die Holzkohle wird massiv abgeholzt. Und mit den Bäumen sterben halt diese tiefen Wurzelnetzwerke. Diese Wurzeln fungieren aber im Ökosystem als gigantische mechanische Anker und als unterirdische Schwämme, die das Regenwasser im Boden halten.

Und wenn diese Schwämme wegrotten, verliert der Boden logischerweise seine Fähigkeit, Wasser zu speichern. Der Grundwasserspiegel sinkt extrem schnell ab. Genau.

Und dann greift schlichte Physik. Das Prinzip der Dichte. Schweres Salzwasser aus den angrenzenden Ozeanen drückt dann von unten und von den Seiten in diese nun leeren, porösen Süßwasserreservoirs rein.

Das Grundwasser versalzt irreversibel. Wagener nennt das den planetaren Supergau, weil ohne Süßwasser stirbt logischerweise das gesamte Leben auf dem Land. Richtig.

Und um diesen Supergau jetzt abzuwenden, präsentiert das Projekt Solaris seine erste, auf den ersten Blick fast banale Maßnahme. Die weltweite, völlig kostenlose Verteilung von simplen Solarkochern an exakt diese 40 Prozent der Weltbevölkerung. Okay, lass uns das

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

mal kurz einpacken und in den Kontext von dieser medizinischen Metapher setzen.

Gerne. Der Solarkocher ist hier ja offensichtlich kein nettes Entwicklungshilfegadget, um irgendwie das Gewissen des globalen Nordens zu beruhigen. Nein, überhaupt nicht.

Er ist ein Tourniquet, ein Abbindesystem bei einer extrem schweren arteriellen Blutung. Er soll diesen akuten Blutverlust, also die Abholzung und das anschließende Versalzen des Süßwassers, einfach sofort stoppen. Genau, das ist Schadensbegrenzung.

Aber, und das ist echt entscheidend, ein Tourniquet heilt ja die eigentliche Wunde nicht und es senkt auch nicht das Fieber des Patienten. Nee, es kauft der Menschheit lediglich Zeit. Ein paar Jahrzehnte vielleicht, wenn es hochkommt.

Und weil dieses Zeitfenster massiv schrumpft, widmet sich Projekt Solaris im nächsten Schritt der eigentlichen Operation. Jetzt wird's groß. Und wie.

Es geht um einen gigantischen technologischen Kühlverband, der auf diese fiebernde Haut der Erde gelegt werden soll. Das ist wirklich eine architektonische Meisterschaft des Projekts, wo die wissenschaftlichen Grundlagen der Gaia-Hypothese mit einer völlig beispiellosen technologischen Präzision verschmelzen. Okay, also wir verlassen jetzt quasi die Küchen des globalen Südens und gehen rüber in die Sahara.

Und ab diesem Punkt lesen sich die Dokumente wirklich wie Blaupausen für so ein interstellares Terraforming-Projekt. Oh ja. Wir reden hier von vollautomatisierten, raupenartigen Fabrikationsanlagen.

Diese Maschinen sind gigantisch, also laut dem Konzept ein bis zwei Kilometer breit. Ein bis zwei Kilometer. Wahnsinn.

Ja, das ist, als würdest du eine ganze Kleinstadt auf Ketten setzen und unaufhörlich durch die Dünen schieben lassen. Und die Quellen skizzieren da vier ganz markante Startpunkte für diese Mega-Maschinen. Eine Linie zieht sich zum Beispiel von der Negev-Wüste in Israel bis ganz rüber nach Marokko.

Eine andere Route verläuft von Mauretanien und dem Senegal im Westen bis ganz rüber auf die arabische Halbinsel in den Oman. Und diese gigantischen Anlagen, die fressen buchstäblich den Wüstensand in sich hinein. Im Inneren haben die dann solare Gießereien.

Okay, warte. Der eingesaugte Sand, primär ist das ja Siliziumdioxid, wird da extrem erhitzt und durch einen molekularen und biogenetischen Prozess modifiziert. Aus diesem veredelten Sand gießen die Maschinen direkt vor Ort, quasi im Vorwärtsfahren, 60 Meter hohe Stützpfeiler.

Da muss ich direkt mal reingrätschen, weil hier wird die Physik echt anspruchsvoll. Also Siliziumdioxid schmilzt ja nicht einfach so an einem warmen Sommertag. Nee, absolut nicht.

Wir reden hier von Temperaturen um die 1700 Grad Celsius. Diese unfassbaren Energiemengen aufbringen. Da gibt es ja kein europäisches Stromnetz, wo man sich mal eben anstöpselt.

Das ist genau der Moment, wo die technologische Autarkie von dem Projekt greift. Das Zauberwort heißt Solarkonzentration. Ah, okay.

Die Anlagen haben keine konventionellen Brennöfen, sondern nutzen gewaltige,

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

automatisch nachgeführte Parabelspiegelsysteme. Diese Spiegel bündeln einfach das extrem starke permanente Sonnenlicht der Wüste auf zentrale Receiver. Und durch diese optische Bündelung entstehen problemlos diese Temperaturen weit jenseits der 1700 Grad.

Die Anlage nutzt also buchstäblich die pure Hitze ihrer Umgebung, um den Sand zu verflüssigen. Das ist echt Wahnsinn. Und es bleibt ja nicht beim Sandguss.

In demselben Arbeitsschritt wird das hochreine Silizium aus dem Wüstensand extrahiert, um riesige Solarzellen herzustellen. Richtig. Und diese Paneele werden dann direkt oben auf diese frisch extrudierten 60 Meter hohen Pfeiler gesetzt.

Es entsteht also eine gigantische, sich quasi selbst in die Länge bauende Wand aus Solarkraftwerken. Aber das erklärt ja immer noch nicht, wie das Fieber der Erde gesenkt wird. Wir haben dann zwar extrem viel Strom produziert, aber sonst? Ja, der eigentliche Klimatrick verbirgt sich in der molekularen Sandalchemie, die du vorhin kurz erwähnt hast.

Wagener plant nämlich, diesem aufgeschmolzenen Sand ganz spezielle kohlenstoffbasierte Bindemittel beizumischen. Und biogenetische Katalysatoren. Wenn diese 60 Meter hohen Mauern dann in der Wüstenluft aushärten, findet ein massiver chemischer Karbonatisierungsprozess statt.

Die Mineralien in diesem Spezialbeton reagieren direkt mit dem Kohlendioxid aus der Atmosphäre. Die saugen das Treibhausgas regelrecht auf und binden es dauerhaft, für Jahrtausende, in ihrer eigenen kristallinen Matrix. Verstehe.

Die gesamte Megastruktur wird dadurch also zu einer zertifizierten architektonischen CO_2-Senke. Man baut da also nicht einfach nur ein Kraftwerk, sondern man baut einen kontinentalen Filter, der das Fieber direkt aus der Luft saugt. Exakt.

Aber eine heiße Beton- und Glasmauer in der Wüste ist für die Biosphäre im ersten Moment natürlich trotzdem ein toter Fremdkörper. Stimmt. Wenn man diese Gaia-Hypothese ernst nimmt, muss man die Erde heilen und sie nicht nur mit Beton zu pflastern.

Deshalb greift ab Tag 1 der sogenannte kybernetische Kreislauf. Das ist das absolute Herzstück von diesem Terraforming-Konzept. Lass uns mal schauen, wie das in der Praxis abläuft.

Sobald diese ersten 60 Meter hohen Säulen stehen und die Solarzellen anfangen, massig Strom zu produzieren, wird dieser Strom nicht irgendwie gewinnbringend in europäische Metropolen exportiert. Nein. Null.

Die Energie bleibt vollständig vor Ort. Sie wird sofort genutzt, um über gigantische Pipeline-Systeme Salzwasser aus den angrenzenden Ozeanen heran zu pumpen. Und dieses Wasser wird dann direkt im Schatten der Anlage entsalzt.

Und der Schatten ist hier echt der absolut kritische Faktor. Diese 60 Meter hohe Struktur wirft ja einen permanenten, massiven, technologischen Baldachin auf den Wüstenboden. Wagener nennt diesen Effekt Atmocooling.

Atmocooling. Hm. Ja, die extreme Bodentemperatur der Sahara fällt in diesem riesigen Schattenbereich drastisch ab.

Gleichzeitig reduziert sich natürlich die natürliche Verdunstung auf ein Minimum. Durch diesen künstlichen Schatten und das frisch entsalzte Wasser entsteht dann das, was er

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

eine mechanische Oase nennt. Das ist quasi ein völlig neues, geschütztes Mikroklima.

Die Quellen beschreiben ja auch, wie in dieser kühlen Zone dann biologisch dynamische Permakulturen entstehen. Und riesige Algenfarmen in Hydrokultur. Richtig.

Man fragt sich vielleicht, warum ausgerechnet Algen? Ganz einfach, weil sie der perfekte biologische Katalysator sind. Die brauchen nur Sonne, Wasser und ein paar Mineralien. Sie wachsen extrem schnell und reichern diesen einst völlig toten Wüstensand mit organischen Nährstoffen an.

Und bestimmte Cyanobakterien fixieren dann noch Stickstoff aus der Luft direkt im Boden. Es ist im Grunde ein perfekt geschlossener, sich selbst verstärkender Kreislauf ab Tag 1. Die reine Sonnenenergie treibt die Entsalzungsanlagen an. Das frische Wasser lässt die Algen wachsen.

Die zersetzten Algen bilden die allererste Schicht echten Mutterbodens. Dieser Boden nährt dann komplexere Pflanzen. Der Abfall des einen Prozesses ist einfach immer die notwendige Nahrung des nächsten.

Und die rollende Fabrik selbst ist der Taktgeber von diesem Kreislauf. Sie nutzt ihren eigenen Strom und den Sand, um die Bauteile für die nächste Fabrik zu produzieren. Genau.

Wenn man das mal zu Ende denkt, sprechen wir hier eigentlich nicht mehr von Bauwirtschaft. Wir sprechen von einem technologischen, sich selbst replizierenden Virus. Der breitet sich exponentiell aus.

Ja. Der einzige Unterschied zu einem biologischen Erreger ist, dass dieser Virus seinen Wirtskörper, also unsere Erde, nicht zerstört, sondern ihn durch Schatten, frisches Wasser und diesen CO_2-Entzug aktiv am Leben hält. Ich finde, die Analogie von diesem heilenden Virus trifft den Kern des Konzepts perfekt.

Er dehnt sich einfach unaufhörlich aus, bis dieses globale Erdfieber sinkt. So, aber jetzt kommt mal der unvermeidliche Realitätscheck. Ein sich selbst reproduzierendes Technovirus, das Wüsten in grüne Oasen verwandelt und das Weltklima rettet, das klingt fantastisch auf dem Papier.

Aber wer um alles in der Welt bezahlt das? Wir reden hier von materiellen und finanziellen Dimensionen, die machen die Haushaltsbudgets der größten Industrienationen, ja sogar der gesamten UN, zu Peanuts. Und die Antwort, die Wagener in seinen Texten liefert, ist ein echtes Meisterstück an Zynismus und Brillanz zugleich. Das stimmt.

Das Projekt Solaris verlässt an dieser Stelle echt ganz bewusst den, sagen wir mal, weichen, oft ineffektiven Pfad der idealistischen Klimapolitik. Wagener analysiert ziemlich nüchtern, dass rationale Langzeitplanung bei Politikern systemisch einfach versagt. Ist ja auch logisch, oder? Ja, Politiker denken und handeln gezwungenermaßen in vier Jahreszyklen bis zur nächsten Wahl.

Die Rettung einer planetaren Biosphäre dauert aber viele Jahrzehnte. Wageners Lösung ist daher die gezielte Nutzbarmachung der menschlichen Gier. Er prägt dafür diesen echt spannenden Begriff des rustikalen Geldverdienens.

Rustikales Geldverdienen, ja. Und der zentrale Hebel dafür ist die Etablierung eines absoluten, gnadenlosen Weltmonopols. Solaris strebt laut den Konzeptpapieren eine nahezu hundertprozentige Kontrolle über den künftigen Weltmarkt für Solarstrom- und

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Wasserstofftechnologie an.

Und die ökonomische Logik dahinter ist ja echt bestechend. Die Rohstoffe für den Bau, also Wüstensand und Sonnenlicht, sind absolut kostenlos. Null Transportkosten.

Genau. Weil alles direkt am Ort des Entstehens verarbeitet wird. Die Fabriken replizieren sich selbst.

Kein konventioneller Energiekonzern der Welt könnte diese asymmetrische Preisstruktur jemals auch nur ansatzweise unterbieten. Aber um dieses gigantische Monopol überhaupt erstmal in Gang zu setzen, reicht natürlich keine Kickstarter-Kampagne. Wagener brauchte massives geopolitisches Schwergewicht.

Und da entwarf er 1995 einen hochgradig provokanten Pitch. Er adressierte dieses Konzept historisch an niemanden Geringeres als Muammara al-Gaddafi und dessen Sohn in Libyen. Das muss man sich wirklich mal auf der Zunge zergehen lassen.

Ein deutsches Klimarettungsprojekt wendet sich an ein diktatorisches Regime in Nordafrika. Wie genau sah dieser Pitch aus? Er bot den libyschen Machthabern an, ihre internationale Rolle komplett neu zu definieren. Sie sollten nicht länger als Paria der Weltgemeinschaft auftreten, sondern als die globalen Visionäre, die das Überleben der Menschheit finanzieren.

Als die coolen Oschis, wie es im Text echt wörtlich heißt. Coole Oschis? Unglaublich. Ja.

Der eigentliche finanzielle Hebel hinter dieser Allianz war jedoch ein geplanter, beispielloser UN-gestützter Börsengang. Okay, erklär uns mal die Mechanik dahinter, weil das ist aus ökonomischer Sicht echt ein völlig verrückter Stunt. Wie zieht man die UN und einen Diktator für einen Börsengang zusammen? Der Plan sah vor, dass das libysche Regime eine gemeinsame, weltweit übertragene Pressekonferenz mit dem Generalsekretär der Vereinten Nationen abhält.

Wow. Stelle die Szenerie vor. Die Allianz aus unbegrenztem Wüstenkapital auf der einen Seite und der höchsten diplomatischen Weihe der Weltgemeinschaft auf der anderen.

Wagener kalkulierte, dass allein durch die schiere mediale Schockwelle und die psychologische Wucht von so einem Auftritt die Finanzmärkte komplett verrückt spielen würden. Das nominelle Kapital dieser Solaris-Gesellschaft sollte durch diese inszenierte Glaubwürdigkeit innerhalb von Minuten von anfänglich 10 Milliarden auf 100 Milliarden Dollar potenziert werden. Das ist die absolute Instrumentalisierung der Börsenpsychologie.

Aber Moment mal, was bedeutet das denn in der Konsequenz? Wir retten unsere Biosphäre, indem wir Diktatoren ein unangreifbares globales Energiemonopol in die Hand drücken? Die autoritärsten Regime der Welt bekommen die absolute Kontrolle über die Überlebenstechnologie der Spezies. Das ist doch ein gigantischer Pakt mit dem Teufel. Was passiert denn mit den ganzen Handelssanktionen, die gegen solche Länder verhängt sind? Der Text ordnet diesen moralischen Konflikt extrem pragmatisch unter dem Begriff der Sanktionsarbitrage ein.

Sanktionsarbitrage? Wagener kalkuliert der Eiskalt. Wenn die Welt buchstäblich brennt und uns das Wasser ausgeht, weicht jegliche politische Moral der schieren physischen Notwendigkeit. Wenn ein Land wie Libyen das einzige funktionierende Gegenmittel für dieses planetare Fieber produziert, werden bestehende Wirtschaftssanktionen, also etwa Embargos der USA, faktisch sofort hinfällig.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Niemand sanktioniert den Apotheker, der das einzige verfügbare Gegengift für das eigene Überleben in der Hand hält. Das ist die totale feindliche Übernahme der globalen Klimapolitik durch geopolitische Erpressung, getarnt als Rettungsmission. Kann man so sagen.

Okay. Aber wenn das Projekt also auf dieser Makroebene durch Gier, durch autokratisches Kapital und UN-Schutzschilde unangreifbar gemacht wird, bleibt doch immer noch eine gewaltige Flanke offen. Welche meinst du? Naja, wie mobilisiert man die breite demokratische Bevölkerung für ein derart radikales, monströses Vorhaben? Und vor allem, wie schützt man die Basisaktivisten, die auf den Straßen für genau dieses Projekt kämpfen und sich täglich mit Polizei und Justiz anlegen? Ah, okay.

Hier greift Wagener nochmal ganz tief in die juristische Trickkiste und präsentiert einen verfassungsrechtlichen Hack. Die Gründung der sogenannten Church of Gaia. Warte mal, wir gründen jetzt eine Religion, um ein Wüstenprojekt zu schützen? Ja.

Aber es geht hierbei null um Esoterik. Es ist ein rein strategisches, juristisches Sammelbecken. Es ist der Versuch, das Rechtssystem des Staates mit seinen eigenen Waffen zu schlagen.

Durch die offizielle Anerkennung als Religions- und Weltanschauungsgemeinschaft genießt man in Deutschland nämlich den weitreichenden Schutz des Artikel 137 der Weimarer Reichsverfassung, der ja vollumfänglich in unser heutiges Grundgesetz übernommen wurde. Dieser Artikel garantiert das Selbstbestimmungsrecht der Kirchen. Lass uns das mal aufdröseln.

Was bringt dieses Selbstbestimmungsrecht den Klimaaktivisten auf der Straße ganz konkret? Uter Gaia. Dann ist das normalerweise eine klassische Ruhestörung. Die wird von der Polizei sofort beendet.

Innerhalb der Church of Gaia wird dieses nächtliche Wachrütteln jedoch als sakrales liturgisches Handeln definiert. Das heißt, die Polizei kann nicht eingreifen, weil es sonst die freie Religionsausübung verletzen würde. Exakt.

Es wird rechtlich quasi gleichgestellt mit dem sonstigen Leuten von Kirchenglocken. Es ist sakrales Handeln und damit nahezu immun gegen zivile Lärmschutzklagen oder schnelle polizeiliche Platzverweise. Das ist unglaublich.

Es zwingt einen echt zu der Frage, ist das Ganze nun eine idealistische NGO, ein skrupelloses Tech-Startup oder ein religiöser Kult? Es wirkt wie eine völlige Zweckentfremdung des höchsten deutschen Rechts für das ultimative planetare Gemeinwohl. Absolut. Und um die Kassen dieser Kirche und des riesigen Makroprojekts kontinuierlich zu füllen, sieht das Konzept neben dem UN-Börsengang noch weitere fast schon absurde Patente vor, die den Konsumenten einfach im Alltag anzapfen sollen.

Genau. Diese Patente sind der Versuch, dieses rustikale Geldverdienen bis auf die Mikroebene des Alltags herunter zu brechen.

Nehmen wir zum Beispiel das Patent B.O.O.K. aus dem Jahr 1995.

Wir müssen uns da kurz zurückversetzen. CDs waren damals teuer in der Herstellung, das Internet steckte komplett in den Kinderschuhen. B.O.O.K. stand für einen Datenträger aus ganz normalem Papier, auf den riesige Mengen an binären Daten in Form von mikroskopischen Punktemustern gedruckt werden sollten.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Ein simples Faxgerät oder ein Scanner hätte da gereicht, um Software oder Musik von diesem billigen Papier in den Computer einzulesen. Und wie finanziert das jetzt die Erdheilung? Durch gnadenlose Lizensierung. Jeder, der diese extrem billige Technologie nutzen wollte, hätte winzige Lizenzgebühren an Solaris abführen müssen.

Dasselbe Prinzip galt für die Idee RazorBlade™. Hier wurde vorgeschlagen, den gigantischen weltweiten Markt für Einwegrasierer mit einer Art privater Klimasteuer zu versehen. Für jede verkaufte Klinge sollte ein Bruchteil eines Cents direkt in den Wüstenfonds fließen.

Die Philosophie war klar. Die Rettung der Erde wird nicht durch Spendenaufrufe finanziert. Sie wird als unausweichliche Gebühr in den banalen Alltagskonsum der Massen integriert.

Wahnsinn. Und die Zeit für diese Umsetzung war ja laut den Texten strikt begrenzt. Der Text pocht massiv auf ein ultimatives, völlig unverhandelbares Zeitfenster, den sogenannten Sachenentscheid 2027.

Bis zu diesem Jahr muss die globale Gesellschaft sich für diesen radikalen, großindustriellen Weg entschieden haben. Wagener schließt diese Dringlichkeit dann sehr passend mit einem Zitat aus dem Science-Fiction-Klassiker BLADE RUNNER ab. Wir werden sterben, weil wir dumm sind.

Dieser Satz fasst die Ungeduld des gesamten Projekts eigentlich perfekt zusammen. Wenn wir uns als Spezies weiterhin in so kleinteiliger Symbolpolitik verlieren, also wenn wir über 'Stuffbeutel' diskutieren, anstatt die physikalische Thermodynamik unseres Planeten im großen Stil zu rekalibrieren, dann ist unser Schicksal schlichtweg besiegelt.

Fassen wir die immense Tragweite dieses Konzepts mal zusammen.

Wir haben gestartet bei der pragmatischen Verteilung von simplen Solarkochern in Entwicklungsregionen, nur um das Wurzelwerk der Wälder vor dem Abholzen zu bewahren und den tödlichen Einbruch von Salzwasser in unsere Grundwasserspeicher zu verhindern. Genau, das Tourniquet.

Und von diesem Pflaster aus hat uns Solaris tief in die Wüste geführt.

Zu kilometerbreiten sandfressenden Robotern. Maschinen, die aus molekular verändertem Quarzsand 60 Meter hohe CO_{22}-saugende Mauern und kühlende Baldachine bauen, unter denen ein sich selbst erhaltenes Ökosystem aus Algen und Permakulturen entsteht. Und das alles wird eben nicht durch gute Absichten finanziert, sondern durch die gezielte Instrumentalisierung menschlicher Gier.

Es wird gefördert durch die Eitelkeit diktatorischer Allianzen. Es ist abgesichert durch manipulierende UN-Börsenhypes und auf der Straße geschützt durch den missbräuchlichen verfassungsrechtlichen Schirm einer künstlichen Religion. Wenn du, der uns jetzt zuhört, mal auf das schaust, was wir heute im Alltag als Klimapolitik bezeichnen, also diese ewigen Debatten über eine CO_2-Steuer hier, ein Verbot von Plastikverpackungen dort, wirken diese Bemühungen nach der Lektüre von Projekt Solaris nicht plötzlich absurd winzig? Ja.

Fast schon hoffnungslos naiv angesichts des tödlichen Fiebers, das der Patient Erde gerade durchleidet? Genau diese Diskrepanz zwischen unserer heutigen Realität und dieser krassen Vision von Solaris lässt uns eigentlich mit einer tiefgreifenden, extrem provokanten Überlegung zurück. Eine Überlegung, die du, der uns gerade zuhört, vielleicht

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

ganz allein für dich selbst beantworten musst. Wenn das Überleben unserer eigenen Spezies und der gesamten Biosphäre es wirklich zwingend erfordert, dass wir unsere dunkelsten und destruktivsten Eigenschaften als Treibstoff nutzen, also unsere ungezügelte finanzielle Habgier, unser rücksichtsloses Streben nach Monopolen und die politische Eitelkeit von Autokraten, rechtfertigt das reine physikalische Überleben am Ende diesen Pakt mit dem Teufel? Oder verlieren wir genau auf dem Weg zur Rettung der Erde jene moralische Menschlichkeit, die wir doch eigentlich vor dem Untergang bewahren wollten? Tja, das ist eine Frage, die weit über reine Technologie hinausgeht.

Am Ende stehen wir wieder am Anfang. Sind wir bereit, unsere höchsten moralischen Prinzipien auf dem Altar des nackten Überlebens zu opfern, um gigantische, ehrteilende Maschinen von Diktatoren finanzieren zu lassen? Das war unsere heutige Analyse des Projekts SOLARIS. Denkt mal in Ruhe darüber nach.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Projekt_Solaris_07_DE.mp4

Hey zusammen, willkommen zu unserer neuesten Analyse. Heute packen wir ein Konzept aus dem Jahr 1995 aus, das, naja, man kann es nur als extrem radikal bezeichnen, das Projekt Solaris. Das ist nicht einfach nur ein weiteres trockenes Konzeptpapier, es ist ein gigantischer, beispielloser Bauplan für planetares Geoengineering.

Und wenn man den Autoren glaubt, geht es hier um nichts Geringeres als das schiere Überleben unserer Spezies angesichts des Klimawandels.

Also, lasst uns direkt einsteigen. Stellt euch gleich zu Beginn mal diese absolut provokante Frage vor.

Kann molekularveränderter Wüstensand wirklich unseren kranken, fiebernden Planeten heilen? Visualisiert das mal. Riesige, fotorealistische, raupenartige Fabriken, die sich vollautomatisiert und unaufhaltsam durch die flirrende Ritze der Sahara fressen. Genau diese wilde technologische Vision werden wir heute Stück für Stück auseinandernehmen.

Hier ist unser kurzer Fahrplan, wie wir dieses kolossale System heute knacken. Erstens das Erdfieber, dann die Sandalchemie, gefolgt von der 60 Meter Solarmauer. Danach schauen wir uns die kybernetische Oase an und landen am Ende bei einem UN-gestützten, geopolitischen Weltmonopol.

Los geht's. Fangen wir direkt mit dem philosophischen Fundament des Ganzen an, dem Erdfieber. Ihr kennt wahrscheinlich die Gaia-Hypothese, oder? Die Idee, dass die Erde kein toter Felsbrocken im All ist, sondern ein einziger, gigantischer, lebender Organismus.

Das Manifest nimmt das wörtlich. Der Klimawandel ist hier nicht einfach ein abstraktes Umweltproblem. Nein, er ist ein akutes Erdfieber.

Wir haben es hier quasi mit einem absoluten medizinischen Notfall bei einem lebenden Patienten zu tun. Das Ganze wird durch eine anatomische Metapher erst so richtig greifbar. Anstatt Öl und Wasser wie gewohnt als simple Verbrauchsressourcen zu sehen, die wir einfach abpumpen, wird es hier planetar betrachtet.

Süßwasser ist das Blut der Erde. Stören wir das, kollabiert der Kreislauf. Und noch krasser, Erdöl wird als die Gelenkflüssigkeit der tektonischen Platten definiert.

Wenn wir das abpumpen, entziehen wir der Kruste ihre Schmierung. Das Ergebnis? Seismische Disharmonien, also Erdbeben. Und das bringt uns zu einer echten Hammerzahl.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

45 Millionen. Genauer gesagt, 45 Millionen Quadratkilometer Landfläche, die derzeit von der Wüstenbildung bedroht sind. Jedes Jahr verliert unsere Mutter Gaia weitere 200.000 Quadratkilometer fruchtbaren Boden.

Im Sinne der Diagnose ist das eine offene Wunde, die rasant wächst und den Blutkreislauf der Erde akut bedroht. Was uns nahtlos zu unserem zweiten Punkt führt, der sogenannten Sandalchemie. Jetzt fragt ihr euch sicher, wie stoppt man bitteschön eine Wüste? Der Clou des Manifest ist es, die Wüste mit sich selbst zu schlagen.

Stellt euch ein bis zwei Kilometer breite vollautomatisierte Wüstenfabriken vor. Die Dinger fungieren als gigantische 3D-Drucker. Zuerst schlucken sie einfach den rohen Wüstensand, dann erhitzen sie ihn durch Solarenergie und verändern ihn molekular zu einem neuen, hochreaktiven Spezialbaustoff.

Daraus werden dann Megastrukturen extrudiert. Und jetzt kommt das Beste. Während dieser Spezialbeton aushärtet, saugt er atmosphärisches CO_2 auf und speichert es permanent.

Aus einfachem Sand wird also ein zertifizierter Klimaretter. Wahnsinn, oder? Und was drucken diese riesigen Maschinen? Das sehen wir uns im dritten Punkt an. Der 60-Meter-Solarmauer.

60 Meter. So hoch sind diese massiven Säulen, die die Roboterfabriken unaufhörlich aus dem CO_2-bindenden Sand in den Boden stampfen. Der Plan ist, an genau vier strategischen geografischen Startpunkten gleichzeitig zu beginnen.

Oben auf diese riesigen Säulen kommen dann extrem effiziente Silizium-Solarzellen, wobei das Silizium praktischerweise direkt vor Ort aus dem Sand gewonnen wird. So entsteht eine schier endlose technologische Wand quer durch die Wüste, die den Vormarsch der Dünen stoppen.

Aber was passiert im Schatten dieser gigantischen Mauer? Das ist unser vierter Punkt.

Die kybernetische Oase. Die Mauer allein ist nämlich nur die halbe Wahrheit. Das eigentliche Herzstück dieser Idee ist der Wechsel von unserem linearen Nehmen-Verbrauchen-Wegwerfen-System hin zu einem komplett geschlossenen kybernetischen Loop.

Extrahieren, transformieren, zurückgeben und replizieren. Diese riesigen Solarstrukturen wirken metaphorisch wie ein gewaltiger Kühlverband, der direkt auf die fiebernde Haut der Sahara gelegt wird. Und so entsteht diese mechanische Oase im Schatten der Säulen.

Der Solarstrom betreibt riesige Pumpen, die Meerwasser heranführen. Das wird dann direkt entsalzt und zu Süßwasser umgewandelt. Weil die 60 Meter hohen Mauern permanenten Schatten werfen, fallen die extremen Bodentemperaturen dramatisch ab und die Verdunstung stoppt.

Auf einmal können Algenfarmen und Hydrokulturen in dieser ehemaligen Todeszone aufblühen. Und das aller wichtigste Detail für den Erfolg? Das komplette System repliziert sich selbst. Jede fertige Fabrik nutzt die Energie und Bauteile, um direkt die nächste Anlage zu bauen.

Das ultimative Symbol für all das ist eine biologisch-dynamische Permakultur, die quasi aus dem Wüstensand schlüpft. Es geht um die echte kybernetische Wiedergeburt der Sahara. Wirbelnde, grüne Ökologie wächst mitten aus kalter, harter Roboter-Technologie heraus.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Ein absolut selbst tragender Kreislauf. Klingt nach einer grandiosen Utopie, oder? Das bringt uns zu unserem letzten und vielleicht spannendsten Punkt, dem geopolitischen Weltmonopol. Denn wer zur Hölle finanziert ein jahrzehntelanges Megaprojekt dieser Größenordnung? Die Antwort der Autoren ist, ehrlich gesagt, ziemlich pragmatisch.

Um nicht zu sagen eiskalt berechnend. Rustikales Geldverdienen nennen sie das im Originaltext. Jeglicher ökologische Altruismus wird hier direkt über Bord geworfen.

Der Autor argumentiert, dass wir uns nicht auf den guten Willen der Politik verlassen können. Die einzige verlässliche Triebfeder, um eine planetare Heilung schnell genug durchzudrücken, die menschliche Gier und ein knallhartes Marktmonopol. Um das zu erreichen, skizziert der Text ein wildes finanzielles Manöver.

Einen strategisch inszenierten Börsengang, der auf eine Bewertung von 100 Milliarden Dollar zielt. Und wie? Durch eine massiv beworbene UN-Ausstellung, unterstützt von regionalen Machthabern. Durch diese schiere diplomatische und mediale Wucht soll der Wert der neuen Solaris-Gesellschaft buchstäblich in wenigen Minuten in den Himmel schießen.

Dieses geopolitische Endspiel hat's wirklich in sich. Weil direkt vor Ort mit dem Sand produziert wird, fallen die Transportkosten faktisch auf null. Die massiven CO_2-Senken spülen durch Kunststoffzertifikate unvorstellbare Summen in die Kassen.

Das klare Ziel ist ein hundertprozentiges Weltmonopol auf Solar- und Wasserstofftechnologie. Und durch das diplomatische Dach der UN wird das Projekt derart systemrelevant, dass herkömmliche nationale Handelssanktionen einfach komplett irrelevant werden. Man zwingt die Weltgemeinschaft quasi durch die bloße Notwendigkeit zum Überleben in die Abhängigkeit.

Und weil das alles noch nicht abgefahren genug ist, schlägt der Text auch noch die Gründung einer Church of Gaia vor. Echt jetzt. Die Idee dahinter ist, rechtliche Schlupflöcher der Religionsfreiheit zu nutzen.

Radikaler Klimaaktivismus und Umweltproteste werden dann einfach als sakrale, unantastbare liturgische Handlungen gerahmt. Ein ziemlich brillanter, wenn auch verrückter Mix aus Spiritualität und kühlem juristischen Kalkül. Um unsere heutige Analyse auf den Punkt zu bringen, alles dreht sich um dieses eine Prinzip.

Duplikation ist der Schlüssel zum Erfolg. Diese komplette Metamorphose verlässt sich auf selbst replizierende Technologie, um einen dringend benötigten Kühlverband über unsere Erde zu legen. Aber der eigentliche Motor, der das Ganze antreibt, ist radikaler Kapitalismus.

Und genau das lässt uns am Ende mit einer richtig provokanten Frage zurück, über die wir alle mal nachdenken sollten. Wird ausgerechnet das menschliche Streben nach purer Gier, nach einem extrem lukrativen Weltmonopol, am Ende der Mechanismus sein, der unsere Erde, unsere Mutter Gaia, rettet? Können wir uns tatsächlich durch reine Profitorientierung aus dem drohenden planetaren Kollaps herauskaufen? Es ist ein faszinierendes Gedankenspiel. Danke, dass ihr heute bei dieser tiefen Erkundung des Projekts SOLARIS mit dabei wart.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Project_Solaris_Blueprint.mp4 [EN]

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Hallo zusammen und herzlich willkommen zu dieser Erklärung. Heute tauchen wir in ein wirklich verblüffendes Manifest aus dem Jahr 1995 ein. Es handelt sich um ein unglaublich ambitioniertes, radikales und wirklich sehr detailliertes Konzept namens Projekt Solaris, das vom Autor Arno Wegener entwickelt wurde.

Wir werden einen Vorschlag untersuchen, der die weltweite Wüstenbildung vollständig stoppen soll. Dabei geht es nicht um Naturschutzmaßnahmen im kleinen Rahmen, sondern um Geoengineering im absoluten, planetaren Maßstab. Stellen Sie sich vor, Ihre Steuergelder würden tatsächlich für die Terraformung von Kontinenten verwendet, anstatt nur Schlaglöcher zu flicken. Ich freue mich sehr darauf, Ihnen die Struktur dieses Konzepts Schritt für Schritt zu erläutern und Ihnen genau zu erklären, wie dieses technologische Ökosystem funktionieren soll.

Okay, stürzen wir uns ins Detail, denn dies ist die zentrale, höchst provokante Prämisse des gesamten Projekts. Project Solaris argumentiert, dass konventionelle, rationale Langzeitplanung völlig scheitert, vor allem weil Politiker ausschließlich in kurzen, vierjährigen Wahlzyklen denken, richtig? Die Autoren schlagen daher eine ziemlich gewagte Alternative vor: Was wäre, wenn wir einen vollautomatisierten globalen Überlebensmechanismus mit den unendlichen Ressourcen der Wüste aufbauen und ihn ausschließlich durch die Nutzung menschlicher Gier und unserer absoluten Monopolbesessenheit finanzieren könnten? Zugegeben, eine verrückte Frage, aber um die Lösung wirklich zu verstehen, müssen wir zunächst nachvollziehen, wie dieses Manifest das Problem analysiert.

Abschnitt 1, Gaias Fieber und Diagnose. Bevor wir uns also mit den gigantischen Robotern und den wahnwitzigen Wüsten-Megastrukturen befassen, müssen wir uns die philosophischen Grundlagen des Projekts ansehen. Die Autoren stützen ihre gesamte Strategie auf eine sehr spezifische Interpretation der Gaia-Hypothese.

Sie betrachten die Erde nicht als bloßen toten Felsen im Weltraum, sondern als einen einzigen, riesigen, sich selbst regulierenden Organismus. Und im Moment erlebt dieser Organismus ein katastrophales Versagen seiner Homöostase. Was wir klinisch als Klimawandel bezeichnen, wird buchstäblich als akutes planetarisches Fieber angesehen.

Es ist die Immunreaktion eines Organismus, der um sein Überleben kämpft – gegen eine schwere Infektion, die durch unsere zerstörerische Ressourcengewinnung verursacht wurde. Und dies verdeutlicht auf brillante Weise die Tragweite dieser biologischen Metapher. Wenn die Erde ein lebender Patient ist, dann ist Süßwasser ihr Blut.

Und Öl? Nun, das Manifest beschreibt Öl tatsächlich als die Verbindungsflüssigkeit der tektonischen Platten unseres Planeten. Es argumentiert, dass die aggressive Förderung fossiler Brennstoffe diese lebenswichtige Schmierung aufzehrt. Das erzeugt Reibung, die wiederum zu schweren tektonischen Disharmonien und massiven Erdbeben führt.

In diesem Rahmen wird jede lokale Ressourcengewinnung als massiver systemischer Schock für den gesamten Organismus betrachtet. Da die Krankheit systemisch ist, muss auch die Heilung systemisch sein. Das Projekt Solaris schlägt einen zweigleisigen Ansatz vor.

Zunächst gibt es die Mikrolösung, die im Wesentlichen eine Soforthilfe darstellt. Dabei werden kostenlose Solarkocher aus Pappe und Aluminium an die 40 % der Weltbevölkerung verteilt, die noch immer auf Holzkohle angewiesen sind. Dies stoppt sofort die lokale Abholzung, wodurch die Baumwurzeln im Boden erhalten bleiben und wie

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Schwämme wirken können.

Das verhindert ein Absinken des Grundwasserspiegels und verhindert das schlimmstmögliche Szenario: die dauerhafte Versalzung des Süßwassers durch Meerwasser. Doch diese Mikrolösung verschafft uns nur Zeit für die eigentliche Lösung, die Makrolösung.

Abschnitt 2: Automatisierte 3D-Wüstenfabriken.

Hier wird das Ausmaß fast schon Science-Fiction-artig. Die Autoren weisen darauf hin, dass herkömmliche Aufforstung im Kampf gegen die Wüstenbildung, die jährlich 200.000 Quadratkilometer Ackerland vernichtet, praktisch wirkungslos ist. Daher beschreibt der Text detailliert den Einsatz vollautomatisierter, mobiler Roboterfabriken, um dieser Entwicklung entschieden entgegenzuwirken.

Wir sprechen von gigantischen, raupenartigen Mechanismen mit einer Breite von ein bis zwei Kilometern, die sich langsam und unaufhaltsam durch die Sahara bewegen. Sie fungieren als autonome, sich selbst replizierende 3D-Drucker in einem wahrhaft kontinentalen Maßstab.

Und was verwenden sie als Druckmaterial? Die Wüste selbst.

Abschnitt 3, Sandalchemie und Megastrukturen.
Um diese technologische Mauer gegen die Wüste zu errichten, nutzt das Projekt ein Verfahren, das die Quellen als molekulare Alchemie bezeichnen. Hier findet der vertikale Integrationszyklus direkt im Inneren dieser Maschinen statt.

Schritt 1: Die Fabrik verschlingt buchstäblich rohen Wüstensand.
Schritt 2: Mithilfe extrem konzentrierter Solarenergie in ihren eigenen internen Gießereien modifiziert sie das Siliziumdioxid thermisch und molekular.
Schritt 3: Sie gewinnt reines Silizium zur Herstellung hocheffizienter Solarzellen und extrudiert massive Betonstützpfeiler.

Und Schritt 4, ganz entscheidend: Dieser modifizierte Sandbeton bindet während des Aushärtungsprozesses aktiv atmosphärisches CO_2 und macht das gesamte Bauwerk so zu einer zertifizierten CO_2-Senke.

60 Meter. So hoch sind die Strukturen, die ununterbrochen hinter diesen kriechenden Fabriken entstehen.

Denken Sie mal kurz darüber nach. Das entspricht in etwa der Höhe eines 20-stöckigen Gebäudes. Stellen Sie sich Tausende Kilometer 60 Meter hoher Säulen vor, die vollständig mit Solarzellen bedeckt sind und eine gewaltige technologische Wand bilden.

Das Manifest bezeichnet dieses kolossale Bauwerk als kühlenden Verband, der direkt auf die fiebrige Haut der Erde aufgelegt wird. Abschnitt 4, der Zyklus der kybernetischen Oase. Was genau geschieht also unter dieser 60 Meter hohen Solarwand? Ziel ist nicht nur die Erzeugung großer Mengen an Energie, sondern aktives Terraforming.

Am ersten Tag treffen die Roboterfabriken ein und beginnen mit der Sandverarbeitung. Innerhalb weniger Wochen sind die 60 Meter hohen Säulen und Solarzellen voll betriebsbereit. Innerhalb weniger Monate wird der erzeugte Strom genutzt, um Meerwasser über Pipelines zu riesigen Solarentsalzungsanlagen zu pumpen.

Und im Laufe der Jahre, da die Fabriken ihre eigene Energie und ihre Materialien nutzen, um noch mehr Fabriken zu bauen, entsteht in der Sahara ein exponentiell wachsendes,

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

sich selbst replizierendes System von Oasen. Besonders interessant an diesem Teil des Prozesses ist das dadurch entstehende Mikroklima. Durch die massiven, 60 Meter hohen Solardächer bilden sich auf dem Wüstenboden permanente Schattenzonen, in denen die Verdunstung drastisch sinkt.

In diesen kühlen, schattigen Bereichen errichtet das Projekt mit dem frisch entsalzten Wasser hochproduktive Algenfarmen und betreibt biodynamische Hydrokultur. Es ist ein perfekt ineinandergreifender Kreislauf. Energie, Wasser und Biosphäre arbeiten in einem geschlossenen System zusammen, um inmitten einer toten Zone eine Oase zum Blühen zu bringen und sie in das produktivste Ökosystem der Erde zu verwandeln.

Abschnitt 5. Finanzierung durch ein globales Monopol. Nun zur naheliegendsten Frage: Wer bezahlt denn bitte einen kilometerbreiten Roboter, der 60 Meter hohe Strukturen auf einem ganzen Kontinent errichtet? Der Text stellt ausdrücklich fest, dass es völlig aussichtslos ist, sich allein auf Altruismus zu verlassen, um die Welt zu retten.

Stattdessen wendet sich das Manifest dem zu, was es treffend als „rustikales Geldverdienen" bezeichnet. Die Kernidee lautet: Wahre, planetenverändernde Nachhaltigkeit entsteht erst, wenn radikaler Umweltschutz auf knallharten, aggressiven Kapitalismus trifft. Man bittet Investoren nicht, Mutter Erde aus reiner Nächstenliebe zu retten, sondern bietet ihnen das absolut profitabelste Geschäft der Menschheitsgeschichte an.

Die Finanzstrategie ist ehrlich gesagt ziemlich genial. Anstatt eines einzigen großen Starts an einem einzigen Ort wird das Projekt gleichzeitig von vier strategischen geografischen Ausgangspunkten rund um den Globus aus gestartet. Die Fabriken haben praktisch keine Transportkosten, da ihre Rohstoffe – Sand und Sonne – völlig kostenlos und direkt vor Ort vorhanden sind.

Zudem generieren sie enorme Nebeneinnahmen, da diese 60 Meter hohen Betonkonstruktionen als zertifizierte CO_2-Senken gelten und ihnen den Verkauf globaler CO_2-Zertifikate tonnenweise ermöglichen. Aufgrund dieser unschlagbaren Kostenstruktur ist das ultimative Ziel die absolute Marktführerschaft und die Sicherung eines nahezu hundertprozentigen globalen Monopols auf Solar- und Wasserstofftechnologie. Doch wie schützt man ein solch massives und monopolistisches Unternehmen vor Politikern, Megakonzernen oder herkömmlichen Kartellgesetzen? Der Text schlägt die Gründung der Kirche von Gaia vor.

Es handelt sich hierbei nicht nur um eine spirituelle Gruppe, sondern sie wird ausdrücklich als strategische, rechtlich geschützte Nichtregierungsorganisation für Klimaaktivisten beschrieben. Durch die Strukturierung als religiöse Gemeinschaft versuchen sie, tiefgreifende verfassungsrechtliche Schutzrechte auf Selbstbestimmung auszunutzen. Es ist ein faszinierender Rechtsschutz, der die drastischen, einschneidenden Maßnahmen, die zur Rettung der Erde notwendig sind, als vollständig geschützte, heilige Pflichten darstellt.

Um den anfänglichen Finanzboom auszulösen und das Projekt in Gang zu bringen, beschreibt der Text einen wahren geopolitischen Meisterstreich: einen massiven Börsengang im Rahmen einer hochkarätigen UN-Messe. Durch die Inszenierung dieses Ereignisses im Beisein des UN-Generalsekretärs und wichtiger regionaler Führungskräfte erlangt das Projekt schlagartig unbestreitbare globale Legitimität. Ziel dieser enormen Medienpräsenz ist es, die Bewertung des Projekts innerhalb weniger Minuten von 10 Milliarden auf 100 Milliarden US-Dollar in die Höhe schnellen zu lassen.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Das Projekt wird dadurch so systemrelevant für das Überleben der Menschheit, dass nationale Eitelkeiten, Handelsbeschränkungen und globale Sanktionen plötzlich völlig irrelevant werden. Letztlich hinterlässt das Manifest ein erschreckendes Zitat aus Blade Runner, das davor warnt, dass wir schlichtweg aus Dummheit sterben könnten. Projekt Solaris wird als Alternative zu diesem Schicksal präsentiert.

Es handelt sich im Grunde um eine feindliche Übernahme unserer planetaren Zukunft, eine Kombination aus ästhetischer, kybernetischer Ökosanierung und rücksichtslosen Marktmonopolen. Wir haben gerade einen Plan untersucht, der eine tote Wüste in eine künstliche Oase verwandelt – finanziert allein durch unsere eigene Gier. Das wirft die Frage auf: Ist dieses extreme automatisierte Geoengineering nur ein wilder utopischer Traum der 1990er-Jahre oder tatsächlich die einzig verbliebene pragmatische Auswegstrategie der Menschheit? Darüber können Sie nachdenken.

Vielen Dank, dass Sie bei dieser Erklärung dabei waren.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/AR_Projekt_Solaris_Rettung_der_Erde_durch_menschliche_Gier.mp3

Heute geht es in dieser ausführlichen Diskussion um etwas, das sich anhört, als wäre es direkt einem dystopischen Science-Fiction-Roman entsprungen.

Es geht um einen Plan zur Rettung des Planeten, der jedoch nicht auf moralische Appelle, Recycling oder die Reduzierung von Plastik setzt.

Und ja, von Idealismus ist hier keine Rede.

Genau, der Plan, den wir heute vorstellen, verwirft all das und setzt stattdessen auf schiere menschliche Gier. Riesige Roboter von der Größe ganzer Städte verschlingen Wüstensand und nutzen Schlupflöcher in den Gesetzen zur Religionsfreiheit aus. Ja, ein komplexes Geflecht aus Dokumenten und Patenten, das das sogenannte Projekt Solaris bildet.

Das Solaris-Projekt, ja. Unsere heutige Aufgabe ist es, dieses Projekt zu demontieren. Diese Dokumente präsentieren eine Vision, die tiefgreifenden Umweltschutz mit rücksichtslosem Monopolkapitalismus verbindet.

Die Vision ist gewaltig und alarmierend zugleich. Gut, gehen wir der Sache auf den Grund. Wie kann Gier, gepaart mit dem Bau gigantischer Mauern in der Wüste, die einzige Lösung für die Menschheit sein? Um das Ganze analytisch zu erfassen, müssen wir zunächst erkennen, dass das Solaris-Projekt sich nicht als traditionelle Umweltinitiative präsentiert.

Das hat beispielsweise nichts mit der Reinigung von Stränden zu tun. Es handelt sich um ein umfassendes Konzept zur Umgestaltung des globalen Ökosystems. Doch bevor wir verstehen können, wie diese gigantischen Maschinen funktionieren, müssen wir die Krankheit verstehen, die dieses Projekt zu heilen versucht.

Bezieht sich die Krankheit, von der Sie sprechen, auf den Klimawandel? Ja, aber in einem anderen Sinne. Die Dokumente gehen von einer teleologischen Prämisse aus, der Vorstellung, dass die Erde ein einziger, sich selbst regulierender Organismus ist. Die teleologische Prämisse ist in der Umweltphilosophie wohlbekannt, wird aber üblicherweise metaphorisch, als literarische Analogie, verwendet.

Hierin liegt der Unterschied. Die hier zitierten Quellen behandeln diese Hypothese niemals als Metapher, sondern als unumstößliche biologische und physikalische Realität. Die Erde

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

ist ein lebender Organismus, und der Klimawandel wird hier als Fieber dargestellt, das diesen Organismus in seinem verzweifelten Überlebenskampf befällt.

Moment mal, wenn die Erde diesen Dokumenten zufolge tatsächlich ein lebender Organismus ist, wie diagnostizieren sie dann ihren Zustand? Auf welche anatomische Grundlage stützen sie sich? Die Diagnose ist präzise und ziemlich beunruhigend. Wasser ist beispielsweise nicht nur eine Ressource, die wir verbrauchen; es ist das Lebenselixier, das Nährstoffe transportiert und das gesamte physiologische System des Planeten kühlt. Okay, das leuchtet ein, aber was ist mit Öl? Ah, hier präsentieren die Dokumente eine sehr radikale Sichtweise.

Öl ist nicht nur ein fossiler Brennstoff, der aus der Zersetzung urzeitlicher Organismen entstanden ist; laut dem Projekt wirkt es wie Gelenkflüssigkeit und schmiert Gelenke. Gelenkflüssigkeit? Meinen Sie die Flüssigkeit in menschlichen Kniegelenken? Unter Druck verhindert diese Flüssigkeit, dass Knochen aneinander reiben. Auf der Erde schmiert diese Flüssigkeit die Gelenke zwischen den massiven tektonischen Platten.

Moment, ich muss das erst einmal verarbeiten. Aus geologischer Sicht ist Erdöl nichts anderes als der Rest von Biomasse. Behaupten diese Dokumente etwa ernsthaft, dass die kontinuierliche Erdölförderung dem Abzapfen von Flüssigkeit aus den Kniegelenken der Erde gleichkommt? Und dass dies die Reibung der tektonischen Platten und die Zunahme von Erdbeben verursacht? Ich würde es gern wissen.

Innerhalb des logischen Rahmens des Projekts stellt jede lokale Ressourcenknappheit einen heftigen Schock für das gesamte mechanische System des Planeten dar. Die Diagnose lautet daher: Die Erde blutet, leidet unter physikalischen Traumata und Gelenkreibung. Wo setzt die Behandlung an? Denn riesige Roboter wirken wie ein brutaler chirurgischer Eingriff.

Vor einem operativen Eingriff sieht das Solaris-Projekt die Notwendigkeit, zunächst eine sehr kleine, präzise Notfalllösung zu entwickeln, um die akute Blutung zu stoppen. Diese präzise Lösung besteht schlichtweg in der Verteilung kostenloser Solarkocher. Kostenlose Solarkocher? Angesichts all der Diskussionen über geologische Eingriffe und tektonische Plattenbewegungen erscheint diese Lösung sehr bescheiden, vielleicht sogar etwas naiv.

Das mag auf den ersten Blick so scheinen, aber der Schlüssel liegt darin, den negativen, kumulativen Effekt, den Dominoeffekt, zu stoppen. Die in den Dokumenten enthaltenen Daten zeigen, dass etwa 40 % der Weltbevölkerung täglich mit Holzkohle kochen. 40 %? Das ist ein enormer Prozentsatz.

Absolut, und diese Abhängigkeit erzeugt eine enorme Nachfrage, die zu massiver Abholzung führt. Das Problem liegt laut der Analyse in den Dokumenten nicht nur im Verlust von Bäumen als Kohlenstoffspeicher in der Atmosphäre, sondern auch in der mechanischen Funktion ihrer Wurzeln. Die mechanische Funktion der Wurzeln? Ja, die Wurzeln dieser Bäume wirken wie Schwämme oder mechanische Verankerungen und halten den Grundwasserdruck im Untergrund aufrecht.

Ah, verstehe. Wenn wir also Bäume fällen, entfernen wir nicht nur die sichtbare Vegetation. Es ist, als würde man Stahlbewehrungsstäbe aus Betonfundamenten ziehen.

Wenn diese Wurzelsysteme zusammenbrechen, sinkt der Grundwasserspiegel. Eine sehr treffende Beschreibung. Und was passiert, wenn der Druck im Süßwasser-Grundwasserleiter sinkt? Dadurch kann schweres Salzwasser aus den Ozeanen von unten

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

in die Süßwasserschichten eindringen.

Dies führt zur vollständigen Versalzung landwirtschaftlicher Flächen und zur Zerstörung ihrer Fruchtbarkeit über Jahrzehnte. Die kostenlose Verteilung von Solarkochern macht das Fällen von Bäumen zur Holzkohlegewinnung überflüssig, stoppt somit die Grundwasserverknappung und beendet die drohende Umweltzerstörung.

Okay, als Verteidigungsmaßnahme macht das Sinn. Aber wenn die Erde krank ist und blutet, ist ein Solarkocher nur ein Pflaster, das die Blutung vorübergehend stoppt und etwas Zeit verschafft. Er heilt weder das wütende Fieber noch stoppt er die Wüstenbildung, die ganze Kontinente verschlingt.

Zugegeben, eine Aderpresse reicht nicht aus. Hier ist ein vollständiger chirurgischer Eingriff erforderlich. Der Übergang zu einer Art Kühlverband ist enorm.

Es befindet sich auf dem glühend heißen Gipfel des Planeten, der Sahara. Hier zeigt sich die architektonische und logistische Genialität des Solaris-Projekts: die gigantischen technologischen Mauern. Genau.

Der Plan sieht vor, von vier geografisch definierten Punkten aus zu starten. Die Routen erstrecken sich von der Negev-Wüste oder Israel nach Marokko und von Mauretanien und Senegal nach Oman. Es geht um Entfernungen, die ganze Kontinente durchqueren und durch Wüstenlandschaften führen, die zu den entlegensten der Erde zählen.

Wie lässt sich ein Bauprojekt dieser Größenordnung realisieren? Die Infrastruktur, die für das Betonieren über Tausende von Kilometern erforderlich wäre, erscheint logistisch unmöglich. Mit herkömmlichen Baumethoden und den üblichen Lieferketten von Lkw und Arbeitskräften wäre dies unmöglich. Doch genau darauf ist dieses Projekt nicht angewiesen.

Ein vollautomatisierter Hersteller. Wir sprechen von gigantischen Roboteranlagen mit einer Breite von bis zu zwei Kilometern. Eine zwei Kilometer breite Fabrik in Bewegung? Sie kriecht langsam durch die Sahara.

Man kann es sich wie einen 3D-Drucker vorstellen, nur im Maßstab einer Kleinstadt. Diese Maschinen führen einen sehr komplexen Prozess durch, der in manchen Dokumenten als „forensische Sandchemie" bezeichnet wird. Forensische Sandchemie? Wir erklären diesen Mechanismus, denn Wüstensand gilt im Allgemeinen als unbrauchbar für den kommerziellen Bau.

Das bedeutet, dass das Gestein durch den Wind sehr weich und rund ist. Es hält nicht so gut zusammen wie der Flusssand, den wir für Beton verwenden. Wie wird dieses Problem gelöst? Die Solarpaneele in diesen riesigen Robotern lösen diese Herausforderung.

Anstatt gewöhnlichen Wüstensand mit Zement und Wasser zu vermischen, nehmen diese Maschinen den Sand auf und setzen ihn extrem hohen Temperaturen aus, um seine Molekularstruktur zu verändern. Sie nehmen ihn auf und schmelzen ihn? Ja, der Sand wird geschmolzen und zu einem neuen, hochreaktiven Baustoff geformt. Aus diesem modifizierten Sand extrudieren oder gießen die Maschinen massive, feste Säulen von bis zu 60 Metern Höhe.

Diese Säulen bilden die von uns besprochenen transkontinentalen Wände. Moment mal, zum Schmelzen von Sand sind Temperaturen von Tausenden von Grad Celsius nötig. Woher kommt die Energie, um eine zwei Kilometer breite, kriechende Fabrik mitten in der

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Sahara, fernab jeglichen Stromnetzes, zu betreiben? Die Antwort liegt in der Nutzung der extremen Umweltbedingungen selbst.

Diese Maschinen sind mit riesigen Hohlspiegeln ausgestattet, die mikrokonzentrierende Solartechnologie nutzen. Ah, sie bündeln also die Sonnenstrahlen auf einen einzigen Punkt, um immense Hitze zu erzeugen? Genau. Diese Hitze reicht aus, um Silizium zu schmelzen und Sand teilweise zu modifizieren – ganz ohne einen einzigen Tropfen fossiler Brennstoffe.

Am wichtigsten ist, dass Silizium direkt aus dem Sand gewonnen wird, um Solarzellen herzustellen. Diese Zellen werden dann auf Masten montiert. Sie werden sofort auf den neu errichteten Masten angebracht. Wir erleben also einen Prozess der Selbstreplikation.

Die Fabrik errichtet eine Solaranlage und nutzt den erzeugten Strom und die Wärme, um den nächsten Bau zu finanzieren, und so weiter. Dadurch entsteht ein exponentielles Wachstum. Exponentielles und automatisiertes Wachstum.

Doch der Bau von 60 Meter hohen, beheizten Wänden in der Wüste erscheint nicht als ökologisch sinnvolle Lösung. Würde dieser Beton nicht die Sonnenwärme absorbieren und speichern und dadurch die Erwärmung der Wüste noch verstärken? Eine berechtigte Frage. Dieses Problem wurde durch Materialentwicklung angegangen.

Das Bindemittel, das dem modifizierten Sand in diesem Wettbewerb zugesetzt wurde, ist kein herkömmlicher Zement. Meinen Sie Portlandzement, der sehr umweltschädlich ist? Genau. Portlandzement ist für einen Großteil der CO_2-Emissionen verantwortlich.

Stattdessen wird ein Kohlenstoffbinder verwendet. Ein Kohlenstoffbinder? Wie funktioniert das? Durch diese chemische Veränderung reagiert der neue Beton während seines langsamen Trocknungs- und Aushärtungsprozesses mit der Atmosphäre und absorbiert aktiv und dauerhaft Kohlendioxid. Wow, das verändert die Sache komplett.

Die Struktur selbst wird zu einer kontinuierlichen Kohlenstoffsenke. Sie nimmt Schadstoffe auf, um ihr Gerüst aufzubauen. Und je mehr Kohlenstoff sie absorbiert, desto stabiler wird sie.

Erstaunlich, und doch befinden wir uns immer noch in einer öden Wüste. Wie verwandelt sich diese gewaltige Mauer in eine lebendige Oase? In den Dokumenten ist von der Bildung von Paneelen die Rede, nicht wahr? Wie entsteht Leben aus diesen Säulen? Hier kommt der sogenannte Cyberzyklus ins Spiel. Und er beginnt bereits am ersten Bautag.

Sehen Sie, diese sechzig Meter hohen Säulen werfen riesige, dauerhafte Schatten über die Wüstenlandschaft. Dieser beständige Schatten bewirkt einen deutlichen Temperaturunterschied. Er mildert die intensive Sonneneinstrahlung und schafft ein mildes lokales Klima, wodurch die Verdunstung drastisch reduziert wird.

Gleichzeitig wird überschüssige Solarenergie, die von Paneelen auf den Masten erzeugt wird, zum Betrieb riesiger Pumpen genutzt. Pumpen? Woher kommt das Wasser? Es fördert Sole, entweder aus dem Meer oder aus tiefen unterirdischen Grundwasserleitern unter der Wüste, und entsalzt sie vor Ort mit eben dieser überschüssigen Energie. Es ist, als würde man den grundlegenden Code schreiben, um ein Ökosystem von Grund auf zu betreiben.

Der Schatten sorgt für ein kühles Klima und erzeugt Süßwasser. Was geschieht, nachdem dieses Süßwasser verfügbar ist? Das entsalzte Wasser wird in Netze gepumpt, um

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Algenfarmen und Hydrokultursysteme im kühlen Schatten zu versorgen. Algen? Warum gerade Algen und nicht gewöhnliche Pflanzen? Weil Algen keinen fruchtbaren Boden zum Wachsen benötigen und beim Wachsen und Absterben als organische Substanz oder biologischer Katalysator wirken.

Dieses organische Material wird mit dem abgestorbenen Sand vermischt und düngt ihn so wieder. Mit der Zeit entsteht daraus echtes Ackerland? Ja, Land, das den Anbau von Gemüse und eine nachhaltige Lebensmittelproduktion in einer einst kargen Wüste ermöglicht. Es ist ein vollständiger, automatisierter Prozess zur Landgewinnung.

Abfallprodukte der ersten Stufe werden zu Nahrungsmitteln oder Brennstoff der zweiten Stufe. Schatten reduziert die Hitze, Energie zersetzt Wasser, Wasser lässt Algen wachsen, und die Algen bilden Boden. Ein geschlossener und idealer kybernetischer Kreislauf.

Okay, betrachten wir einmal die praktischen Gegebenheiten. Ingenieurprojekte dieser Größenordnung erfordern astronomische Finanzmittel. Woher sollen die Hunderte von Milliarden kommen, um 3D-Drucker von der Größe eines Kontinents zu betreiben? Hier zeigt das Projekt Solaris seine rücksichtsloseste und pragmatischste Seite – das, was in den Dokumenten als Ökonomie der Gier bezeichnet wird.

Eine gierige Wirtschaft? Eine ziemlich treffende Beschreibung. Der Plan verzichtet vollständig auf Spenden und staatliche Budgets, die sich natürlich mit jeder Wahl ändern. Stattdessen setzt er darauf, systematisch und rigoros Geld zu verdienen – sogenanntes „rohes Geld" –, um die absolute Weltherrschaft zu erlangen.

Ein hundertprozentiges globales Monopol auf Energietechnologie? Das klingt nach einem geopolitischen Albtraum. Wie könnte ein einzelnes Unternehmen den gesamten Energiemarkt kontrollieren, ohne dass Großmächte eingreifen, um es zu stoppen oder zu zerschlagen? Die Dokumente erläutern den überwältigenden Wettbewerbsvorteil, der jeglichen Wettbewerb unmöglich machen würde. Die schleichende Produktion zahlt nie für Rohstoffe.

Sand und Sonnenschein sind kostenlos und vor Ort verfügbar. Es fallen keine Kosten für den Transport über das Meer an. Keine Transportkosten und keine Rohstoffkosten.

Durch Druck wird dieses Unternehmen letztendlich Solarenergie und grüne Wasserstofftechnologie nahezu kostenlos produzieren. Kein traditionelles Energieunternehmen weltweit kann mit diesen Preisen mithalten.

Dies wird unweigerlich zum Zusammenbruch der Konkurrenz und zur vollständigen Dominanz des Projekts auf dem Weltmarkt führen. Offen gesagt, stellt dies ein äußerst beunruhigendes Dilemma dar. Wir nutzen denselben rücksichtslosen und gierigen kapitalistischen Mechanismus, der den Planeten überhaupt erst zerstört hat, als einziges Mittel, ihn zu retten.

Sollen wir die Kontrolle über den Planeten und die gesamte Energiezukunft einem riesigen, unkontrollierbaren Monopol überlassen? Experten machen daraus kein Geheimnis und sehen darin sogar den einzigen Ausweg. Sie argumentieren, dass rationale, systematische Planung durch Regierungen stets scheitert, weil Politiker in kurzen, vier- oder fünfjährigen Wahlzyklen gefangen sind, während der Klimawandel jahrhundertelange Planung erfordert.

Die Dokumente, die Milliardenbeträge einwerben und in der erforderlichen Geschwindigkeit transferieren können, skizzieren einen verblüffenden geopolitischen Plan

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

für diesen gewaltigen Finanzsprung. Dieser Plan basiert auf einem Börsengang (IPO), der direkt von den Vereinten Nationen unterstützt wird. Doch wie kann die UNO, ein komplexes und üblicherweise neutrales diplomatisches Gremium, den Börsengang eines gewinnorientierten Monopols unterstützen? Welcher Mechanismus steckt dahinter? Die Dokumente verweisen auf einen historischen Präzedenzfall: einen geopolitischen Vorschlag, der bereits 1995 nordafrikanischen Staatschefs unterbreitet wurde. 1995? Ja.

Die Strategie beruht darauf, regionale Führungskräfte davon zu überzeugen, gemeinsam mit dem UN-Generalsekretär vor die Weltöffentlichkeit zu treten und dieses Projekt als Rettung der Menschheit zu verkünden. Ah, es geht also darum, den Medienrummel auszunutzen? Genau. Die Idee ist, dass die überwältigende Medienaufmerksamkeit und die höchste diplomatische Unterstützung weltweit die Finanzmärkte in Aufruhr versetzen werden.

Die Prognosen in den Dokumenten deuten darauf hin, dass allein diese Ankündigung den Unternehmenswert innerhalb weniger Minuten nach Handelsbeginn von 10 Milliarden auf 100 Milliarden Dollar steigern wird. 100 Milliarden Dollar in Minuten? Das ist schlicht und einfach Manipulation der Massenpsychologie und der Finanzmärkte, um einen massiven Geldfluss zu generieren. Sobald die Welt jedoch erkennt, dass dieses Projekt auf ein vollständiges Energiemonopol abzielt und die Interessen großer Ölkonzerne und ganzer Nationen bedroht, wird es mit einer Flut von Klagen, Wirtschaftssanktionen und bürokratischen Hürden konfrontiert sein.

Wie schützt sich das Projekt vor dem globalen Rechtssystem? Hier verschmelzen Genialität und Extremismus des Projekts. Um dieses milliardenschwere Vorhaben abzusichern, wurde ein juristischer Schutzschild entworfen, der Schlupflöcher in der Religionsfreiheit ausnutzt. Religionsfreiheit? Ja, durch die Gründung einer juristischen Person namens „Kirche des Endes".

Handelt es sich hier um eine Kirche im eigentlichen Sinne? Bedeutet das, dass sich dieses riesige Wirtschaftsunternehmen in einen religiösen Kult verwandelt? Ist das nicht eklatante Ausbeutung, die unweigerlich nach hinten losgehen und Regierungen dazu veranlassen wird, das Projekt wegen Betrugs zu stoppen? Die Dokumente sprechen nicht von einer Religion im rein spirituellen Sinne, sondern von einer Rechtsstruktur, die von der in den meisten Demokratien der Welt geltenden verfassungsrechtlichen Immunität religiöser Institutionen profitiert. Welchen praktischen Nutzen hat das also für sie? Nehmen wir zum Beispiel die radikalen Taktiken der Klimaaktivisten des Projekts. Würden diese Aktivisten mitten in der Nacht im Herzen einer Großstadt riesige Lautsprecher benutzen, um vor dem Klimanotstand zu warnen, würden sie sofort wegen Ruhestörung verhaftet.

Die Polizei würde natürlich sofort eingreifen. Unter der Schirmherrschaft der Church of the Divine gilt diese Handlung jedoch rechtlich als religiöser Ritus, vergleichbar mit dem Gebetsruf oder dem Läuten der Kirchenglocken. Diese Einstufung bietet verfassungsrechtlichen Schutz und verhindert, dass die lokalen Behörden die Gläubigen leicht zum Schweigen bringen oder wegen Ruhestörung belangen können.

Es handelt sich um einen sehr starken Rechtsschutz. Dies ist eine völlig neue Ebene strategischen Denkens. Es bedeutet, Gesetze zum Schutz der persönlichen und religiösen Freiheiten als Waffen einzusetzen, um die Bürokratie zu lähmen.

Und wie sieht es mit der laufenden Finanzierung aus? Ein Börsengang ist ein riesiges Unterfangen und die Organisation kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Dieses Projekt

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

benötigt einen stetigen Geldfluss, um die Aktivisten zu bezahlen und die Roboter zu entwickeln. Ganz genau.

Um diesen schnellen Cashflow zu generieren, beinhaltet das Projekt die Vergabe von Patenten für Konsumgüter. Das prominenteste davon ist das sogenannte „Buch"-Patent. Buch? Sie meinen Bücher? Nicht die üblichen Bücher, die wir kennen.

Es handelt sich um ein ausgeklügeltes System für nachhaltige Speicherung und Informationszugriff. Wie generiert dieses System also einen schnellen Cashflow für das Projekt? Denken Sie an die heutigen Rechenzentren: die riesigen Server, die enorme Mengen an Strom und Wasser zur Kühlung verbrauchen.

Books Patent bietet eine Technologie zur physischen und nachhaltigen Speicherung von Daten und Wissen. Sie benötigt keine ständige Stromversorgung für die Wartung. Bedeutet das eine umweltfreundliche Alternative zu Cloud-Rechenzentren? Absolut.

Der Verkauf von Lizenzen für diese Technologie und andere umweltfreundliche Produkte sichert einen enormen Cashflow, der den Kernbetrieb des Projekts finanziert. Die gesamte Beschleunigung – von Börsengängen über Rechtsschutz bis hin zu Patenten – ist auf einen entscheidenden Stichtag ausgerichtet, der in den Dokumenten immer wieder erwähnt wird. Welcher Stichtag ist das? 2027. 2027 – dieses Datum rückt schnell näher.

Was genau symbolisiert dieses Datum im Solaris-Projekt? Quellen sehen 2027 als Wendepunkt ohne Wiederkehr. Es dient als letzte Warnung und ultimative Intelligenzprobe für unsere Spezies. Eine letzte Intelligenzprobe? Ja.

Den Dokumenten zufolge müssen wir bis dieses Jahr die Entscheidung getroffen und mit der Umsetzung dieser radikalen und automatisierten Lösungen begonnen haben. Verstreichen diese Frist, ohne diese umfassende kontinentale Intervention zu aktivieren, erreicht die Krise der Erde einen Punkt ohne Wiederkehr, und der Planet verliert seine Fähigkeit zur Selbstregulierung und Erholung. Angesichts des Gesamtbildes, das wir heute zeichnen, stehen wir an einem wahrhaft beängstigenden Scheideweg.

Das Solaris-Projekt beweist auf seine Weise, dass das Problem nicht länger im Mangel an Technologie liegt. Konzepte wie konzentrierte Solarenergie, kohlenstoffdämmender Beton und Hydrokultursysteme sind bereits vorhanden. Die eigentliche Herausforderung besteht darin, die finanziellen und personellen Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass diese Technologien akzeptiert und umgesetzt werden.

Genau. Dieses Projekt stellt einen einzigartigen Konflikt zwischen tiefgreifendem Umweltschutz und Mikromonopolkapitalismus dar. Diese Kombination führt zu einer Lösung, die völlig ohne individuelle Opfer von den Menschen auskommt.

Sie werden nicht aufgefordert, Ihren Konsum zu reduzieren. Niemals. Vielmehr hängt alles von technologischer Überlegenheit, Innovation und unabhängigem exponentiellem Wachstum ab.

Um zu verdeutlichen, dass diese Ideen weit über bloße Science-Fiction hinausgehen, müssen wir uns an die realen Debatten im Deutschen Bundestag von 2009 erinnern. Was geschah damals? Sehr ähnliche Strategien wurden vorgeschlagen, um in der Sahara riesige Solarkraftwerke zu errichten und so die europäische Energieversorgungssicherheit zu gewährleisten. Diese Idee ist gar nicht so weit von der politischen Realität entfernt.

Dies verdeutlicht, dass die Ansätze dieser Ideen bereits auf höchster politischer

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Entscheidungsebene vorhanden sind, selbst wenn der 'Solaris' Plan in seiner vollständigen Form extremistisch und expansionistisch erscheint. Um auf unser anfängliches Beispiel der chirurgischen Intervention zurückzukommen: Das von uns zur Rettung des Patienten hinzugezogene OP-Team würde die lebensrettende Operation offenbar nur dann durchführen, wenn der Patient einen Vertrag unterzeichnet, der ihm das Krankenhaus und all seine Besitztümer überträgt.

Eine subtile, aber schmerzhafte Sättigung. Dies führt uns zu einer wahrhaft provokanten Idee, die ernsthafte Beachtung verdient: Wenn der einzige verbleibende Weg, unseren Planeten vor dem drohenden ökologischen Kollaps zu retten, darin besteht, diese Rettungsaktion in das lukrativste finanzielle und geopolitische Monopol der Menschheitsgeschichte zu verwandeln.

Was sagt uns das also über unser Wesen als Menschen? Haben wir die Fähigkeit verloren, unser kollektives Überleben zu sichern? Sofern wir nicht vorher dafür sorgen, dass jemand dadurch obszön reich und absolut dominant wird, ist dies eine komplexe Frage, die eingehendes Nachdenken verdient, unabhängig davon, ob wir dem Solaris-Projekt zustimmen oder nicht. Vielen Dank, dass Sie uns auf dieser tiefgründigen Reise in die Schnittstelle von Gier, Technologie und der Zukunft unseres Planeten begleitet haben. Wir sehen uns in unserer nächsten Analyse.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/AR_Roboter_drucken_Solarstrukturen_aus_Wuestensand.mp3

Stellen wir uns gemeinsam eine kolossale Maschine vor, fast zwei Kilometer breit, die sich unglaublich langsam wie eine riesige Raupe über die Sanddünen der Sahara bewegt. Ein wahrhaft ehrfurchtgebietender Anblick. Eine Maschine dieser Größe würde alles auf ihrem Weg verschlingen.

Genau, der Sturm zieht nicht einfach vorbei, sondern verschlingt den toten Wüstensand vor sich und druckt dabei gigantische Solaranlagen – sechzig Meter hoch – auf, die einen Wald aus Masten und Paneelen hinterlassen. Das ist keine Science-Fiction, wie es auf den ersten Blick scheinen mag. Es ist die Wahrheit.

Willkommen zu diesem ausführlichen Beitrag. Heute analysieren wir das faszinierende Technologieprojekt Solaris von Arno Wagener. Wir konzentrieren uns dabei auf die technischen Aspekte, Patente und die Frage, wie Wüstensand in Technologie umgewandelt wird, um unseren Planeten zu retten.

Das Besondere an den uns heute vorliegenden Dokumenten ist, dass sie über die übliche Umwelttheorie hinausgehen. Sie meinen, sie konzentrieren sich auf die konkrete Umsetzung? Genau. Wir sprechen hier von hochpräziser angewandter Ingenieurskunst, angefangen bei der minimalen Veränderung eines einzelnen Sandkorns bis hin zur Konstruktion der riesigen Roboter, die wir eingangs erwähnt haben.

Ja. Das gesamte Projekt basiert auf einem Konzept namens Closed-Loop-Cybersicherheitssystem. Das bedeutet, dass verschiedene bestehende Technologien und Patente in ein einziges, integriertes System eingebunden werden, wobei die Ausgabe eines jeden Prozesses die Eingabe für den nächsten ist. Okay, fangen wir mit den Grundlagen an.

Die Dokumente gehen ausführlich auf ein Patent zur Modifizierung von Wüstensand ein, und ich frage mich, warum wir überhaupt einen neuen Baustoff erfinden müssen, wenn

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

wir doch Billionen Tonnen Sand in der Wüste haben. Eine berechtigte Frage. Man könnte meinen, warum mischen wir diesen Sand nicht einfach mit Zement und fangen an zu bauen?

Genau. Warum diese Komplexität? Der Grund liegt in der winzigen Größe jedes einzelnen Wüstensandkorns. Weltweit herrscht heute ein so akuter Mangel an Bausand, dass sogar Flussbetten ausgebaggert werden.

Ah, Flusssand ist eben anders als Wüstensand. Stimmt. Bausand muss grobkörnig sein und unregelmäßige Kanten haben, damit sich die Körner im Bindemittel wie Zement verhaken und zusammenhalten.

Doch der Wüstensand ist seit Jahrtausenden dem Wind ausgesetzt. Hat der Wind ihn geformt und poliert? Genau. Der Wind hat die Körner sehr fein gemacht, mit einem Durchmesser von weniger als 0,2 Millimetern, und vor allem ihre Oberfläche vollkommen glatt und abgerundet.

Lassen Sie mich hier eine Analogie heranziehen. Wenn wir versuchen würden, aus diesem glatten Sand eine riesige Mauer zu bauen, wäre das, als würden wir versuchen, eine Mauer aus winzigen Glasmurmeln zu errichten, wie Kugeln beim Ballett, nicht wahr? Eine sehr treffende Analogie. Egal wie viel Klebstoff man auf diese Murmeln gibt, die fehlende Reibung führt dazu, dass sie abrutschen und unter ihrem eigenen Gewicht sofort zusammenbrechen.

Damit kommen wir zum zentralen Patent des Solaris-Projekts: der tiefgreifenden Modifizierung von Sand. Wie gelingt es, diese Glaskugeln in Teile zu verwandeln, die so fest zusammenhalten wie Legosteine? Der chemische Prozess besteht aus drei Schritten. Der erste Schritt heißt Oberflächenaktivierung.

Anstatt den Sand mit Maschinen zu zerkleinern, um raue Kanten zu erzeugen – was sehr teuer und energieintensiv ist –, verwenden sie schwache organische Säuren wie Zitronensäure. Moment mal, Säuren? Säuren im kontinentalen Maßstab? Das bedeutet, Millionen Liter Chemikalien tief in die Wüste zu transportieren. Ist das nicht eine logistische und ökologische Katastrophe? Das überrascht mich.

Wäre das der Fall gewesen, wäre das Projekt schon vor dem Start gescheitert. Die geniale Ingenieursleistung besteht jedoch darin, dass diese schwache organische Säure als Nebenprodukt der Abfälle einer Entsalzungsanlage gewonnen wird. Ah, Entsalzungsanlagen, die am selben Standort mit Solarenergie betrieben werden? Genau.

Das System ist, wie bereits erwähnt, vollständig geschlossen. Die Säure wird auf den Sand gesprüht, um die glatte Oberfläche mikroskopisch anzuritzen und so die gewünschte Rauheit ohne Schleifenergie zu erzeugen. Gut, jetzt haben wir mikroskopische Kratzer in der Körnung erzeugt.

Es wurde schwierig. Wie geht es weiter? In den Dokumenten ist von einer sogenannten Nanobeschichtung die Rede. Ja.

Nach dem Ätzen der Oberfläche wird der Sand mit einer hauchdünnen Schicht besprüht. Es handelt sich dabei um eine molekulare Schichtdicke eines reaktiven Materials auf Selenbasis. Interessanterweise wird dieses Selen aus Silizium gewonnen.

Und Silizium ist im Sand selbst reichlich vorhanden. Genau. Diese Schicht verbindet sich mit organischen Materialien und wirkt als Bindemittel.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Aber das Allerwichtigste ist, dass diese Beschichtung nach dem Sprühen völlig inert bleibt. Sie reagiert nicht und härtet nicht aus. Wahnsinn! Das muss ich erst mal verarbeiten.

Wir produzieren modifizierten Sand, der mit einem latenten Klebstoff beschichtet ist, und verpacken ihn. Sprechen wir von der Herstellung eines inaktiven Rohstoffs? Genau, eines intelligenten, inaktiven Rohstoffs. Er kann jahrelang in Lagerhallen aufbewahrt oder ohne Einfrieren transportiert werden.

Es erwacht erst zum Leben, wenn wir es gezielt aktivieren. Vielleicht durch Zugabe von Wasser? Genau das passiert. Die Technologie verwandelt toten Sand in ein programmierbares Material.

Mit Erreichen der Aktivierungsphase folgt der dritte und innovativste Schritt: die Einbringung von Bakterien. Bakterien? Wie werden Bakterien im Bauwesen eingesetzt? Das Verfahren heißt Calciumcarbonat-Biopräzipitation. Modifizierter Sand wird mit einer Mischung aus spezifischen Bakterien, Harnstoff und Calcium versetzt.

Bakterien und Harnstoff in Sand einbringen? Wie entstehen dadurch feste Strukturen? Sobald die Mischung angeordnet ist, werden die Bakterien aktiv und beginnen, den Harnstoff abzubauen. Dieser Abbau erhöht die Alkalität um die Sandkörner herum deutlich, wodurch das Kalzium als festes Kalziumkarbonat, auch Kalzit genannt, ausfällt. Die Bakterien fungieren also als mikroskopische Bauarbeiter, die ihren eigenen Zement absondern, der sich um die Sandkörner bildet und diese miteinander verbindet. Die Festigkeit dieser Verbindung ist tatsächlich mit der von Stahlbeton vergleichbar.

Eine wahrhaft erstaunliche Ingenieursleistung: Wir mischen keinen Zement, sondern züchten Mikroorganismen und füttern sie, damit sie die Struktur von innen heraus aufbauen. Das stellt uns jedoch vor eine enorme logistische Herausforderung. Welche? Wir verfügen zwar über eine hervorragende Gesteinstinte, wollen aber eine Solarwand errichten, die sich über Tausende von Kilometern erstreckt.

Millionen von Arbeitern und Lkw zu entsenden ist unmöglich; die Emissionen würden jeden Umweltnutzen zunichtemachen. Wie überwindet Solaris diese Unmöglichkeit? Die Lösung sind autonome, automatisierte Fabriken – die vereinfachten Roboter, die ich bereits erwähnt habe. Diese Maschinen sind nicht einfach nur 3D-Drucker; sie verkörpern das Konzept der absoluten vertikalen Integration.

Sie meinen, es eliminiert Lieferketten komplett? Genau. Traditionelle Bauweisen erfordern Rohstoffgewinnung an einem Ort, Verarbeitung an einem anderen, Fertigung an einem dritten und anschließenden Transport zur Baustelle. Solaris' Roboterfabrik macht all das überflüssig. Okay, wenn sich die Maschine wie eine Raupe fortbewegt, woher bekommt sie dann Stahl und Draht für sechzig Meter hohe Säulen? Die Maschine importiert nichts außer Sonnenlicht.

Im Inneren befinden sich riesige Solarpaneele, die mithilfe von konkaven Spiegeln Licht bündeln und Temperaturen von mehreren tausend Grad erzeugen. Dadurch schmilzt der im Sand eingebettete Draht. Unglaublich! Und aus diesem geschmolzenen Material druckt die Maschine die Masten im 3D-Verfahren? Ja, und gleichzeitig gewinnt sie reines Silizium zur Herstellung von Photovoltaikzellen, die sie direkt auf die gerade gedruckten Masten aufbringt. Der gesamte Prozess findet also im Inneren der Maschine statt, verbraucht karges Land und hinterlässt das Kraftwerk.

Aber ich las ein weiteres technisches Detail: Die Maschinen können sich selbst replizieren?

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Ja, die Expansion muss exponentiell, nicht linear erfolgen. Die Muttermaschine ist so programmiert, dass sie einen Teil der produzierten Energie und Materialien nutzt, um Teile für eine neue Maschine zu drucken. Eine Fabrik baut eine weitere, eine Maschine eine zweite und zwei bauen vier? Genau. Inspiriert von sich selbst replizierenden Maschinen ist dies die einzige Möglichkeit, einen ganzen Kontinent ohne ständiges menschliches Eingreifen zu bedecken.

Okay, hier müssen wir innehalten und eine ganz entscheidende Frage stellen. Riesige Maschinen verbrauchen Ressourcen, um Betonwände und Solaranlagen zu bauen. Das klingt nach einem ökologischen Albtraum.

Wie passt das zum Gedanken der Planetenrettung? In den Dokumenten wird diese Struktur als kühlender Verband bezeichnet. Ja, ein kühlender Verband, der auf die überhitzte Erdoberfläche gelegt wird. Die Antwort liegt in den physikalischen und chemischen Eigenschaften der Struktur.

Zunächst einmal zur Frage der Kohlenstoffbindung. Wie funktioniert das? Bindet die Wand selbst Kohlenstoff? Genau, der Härtungsprozess, bei dem Bakterien und Kalzit zum Einsatz kommen, erfordert die Aufnahme von Kohlendioxid aus der Atmosphäre, um die Reaktion abzuschließen. Das bedeutet, dass die Wand beim Trocknen die Gase aufnimmt und dauerhaft speichert.

Wow, die Wand wirkt wie ein riesiger Kohlenstoffschwamm. Sie ist eine aktive Kohlenstoffsenke. Genau, und was ist mit dem Kühleffekt, den Sie erwähnt haben? Sechzig Meter hohe Säulen würden enorme Schatten werfen in einer Umgebung, in der die Oberflächentemperaturen bereits Rekordwerte erreichen.

Dauerhafter Schatten ist ein entscheidender Vorteil; das leuchtet ein. Schatten ist der erste Schritt zur Schaffung einer sogenannten mechanischen Oase. Er senkt die Bodentemperatur und verhindert das sofortige Austrocknen des Bodens.

Hier kommt ein neues Patent ins Spiel: flüssiger Nano-Ton. Nano-Ton. Okay, wir haben überschüssige Solarenergie, um die Entsalzungspumpen zu betreiben.

Man kann Sand nicht einfach mit Wasser besprühen; es sickert sofort durch, als würde man ihn in ein Sieb gießen. Wie löst Nanoton dieses Problem? Gewöhnliche Tonpartikel verklumpen, doch die Nanoton-Technologie zerkleinert die Partikel mechanisch in Nanoplättchen, die mit Wasser vermischt werden. Beim Besprühen im Schatten wird jedes Sandkorn einzeln umhüllt.

Ah, der Sand hat sich also von einem wasserdurchlässigen Material in einen feinen Schwamm verwandelt, der Feuchtigkeit und Nährstoffe speichert. Ja, jetzt ist alles klar. Solarenergie zur Entsalzung: Wasser wird mit Nanoton vermischt und im Schatten versprüht, wodurch ein Ackerboden entsteht, in dem die Luzernepflanzen wachsen.

Die Pflanzen produzieren organische Substanz, die die Fruchtbarkeit erhöht; es ist ein sich selbst erhaltender, kybernetischer Kreislauf. Es entsteht keinerlei Abfall. Dies ist der Kern der Umwelttechnik des Solaris-Projekts.

Eine Kettenreaktion auszulösen, würde den Boden revitalisieren und den Planeten abkühlen. Doch trotz alledem dürfen wir das Offensichtliche nicht ignorieren: die Kosten. Die Entwicklung von Modifikationen, riesigen Robotern und Nanobots – das kostet natürlich Billionen.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Regierungen werden dies nicht finanzieren. Wie will sich das Projekt also selbst finanzieren? Die Antwort in den Dokumenten war von Realismus und Pragmatismus geprägt. Die Dokumente behandeln Wirtschaftlichkeit als ein technisches Problem.

Sich auf gute Absichten zu verlassen, reicht nicht aus, um eine Dorfmauer zu errichten. Die zentrale Idee hinter der Finanzierung dieses Projekts ist ein Monopol auf Energie und Sand – ein Monopol, das auf der Eliminierung von Transportkosten beruht.

Der Sand ist kostenlos, die Sonne ist kostenlos und die Fabrik befindet sich direkt vor Ort. Transportkosten fallen also nicht an, richtig? Das bedeutet, sie werden Energie, grünen Wasserstoff und Baumaterialien zu Preisen produzieren, mit denen kein anderes Unternehmen konkurrieren kann. Vollständige Marktbeherrschung.

Um diese Phase zu erreichen, benötigen sie jedoch sofortige Liquidität für den Bau der ersten Roboter. Hier kommt die sogenannte „Rustikales Geld verdienen"-Strategie ins Spiel. Ja, Rustikales Geld verdienen.

Das Projekt stützt sich auf ein Portfolio von Patenten, die scheinbar nichts mit der Wüste zu tun haben, aber rasant enorme Gewinne abwerfen. Es geht um ein Patent für ein Buch. Sie sprechen davon, digitale Daten mithilfe von Codes auf Papier zu speichern.

Was hat das mit dem Schutz der Wüste zu tun? Der Zusammenhang liegt in der Finanzierung und Reduzierung des Energieverbrauchs von Servern, die kaum genutzt werden. Weltweit werden enorme Mengen an Energie für die Kühlung von Datenservern aufgewendet, die nur selten genutzt werden. Die Technologie der Datenspeicherung auf Papier benötigt weder Strom noch Kühlung.

Eine clevere Idee. Diese Technologie wird verkauft, und die Gewinne finanzieren die Roboter. Es gibt auch ein Patent für die Rasierklingen.

Was mich aber am meisten interessierte, waren die kostenlosen Solarkocher. Warum werden sie verteilt? Mein ganzheitlicher Ansatz: Millionen Menschen sind zum Kochen auf Holzkohle angewiesen.

Dies führt zu verheerender Abholzung in der Nähe der Wüste. Bäume haben Wurzeln, die den Boden und das Grundwasser festhalten. Werden sie gefällt, breitet sich die Wüste aus und das Wasser versiegt.

Die kostenlose Verteilung von Brennöfen stoppt die Entwaldung sofort. Da das Solaris-Projekt dieses Grundwasser für seine Nanoschlammtechnologie benötigt, schützt es damit genau die Ressource, von der sein Projekt abhängt. Ein bemerkenswertes ökologisches und ökonomisches Schachspiel.

Genau. Die Genialität liegt nicht in einer einzigen magischen Erfindung, sondern in der systematischen Integration all dieser Patente in eine einzige, sich selbst finanzierende und expandierende Struktur, um eine planetare Krise zu bewältigen.

Ehrlich gesagt, war der heutige Tag eine sehr bereichernde Lernerfahrung. Wir begannen damit, ein Sandkorn mit Säure anzuritzen, um Bakterien zu integrieren, die Gestein für riesige Roboter bilden. Diese Roboter drucken Solarzellen und schaffen schattige Oasen, die dem Planeten helfen. Ein komplettes System, das Infrastruktur neu definiert – nicht als etwas, das die Umwelt ausbeutet.

Es ist eher wie ein künstliches Organ, das ihr bei der Genesung hilft. Doch bevor wir zum Schluss kommen, möchte ich noch eine Idee am Ende der Dokumente erwähnen, die mich

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

wirklich verblüfft hat. Es geht um das größte Ingenieurprojekt der Geschichte.

Die Konstruktionspläne weisen jedoch ausdrücklich darauf hin, dass diese Strukturen nicht für die Ewigkeit gebaut sind. Meinen Sie das biologische Enzym? Genau. Wenn sich der Planet abkühlt oder die Wand nicht mehr benötigt wird, können diese Strukturen mit einem speziellen Enzym besprüht werden, das organische und bakterielle Verbindungen aufspaltet.

Und langsam zerfallen diese automatisierten Städte und hoch aufragenden Bauwerke und verwandeln sich zurück in bloßen, vom Wind verwehten Wüstensand. Als wären wir nie hier gewesen. Durch den Druck der Zeit.

Dies wirft eine tiefgründige philosophische Frage auf, über die wir die Zuhörer nachdenken lassen: Was wäre, wenn die größten und komplexesten Errungenschaften unserer menschlichen Zivilisation absichtlich so konzipiert wären, dass sie auf Knopfdruck vollständig verschwinden? Ein wahrhaft tiefgründiger Punkt, der zum Nachdenken anregt. Und damit sind wir am Ende unserer ausführlichen Betrachtung angelangt.

Wir sehen uns in einer zukünftigen Diskussion.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/AR_Solaris_Projekt_zur_Rettung_der_Erde_vor_der_Profitgier_von_Konzernen.mp3

Okay, stellen wir uns gemeinsam eine gigantische Maschine vor, zwei Kilometer breit. Diese Maschine kriecht ganz langsam wie eine riesige mechanische Raupe, verschlingt den Sand der Sahara und spuckt auf der anderen Seite einen Wald aus hoch aufragenden Sonnensäulen aus, sechzig Meter hoch. Sechzig Meter Sand! Wahnsinn! Genau. Und im Schatten dieser Säulen sehen wir keine kargen Sande, sondern leuchtend grüne Oasen, die sich über Tausende von Kilometern erstrecken.

Willkommen zu dieser neuen intellektuellen Erkundung. Unsere heutige Aufgabe ist es, ein sehr ungewöhnliches Dokument zu analysieren. Ein völlig unkonventionelles Dokument aus dem Jahr 1995 von einem Autor namens Arno Wagner, bekannt als Projekt Solaris.

Tatsächlich handelt es sich hier um ein Projekt, das sich von allen Klimaplänen, von denen wir täglich hören, deutlich unterscheidet. Es ist eine geradezu schockierende Mischung aus radikalem Umweltaktivismus, Konzernkapitalismus und Geoengineering-Konzepten, die direkt einem Science-Fiction-Film entsprungen zu sein scheint. Und genau das macht unsere heutige Diskussion so wichtig.

Denn dieses Projekt stellt alles infrage, was wir über Krisenmanagement zu wissen glauben. Brauchen wir wirklich langsame, rationale Planung, um die Erde zu schützen? Oder erfordert die Rettung des Planeten den Einsatz von etwas, sagen wir, weniger Ethischem, wie etwa menschlicher Gier? Es ist eine gewaltige Frage, aber bevor wir Roboterfabriken in der Wüste errichten, müssen wir den Patienten verstehen, den wir heilen wollen. Der Autor geht von einem ungewöhnlichen Punkt aus und vertritt eine unausweichliche Prämisse.

Genau, die ultimative Hypothese lautet, dass die Erde nicht bloß aus Gestein und Wasser besteht, sondern ein einziger, atmender Organismus ist. Der Klimawandel ist hier nicht einfach eine Frage der Ansammlung von Gasen in der Atmosphäre, sondern ein regelrechtes Fieber, das den Körper des Planeten befällt. Ein Fieber, und Wasser ist das Blut, nicht wahr? Tatsächlich ist Wasser das Lebenselixier des Planeten, doch der umstrittenste Teil von Wagners Diagnose betrifft das Erdöl.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Er betrachtet Öl nicht bloß als Brennstoff, sondern als Schmiermittel, eine Flüssigkeit, die die Bewegung tektonischer Platten unter der Erdkruste ermöglicht. Nach einigen geologischen Recherchen kann ich sagen, dass diese Aussage aus rein wissenschaftlicher Sicht nicht ganz korrekt ist. Die Ölförderung verursacht keine großen tektonischen Erdbeben; Erdbeben entstehen durch die Bewegung von Magma und den damit verbundenen Druck in der Tiefe.

Warum verwendet der Autor diese extreme biologische Analogie? Es ist eine ausgezeichnete Beobachtung. Interessant ist dabei, dass sich der Autor dessen wahrscheinlich bewusst ist, diese drastische Metapher aber nutzt, um uns aufzurütteln und uns zu systemischem Denken zu zwingen. Mit anderen Worten: Er will uns das große Ganze vor Augen führen? Absolut. Er sagt: „Seht her, die Entnahme von Milliarden Tonnen jeglicher Ressource führt unweigerlich zu einem strukturellen Schock für das gesamte System. Der Planet blutet aus." Und als Beispiel für dieses Ausbluten verweist er auf eine akute und gravierende Krise: Vierzig Prozent der Weltbevölkerung sind zum Kochen auf Holzkohle angewiesen.

Entwaldung führt zu sogenannten „Schwammwurzeln", richtig? Genau. Die Schwammwurzeln sterben ab und können dann kein Regenwasser mehr speichern. Dadurch sinkt der Grundwasserspiegel, und Salzwasser dringt ein und vergiftet das Süßwasser dauerhaft. Das ist die unmittelbare, gravierende Folge.

Dauerhafte Vergiftung, okay, aber was ist die vorübergehende, umfassende Lösung, die er vorschlägt? Er fängt nicht mit riesigen Fabriken an, sondern mit einer sehr kleinen Lösung. Die Lösung besteht darin, sofort einfache, völlig kostenlose Solarkocher zu verteilen. Solarkocher, aber das wird das Problem der globalen Erwärmung nicht lösen.

Ganz sicher nicht. Es handelt sich lediglich um ein medizinisches Tourniquet, ein Mittel, um akute Blutungen zu stoppen und der Erde Zeit zu verschaffen, um den sofortigen Untergang abzuwenden. Es verschafft uns Zeit, die Hauptbehandlung vorzubereiten, und damit kommen wir zum Kern des Projekts Solaris: den automatisierten Fabriken in der Sahara. Hier geht es nicht mehr nur darum, die Blutung zu stoppen, sondern auch darum, das Fieber zu behandeln.

Wir sprechen hier von einer verblüffenden technologischen Vision: automatisierte Fabriken mit einem Durchmesser von zwei Kilometern, die sich wie gigantische Raupen fortbewegen. Und was diese „Raupen" leisten, ist wirklich bemerkenswert: Sie führen ein Verfahren namens fraktionierte Sandmodifizierung durch. Wie genau funktioniert dieses Verfahren? In diesen Fabriken werden die Bestandteile des Sandes getrennt, wobei insbesondere reines Silizium für die Herstellung von Solarzellen gewonnen wird, während gleichzeitig der verbleibende Sand chemisch modifiziert wird, um extrem harten, sandbasierten Beton herzustellen.

Und hier wird es richtig interessant. Sand baut sich von selbst und bildet Solarzellen. Wir wissen aber, dass Beton einer der größten Verursacher von Kohlenstoffemissionen ist.

Ganz genau, herkömmlicher Beton. Der molekular modifizierte Sandbeton im Solaris-Projekt funktioniert jedoch umgekehrt. Während diese massiven Säulen aushärten, müssen sie Kohlendioxid aus der Atmosphäre aufnehmen, um ihre Festigkeit zu erlangen.

Wow, die Infrastruktur selbst wird also klimaneutral. Genau, zertifiziert und nachhaltig klimaneutral. Okay, stell dir folgendes Szenario vor.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Millionen von 60 Meter hohen Säulen, die mit Solarzellen bestückt sind, bedecken die Wüste. Was geschieht im ständigen Schatten dieser Säulen? Der Schatten verändert alles. In diesem Schatten wird die Verdunstung drastisch reduziert.

Ein Teil der erzeugten Solarenergie wird zur Meerwasserentsalzung an der Küste genutzt und in dieses schattige Gebiet gepumpt. Ein künstliches Mikroklima mitten in der Wüste schaffen? Durchaus. In diesem Mikroklima werden Nutzpflanzen und Gemüse hydroponisch angebaut und dynamisch und effizient bewirtschaftet.

Ein geschlossenes, autarkes System, das seine eigene Energie und Nahrung produziert. Okay, das klingt alles utopisch und fantastisch. Aber zurück zum Thema.

Der Bau einer technologischen Mauer, die sich über einen ganzen Kontinent erstreckt, würde unvorstellbare Summen erfordern. Billionen.

Genau. Und das traditionelle kapitalistische System begünstigt keine Projekte, die Jahrzehnte brauchen, um Gewinne zu erwirtschaften. Wie finanzieren sie all diese Innovationen? Wenn wir dies im größeren Zusammenhang betrachten, erkennen wir das Genie des Autors im Verständnis der Realität.

Er führt das Konzept der „ländlichen Profitgier" ein. Ländliche Profitgier? Was bedeutet dieser Begriff? Die Idee ist schlicht und einfach, menschliche Gier auszunutzen. Der Autor sagt: „Lasst uns ein hundertprozentiges globales Monopol auf Solar- und Wasserstofftechnologie schaffen."

Ein absolutes Monopol. Aber wie überzeugt man Unternehmen und Länder, die Konkurrenz aufzugeben? Indem man sie mit den Preisen erdrückt. Schauen Sie sich die Kosten hier an.

Die Rohstoffe – Sonne und Sand – sind komplett kostenlos. Und die Transportkosten? Null, denn die Fabrik wird vor Ort gebaut. Genau.

Da keine Übertragungskosten anfallen, können sie Energie zu einem Preis verkaufen, mit dem kein herkömmliches Stromnetz konkurrieren kann. Dieses Monopol ist die treibende Kraft hinter ihrer enormen Finanzkraft. Um dieses gigantische Unternehmen überhaupt erst entstehen zu lassen, erwähnt der Text interessante politische Ereignisse aus dem Jahr 1995.

Um es ganz klar und unparteiisch zu sagen: Wir geben lediglich den Inhalt des historischen Dokuments wieder. Der Text richtete sich an die damalige libysche Führung, insbesondere an Muammar al-Gaddafi, um die Finanzierung des Projekts zu sichern. Gesucht wurde also eine Instanz mit Geld, Wüstenland und bedeutenden politischen Ambitionen, die sich ausnutzen ließe.

Ihr Plan, die internationalen Sanktionen zu umgehen, war besonders raffiniert: die Vereinten Nationen als diplomatischen Schutzschild zu nutzen. Geplant war eine globale Pressekonferenz unter UN-Schirmherrschaft, um das Projekt anzukündigen und es so von einem bloßen Wirtschaftsunternehmen in ein Projekt zur Rettung der Menschheit zu verwandeln.

Dem Dokument zufolge würde der Unternehmenswert innerhalb weniger Minuten von 10 Milliarden auf 100 Milliarden Dollar steigen – aufgrund des positiven Schocks an den globalen Märkten. Es ist der Versuch, die Rettung der Welt so lukrativ zu gestalten, dass Initiative und Ethik der absoluten Notwendigkeit weichen – mit anderen Worten: Angst in

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Profit zu verwandeln. Man könnte das für Wunschdenken halten, doch es ist der Realität nicht unähnlich.

2009 diskutierte der Deutsche Bundestag ernsthaft Initiativen wie Desertec, die den Bau von Solarkraftwerken in der Sahara vorsahen. Als strategische Alternative zu russischem Gas in Energiekrisenzeiten? Genau, das zeigt, dass diese Vision eng mit geopolitischen Realitäten verknüpft war. Gut, das bezieht sich auf die massiven geopolitischen Investitionen, aber der Text beleuchtet tiefere und ungewöhnlichere Aspekte.

Um dieses Projekt in seiner Anfangsphase zu schützen und die Umweltaktivisten zu finanzieren, die den Weg dafür ebnen werden, greift der Text auf unerwartete juristische Schlupflöcher zurück. Sehr clevere Schlupflöcher. Der Autor schlägt die Gründung einer sogenannten „Kirche des Zwecks" vor.

Eine Kirche? Wollen wir den Klimawandel etwa zu einer Religion machen? Das sind rein juristische Schlupflöcher. In Deutschland beispielsweise, basierend auf der Weimarer Verfassung, die in dieser Hinsicht immer noch gilt, besteht ein sehr starker Schutz der Religions- und Religionsfreiheit. Und was hat das mit Umweltaktivisten zu tun? Wenn Aktivisten nachts mit Lautsprechern vor der Klimakrise warnen, kann die Polizei sie wegen Ruhestörung festnehmen, richtig? Natürlich.

Wenn ihre Bewegung jedoch als religiöse Gruppe registriert wird, ist der Einsatz von Lautsprechern – ähnlich wie bei Kirchenglocken – rechtlich geschützt. Die Polizei kann sie dann nicht mehr so leicht daran hindern. Das ist ein sehr geschickter juristischer Schachzug.

Sie benutzten die Verfassung buchstäblich als Schutzschild. Aber wie sieht es mit der laufenden Finanzierung aus? Ich meine, bevor die Roboterfabriken Gewinne abwerfen, wie fließt das Geld weiter, um diese Aktivisten und diese sogenannte Kirche zu unterstützen? Durch ein Bündel bizarrer, kommerziell erfolgreicher Patente. Einfache, alltägliche Erfindungen, die einen stetigen Geldfluss generieren.

Zum Beispiel? Eine Erfindung namens B.O.O.K., ein umweltfreundliches, papierbasiertes Datenspeichermedium. Und dann war da noch ein anderes, noch seltsameres Patent in dem Dokument, das mich schockierte. Rasierklingen? Ach, Rasierklingen.

Das ist intelligenter Konsum, ein Modell, das auf dem täglichen Konsumverhalten von Milliarden Menschen basiert. Für jeden verkauften Rasierer fließt ein Teil des Gewinns als freiwillige Steuer direkt in die Klimapolitik und das Solaris-Projekt. Man rasiert sich also morgens und trägt gleichzeitig zum Bau von Fabriken in der Wüste bei? Genau, und sie haben sogar einen klimaorientierten, ambitionierten Ansatz vorgeschlagen.

Es zielt auf die Ängste der Menschen in den Städten ab, verkauft ihnen individuelle Sicherheit und nutzt die Gewinne aus dieser Angst, um die globale Sicherheit zu finanzieren. Ziel ist es, aus den einfachsten und ungewöhnlichsten Details des täglichen Konsums Geld zu gewinnen, um das Überleben der Menschheit zu sichern. Was bedeutet das alles? Fassen wir diese bemerkenswerte Entwicklung zusammen.

Wir begannen mit einem simplen Solarbrenner, der die Katastrophe stoppte, und entwickelten uns weiter zu Roboterfabriken, die die Sahara molekular umgestalten und riesige Säulen zur Kohlenstoffabsorption errichten. All das wird angetrieben von einem skrupellosen globalen Energiemonopol, Gesetzeslücken, die Aktivisten schützen und sie zu einer Art Kultstätte machen, und Erfindungen, die uns täglich das Geld aus der Tasche

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

ziehen. Eine erschreckend umfassende Vision.

Noch beängstigender ist die im Text genannte Frist bis 2027. Das laufende Jahr wird als Wendepunkt ohne Wiederkehr betrachtet, und es wird eine sehr drastische Zeile aus dem Science-Fiction-Film Blade Runner zitiert. Was besagt das Zitat? Wir werden sterben, weil wir dumm sind.

Wow! Dieses Projekt ist im Grunde ein Test für die Intelligenz der Menschheit. Werden wir klug genug sein, uns selbst zu retten? Das führt uns zu einer sehr provokanten und vielleicht sogar schockierenden Idee. Angenommen, rationale und ethische Planung sowie langwierige internationale Treffen haben beim Schutz unseres Planeten völlig versagt – könnte der wahre Retter der Menschheit dann etwas anderes sein als unsere Güte oder unsere Kooperation?

Eine beunruhigende Frage. Könnte der einzige Ausweg tatsächlich in unseren schlimmsten Eigenschaften liegen? In unserer unersättlichen Gier, unserem unbedingten Verlangen nach Dominanz, Monopolen und finanzieller Kontrolle? Ist Gier der Schlüssel zum Erfolg? Wir überlassen Ihnen diese Frage zum Nachdenken.

Vielen Dank, dass Sie uns auf dieser Expedition begleitet haben.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Mit_Wuestensand_und_Diktatoren_die_Welt_retten.mp3

Stell dir mal vor, du stehst mitten in der Sahara, also wirklich mittendrin. Um dich herum ist einfach nichts als Sand, soweit das Auge reicht. Keine Straßen, kein Wasser, nur diese flirrende, unerbittliche Hitze und absolute trockene Stille.

Eine völlig lebensfeindliche Gegend eigentlich. Genau, komplett lebensfeindlich. Aber was wäre, wenn genau dieser scheinbar nutzlose Sand und diese unerträgliche Hitze gar nicht das Problem wären? Sondern die Lösung.

Ja, was wenn das die absolute technologische Geheimwaffe für den drohenden planetaren Kollaps ist? Und damit stehen wir eigentlich schon mitten im Zentrum von dieser unfassbaren Vision, die wir uns heute anschauen. Die stellt unsere herkömmliche Auffassung von Ressourcen und, naja, auch von globaler Wirtschaft komplett auf den Kopf. Wir machen heute einen echten Deep Dive, um genau das zu sezieren.

Wir haben hier nämlich einen riesigen Stapel an Dokumenten von einem Autor namens Arno Wagener liegen.
Richtig, die Ursprünge davon gehen bis ins Jahr 1995 zurück. Unter dem Namen 'Projekt Solaris'.

Es geht da um eine sachliche und, ja, sehr tiefgreifende Betrachtung einer technologischen Wüstentransformation, also eine molekuläre Sandmodifikation zur systemischen Weltrettung. Klingt wahnsinnig groß. Ist es auch.

Aber bevor wir uns da reinstürzen, müssen wir direkt eine Sache ganz, ganz klarstellen. Wagener macht in seinen Texten gedankliche Deals mit echten historischen Teufeln sozusagen. Ja, das ist heftig.

Da tauchen Diktatoren auf, extremistische Hebel aus dem rechten und linken Spektrum. Genau. Und nur damit wir uns hier richtig verstehen, du und ich und natürlich auch du, der uns gerade zuhört.

Wir machen uns diese wilden Ansichten und diese historischen Akteure absolut nicht zu

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

eigen. Auf gar keinen Fall. Wir bewerten das auch nicht moralisch.

Es geht uns heute wirklich einzig und allein darum, die völlig verrückte Mechanik und diese Gedankenwelt von Wagener komplett neutral zu filetieren. Das ist auch wichtig, weil nur wenn wir das völlig sachlich betrachten, können wir überhaupt erfassen, warum jemand allen Ernstes vorschlägt, einen ganzen Kontinent industriell umzubauen. Ja, voll.

Um das zu begreifen, müssen wir ganz an den Anfang gehen. Also dazu, wie Wagener die Krankheit unseres Planeten überhaupt diagnostiziert. Er stützt sich da auf die Gaia-Hypothese, wobei er meint das ja nicht als dieses esoterische Mutter-Erde-Bild, oder? Wenn ich die Texte richtig verstehe, ist das für ihn keine poetische Metapher, sondern knallharte planetare Biologie.

Er nimmt das absolut wörtlich. In seiner Prämisse ist die Erde, also Gaia, ein lebendiger, in sich geschlossener Organismus. Alles ist chemisch und physikalisch vernetzt.

Und dieser Patient leidet gerade an einer akuten, lebensbedrohlichen Infektion. Den Klimawandel, den wir ja sonst immer so abstrakt in der Politik debattieren, den nennt er einfach das Fieber der Erde. Der Planet schwitzt quasi im Überlebenskampf.

Und er zieht diese Anatomie-Metapher ja unglaublich konsequent durch. Also Ressourcen sind für ihn Organe, Wasser ist das Blut der Erde, das kühlt und Nährstoffe transportiert. Richtig.

Aber dann, und da bin ich beim Lesen wirklich hängengeblieben, dann kommt er zum Erdöl. Er beschreibt fossile Brennstoffe allen Ernstes als die Gelenkflüssigkeit der tektonischen Platten. Ja, das ist ein krasses Bild.

Aber warte mal. Das musst du mir erklären. Wenn ich bei einem Automotor das Öl ablasse, reiben die Zylinder und der Motor blockiert.

Behauptet Wagener, dass die Erde physisch bricht, wenn wir Öl fördern? Wenn du diese Automotor-Logik auf die Plattentektonik überträgst, dann bist du exakt bei seiner Warnung. Also aus Sicht der heutigen Geologie ist das natürlich stark vereinfacht. Ja, logisch.

Aber Wagener nutzt diese drastische mechanische Vorstellung ganz gezielt. Er warnt davor, dass, wenn wir diese Schmierung aus der Erdkruste saugen, das zu einer mechanischen Austrocknung führt. Die Platten reiben aneinander, die Reibungshitze steigt.

Das heißt, Ölbohrungen führen seiner Meinung nach zu Erdbeben. In seiner Logik ist die direkte Konsequenz von diesem Ressourcenraubbau eine globale Disharmonie. Jeres Bohrloch ist für ihn quasi eine Amputation, die am Ende zu massiv verstärkten Erdbeben führt.

Er will also erzwingen, dass wir die Erde nicht mehr als so einen toten Steinbruch sehen. Aber, und das fand ich spannend, das eigentliche Todesurteil für den Planeten sieht er in den Dokumenten gar nicht beim Öl, oder? Nee, überhaupt nicht. Der wahre Super-GAU betrifft das Wasser, den Blutkreislauf.

Und da schildert er einen systemischen Domino-Effekt, der eine erschreckende mechanische Präzision hat. Pass auf, lass uns das mal durchgehen. Alles beginnt mit einem scheinbaren Alltagsproblem.

Etwa 40 Prozent der Weltbevölkerung kochen täglich mit Holzkohle. Genau. Wenn man sich das mal hochrechnet, 40 Prozent der Menschheit, das ist eine unvorstellbare Menge

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

an Holz, die da jeden Tag verbrennt, nur für heißes Wasser oder Reis.

Und genau das führt zu dieser massiven Abholzung. Wenn diese ganzen Bäume gefällt werden, stirbt das Wurzelwerk ab.

Wagener nennt diese Wurzeln mechanische Anker oder vielmehr Schwämme.

Ah, okay. Sie saugen das Regenwasser auf, halten es im Boden fest. Und wenn diese Schwämme wegrotten, verliert der Boden seine Struktur.

Der Grundwasserspiegel stürzt ab. Das heißt, da unten im Gestein entsteht ein physikalisches Vakuum. Wo vorher Süßwasser war, ist plötzlich ein Hohlraum.

Ja, und die Physik duldet kein Vakuum. Jetzt passiert das Fatale. Das Süßwasser verschwindet und sofort drückt schweres, salziges Meerwasser aus den Ozeanen landeinwärts in diese Hohlräume.

Weil Salzwasser schwerer ist. Genau, es hat eine höhere Dichte, es schiebt sich unter das restliche Süßwasser. Das führt zu einer irreversiblen Versalzung der Süßwasseradern.

Das planetare Blut wird vergiftet, die Böden sterben von unten her ab. Ein absoluter Albtraum, vor allem weil es komplett unsichtbar ist, bis es zu spät ist. Aber wie stoppt er das? In den Texten schlägt er ja keine Staudämme oder so vor, sondern was ganz Kleines.

Den Solarkocher. Genau, den Solarkocher. Die massenhafte, kostenlose Verteilung von simplen Solarkochern ist sein unmittelbares Mikrokrisenmanagement.

Das ist für ihn der technologische Blutsteller. Wie ein Tourniquet bei einer schweren Blutung. Einfach weil die Leute dann kein Holz mehr brauchen.

Exakt. Die Kausalkette wird umgedreht. Sonne statt Holzkohle.

Die Wälder bleiben stehen, das Ökosystem atmet auf, die Wurzeln erholen sich, das Grundwasser steigt wieder an und drückt das tödliche Salzwasser zurück ins Meer. Wahnsinn. Eine kleine Aluschüssel rettet also unser Trinkwasser.

Aber sind wir mal ehrlich. Ein Solarkocher kauft uns ja nur Zeit. Das ist erste Hilfe aus der Küche.

Ein Pflaster auf einem Patienten, der eine Operation am offenen Herzen braucht. Ja, das ist nur die Überbrückung. Wie halt Wagener denn ein Fieber im Endstadium? Und hier betreten wir jetzt die Ebene der Makrolösung, das massive Geoengineering in der Sahara.

Wagener will die Wüste nicht einfach aufhalten. Er will sie komplett neu erfinden, zum Kühlschrank der Erde umbauen. Er spricht von einem technologischen Schutzwall.

Und wie dieser Zaun gebaut wird, das liest sich wie Science Fiction. Da ist die Rede von riesigen, vollautomatisierten Fabriken. Ich habe mir das wie so raupenartige Mechanismen vorgestellt, die ein bis zwei Kilometer breit sind.

Ja, stell dir das mal vor, ein bis zwei Kilometer breit. Und die schieben sich 24-7 durch die Wüste. Wie gigantische, sich selbst replizierende 3D-Drucker.

Und ihr Rohstoff ist einfach das, worauf sie fahren. Der Wüstensand. Sie fressen den Sand auf.

Im Inneren dieser Anlagen sind so solare Gießereien. Da findet quasi hochskalierte Alchemie statt. Weil Sand ja eigentlich Siliziumdioxid ist.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Richtig. Der Sand wird molekular modifiziert. Daraus gießen die Maschinen direkt vor Ort 60 Meter hohe Säulen.

Und sogar die Solarzellen, die oben drauf kommen, werden aus dem gleichen Sand gewonnen. Aber warte mal kurz. Da stand auch was von einem kohlenstoffbasierten Massenbaustoff.

Heißt das, diese Maschinen mischen da einen Beton an, der wie ein steinerner Schwamm Treibhausgase aus der Luft saugt? Ganz genau. Das ist der chemische Trick. Durch spezielle Bindemittel wird beim Aushärten atmosphärisches CO_2 dauerhaft im Beton gebunden.

Krass! Das nennt sich zertifizierte CO_2-Sequestrierung. Diese Infrastruktur ist also nicht nur ein Träger für Solarzellen. Sie ist selbst eine gigantische Klimamaschine, die der Erde das Fieber entzieht.

Aber 60 Meter hohe Betonmauern voller Solarzellen machen eine Wüste noch nicht grün. Das ist ja erstmal nur eine extrem heiße Wand. Warum müssen die so gigantisch hoch sein? Wagener nennt das einen Kühlverband für die Erde.

60 Meter werfen riesige Schatten. Und unter diesem Dach aus Solarzellen entsteht ein völlig neues Mikroklima. Die Verdunstung sinkt drastisch.

Ah, und der Strom von oben wird dann genutzt, um mehr Wasser ran zu pumpen. Genau. Und das wird entsalzt.

Und mit diesem Wasser speisen sie Permakulturen direkt im kühlen Schatten. Algenfarmen, Hydrokulturen für Gemüse. Die Algen wiederum reichern den toten Sand mit Nährstoffen an, bis echter Boden entsteht.

Ein komplett in sich geschlossenes Kreislaufsystem. Der Abfall von Schritt A ist die Nahrung für Schritt B. Man erschafft Leben aus der totalen Ödnis. Ein vollautomatisierter Terraforming-Prozess.

Absolut. Eine technologische Wiedergeburt. Aber jetzt mal im Ernst.

Ein kilometerbreiter Roboter, der eine 60 Meter hohe Stadt ausdrückt. Ökonomisch gesehen springt das doch den Haushalt der UN. Kein Parlament der Welt winkt so ein Jahrzehnteprojekt durch.

Wer soll das bezahlen? Und genau da kippt Projekt Solaris von diesem ökologischen Idealismus in knallharten, brutalen Pragmatismus. Wagener stellt fest, irrationale Planung über Jahrzehnte funktioniert einfach nicht. Politiker denken nur in vierjährigen Zyklen.

Logisch. Um sowas zu finanzieren, musst du eine Kraft nutzen, die verlässlich, schnell und grenzenlos ist. Die pure menschliche Gier.

Rustikales Geldverdienen nennt er das. Ja. Die ökonomische Logik ist simpel.

Bei Solaris ist der Transportweg für Baumaterial gleich null. Die Sonne ist kostenlos, der Sand ist kostenlos. Wer dieses Projekt kontrolliert, erreicht unweigerlich eine fast hundertprozentige Beherrschung des globalen Marktes für Solar- und Wasserstofftechnologie.

Das ist dann das mächtigste Energiemonopol der Menschheitsgeschichte. Genau das. Aber für dieses Monopol brauchst du absurd viel Staatskapital.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Und hier kommt der Punkt, vor dem wir am Anfang gewarnt haben. Wagener hat 1995 einen Pitch gemacht. An die Führung von Libyen.

An Muammar al-Gaddafi. Ja, und seinen Sohn Saif al-Islam. Aber warum Libyen? Von allen Ländern der Welt.

Sanktionsarbitrage. Wagener suchte keine moralischen Partner. Libyen hatte unendliche Sandflächen in der Sahara.

Massives Kapital aus dem Ölgeschäft. Und das ist der Knackpunkt. Eine autoritäre Struktur.

Die konnten das ohne Parlamentsdebatten oder Bürgerinitiativen sofort durchsetzen. Aber Libyen war doch damals durch US-Sanktionen international komplett isoliert. Ja, und das war Wageners Hebel.

Sein Plan war ein gigantischer globaler Börsengang. Ein IPO. Er wollte, dass diese Machthaber mit dem UN-Generalsekretär vor die Presse treten.

Durch diese mediale Wucht, die Wüste als Energielieferant der Welt, sollte das Kapital der Gesellschaft in Minuten von 10 auf 100 Milliarden Dollar hochspekuliert werden. Ein totaler Hype-Mechanismus also? Völlig. Die Diktatoren würden als Retter der Erde gefeiert.

Als Kohle-Oschis, wie Wagener es formuliert. Und die US-Sanktionen, die lösen sich in Luft auf. Wenn Libyen das Monopol auf die Überlebenstechnologie der Menschheit hat, müssen die USA einknicken.

Er opfert also einfach jegliche moralischen Bedenken. Er versucht quasi, einen verheerenden Waldbrand mit purem Egoismus und skrupelloser Börsenspekulation zu löschen. Das ist schon hart.

Es klingt zynisch, aber das ist keine reine Science-Fiction. Wir müssen nicht mal bis nach Libyen schauen. Du meinst die Debatte 2009 im Bundestag? Genau.

Anfang 2009. Der große Gasstreit zwischen Russland und der Ukraine. Lieferungen fielen aus.

Und plötzlich debattierte der Deutsche Bundestag allen Ernstes über exakt dieses Konzept. Sahara-Solarkraftwerke als strategische Alternative. Dieser Tech-Unso, richtig? Ja.

SPD, Linke, Grüne, Union, alle diskutierten plötzlich über Industrieaufträge und Milliardeninvestitionen in Nordafrika. Die utopische Idee war über Nacht zur realpolitischen Überlebensstrategie geworden. Wahnsinn.

Wenn die Angst groß genug ist, rückt die Utopie sofort in die Mitte. Aber okay, du kannst Parlamente in Panik versetzen und Diktaturen locken. Aber wie finanzierst du eigentlich die tägliche Arbeit der Aktivisten auf der Straße? Dafür hat er eine Doppelstrategie.

Ein sehr spezifisches Innovationsportfolio für ständigen Cashflow und eine Organisation, die das Rechtssystem von innen hackt. Oh ja, das Portfolio. Das habe ich gelesen und dachte erst, da sind falsche Papiere reingerutscht.

Da geht es um Weltretten und erlistet Patente auf wie B.O.O.K., was einfach ein Buch aus nachhaltigem Papier ist. Oder dieses RazorBlade™-Patent für Einwegrasierer. Und mein Favorit, der Spazierstockschläger.

Ein bewaffneter Gehstock. Ernsthaft, wie baut uns das Wüstenfabriken? Es wirkt absurd. Aber ökonomisch macht es Sinn.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

So ein Projekt braucht ständige, unabhängige Liquidität. Jedes dieser Patente generiert IP-Renditen. Also Lizenzgebühren.

Jeder Rasierer schaufelt Centbeträge in die Kriegskasse. Genau. Innovation auf allen Ebenen.

Von Milliarden Dollar Baustoffen bis zur Zahnbürste. Alles zur Maximierung der Überlebenswahrscheinlichkeit unserer Spezies. Okay, Finanzen gecheckt.

Aber was ist dieser Legal-Hack, den du vorhin meintest? Wenn du das System so radikal umbauen willst, hast du doch sofort die Justiz am Hals.
Hier kommt die 'Church of Gaia' ins Spiel. Das klingt nach esoterischem Baum-Umarmern, ist aber ein kalt kalkulierter juristischer Schutzschild.

Er schlägt vor, die Öko-Bewegung als Religionsgemeinschaft zu registrieren. Warum? Was bringt mir das? Alles. Artikel 137 der Weimarer Reichsverfassung, der ins Grundgesetz übernommen wurde, garantiert Religionsgemeinschaften extremes Selbstbestimmungsrecht.

Der Staat darf sich da kaum einmischen. Warte, angenommen, Aktivisten ziehen nachts mit Megafonen durch die Straßen. Das wäre Nötigung oder Ruhestörung.

Aber als 'Church of Gaia' ist das ein Gottesdienst. Exakt. Das nächtliche Wachrütteln ist dann eine liturgische Handlung.

Wie sonntägliches Kirchenglocken läuten. Dagegen kannst du wegen Religionsfreiheit auch kaum klagen. Sie nutzen die Verfassung gegen den Staat.

Das ist ja verfassungsrechtliches Jiu Jitsu. Und sie verknüpfen das noch mit dem Widerstandsrecht aus Artikel 20 Grundgesetz.
Wenn der Staat unsere Lebensgrundlagen nicht schützt, tritt das Recht zum Widerstand in Kraft.

Eine echte juristische Brechstange. Also alles, was wir jetzt rekonstruiert haben, gigantische Fabriken, Monopole, Diktatoren, Patente und diese wehrhafte Öko-Religion, all das läuft in den Schriften auf einen enormen Zeitdruck hinaus. Richtig? Ja.

Der finale Takt. Projekt Solaris drängt auf einen endgültigen Sachenentscheid im Jahr 2027. Eine absolute Frist für diese Transformation.

Es ist das finale Briefing für eine Zivilisation am Abgrund. Wahnsinn. Lass uns diese Reise kurz für dich zusammenfassen.

Wir starteten bei einem kranken Planeten. Wir lindern die Symptome mit Solarkochern. Dann terraformen wir die Sahara mit kilometerbreiten Maschinen.

Und wir finanzieren das durch Monopole, Deals mit Despoten, Rasiererlizenzen und eine hochgerüstete Öko-Religion. Ein Systemdesign, das so radikal ist, dass es wehtut. Wagener nutzt ein Zitat aus Blade Runner, das wie ein Menetekel über allem steht.

Wir werden sterben, weil wir dumm sind. Es ist brutal binär. Geoengineering mit jedem schmutzigen Trick der menschlichen Gier oder Untergang durch Zaudern.

Und genau da wende ich mich direkt an dich. Das Projekt drängt auf 2027. Egal wie irrational oder verrückt dieser Mix aus Weltrettung und brutalem Kapitalismus auf dich wirkt, er zwingt uns, unsere Maßstäbe zu hinterfragen.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Wenn reine Vernunft und Klimakonferenzen uns nicht gerettet haben, ist pure Vernunft vielleicht eine Illusion. Brauchen wir menschliche Gier und absolute Gigantomanie, um den Planeten umzubauen? Was glaubst du, ist am Ende wirklich stärker, wenn es ums nackte Überleben geht, unser edler Idealismus oder unser grenzenloser Egoismus?

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Wuestenroboter_und_die_Gier_nach_dem_Weltmonopol.mp3

Stell dir vor, wir schreiben das Jahr 1995. Auf dem Tisch liegt ein Manifest, das quasi den ultimativen Plan skizziert, um die Erde vor dem absoluten klimatischen Kollaps zu bewahren. Und die Lösung in diesem Plan ist nicht irgendwie Verzicht oder brav recyceln oder politische Subventionen für Windräder.

Absolut nicht. Die Lösung ist viel radikaler. Genau.

Die Lösung ist eine Flotte von kilometerbreiten, vollautomatisierten Roboterfabriken, die sich unaufhörlich durch die Sahara fressen. Und das Faszinierendste an diesem ganzen Konzept, finanziert werden soll das alles durch nichts Geringeres als pure Gier und den Aufbau von einem rücksichtslosen Weltmonopol.

Willkommen zu unserem heutigen Deep Dive.

Schön, dass du uns heute zuhörst. Ja, hallo auch von mir. Dieser Ansatz, den du gerade skizziert hast, der klingt im ersten Moment ja völlig kontraintuitiv, oder? Also wir sind es ja gewohnt, Umweltschutz und so einen, ich sag mal, radikalen Megakapitalismus als absolute Gegensätze zu sehen.

Richtig. Das passt eigentlich gar nicht zusammen. Genau.

Aber das Dokument, das wir heute für dich analysieren, das sogenannte Projekt Solaris von Arno Wagener, das zwingt uns quasi dazu, diese Trennung komplett aufzugeben. Es nimmt so einen ökologischen Idealismus und kreuzt ihn mit einer extrem kalten ökonomischen Hebelwirkung. Wenn man sich da durcharbeitet, wirkt das Projekt Solaris im Grunde wie eine, ja, wie eine offene Herzoperation am Planeten, aber halt bezahlt durch das aggressivste Geschäftsmodell, das man sich vorstellen kann.

Lass uns das mal systematisch aufbauen für dich. Bevor man so eine weltweite Maschine konstruiert, die Wüsten frisst, muss man ja erst mal verstehen, warum Wagener überhaupt glaubt, dass der Planet diese drastische Behandlung braucht. Und die Diagnose in den Quellen, die liest sich jetzt nicht wie so ein normaler IPCC-Klimabericht, oder? Überhaupt nicht.

Sie liest sich deshalb so anders, weil sie fundamental auf der Gaia-Hypothese aufbaut. In diesem Denkmodell ist die Erde, also das ist keine zufällige Ansammlung von Totenfels und ein bisschen Atmosphäre. Die Erde wird da als ein einziger, gigantischer, sich selbst regulierender Organismus betrachtet.

Ein geschlossenes System. Und wenn wir das als Prämisse nehmen, dann verändert sich ja sofort die ganze Sprache, oder? Exakt. Das, was wir in der traditionellen Wissenschaft so ganz klinisch distanziert Klimawandel nennen, wird in diesem Dokument einfach schlicht als Fieber bezeichnet.

Fieber? Krass. Ja, der Planet schwitzt quasi, um eine akute systemische Infektion zu bekämpfen. Und Wagener treibt diese anatomische Metapher ja extrem weit.

Also wirklich bis an die Schmerzgrenze. Wasser ist in dem Modell nicht einfach eine

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Ressource, sondern das Blut des Planeten. Es kühlt das System und transportiert Nährstoffe.

Und dann, da musste ich beim Lesen echt stutzen, dann kommt eine Passage, wo Erdöl ganz ernsthaft als die Gelenkflüssigkeit der tektonischen Platten beschrieben wird.

Ja, das ist eine wilde Behauptung. Da muss ich geologisch echt vehement widersprechen.

Also Öl schmiert keine Kontinentalplatten, sodass wir plötzlich Erdbeben kriegen, wenn wir es abpumpen. Das funktioniert physikalisch einfach überhaupt nicht. Das Öl liegt in viel höheren Schichten.

Warum wählt das Manifest so eine unwissenschaftliche, fast schon esoterische Darstellung? Ja, dein Einwand ist physikalisch völlig korrekt. Das hält keiner geologischen Prüfung stand. Aber wir müssen da die methodische Absicht dahinter sehen, weißt du? Okay, welche wäre das? Wagener nutzt diese extreme Verzerrung quasi als Schocktherapie.

Er will ein radikales Systemdenken erzwingen. Seine Logik ist halt, die Menschheit pumpt jährlich Milliarden Tonnen an Masse, also fossile Brennstoffe, aus der Kruste ab. Ohne was zurückzugeben.

Genau. Und das Manifest will provozieren. Es will klar machen, dass jede gigantische lokale Entnahme aus so einem balancierten System, also aus Gaia, am Ende eine Art Amputation ist.

Er nutzt das Bild der Gelenkflüssigkeit als dramatische, fast literarische Warnung. Also er rüttelt uns quasi aus unserem linearen Denken wach. Verstehe.

Und wenn wir diese systemische Brille dann aufhaben und schauen, wo eigentlich die akute Bedrohung für den Organismus liegt, dann landet der Text bei einem fatalen Domino-Effekt. Und das ist etwas, das wir in unserer westlichen Klimadebatte oft komplett übersehen. Definitiv, ja.

Es geht um das Kochen mit Holzkohle. Die Quellen rechnen vor, dass rund 40 Prozent der Weltbevölkerung gezwungen sind, auf Holzkohle zurückzugreifen. Einfach nur, um ihr Essen zu kochen.

Und das führt zu massiver Abholzung. Und die Mechanik, die dann startet, das ist der eigentliche Kern. Ja, weil wenn die Wälder verschwinden, sterben unten im Boden die ganzen Wurzelnetzwerke ab.

Und diese Wurzeln sind hydrologisch betrachtet echt das Wichtigste, was der Boden zu bieten hat. Die wirken wie Schwämme, oder? Richtig, wie riesige unterirdische Schwämme. Die nehmen das Regenwasser auf und lassen es ganz langsam versickern.

Wenn diese Wurzeln fehlen, verliert der Boden schlagartig diese Pufferkapazität. Ein Tropfen Regen fällt auf die Erde und fließt entweder sofort ab, was Erosion erzeugt, oder er verdunstet einfach in der Sonne. Was dann direkte Konsequenzen für das Grundwasser hat, ne? Genau.

Der Grundwasserspiegel sinkt rapide ab. Und da beschreibt das Dokument diesen Moment, an dem der planetare Supergau eintritt, wenn der Süßwasserspiegel gerade so in den Küstenregionen immer weiter fällt, entsteht da im Untergrund ein Druckabfall. Es drückt kein Süßwasser mehr nach außen.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Und die Konsequenz ist dann, dass das schwere, salzige Meerwasser von der Seite in diese leeren Grundwasserspeicher drückt.

Ja, das Blut des Planeten wird versalzen, um mal in dem Bild zu bleiben. Wahnsinn.

Die Lebensgrundlage vergiftet sich quasi von unten her selbst. Und das ist ein irreversibler Prozess.

Wenn Salz das Grundwasser mal kontaminiert hat, kriegst du das nicht einfach wieder raus.

Und um diese unmittelbare Blutung zu stoppen, schlägt das Projekt Solaris erst mal eine Mikrolösung vor. Die Solarkocher. Exakt.

Die weltweite massenhafte und vor allem kostenlose Verteilung von simplen Solarkochern an eben diese 40 Prozent der Bevölkerung.

Der Solarkocher ist hier also quasi der ökologische Blutstiller. Die Leute fällen keine Bäume mehr.

Die Wurzeln bleiben intakt. Das Wasser stabilisiert sich. Aber und das macht das Manifest echt kristallklar.

Ein Solarkocher heilt die Erde natürlich nicht. Nee, überhaupt nicht. Das ist eine reine Notfallmaßnahme.

Das verkauft uns ein kleines Zeitfenster, während das System woanders einfach weiter kollabiert. Weil die Wüste ja trotzdem wächst. Genau.

Laut den Quellen verlieren wir jährlich 200.000 Quadratkilometer fruchtbares Land an die Wüste. Das frisst sich unaufhaltsam voran. Und an dem Punkt macht das Manifest diesen krassen Sprung von der Mikrolösung zur Makrovision.

Ja, und ab hier sprengen die Dimensionen wirklich alles, was man so aus der Infrastruktur kennt. Wir reden hier nicht von paar Solarparks im Sand. Wagener skizziert da vollautomatisierte Fabrikationsanlagen.

Maschinen, die ein bis zwei Kilometer breit sind. Das muss man sich mal bildlich vorstellen. Ja, riesige raupenartige Industrieanlagen, die sich Tag und Nacht durch die Sahara schieben.

Und der Prozess da drin, das ist puhle Sand-Alchemie. Diese Fabriken nehmen den Wüstensand auf, der ja primär aus Siliziumdioxid besteht. Sie bündeln die extreme Sonneneinstrahlung mit Parabol-Spiegeln und erzeugen gewaltige Hitze.

Um den Sand zu schmelzen. Genau. Das Siliziumdioxid wird geschmolzen und molekular verändert.

Die Maschinen extrudieren daraus direkt vor Ort 60 Meter hohe Säulen. 60 Meter? Ja, und gleichzeitig wird das Silizium so aufgereinigt, dass daraus oben auf diese Säulen direkt die Photovoltaik-Zellen gegossen werden können. Das ist im Grunde ein gigantischer, kilometerbreiter, sich selbst replizierender 3D-Drucker.

Absolut. Inseite das Problem, also den Sand, und spuckt auf der anderen Seite ein hochhaushohes Kraftwerk aus. Keine Lieferketten, weil das Material direkt unter den Ketten liegt.

Und so ein Solardach auf 60 Metern Höhe wirft ja einen gigantischen, permanenten

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Schatten auf den Boden. Und das ist der eigentliche Clou. Die Energie ist nur der halbe Zweck.

Diese Schattenzonen brechen die thermische Strahlung. Die Verdunstung sinkt und es entsteht ein künstliches Mikroklima unter diesen Modulen. Und das Wasser dafür? Der Solarstrom treibt Hochleistungspumpen an, die Meerwasser von den Küsten holen.

Das wird vor Ort durch Umkehrosmose entsalzt. Alles betrieben vom eigenen Strom. Und in diesem gekühlten Schatten baut man dann biodynamische Hydrokulturen an.

Algen, Gemüse. Man erschafft eine Oase aus dem Nichts. Und der Überschuss an Energie baut direkt die nächste Maschinengeneration.

Exponentielles Wachstum. Aber hier stößt das Gedankenexperiment ja an die härteste Wand überhaupt. Die Ökonomie.

Wie soll das jemals bezahlt werden? Staaten scheitern heute an simplen Brückenbudgets. Wagener gibt darauf eine echt zynische Antwort.

Rationale Planung funktioniert bei existenziellen Krisen nicht.

Altruismus skaliert nicht. Man kann das nicht mit Spenden für den Regenwald finanzieren, sondern sein Konzept basiert darauf, die Gier des freien Marktes als Treibstoff zu nutzen. Er nennt das rustikales Geld verdienen.

Rustikales Geld verdienen. Ich liebe diesen Begriff. Er verabschiedet sich also komplett von dieser moralischen Überlegenheit im Umweltschutz.

Aber wie generieren diese Sandroboter eine Rendite, die hoch genug ist für das globale Kapital?
Der Schlüssel ist absolute vertikale Integration. Null Transportkosten. Der Sand liegt da.

Die Sonne scheint von oben. Beides kostet keinen Cent. Die Produktionskosten sinken also quasi auf Null.

Genau. Und wenn du gigantische Mengen Solarstrom und grünen Wasserstoff zu einem Bruchteil der Kosten erstellst, unterbietest du einfach jede Industrie auf dem Planeten. Das Ziel ist ein hundertprozentiges Weltmonopol.

Und dann kommen ja noch die CO_2-Zertifikate dazu, oder? Richtig. Diese riesigen Strukturen binden dauerhaft CO_2 oder verhindern neue Emissionen. Das ist eine gigantische Kohlenstoffsenke.

Man kassiert doppelt. Und um das anzuschieben, hat Wagener 1995 diesen geopolitischen Hebel skizziert, den sogenannten Gaddafi-Pitch. Ganz kurz für dich als Zuhörer.

Wir ordnen das jetzt rein historisch anhand der Quellen ein. Wir ergreifen ja absolut keine politische Partei und belieben da auch nichts von diesen historischen Akteuren. Das ist ein reines theoretisches Planspiel.

Also Wagener wollte das der UN und den libyschen Machthabern vorlegen. Ja, und das analytisch zu betrachten, ist echt wichtig. Wagener hat das wegen der Sanktionen damals gemacht.

Seine These, wenn ein Projekt absolute Systemrelevanz für das Überleben der Spezies hat, weil es das globale Energiemonopol kontrolliert, dann ist es immun gegen Sanktionen. Niemand boykottiert den Retter der Biosphäre. Exakt.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Wagener kalkulierte, dass durch diese brachiale Vision das Kapital beim Börsengang innerhalb von Minuten von 10 auf 100 Milliarden Dollar explodieren würde. Durch pure Gier. Das ist quasi die feindliche Übernahme der Klimapolitik.

Wir retten die Welt nicht aus Nächstenliebe, sondern durch Gier und Eitelkeit. Aber bleibt das jetzt nur ein Fiebertraum aus den 90ern? Überraschenderweise nicht. Die Realpolitik hat das echt verblüffend schnell eingeholt.

Schau auf den 21. Januar 2009. Damals gab es massive Erdgaslieferausfälle aus Russland.

Stimmt, die große Krise damals. Und da ist im Deutschen Bundestag was Bemerkenswertes passiert. Auch hier wieder ganz kurz.

Wir sind da völlig neutral, was die genannten Parteien angeht. Das ist einfach ein historischer Fakt aus der Quelle. Also die SPD, die Linke, die Grünen, die Union, die saßen da und haben allen Ernstes über gigantische Solarprojekte in der Sahara debattiert.

Ja, Stichwort Desertec. Da ging es zwar primär um Stromexporte, aber die Blaupause für diese Megasolaranlagen in der Wüste lag plötzlich auf den Tischen der Parlamente. Die Utopie wurde plötzlich sicherheitspolitisch relevant.

Okay, die Technologie ist das eine. Aber für so ein Projekt brauchst du ja auch Schutz vor lokaler Bürokratie. Und hier wird das Manifest echt skurril.

Die Church of Gaia. Naja, die Church of Gaia. Ich musste da so lachen, als ich das in den Quellen gelesen habe.

Man denkt an so einen esoterischen Kult. Aber es ist einfach ein eiskalter juristischer Hack, oder? Ein absolut genialer Hack. Er nutzt das deutsche Verfassungsrecht.

Artikel 137 der Weimarer Reichsverfassung, der heute noch im Grundgesetz steht, der garantiert das kirchliche Selbstbestimmungsrecht. Das heißt, wenn die Church of Gaia offiziell als Religion anerkannt ist, haben die Sonderrechte. Genau.

Wagener wollte das nutzen, um radikalen Klimaaktivismus juristisch zu panzern. Okay, lass uns das kurz durchspielen. Wenn Aktivisten nachts um drei mit Megafonen in der Stadt stehen und brüllen, aufwachen, Klimanotstand, dann ist das normalerweise eine massive Ruhestörung.

Anzeige, Platzverweis. Aber wenn sie Mitglieder der 'Church of Gaia' sind, ändert sich das. Weil es dann Liturgie ist.

Völlig richtig. Dann ist das Megafonbrüllen rechtlich gesehen eine liturgische Handlung. Es ist vor dem Gesetz exakt dasselbe wie das sakrale Glockenläuten am Sonntagmorgen.

Man ist plötzlich immun gegen Lärmschutzklagen. Das ist so pragmatisch. Der Klimaschutz wird sakralisiert, um die Bürokratie auszuhebeln.

Und sie haben ja noch mehr geplant. Diese skurrilen Patente zur Finanzierung. Ja, um das Ganze autark zu machen.

Das BOK-Patent zum Beispiel, ein physischer Datenträger auf Papier. Und das RazorBlade™-Patent, das fand ich faszinierend. Einwegrasierer.

Jeder, der sich rasiert, verbraucht diese Dinger. Und wenn man jetzt vertraglich festlegt, dass ein winziger Teil der Marge jeder Klinge in den Wüstenfonds fließt, dann verwandelst du eine banale Gewohnheit in einen konstanten Cashflow. Du kaufst keine Rasierklinge, du

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

mikrofinanzierst die Biosphäre.

Oft ohne es zu wissen. Und dann gab es noch dieses Patent für einen Spazierstockschläger. Es wird echt jede Nische gnadenlos kapitalisiert.

Alles für das eine Ziel. Die Überlebenswahrscheinlichkeit der Spezies maximieren. Ob Roboter oder Rasierklingen, das System greift sich jede Ressource.

Lass uns den Bogen für dich, der jetzt zuhört, noch mal spannen. Wir starten bei simplen Solarkochern, um das Versalzen des Grundwassers zu stoppen. Dann eskalieren wir zu riesigen Roboterfabriken, die aus Sand Solartürme bauen.

Das Ganze basiert auf Null Transportkosten, Weltmonopolen und CO_2-Zertifikaten. Und abgesichert wird es durch einen Religionsheck im Verfassungsrecht. Und Wagener belässt es ja nicht bei einer Empfehlung, das Manifest schließt mit einem klaren Ultimatum.

Dem Sachenentscheid 2027. Ein kritischer Punkt in der Zeitlinie. Ja, da muss die Gesellschaft sich entscheiden.

Entweder Kollaps hinnehmen oder diese radikale Wüstenindustrialisierung. Er beendet den Text mit einem echt fatalistischen Zitat aus Blade Runner. » Wir werden sterben, weil wir dumm sind. «

Wir werden sterben, weil wir dumm sind. Wow. Ein Satz, der echt im Raum stehen bleibt.

Und damit möchte ich dich, der uns jetzt zugehört hast, mit einem ungemütlichen Gedanken entlassen. Denk mal kurz drüber nach. Wenn wir ehrlich auf die Klimapolitik schauen, dann hat diese langsame, moralisch einwandfreier Politik der kleinen Schritte das Fieber des Planeten nicht gesenkt.

Die Wüste wächst, das System blutet. Frag dich mal, brauchen wir vielleicht genau diesen megalomanischen, rücksichtslosen Kapitalismus? Ist die grenzenlose Gier nach einem Weltmonopol vielleicht der absolut einzige Antrieb, der schnell genug skaliert, um unser Überleben zu sichern? Müssen wir die Rettung der Erde zum lukrativsten Geschäft der Geschichte machen, damit sie überhaupt passiert? Ein krasser Gedanke. Danke, dass du heute dabei warst.

Bis zum nächsten Deep Dive.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Das_solare_Weltmonopol_aus_dem_Saharasand.mp3

Stell dir vor, du stehst mitten in der Sahara. Um dich herum ist wirklich nichts als Sand. Also, so weit das Auge reicht.

Da ist nur flirrende Hitze und absolute Stille. Eine ziemlich lebensfeindliche Gegend, ja? Absolut. Wenn wir an solche Orte denken, dann denken wir ja normalerweise an Leere, oder? An einen massiven Mangel.

Genau, an Orte, die man eigentlich meidet. Richtig. Aber was wäre, wenn genau diese absolute Leere, also diese unfassbare Menge an Sand und die unerbittliche Sonne, gar nicht das Problem wäre? Sondern die Lösung? Ganz genau.

Was, wenn das die Lösung für, naja, nahezu alle industriellen und energetischen Krisen unserer Zeit ist? Willkommen zu dieser neuen Erkundung. Wir haben da nämlich heute ein Dokument vorliegen, das genau diese Prämisse komplett auf die Spitze treibt. Oh ja, und wie? Es nennt sich Solaris.txt und wurde von dem gerissen Arno Wagener verfasst.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Das ist so ein Manuskript mit Einträgen von 1995 bis, ich glaube 2009. Ja, bis 2009. Und was auf den ersten Blick wie so ein völlig exzentrischer Entwurf aus der Frühzeit des Internets wirkt, ist in Wahrheit eine gigantische ökonomische und industrielle Vision.

Eine extrem faszinierende Vision. Total. Wir schauen uns heute nämlich an, wie diese Vision konkret aussieht.

Es geht um die gigantischen ökonomischen Aspekte von diesem Projekt Solaris. Also die vollautomatisierte Massenproduktion von Solartechnologie direkt vor Ort in der Wüste, den geplanten Energieexport nach Europa und eine geradezu unglaubliche wirtschaftliche Utopie für die arabische Welt. Und genau diese Fallhöhe macht dieses Dokument so unfassbar bemerkenswert.

Ja, erklär mal, wie meinst du das genau? Naja, wir haben es hier mit einem Text zu tun, der einerseits ein krasses apokalyptisches Krisenmanagement beschreibt, also den drohenden Klimakollaps, den wir abwenden müssen. Aber auf der anderen Seite vermischt er das dann plötzlich mit so einem knallharten, extrem gewinnorientierten Megakapitalismus. Das hat mich beim Lesen auch echt überrumpelt.

Er redet erst von der Rettung des Planeten und rechnet dir dann im nächsten Moment vor, wie du damit den globalen Markt dominierst. Genau. Die Weltrettung als rücksichtslosestes Geschäftsmodell der Geschichte, quasi.

Wahnsinn. Aber bevor wir jetzt gleich die Weltwirtschaft dominieren, müssen wir uns erst mal die physische Basis anschauen. Richtig, die Produktionsmittel.

Genau. Wie genau hat sich dieser Wagener denn die Architektur von dieser Solarisfabrik eigentlich vorgestellt, mitten in der Sahara? Also seine Vision von 1995 setzt bei einem ganz realen Problem an. Die Sahara wächst.

Die frisst sich jeden Tag weiter in fruchtbares Land rein. Ein riesiges Problem, ja. Und seine Lösung ist jetzt nicht, da irgendwie Bäume am Rand zu pflanzen.

Er will direkt ins Herz der Wüste. Mit einer automatisierten Fabrikationsanlage? Okay. Und die Ausmaße sind absurd.

Er schreibt von einer Anlage, die ein bis zwei Kilometer breit ist und potenziell tausende Kilometer lang. Warte mal kurz. Ein bis zwei Kilometer breit? Das ist ja keine Fabrikhalle mehr.

Nee, absolut nicht. Das ist im Grunde ein rollender Stadtteil, der sich da durch die Dünen schiebt. Wie soll das überhaupt funktionieren? Er beschreibt das gar nicht als statisches Gebäude.

Das ist eher so ein gigantischer, sich selbst korrigierender Mechanismus. Okay, verstehe. Und diese Maschine nimmt den Wüstensand direkt vor Ort auf.

Sie schluckt ihn quasi und dann baut sie daraus 60 Meter hohe Säulen. 60 Meter? Aus Sand? Ja, weil Sand die einzige Ressource ist, die dort wirklich endlos verfügbar ist. Und auf diese Säulen kommen dann die Solarzellen.

Und jetzt kommt's. Diese Solarzellen werden ebenfalls direkt aus dem Wüstensand hergestellt. Also aus dem Silizium im Sand.

Okay, lass uns das mal aufschlüsseln. Das ist ja wie so ein gigantischer, sich selbst replizierender 3D-Drucker, oder? Genau, das ist ein perfekter Vergleich. Der frisst sich wie

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

so eine Raupe durch die Wüste, schluckt vorne das Problem, also den Sand, und spuckt hinten fertige Kraftwerke aus.

Ja, und was hier faszinierend ist, ist diese unglaubliche Logik dahinter. Inwiefern? Naja, das Problem, also die Wüste selbst, liefert gleichzeitig das Baumaterial, den Sand. Und die Energiequelle für die Produktion, die Sonne.

Das ist echt smart. Aber was passiert da eigentlich im Schatten dieser riesigen Anlagen? Da war doch auch was mit Wasser, oder? Richtig, die werfen gigantische Schatten. Und Wagener plant, in diesem Schatten Wasser aus den Tiefen der Wüste hochzupumpen.

Mit dem eigenen Solarstrom, schätze ich. Exakt. Das Wasser wird entsalzen, und dann sollen da riesige Hydrokulturen entstehen.

Für Algen oder sogar Gemüseanbau. Mitten in der Sahara. Ja, er nennt das Lapidar einen Zaun um die Sahara.

Wahnsinn. Aber okay, aus dieser Beschreibung ergibt sich für mich zwangsläufig die Frage nach der Skalierung. Klar, wer sowas baut, denkt nicht klein.

Eben. Wer so eine Fabrik in die Wüste setzt, der zielt nicht auf 5% Marktanteil ab. Hier wird es wirklich interessant.

Wagener spricht nämlich von einem beiläufigen Nebeneffekt. Ja, der Nebeneffekt hat es in sich. Er will den Weltmarkt für Solar- und Wasserstofftechnologie zu annähernd 100% unter Kontrolle bringen.

Ein absolutes Weltmonopol? Genau. Und da muss ich dich als Experte jetzt wirklich mal herausfordern. Ist das nicht reiner Größenwahn? Ein hundertprozentiges Monopol durch eine einzige Fabrik im Sand? Es klingt völlig verrückt, ja.

Aber Wagener argumentiert das ökonomisch sehr präzise durch. Okay, wie funktioniert diese ökonomische Mechanik? Das Stichwort ist absolute vertikale Integration. Denk mal an normale Lieferketten.

Da baust du Rohstoffe in einem Land ab, verschiffst sie in ein anderes, verarbeitest sie dort. Kostet alles viel Geld. Und wahnsinnig viel Energie.

Bei Solaris entfallen all diese Transportwege komplett. Null Transportkosten. Weil das Material ja direkt vor den Füßen liegt.

Richtig. Und die Energie für die Produktion kommt kostenlos von der Sonne und den Maschinen selbst. Also sind die Produktionskosten praktisch bei Null? Faktisch ja.

Er schreibt, dass der monetäre Aspekt, ich zitiere, nicht gänzlich ohne Reiz sei. Eine nette Untertreibung. Total.

Wer die Produktion direkt an der Quelle dermaßen monopolisiert, der diktiert einfach den globalen Preis. Da kann niemand mithalten. Okay, das leuchtet ein.

Aber um so ein Monster von einer Anlage zu bauen, braucht man ja unfassbar viel Geld. Und politische Absicherung. Genau.

Wer soll das finanzieren? Und da liefert uns die Quelle ja diesen hochspezifischen geopolitischen Pitch. Ja, das ist vielleicht der wildeste Teil des ganzen Dokuments. Er richtet sich nämlich an die damaligen Machthaber in Libyen.

Explizit an Muammar al-Qadhafi und seinen Sohn Saif al-Islam. Genau. Und hey, ganz

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

wichtig an dieser Stelle für dich beim Zuhören.

Wir werten das hier Null. Wir finden diese Akteure nicht toll oder unterstützen die. Wir betrachten das hier absolut neutral und geben nur wieder, was Wagener da Mitte der 90er als Pitch formuliert hat.

Absolut. Das ist rein historisch zu betrachten. Also warum ausgerechnet Gaddafi? Wagener entwirft diese krasse Vision eines Börsengangs.

Gaddafi und sein Sohn sollen gemeinsam mit dem UN-Generalsekretär vor die Presse treten. Ein krasses Bild. Und er verspricht ihnen, dass durch diese simple Pressemitteilung das Kapital ihrer Solarproduktionsgesellschaft in Minuten von 10 auf 100 Milliarden explodiert.

Nur durch die Ankündigung? Ja, durch die schiere Dimension. Er schreibt, sie würden zur unangefochtenen Nummer 1 der arabischen Welt werden. Gefeiert als Visionäre und, das ist sein O-Ton, als coole Oschis.

Coole Oschis. Unglaublich. Aber was ist der eigentliche diplomatische Hintergedanke dabei? Wenn wir das mit dem Gesamtbild verbinden, sehen wir einen genialen, aber extrem zynischen Schachzug.

Erzähl. Libyen stand damals unter heftigen internationalen Sanktionen, vor allem durch die USA. Wagener versucht, diese Handelsrestriktionen auszuhebeln.

Indem er sie unverzichtbar macht. Exakt. Er schafft ein Projekt, das für die Weltgemeinschaft so überlebenswichtig ist, also im Kampf gegen den Klimawandel, und das gleichzeitig so absurd profitabel ist.

Sodass die Sanktionen der Amis einfach irrelevant werden. Genau. Die Moral beugt sich der Notwendigkeit und der Gier.

Wahnsinn. Bisher klang das ja echt alles nach so einem verrückten Science-Fiction-Roman aus den 90ern. Ja, sehr utopisch.

Aber dann holt die harte politische Realität dieses Dokument ja tatsächlich ein. Und das ist der Moment, wo man beim Lesen wirklich Gänsehaut bekommt. Wagener fügt nämlich eine konkrete Pressemeldung in sein Dokument ein.

Datiert auf den 21. Januar 2009. Und plötzlich debattiert die deutsche Bundesregierung im Bundestag ernsthaft über genau das.

Den Bau von riesigen Solarkraftwerken in der Sahara. Ja, das war auf einmal gar keine Utopie mehr. Was war denn da los? Eben war das noch ein Pitch für die arabische Welt und plötzlich ist das eine Überlebensstrategie für Europa.

Der Auslöser war eine krasse Krise. Der Gasstreit zwischen Russland und der Ukraine Anfang 2009. Ah, da gab es massive Lieferausfälle bei russischem Erdgas, oder? Genau.

Mitten im Winter. Die Menschen froren. Die Industrie hatte Angst.

Die Abhängigkeit Europas wurde brutal offensichtlich. Und da sucht man plötzlich nach Alternativen in der Wüste. Wie sahen denn diese Fakten laut der Quelle konkret aus? Wer war da alles involviert? Es ist verrückt, aber fast alle großen Fraktionen haben sich dazu geäußert.

Und auch hier, wir bleiben absolut neutral. Wir geben nur die Fakten wieder. Klar.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Die SPD, die Linke, Bündnis 90 die Grünen und sogar die Unionsfraktion. Die Unionsfraktion nannte das Ganze eine interessante Variante. Die Linksfraktion hat doch bestimmt die Industrieaufträge gesehen, oder? Richtig.

Die sahen da riesige Aufträge für die heimische Wirtschaft. Und plötzlich gab es handfeste Überlegungen zwischen Deutschland, Frankreich und Ägypten, um im großen Stil Strom nach Europa zu liefern. Ja.

Die Utopie von Wagener war plötzlich zu einer harten industriellen und sicherheitspolitischen Notwendigkeit geworden. Okay. Lass uns das mal zusammenfassen.

Also, was bedeutet das alles? Das ist eine gute Frage. Wir haben gesehen, wie das Projekt Solaris sich entwickelt hat. Von dieser verrückten Idee aus Sand und Sonne, das absolute Weltmonopol zu formen, über diesen skurrilen diplomatischen Börsenpitch in Nordafrika, bis hin zu diesen total handfesten Diskussionen zur Energieversorgung direkt im deutschen Parlament.

Eine unglaubliche Reise für ein Textdokument. Weißt du, für mich zeigt das vor allem eines. Wahre Innovation entsteht oft genau dort, wo radikaler Umweltschutz auf diese knallharten wirtschaftlichen Interessen trifft.

Ja, auf Geopolitik und Profit. Und das wirft eine wichtige Frage auf. Einen Gedanken, den wir vielleicht mal mit in den Tag nehmen sollten.

Schieß los! Wenn wir uns die globale Krise ansehen, in der wir gerade stecken, brauchen wir dann am Ende vielleicht genau diese Form des egoistischen, profitorientierten Megakapitalismus. Oh, wow. Das ist provokant.

Ja, aber überleg mal, brauchen wir diese Gier, um Projekte in planetarem Maßstab überhaupt schnell genug umzusetzen? Also quasi die Welt retten, aber nur, weil es extrem lukrativ ist? Genau. Müssen wir akzeptieren, dass die Rettung unserer Lebensgrundlagen vielleicht wirklich nur dann passiert, wenn jemand dabei in wenigen Minuten aus 10 Milliarden mal eben 100 Milliarden macht? Krass. Ein echt unbequemer Gedanke zum Selbstweiterdenken.

Die Weltrettung angetrieben von der Gier nach dem Monopol. Wahnsinn. Absolut.

Tja, das war unsere Erkundung. Danke dir, dass du bei diesem tiefen Einblick in die Quellen dabei warst. Es war mir wie immer ein Fest. Bis zum nächsten Mal.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Solar-Mauer_gegen_das_Erdfieber.mp3

Schön, dass du heute wieder dabei bist bei unserem Deep Dive. Wir haben heute, also wir haben ein Dokument vor uns, das sich echt jedem normalen Raster entzieht. Ja, das kann man so sagen.

Es ist wirklich komplett unkonventionell. Absolut. Unsere Mission heute ist es, eine Quelle namens 'Solaris' mal ganz genau zu sezieren.

Verfasst wurde dieses, ja, man kann schon sagen Manifest artige Werk von einem gewissen Arnold Wagener. Genau, und die Ursprünge seiner Ideen, die reichen tatsächlich zurück bis ins Jahr 1995. Wahnsinn, oder? Also wir betrachten hier eine wilde, stellenweise echt schwindelerregende Mischung.

Da geht es um ökologisches Krisenmanagement, aber eben auch um extreme

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

technologische Utopien. Und gepaart mit einem fast schon rücksichtslosen kapitalistischen Pragmatismus. Wagener liefert uns da echt keinen sanften Appell zur Mülltrennung oder so.

Nee, überhaupt nicht. Das ist eher ein radikaler Bauplan für die Reparatur des gesamten Planeten. Und er wählt da ja auch direkt einen sehr aggressiven Einstieg, um sich Gehör zu verschaffen, oder? Ja, total.

Also der Text eröffnet nicht mal mit seinen eigenen Thesen, sondern kapert förmlich bekannte politische Slogans. Er zitiert direkt zu Beginn den Leitspruch von Germanwatch e.V. Dieses Hinsehen, Analysieren, Einmischen. Exakt.

Und direkt danach wirft er Auszüge der Facebook-Seite von Bündnis 90 Die Grünen in den Raum, wo es halt um globale Gerechtigkeit und Klimaschutz geht. Da müssen wir vielleicht ganz kurz für dich als Zuhörer einordnen. Wir zitieren diese Slogans und Parteien hier natürlich völlig neutral.

Wir ergreifen keine Partei, sondern schauen uns nur an, wie der Autor diese Phrasen als rhetorisches Sprungbrett nutzt. Richtig. Er markiert damit quasi sein territoriales Spielfeld.

Er suggeriert dem Leser damit also, wenn ihr diese Slogans ernst meint, dann müsst ihr jetzt auch bereit sein, über echte, ungemütliche und vor allem gigantische Lösungen nachzudenken. Lass uns das mal aufdröseln. Um dieses große Bild zu verstehen, müssen wir uns ja ansehen, wie er die Erde überhaupt als System definiert.

Das Ganze stützt sich ja massiv auf diese Gaia-Hypothese, richtig? Genau. Für Wagener ist der Planet nicht einfach nur ein lebloser Felsbrocken mit so einer dünnen Biosphäre drauf. Für ihn ist das ein einziger, gewaltiger, in sich geschlossener Organismus.

Also alles ist irgendwie vernetzt und reguliert sich selbst? Ja. Und dieser Organismus, also Gaia, ist akut erkrankt. Der Klimawandel ist in dieser Lesart dann kein rein physikalisches Phänomen von Treibhausgasen, sondern quasi das metaphorische Fieber eines Lebewesens.

Ein Fieber, weil der Planet gegen eine Infektion ankämpft. Das ist schon ein starkes Bild. Und er treibt diese anatomische Metapher ja noch weiter, oder? Mhm, extrem weit.

In seiner Vorstellung übernimmt das Wasser auf der Erde exakt die Funktion, die das Blut im menschlichen Körper hat. Es zirkuliert, transportiert Nährstoffe, kühlt das System. Ganz genau.

Wenn wir das Wasser stören, stören wir den planetaren Blutkreislauf. Und noch krasser wird es, wenn er auf fossile Brennstoffe schaut. Da sprichst du was an.

Er beschreibt Erdöl ernsthaft als die Gelenkflüssigkeit der tektonischen Platten. Also da muss ich jetzt echt mal kurz reingrätschen, weil für jeden, der sich auch nur am Rande mit Geologie auskennt, ist das doch physikalisch völlig unhaltbar. Ja, natürlich.

Ich meine, Erdbeben entstehen durch immensen Druck und tektonische Reibung tief in der Erdkruste. Nicht, weil da oben in den Gesteinsschichten irgendwie ein Schmierfilm aus Rohöl fehlt. Die Vorstellung, dass wir durch Ölbohrungen quasi die Kniegelenke der Kontinente trockenlegen, das ist wissenschaftlich schon ein massiver Sprung.

Was bezweckt er denn mit dieser doch sehr verzerrten Darstellung? Naja, er will halt ein radikales Systemdenken erzwingen. Auch wenn das geologisch stark vereinfacht ist, zielt Wagener da auf einen philosophischen Kern ab. Welchen genau? Die absolute

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Unmöglichkeit, gigantische Mengen an Masse und Energie aus einem geschlossenen System zu entfernen, ohne dass es eben strukturelle Konsequenzen gibt.

Er wendet sich total gegen dieses isolierte Fachdenken. Also, dass die Ölindustrie nur ihre Förderquoten sieht und die Klimaforscher nur das CO_2? Genau das. Wagener postuliert halt, wenn wir Milliarden Tonnen fossiler Stoffe aus der Erdkruste saugen, verändern wir die Mechanik des Planeten.

Das mit der Gelenkflüssigkeit ist eine poetische Warnung. Verstehe. Es zwingt ein, zu begreifen, dass jede lokale Entnahme eine systemische Erschütterung nach sich zieht.

Wenn wir diese Prämisse jetzt mal akzeptieren, die Erde als fiebernder Patient, was sind dann die Erreger? Da wirst du dich vielleicht wundern. Er stürzt sich nämlich nicht auf den westlichen Autoverkehr oder die Schwerindustrie, sondern auf ein scheinbar archaisches Problem. Und zwar Holzkohle.

Wagener identifiziert die Holzkohle als einen der massivsten Treiber dieses planetaren Kollapses. Krass. Holzkohle.

Ja, der Text liefert auch krasse Zahlen dazu. 40 Prozent der Weltbevölkerung sind auf Holzkohle zum Kochen und Heizen angewiesen. Und um diesen gigantischen Bedarf zu decken, findet eine völlig unkontrollierte Abholzung statt.

Und die Bäume fällen dann nicht nur als CO_2-Speicher, sondern das ist ja der Punkt als mechanische Anker und Schwämme im Boden. Richtig. Exakt.

Ohne das Wurzelwerk verliert der Boden die Fähigkeit, Regenwasser zu binden. Das Wasser rauscht ungenutzt ab oder verdunstet. Das führt dann unweigerlich zu einem massiven Absinken des Grundwasserspiegels.

Und da greifen dann die Symptome dieses kranken Patienten wieder ineinander, oder? Ja, absolut. Wir haben einerseits diesen sinkenden Grundwasserspiegel durch die Abholzung und andererseits steigt ja durch das Fieber, also den Klimawandel, der Meeresspiegel. Was laut Wagener dann zu dieser fatalen Vermischung führt.

Genau. Das schwere, salzige Meerwasser drückt unterirdisch ins Landesinnere und strömt in diese Hohlräume, die das fehlende Süßwasser hinterlassen hat. Unser planetares Blut wird also buchstäblich versalzen.

Das ist ein irreversibler Vorgang, der die ganzen landwirtschaftlichen Flächen von unten her vergiftet. Und er prangert da auch extrem emotional den aktiven Raubbau an. Da gibt es diese Passage über Bewässerungsprojekte, die ihm gewaltig auf den Keks gehen.

Ah, wo er Libyen und den Ayers Rock in Australien nennt. Genau die. Da wird Millionen Jahre altes fossiles Grundwasser aus tiefen Schichten an die Oberfläche gepumpt.

Ein unfassbarer Vorgang. Ich meine, dieses Wasser füllt sich ja nicht beim nächsten Monsun wieder auf. Das sind endliche Reservoirs.

Ja, für dich als Zuhörer. Das ist im Grunde so, als würdest du dein mühsam angespartes Rentenkonto plündern, nur um damit den Rasen im Vorgarten künstlich zu bewässern. Das ist ein super Vergleich.

Reiner Profit vernichtet hier das fundamentale Überlebenskapital. Und aus dieser Diagnose heraus entwickelt er dann sein Krisenmanagement. Er hatte ja 1995 eigentlich mal ganz klein angefangen mit diesem Projekt, das er Solaris nannte, richtig? Ja, das wirkt fast

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

schon rührend banal im Vergleich zum Rest.

Er wollte anfangs einfach nur simple Solarkocher massenhaft produzieren und gratis verteilen. Der Gedanke ist ja an sich logisch. Wenn die Leute mit der Sonne kochen, brauchen sie keine Holzkohle mehr.

Die Abholzung stoppt. Der Boden erholt sich. Genau das war die Idee.

Aber ganz ehrlich, wir sprechen hier über platten Tektonik, über das Versalzen globaler Wasserreserven, das Fieber der gesamten Erde. Ist ein simpler Solarkocher dann nicht ein viel zu kleines Pflaster für eine derart gigantische planetare Blutung? Absolut. Und Wagener kommt offenbar auch genau zu dieser Erkenntnis.

Die reine Reduktion des Schadens im Kleinen reicht einfach nicht mehr aus. Darum skaliert er dann ins Gigantische. Ja, hier verlässt der Text die Ebene der gut gemeinten Entwicklungshilfe komplett.

Wir kommen zur Hauptattraktion der Wüstenbegrünung, weil die Wüstenbildung so eine krasse Bedrohung ist. Genau. Die Zahlen im Text sind heftig.

45 Millionen Quadratkilometer, also 35 Prozent der Handfläche, sind von Verwüstung bedroht. Jedes Jahr gehen 200.000 Quadratkilometer Land verloren. Und seine Lösung ist dieser, ja, dieser technologische Zaun.

Wir reden da nicht über einen Gartenzaun, sondern über eine automatisierte Fabrik am Rand der Sahara. Ein bis zwei Kilometer breit, tausende Kilometer lang. Ja, und was hier faszinierend ist, sind die Details dieser Konstruktion.

Er plant den Bau von 60 Meter hohen Säulen direkt aus dem Wüstensand. Wahnsinn. Und obendrauf kommen dann massive Solarzellenfelder, die auch aus Silizium, also geschmolzenem Sand, bestehen.

Er überbaut die Wüste quasi mit sich selbst. Genau so. Diese Paneele fangen die extreme Sonne ein und generieren unvorstellbare Mengen an Strom, der dann genutzt wird, um Meerwasser zu entsalzen.

Er pumpt also Salzwasser ran, entsalzt es und gibt der Erde frisches Blut zurück. Aber das Genialste finde ich ja diesen architektonischen Nebeneffekt. Du meinst den Schattenwurf? Ja, wenn du tausende Kilometer lang 60 Meter hohe Säulen mit riesigen Dächern hast, erzeugst du darunter ja permanenten Schatten.

Einen gigantischen technologischen Sonnenschirm. Exakt. Und unter diesem Schirm entsteht ein neues Mikroklima.

Da plant er dann riesige Hydrokulturanlagen für Gemüse und Algenfarmen. Biologisch dynamisch auch noch. Und die Maschinen bauen das vollautomatisiert immer weiter.

Also automatisierte Fabriken, die Wüstensand in Säulen verwandeln. Das klingt wie das Drehbuch eines Sci-Fi-Films. Verliert der Autor da nicht völlig den Boden der Tatsachen? Das könnte man denken.

Aber der Text verweist völlig objektiv auf eine Pressemeldung aus dem Jahr 2009. Damals wurde der Bau riesiger Solarkraftwerke in der Sahara auf höchster politischer Ebene diskutiert. Ach krass.

Wirklich im Bundestag? Ja. Angesichts von drohenden Lieferausfällen bei russischem Erdgas haben SPD, Linke, Bündnis 90, die Grünen und auch die Union allen Ernstes dieses

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Thema debattiert. Und auch hier wieder der Hinweis für dich.

Wir werten das nicht. Wir referieren das nur, um zu zeigen, dass die technologische Nutzung der Sahara in der historischen Debatte tatsächlich ein seriöses Thema war. Genau.

Die Politik sah da enorme Chancen für Industrieaufträge und Energiesicherheit. Aber natürlich ist eine Reihe von konventionellen Solarparks was anderes als eine sich selbst bauende Megamauer. Ja, das ist eine völlig andere Liga.

Und da sind wir bei der entscheidenden Frage. Wie bezahlt man einen kilometerlangen Zaun aus Hightech-Sand? Staaten scheitern ja oft schon an ein paar Kilometern Autobahn. Hier zeigt sich der pragmatische Idealist in Wagener.

Er setzt auf den ultimativen Hebel, die menschliche Gier. Okay, erzähl. Er entwirft die Gaddafi-Strategie.

Wagener plant allen Erstes, diese irre Massenproduktion direkt Muammar al-Gaddafi und seinem Sohn Saif al-Islam anzubieten. Eden retten, indem er die Technologie einem Diktator gibt? Ja, weil Libyen damals die perfekte Kombination bot. Unendlich viel Sand, Massivkapital aus dem Ölgeschäft und eine autoritäre Struktur, die solche Megaprojekte ohne Bürokratie durchboxt.

Und was ist der Reiz für Gaddafi? Wagener pitched ihm ein globales Monopol und einen Börsengang zusammen mit der UN. Allein durch die Ankündigung würde sich ihr nominelles Kapital in Minuten von 10 auf 100 Milliarden verzehnfachen. Das ist einfach, das ist einfach pervers genial.

Total. Gaddafi stünde als der coole Visionär und die Nummer eins der arabischen Welt da. Und ganz nebenbei kontrolliert er 100 Prozent des Weltmarkts für Solar- und Wasserstofftechnologie.

Er will also echt den Hyperkapitalismus und Diktatoren-Egos nutzen, um die Natur zu retten. Ist das nicht ein gewaltiger Widerspruch? Das ist genau die philosophische Essenz des Autors. Er schreibt, Planung ist nicht rational.

Planung ist auf lange Strecken sehr irrational. Er hat den Glauben an den guten, verzichtenden Menschen aufgegeben. Wir retten den Planeten also, indem wir die menschliche Gier anzapfen.

Das durchzieht ja den ganzen Text. Er wirft ja auch wild mit Patenten, um sich, um jeden Aspekt monetarisierbar zu machen. Oh ja, er erfindet die Church of Gaia, quasi ein Sammelbecken für Klimaaktivisten, um dort in Ruhe über, Zitat, rustikales Geldverdienen zu sprechen.

Rustikales Geldverdienen. Sehr schön. Und dann diese bizarren Erfindungen, B.O.O.K., also Datenträger im Papierformat oder diesen Spazierstockschläger.

Und das RazorBlade™, wo er Einwegrasierer irgendwie mit Klimapolitik verknüpft. Das ist alles auf die Maximierung der Überlebenswahrscheinlichkeit unserer Spezies ausgelegt durch marktfähige Lösungen. Wahnsinn.

Lass uns diese wilde Reise für dich als Zuhörer noch mal kurz zusammenfassen. Wir kamen von der kranken Erde, wo der Klimawandel das Fieber ist und wir das Grundwasser, unser planetares Blut, vergiften. Dann sahen wir die drohende Wüstenbildung.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Genau. Und Wagener's Lösung ist dieser völlig abgefahrene technologische Schutzwall quer durch die Sahara, finanziert durch die Gier von Diktatoren und Milliarden I.P.O.s auf dem Finanzmarkt. Wie schließt er das Ganze denn ab?

Mit dystopisch mahnenden Worten.

Er sagt ganz klar, es braucht fundamentale Lösungsansätze, sonst heißt es buchstäblich Game Over.

Er zitierte am Ende sogar den Film 'Blade Runner'.

Was genau?

» Wir werden sterben, weil wir dumm sind. «

Gleichzeitig baut er so einen Druck auf und stilisiert eine Abstimmung 2027 als letzte Chance zur Sache Entscheidung. Eine letzte Frist also. Das lässt einen echt tief durchatmen.

Und genau dazu möchte ich dir als Hörer einen finalen Gedanken mitgeben, der vielleicht noch ein bisschen nachhallt. Wenn diese behäbige traditionelle Politik der kleinen Schritte seit Jahrzehnten versagt, um das Fieber unseres Planeten zu senken, brauchen wir dann vielleicht genau solche exzentrischen, grenzwertig absurden und kapitalistisch getriebenen Megautopien? Eine gute Frage. Weil und das ist echt die Provokation dahinter, weil vielleicht nur sie überhaupt noch die nötige Wucht haben, um eine Veränderung auf planetarer Ebene auszulösen.

Denkt da mal drüber nach. Das war's für heute. Vielen Dank fürs Zuhören.

Bis zum nächsten Mal.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Smelting_the_Sahara_into_solar_oases.mp3

Schließe jetzt kurz die Augen und stell dir die Sahara vor. Okay, ich stelle mir gerade große Hitze vor. Genau.

Sie stellen sich wahrscheinlich endlose, sanft gewellte Sanddünen unter dieser sengenden, gleißenden Sonne vor. Nichts als Hitze, Wind und unendliche Leere, die sich über Tausende von Kilometern erstreckt. Ja, eine ziemlich lebensfeindliche Umgebung.

Absolut. Und jetzt sollen Sie in diese völlig karge Landschaft eine Maschine abstellen. Aber nicht einfach einen Traktor oder einen Bagger oder so etwas.

Richtig. Stellen Sie sich eine vollautomatisierte Produktionsanlage vor. Wir sprechen von einem Raupenfahrzeug mit einer Breite von ein bis zwei Kilometern, das langsam, aber unaufhaltsam über den Wüstenboden marschiert.

Das ist einfach gigantisch. Wahnsinn! Und während es sich bewegt, trägt es unaufhörlich die Dünen ab und formt diese gewaltigen, 60 Meter hohen Säulen, die vollständig aus Wüstensand bestehen.

Wow. Und das ist noch nicht alles. Die hoch aufragenden Säulen werden mit Solarpaneelen gekrönt.

Und in den gewaltigen, kühlen Schatten, die sich darunter werfen, entsteht eine riesige, weitläufige Oase aus automatisierten Hydrokultur-Farmen. Es ist ein unglaublich lebendiges, fast filmisches Bild. Ich meine, wenn man diese Beschreibung zum ersten Mal

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

liest, klingt sie genau wie das erste Kapitel eines anspruchsvollen Science-Fiction-Romans.

Aber so ist es nicht. Und herzlich willkommen zu Duck Dive. Heute nehmen wir Sie mit auf eine Reise in ein äußerst ambitioniertes, absolut ernst gemeintes Manifest aus dem Jahr 1995 namens Projekt Solaris.

Verfasst von Arno Wagener. Genau. Und unsere heutige Mission ist es, diesen Text zu untersuchen, denn er vereint radikalen Umweltaktivismus mit einer Art von kolossaler, planetenverändernder Technik, die einem ehrlich gesagt einfach den Kopf verdreht.

Das stimmt wirklich. Wir haben einen Plan, um die Sahara mithilfe von automatisierten Fabriken, Sand und Solarenergie buchstäblich zu terraformen. Ja.

Und dieses Dokument zwingt einen, sich mit dem schieren Ausmaß der globalen Umweltkrisen auseinanderzusetzen, wie es ehrlich gesagt nur sehr wenige Strategiepapiere tun. Ja, ganz sicher. Denn wir sind so sehr daran gewöhnt, kleine, schrittweise Verbesserungen zu erwarten, nicht wahr? Wie eine Steuergutschrift hier oder vielleicht eine geringfügige Emissionsreduzierung dort.

Hier und da ein Papierstrohhalm. Genau. Aber dieser Quelltext operiert auf einer ganz anderen Frequenz.

Es beleuchtet ein gewaltiges Problem, nämlich die Wüstenbildung und die globale Erwärmung, und schlägt eine Lösung vor, die womöglich noch gewaltiger ist. Ja. Doch neben dem Ausmaß führt der Autor die Idee ein, dass unsere üblichen rationalen Methoden der Zukunftsplanung angesichts existenzieller Bedrohungen möglicherweise grundlegend versagen.

Okay, lasst uns das genauer betrachten, denn die Idee rationaler versus irrationaler Planung ist etwas, das wir später unbedingt weiterverfolgen müssen. Oh, definitiv. Aber bevor wir uns mit der Psychologie des Autors oder den komplexen geopolitischen Fragen der Finanzierung befassen, müssen wir über das schier unglaubliche Ausmaß der Technologie selbst sprechen.

Ja, die physische Infrastruktur. Genau. Denn hier geht es nicht einfach nur darum, ein paar Solarpaneele im Sand aufzustellen.

Dies ist die Vision eines umfassenden, autarken Technologie-Ökosystems. Die technologische Vision ist vollständig integriert. Faszinierend ist dabei, dass der Kern des Projekts Solaris, wie im Text beschrieben, auf der von Ihnen erwähnten automatisierten Fertigungsanlage basiert.

Der gigantische Raupenschlepper. Genau. Eine ein bis zwei Kilometer breite Anlage, die so konstruiert ist, dass sie Tag und Nacht über Tausende von Kilometern hinweg kontinuierlich arbeitet und eine buchstäbliche Mauer quer durch die Wüste errichtet.

Und es nutzt die Umgebung, um die Umgebung zu erschaffen, was cool klingt, aber ich muss die Physik dahinter kurz hinterfragen. Okay, weiter im Text. Es heißt, es baut diese 60 Meter hohen Säulen aus Sand und setzt dann Solarzellen darauf, die ebenfalls aus Sand bestehen.

Ja, aus dem Siliziumdioxid. Aber wie genau soll eine mobile Fabrik mitten in den Dünen Sand schmelzen? Die Umwandlung von Siliziumdioxid in Silizium für Solaranwendungen erfordert schließlich riesige Gießereien und extrem hohe Temperaturen. Das ist nicht einfach.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Nein, das ist ein gewaltiger technischer Sprung. Aber die Logik des Autors beruht darauf, dass in der Sahara – neben Sand natürlich – vor allem eines im Überfluss vorhanden ist: direkte, konzentrierte Sonneneinstrahlung. Ach so.

Ja, das bedeutet also, dass die Fabrik mithilfe von Solarkonzentration die immense thermische Energie erzeugt, die benötigt wird, um den Sand zu tragenden Säulen zu verpressen und anschließend das Siliziumdioxid zu einfachen Solarzellen zu verarbeiten. Es handelt sich um einen vollständig geschlossenen Produktionsprozess direkt in den Dünen. Die Fabrik erzeugt ihren eigenen Strom, um die Infrastruktur aufzubauen, die dann wiederum noch mehr Energie produziert.

Es ist also im Grunde wie ein gigantischer, sich selbst replizierender 3D-Drucker, der die Wüste selbst als Tinte und die Sonne als Stromquelle nutzt. Das ist eine sehr, sehr treffende Beschreibung. Wahnsinn!

Sobald diese einfachen Solarzellen auf den 60 Meter hohen Säulen montiert sind, erzeugt das System enorme Mengen an Strom. Der Text stellt aber ganz klar klar, dass dieser Strom nicht einfach in ein europäisches Netz eingespeist wird. Er bleibt lokal.

Genau. Seine primäre und unmittelbare Funktion besteht darin, riesige Wasserpumpen und Entsalzungsanlagen anzutreiben. Denn um die Ausbreitung einer Wüste zu verhindern, braucht man Wasser.

Man braucht Unmengen davon. Die Solarenergie wird genutzt, um Wasser heran zu pumpen, vermutlich per Leitung von der Küste oder vielleicht aus tiefen Grundwasserleitern, und es dann in großem industriellen Maßstab zu entsalzen. Okay, das klingt logisch.

Und genau hier wird die Konstruktion dieser Säulen entscheidend. Sie sind nicht einfach nur 60 Meter hoch, um näher an die Sonne zu gelangen. Moment mal, 60 Meter hoch? Wenn man den Einfallswinkel der Sonne bedenkt, werfen diese Säulen riesige Schatten auf den Wüstenboden.

Sie schaffen aktiv ein künstliches Mikroklima. Oh, wow. Ja.

Im Text steht ausdrücklich, dass im Schatten der Solaranlagen das frisch entsalzte Wasser zur Zucht von Algen und Gemüse genutzt wird. Es ist also eine Oase. Genau.

Es handelt sich um eine Umgebung, die durch die Energieinfrastruktur, die die Wasserpumpen antreibt, vor der intensivsten Sonneneinstrahlung geschützt ist. Im Text wird erwähnt, dass sie dies hydroponisch und biodynamisch betreiben. Hydroponik leuchtet mir ein.

Weißt du, du baust Nutzpflanzen in kontrollierten, nährstoffreichen Wasserumgebungen an, anstatt toten Wüstensand aufzubereiten. Genau. Sand ist nicht gut für Wurzeln.

Biodynamische Landwirtschaft impliziert üblicherweise einen sehr spezifischen, fast schon ganzheitlichen Ansatz in der Landwirtschaft. Das stimmt. In diesem Kontext bedeutet es, die gesamte Oase als einen einzigen, zusammenhängenden Organismus zu betrachten.

Man pumpt nicht einfach synthetische Düngemittel oder Ähnliches hinein. Man recycelt jeden Tropfen Wasser, indem man die gezüchteten Algen zur Versorgung des Systems nutzt und sicherstellt, dass die biologischen Abfallprodukte eines Prozesses den nächsten antreiben. So wird nichts verschwendet.

Nichts. Die automatisierte Fabrik baut nicht nur Stromleitungen. Sie errichtet buchstäblich

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

eine in sich geschlossene Biosphäre.

Auf dem Papier ist es ein genialer Entwurf für ökologische Ingenieursleistung. Aber, und das ist ein großes Aber, wir müssen über die Zeit sprechen, in der er verfasst wurde. Genau, Mitte der 90er Jahre.

Ja, das war ungefähr 1995. Mein Computer schaffte damals kaum ein einfaches Textverarbeitungsprogramm ohne Abstürze, geschweige denn eine Kontinent übergreifende, sich selbst verbessernde Roboterfabrik, die nebenbei noch einen biodynamischen Bauernhof betreibt. Klingt absurd, oder?

Hat der Autor hier völlig den Bezug zur Realität verloren? Nun ja, der Autor räumt ja selbst die immense Schwierigkeit der Automatisierung ein. Im Text wird darauf hingewiesen, dass in den ersten Testläufen massive Fehler behoben werden müssten. Okay, ihnen war also klar, dass es nicht einfach werden würde.

Richtig, es wird nicht behauptet, dass dies über Nacht entsteht. Das Konzept basiert vielmehr vollständig auf exponentieller Skalierung. Wie das? Die Idee ist, dass man Jahre damit verbringt, allein die erste Fabrik zu perfektionieren.

Sobald es endlich funktioniert, fertigt die Fabrik die Bauteile für die nächste Anlage, und der Bau dieses Wüstenzauns nimmt exponentiell zu. Ach so. Aus eins werden zwei, aus zwei werden vier.

Genau. Der Autor gibt offen zu, dass die vollständige Realisierung dieses generationenübergreifenden Projekts Jahrzehnte dauern würde. Es handelt sich also um dieses gewaltige, jahrzehntelange 3D-Druckprojekt, aber man erfindet so eine Maschine nicht einfach, nur weil man sich für Ingenieurwesen interessiert.

Nein, ganz bestimmt nicht. Man baut so eine Mauer, weil man panische Angst davor hat, was passiert, wenn man es nicht tut. Und damit wären wir bei der existenziellen Angst, die dem gesamten Manifest zugrunde liegt.

Der Autor errichtet dieses Werk nicht als Denkmal. Es entspringt purer, unverfälschter Panik, untermauert von einigen sehr ernüchternden Statistiken. Ja, die Statistiken hier sind bedenklich.

Absolut. Im Text wird erwähnt, dass 45 Millionen Quadratkilometer, also etwa 35 % der Erdoberfläche, von Wüstenbildung bedroht sind. Besonders auffällig war für mich die jährliche Verlustrate.

Sie behaupten, wir verlören jedes Jahr 200.000 Quadratkilometer Ackerland. Einfach weg. Um Ihnen, liebe Zuhörer, das zu verdeutlichen: Das entspricht dem jährlichen Verlust einer Landmasse von der Größe Weißrusslands durch den Sand.

Man kann absolut verstehen, warum der Autor in Panik geriet. Und interessant ist, dass der Text regelrecht wütend darüber ist, wie wir aktuell mit dem vorhandenen Wasser umgehen. Unglaublich wütend.

Ja, da gibt es diese riesige, leidenschaftliche Tirade gegen bestehende Bewässerungsprojekte, in der insbesondere Länder wie Libyen oder die Tourismusprojekte rund um den Ayers Rock in Australien angeprangert werden. Ja, der Autor kritisiert die Praxis, Millionen Jahre altes Grundwasser, also sogenanntes fossiles Wasser, abzupumpen, aufs Schärfste. Genau.

Dieses Wasser ist seit Jahrtausenden in tiefen Grundwasserleitern eingeschlossen und

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

kann in unserer Lebenszeit buchstäblich nicht durch Regen aufgefüllt werden. Ist es einmal weg, ist es weg. Ganz genau.

Der Text argumentiert, dass die Ausbeutung dieser begrenzten, kostbaren Ressource, nur um das anzubauen, was sie abfällig als Gemüse bezeichnen, oder um profitorientierte Tourismusprojekte zu finanzieren, eine inakzeptable, katastrophale Verschwendung sei. Sie vergleichen es damit, die Möbel zu verbrennen, um das Haus zu heizen. Das trifft es auf den Punkt.

Und wo wir gerade von Verbrennung sprechen: Der Autor thematisiert einen weiteren Mechanismus des Umweltkollapses, den ich in diesem Zusammenhang ehrlich gesagt nicht ausreichend berücksichtigt hatte: Holzkohle. Ja, Holzkohle ist ein entscheidender Faktor. Der Text weist darauf hin, dass etwa 40 % der Weltbevölkerung täglich mit Holzkohle kochen.

Und wenn wir uns die vom Autor dargestellte Kausalkette ansehen, ist das verheerend. Es ist ein Paradebeispiel dafür, wie lokale Handlungen globale Krisen auslösen. Wie funktioniert das? Nun, um Holzkohle zu gewinnen, muss man Bäume fällen.

Durch großflächige Abholzung werden die komplexen Wurzelsysteme zerstört, die den Oberboden zusammenhalten und Regenwasser speichern. Die Wurzeln wirken wie ein Schwamm.

Genau. Ohne diese Wurzeln verschlechtert sich der Boden und der Grundwasserspiegel sinkt. Und wenn der Grundwasserspiegel in Küstennähe sinkt, dringt Salzwasser ein.

Genau. Das Meerwasser sickert buchstäblich ins Landesinnere und vermischt sich mit den Süßwasserreservoirs, wodurch diese für Trinkwasser und Landwirtschaft völlig unbrauchbar werden. Es ist ein verheerender Dominoeffekt.

Und das ist ihr Vorschlag für den ersten Schritt, um diese gewaltige Kettenreaktion zu stoppen: Ein kostenloser Solarkocher. Genau.

Ein einfacher Solarkocher. Welch ein faszinierender Kontrast! Da ist diese Kontinent übergreifende Roboterfabrik, und die allererste Maßnahme besteht darin, einen simplen, lokalen Solarkocher zu verteilen.

Denn es greift an der Wurzel an. Gibt man den Menschen eine zuverlässige Möglichkeit, ihre täglichen Mahlzeiten zuzubereiten, ohne Bäume fällen zu müssen, schützt man die Wurzelsysteme. Schützt man die Wurzelsysteme, schützt man das Grundwasser.

Doch gerade wenn man glaubt, die Logik des Autors verstanden zu haben – kostenlose Solarkocher, Hydrokulturen, exponentielle Automatisierung –, schlägt der Text plötzlich und abrupt einen anderen Weg ein und driftet in tiefgründige Philosophie ab.

Oh ja. Es macht wirklich eine Kehrtwende. Wir gehen von der praktischen Wasserbewirtschaftung direkt zur Gaia-Hypothese über.

Hier offenbart sich die Weltanschauung des Autors in ihrer ganzen Tiefe, und hier beginnt das Thema der Irrationalität wirklich Fuß zu fassen. Ich weiß, dass Ihnen die Grundannahme der Gaia-Hypothese wahrscheinlich bekannt ist: die Idee, dass die Erde als ein einziger, komplexer, sich selbst regulierender biologischer Organismus funktioniert.

Ja. Normalerweise wird das als schöne, poetische Metapher für ökologische Vernetzung verstanden, so als ob alles miteinander verbunden wäre. Normalerweise ja.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Aber wenn wir das im Kontext des gesamten Manifests betrachten, nimmt dieser Text es erschreckend wörtlich. Wirklich wörtlich. Ja.

Der Autor sieht es überhaupt nicht als Metapher. In dieser Weltsicht sind die biologischen Rückkopplungsschleifen real. Physikalische Biologie.

Wasser ist nicht nur eine Ressource. Es ist das eigentliche Blut des Planeten, das Nährstoffe transportiert. Okay.

Und der Klimawandel ist nicht nur ein atmosphärisches Phänomen. Er ist buchstäblich Fieber. Die Erde schwitzt, um sich abzukühlen.

Wenn man die Erde also als Patient mit hohem Fieber betrachtet, dann ist diese gigantische Sahara-Wand, von der wir gesprochen haben, mit ihren gewaltigen Schatten und Kühlwasserpumpen, im Grunde ein massiver, lokaler Kühlverband, der direkt auf die Oberfläche des Planeten aufgelegt wird. Genau diesen Mechanismus veranschaulicht der Autor. Doch er geht in seiner Interpretation noch weiter.

Denn wenn Wasser Blut ist, wie beschreibt der Text dann Öl? Mann, oh Mann. Diese Stelle musste ich dreimal lesen, um sicherzugehen, dass ich sie richtig verstanden habe. Im Text wird Öl als Gelenkflüssigkeit beschrieben.

Genauer gesagt, die Flüssigkeit, die die tektonischen Platten der Erde schmiert. Moment mal, der Autor behauptet also ernsthaft, dass die Ölförderung nicht nur wegen der CO_2-Emissionen schlecht ist, sondern auch, weil sie die Schmierung zwischen den Kontinenten physisch zerstört? Ja. Und dass dies direkt Erdbeben verursacht.

Das ist die direkte Behauptung im Text. Der Autor argumentiert, dass bei übermäßiger Ölförderung die Plattentektonik aus dem Gleichgewicht gerät und die logische Folge ein strukturelles Versagen der Erdkruste ist, was wiederum zu einer Zunahme von Erdbeben führt. Okay.

Das ist ein gewaltiger Sprung von der etablierten Geologie. Wir vermischen hier fundierte, überprüfbare ökologische Daten über die Wüstenbildung und die Folgen der Holzkohlenutzung mit einigen sehr abwegigen, wörtlichen Interpretationen der Planetenbiologie. Es ist eine extreme Mischung, aber es ist unerlässlich, die dahinterstehende psychologische Verfassung zu verstehen.

Der Autor betrachtet das Projekt Solaris ausschließlich als Krisenmanagement. Er befürchtet eine drohende planetare Kernschmelze. Er verwendet tatsächlich den deutschen Begriff „Supergalle", der stark mit dem schlimmsten Fall einer Kernschmelze in Verbindung gebracht wird.

Es ist also pure Verzweiflung. Absolut. Das eigentliche Ziel dieser riesigen Wüstenfabrik ist nicht, eine perfekte, harmonische Utopie für die Menschheit zu erschaffen.

Es ist schlicht ein verzweifelter Versuch, den planetaren Kollaps um einige Jahre hinauszuzögern. Sie versuchen buchstäblich, der Menschheit Zeit zu verschaffen, während sie im Sterben liegt. Wir haben also die atemberaubende technologische Vision verstanden und begreifen nun die existenzielle Angst, die hinter den Umweltkatastrophen steckt.

Aber wissen Sie, wenn Sie das hier hören, weiß ich, welche Frage Sie sich als Nächstes stellen: Wer um alles in der Welt soll eine Kontinent übergreifende, automatisierte Fabrik bezahlen? Das ist eine Milliarden-Dollar-Frage. Im wahrsten Sinne des Wortes. Und genau hier wird es richtig interessant, denn die tiefere Auseinandersetzung mit dem Thema

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

schwenkt vom ökologischen Idealismus hin zu einigen der schonungslosesten und zynischsten geopolitischen Analysen, die ich je gelesen habe.

Es ist ein abrupter Übergang, aber ehrlich gesagt ein logisch notwendiger für den Autor. Wenn man ein so umfangreiches Projekt konzipiert, müssen die Kosten entsprechend angepasst werden. Standardfinanzierungsmodelle greifen da einfach nicht.

Man kann nicht einfach so einen Kleinunternehmerkredit bekommen. Genau. Und im Text wird darauf hingewiesen, dass ein Nebeneffekt des Baus von Projekt Solaris darin besteht, dass derjenige, der die Fabrik kontrolliert, nahezu 100 % der Kontrolle über den globalen Markt für Solar- und Wasserstofftechnologie erlangen würde.

Standardmäßig. Denn Sie nutzen eine wahnsinnige Massenproduktion direkt an der Rohstoffquelle. Wenn Sie beispielsweise einen Roboter haben, der mithilfe der Sonne kostenlos Sand zu Solarzellen schmilzt, unterbieten Sie damit alle anderen Energieerzeuger weltweit.

Genau. Man baut nicht einfach nur eine Mauer, man errichtet ein absolutes globales Monopol. Und die Autoren plädieren dafür, wem dieses ultimative Monopol zuteilwerden soll.

Das ist ja unglaublich! Sie schlagen vor, diesen gesamten Plan direkt Muammar Gaddafi und seinem Sohn Saif al-Islam vorzulegen. Falls Sie sich fragen, warum ein leidenschaftlicher Umweltschützer, dem die Gesundheit der Erde am Herzen liegt, plötzlich ein globales Energiemonopol und harte Sanktionen gegen umstrittene Politiker ins Spiel bringt: Die Strategie des Autors ist einzig und allein Geldgier und Eitelkeit.

Die Logik des Autors ist schlichtweg gnadenlos pragmatisch. Warum Gaddafi? Weil, wie der Text ausführt, das Regime bereits über Milliarden Dollar an liquiden Mitteln verfügte. Sie brauchten mich nicht zu finanzieren.

Genau. Sie brauchten keine Startfinanzierungsrunde. Der im Manifest skizzierte Plan sieht vor, die Gaddafis mit dem UN-Generalsekretär zusammenzubringen, eine pompöse Pressekonferenz abzuhalten, das Projekt öffentlich zu machen und so eine Investition von 10 Milliarden Dollar im Handumdrehen auf 100 Milliarden Dollar zu vervielfachen.

Allein aufgrund des Hypes. Allein schon wegen des schieren Schocks und des Ausmaßes der Vision. Der Text argumentiert tatsächlich, dass die Finanzierung dieses Megaprojekts Gaddafi zum Visionär Nummer eins in der arabischen Welt machen würde.

Es bedient ganz klar politische Eitelkeit. Wirklich. Und es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass dies durch eine UN-Partnerschaft die bestehenden US-Handelsbeschränkungen vollständig umgehen würde.

Es fällt mir wirklich schwer, diesen Autor einzuordnen. Ist er ein naiver Idealist, der kostenlos Solarkocher verteilen möchte, um Bäume zu retten, oder ein extrem pragmatischer Mensch, der bereit ist, mit Diktatoren zu paktieren, um an Geld zu kommen? Das wirft eine wichtige Frage auf, und hier kehren wir zu dem bereits erwähnten Kernthema zurück. Der Text enthält ein sehr prägnantes und tiefgründiges Zitat, das die gesamte Denkweise des Autors in Bezug auf Finanzierung verdeutlicht.

Planung ist nicht rational. Planung über große Entfernungen ist höchst irrational. Planung über große Entfernungen ist höchst irrational.

Das stellt unsere übliche Denkweise über groß angelegte Infrastrukturprojekte völlig auf

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

den Kopf. Das stimmt. Der Autor erkennt jedoch an, dass man ein Projekt, das sich über einen ganzen Kontinent erstreckt und Jahrzehnte zum Bau benötigt, nicht mit der üblichen, rationalen, quartalsweisen kapitalistischen Logik finanzieren kann.

Genau. Die Aktionäre würden das hassen. Keine Bank wird Ihnen einen Kredit für den Bau eines sich selbst replizierenden Roboters geben, der vielleicht erst in 20 Jahren das Grundwasser retten soll.

Um etwas so irrational Großes zu errichten, braucht man einen ebenso gewaltigen, irrationalen finanziellen Anreiz. Und dieser Anreiz ist das Monopol. Genau.

In diesem Fall geht es um die totale globale Marktbeherrschung und ein beispielloses historisches politisches Erbe. Sie versuchen, menschliche Gier und politischen Egoismus als Waffe einzusetzen, um die Welt versehentlich zu retten. Im Grunde sagen sie: Das Problem ist zu groß für gute Absichten.

Wir müssen die schlimmsten menschlichen Impulse – Gier und Eitelkeit – kanalisieren und sie auf die Wüste richten. Das ist ein gewagtes psychologisches Unterfangen. Es ist eine düstere, faszinierende Kalkulation.

Was bedeutet das alles also abseits des Manifests? Blieb dieser Entwurf von 1995 nur eine Hirngespinst im Internet, wie eine Textdatei, die in frühen Foren kursierte? Oder gewann das Konzept der massiven Solarenergienutzung in der Sahara tatsächlich an Bedeutung? Es gewann definitiv an Bedeutung, was uns zum faszinierenden historischen Kontext führt, der später im Quelltext erläutert wird. Das Dokument enthält eine Pressemitteilung aus dem Jahr 2009, die detailliert beschreibt, wie die deutsche Regierung auf höchster Ebene aktiv den Bau von Solarkraftwerken im großen Maßstab in der Sahara diskutierte. Somit landete das Kernkonzept 14 Jahre nach der Ausarbeitung des Projekts Solaris tatsächlich auf den Schreibtischen europäischer Gesetzgeber.

Ja. Und bemerkenswert ist, wie weit verbreitet die Idee wurde. Der Text zeigt, dass es sich nicht nur um eine Randidee der Grünen Partei handelte.

Es genoss Unterstützung aus dem gesamten deutschen politischen Spektrum. Stimmt. Ja, von den konservativen Gewerkschaften rechts bis zu den linken Gruppierungen – alle schauten darauf.

Es herrscht also in Deutschland ein breiter politischer Konsens darüber, die Sahara nach Solarenergie zu durchsuchen. Aber warum gerade jetzt? Warum 2009? Nun, der ausschlaggebende Faktor war 2009 nicht die Gaia-Hypothese, sondern die Energiesicherheit.

Die Diskussionen waren maßgeblich von dem Wunsch motiviert, eine langfristige Alternative zur europäischen Abhängigkeit von russischem Erdgas zu finden. Ah, okay. Das leuchtet ein.

Im Text wird erwähnt, dass Deutschland, Frankreich und Ägypten den Bau solcher Kraftwerke in großem Maßstab erwägen. Das Ziel war jedoch sehr spezifisch: die direkte Stromversorgung Europas.

Hat die etablierte Politik diese utopische Vision von 1995 tatsächlich aufgegriffen? Oder hat sie sich nur das Manifest angesehen, den lukrativen Teil zur Energieerzeugung herausgepickt und die riesigen hydroponischen Sandstädte sowie die ökologische Sanierung außer Acht gelassen? Vergleicht man beide Visionen, trifft Letzteres eindeutig

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

zu. Die Unterschiede zwischen dem Solaris-Manifest von 1995 und den Regierungsdiskussionen von 2009 sind eklatant. Warum? Die Diskussionen von 2009 waren von Standard-Industrieverträgen, der Minderung von Lieferkettenrisiken und der Sicherung der europäischen Energiedominanz geprägt.

Es war im Grunde ein Ausbeutungsmodell. Strom in Afrika erzeugen, riesige Kabel unter dem Mittelmeer verlegen und den Reichtum nach Europa transferieren. Genau.

Im Grunde behandelt man die Sahara genauso wie ein Ölfeld. Man ändert lediglich die gewonnene Ressource und tauscht fossile Brennstoffe gegen Photonen aus. Genau.

Im krassen Gegensatz dazu ging es beim ursprünglichen Projekt Solaris, so exzentrisch und abwegig es mit seinen Theorien über planetarische Gelenkflüssigkeit auch war, im Kern um eine ganzheitliche Transformation des Wüstenökosystems selbst. Es ging um Heilung. Ja.

In der Vision von 1995 war die Energieerzeugung lediglich der Motor für die Entsalzung, die wiederum die Grundlage für die Nahrungsmittelproduktion bildete, welche schließlich den Kampf gegen die Wüstenbildung einleitete. Die Energie war nie dazu bestimmt, exportiert zu werden, um beispielsweise in Berlin Fernseher zu betreiben. Sie sollte vielmehr die automatisierten Fabriken antreiben, die aktiv zur Sanierung der lokalen Umwelt beitrugen.

Es ist der Unterschied, ob man ein extrem langes Verlängerungskabel an einen Kontinent anschließt oder versucht, eine offene Herzoperation auf dem Planeten selbst durchzuführen. Genau das ist der Unterschied. Das eine ist eine industrielle Transaktion.

Das andere ist ein verzweifelter medizinischer Eingriff für die Erde. Wow. Okay, wir haben heute wirklich einiges durchgemacht.

Zum Abschluss dieser tiefgründigen Betrachtung begannen wir mit der atemberaubenden Vision einer Roboterfabrik, die langsam über die Dünen marschierte und mithilfe intensiver Sonneneinstrahlung unaufhörlich 60 Meter hohe Sandsäulen erzeugte, die riesige automatisierte Hydrokulturfarmen beschatteten. Ein unglaubliches Bild. Von dort aus tauchten wir ein in die tiefgreifenden Umweltängste der 90er-Jahre, den buchstäblichen Glauben, die Erde sei ein schwitzender Organismus, der seine tektonische Schmierung verliert, und die erschreckend pragmatischen, fast zynischen geopolitischen Pläne, mit autoritärem Willen eine Art planetarische Kühlung zu finanzieren.

Es ist ein bemerkenswertes Zeugnis der extremen menschlichen Vorstellungskraft angesichts existenzieller Bedrohungen. Und ich glaube, für Sie, die Sie dies hören, liegt der wahre Wert dieser historischen Entwürfe nicht nur im Staunen über die Science-Fiction-artigen Szenarien. Er liegt vielmehr darin, dass sie uns zeigen, wie die Menschen schon vor Jahrzehnten mit dem erschreckenden Ausmaß des Klimawandels rangen.

Absolut. Schon 1995 war ihnen klar, dass stückweise, schrittweise Lösungen wahrscheinlich nicht ausreichen würden. Sie dachten in Kontinenten, nicht in Landkreisen.

Und das führt uns zu einem letzten Gedanken. Ja. Um auf die Kernthese des Manifests zurückzukommen: Der Autor von Solaris argumentierte nachdrücklich, dass herkömmliche, rationale Planung einfach nicht ausreicht, um unser langfristiges Überleben zu sichern.

Okay. Wenn unsere aktuellen Umweltkrisen exponentiell groß und in ihrem erschreckenden Ausmaß und ihrer Komplexität wohl irrational sind, brauchen wir dann wirklich ebenso

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

irrationale, gigantische Megaprojekte, um sie zu überstehen? Das ist eine gewichtige Frage. Müssen wir die extremen Auswüchse menschlichen Ehrgeizes, politischen Egoismus und schiere Gier aktiv ausnutzen, um unsere Rettung zu finanzieren? Oder ist der Traum, uns mit einer riesigen, marschierenden, automatisierten Sandstadt aus der Krise zu befreien, nur eine Fata Morgana in der Wüste? Darüber sollten Sie mal nachdenken, wenn Sie das nächste Mal in die Sonne treten.

Vielen Dank, dass Sie sich uns bei diesem ausführlichen Einblick angeschlossen haben.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Project_Solaris_Explained.mp4

Steigen wir direkt in diese Erklärung zu einem faszinierenden Manifest namens „Solaris" aus dem Jahr 1995 ein. Es handelt sich um einen bemerkenswerten Text, der Tiefenökologie mit massivem, nahezu beispiellosem Geoengineering verbindet. Das Dokument analysiert den drohenden Umweltkollaps und stellt eine zentrale Frage: Was wäre, wenn sich eine globale Lösung für Energie- und Wasserknappheit allein mit Sand, Sonne und automatisierten Produktionsanlagen realisieren ließe?

Diese Idee wirkt äußerst ambitioniert und grenzt in Teilen an Science-Fiction. Können automatisierte Sandfabriken in der Sahara tatsächlich zur Lösung der globalen Energie- und Wasserkrise beitragen? Genau diese gewagte Fragestellung bildet den Kern des Textes. Der vorgeschlagene Ansatz nutzt die scheinbar unerschöpflichen Ressourcen der Wüste, um eine umfassende, planetar gedachte Rettungsstrategie zu entwerfen.

Der Text fordert dazu auf, in großen Dimensionen zu denken – im wahrsten Sinne des Wortes planetarisch. Um die Argumentation besser zu verstehen, lässt sie sich in fünf zentrale Bereiche gliedern: die Gaia-Philosophie, die Krise der Wüstenbildung, die technischen Details des Projekts „Solaris", die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sowie Fragen von Aktivismus und Zukunftsperspektiven.

Zunächst zur Gaia-Philosophie: Der Autor beschreibt die Erde als lebenden Organismus und nutzt dafür eindrucksvolle biologische Metaphern. Er argumentiert, dass eine übermäßige Förderung von Erdöl zu tektonischen Ungleichgewichten führen und dadurch möglicherweise Erdbeben begünstigen könne. Der Planet wird in dieser Sichtweise nicht mehr als bloße Ressource betrachtet, sondern als komplexes, lebendiges System.

In dieser Analogie entspricht Wasser dem Blutkreislauf, während Öl als eine Art Gelenkflüssigkeit fungiert. Jede Form der Entnahme löst demnach systemische Reaktionen aus. Grundlage dieser Argumentation ist die Gaia-Hypothese, die die Erde als ein zusammenhängendes System beschreibt, in dem biologische und physikalische Prozesse miteinander interagieren, um das Gleichgewicht aufrechtzuerhalten. Der Klimawandel erscheint in diesem Kontext nicht als isoliertes Phänomen, sondern als Symptom – vergleichbar mit Fieber – und damit als deutlicher Hinweis auf einen gestörten Zustand des Gesamtsystems.

Im zweiten Teil wendet sich der Text der unmittelbaren Bedrohung zu: der fortschreitenden Wüstenbildung und der Ausbreitung der Sahara. Dabei wird eine eindrucksvolle Zahl genannt: 45 Millionen Quadratkilometer Landfläche sind aktuell von Wüstenbildung betroffen oder bedroht. Das entspricht etwa 35 Prozent der gesamten Landfläche der Erde.

Diese Entwicklung verdeutlicht, wie schnell fruchtbare und bewohnbare Regionen verloren

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

gehen. Jährlich verschwinden rund 200.000 Quadratkilometer landwirtschaftlicher Nutzfläche. Eine zentrale Ursache ist die fortschreitende Abholzung, insbesondere für die Herstellung von Holzkohle, auf die etwa 40 Prozent der Weltbevölkerung angewiesen sind.

Hinzu kommt die intensive Nutzung fossiler Wasserreserven, etwa in Regionen wie Libyen oder am Ayers Rock in Australien. Dort wird Grundwasser gefördert, das sich über Millionen von Jahren gebildet hat. Diese Eingriffe führen dazu, dass sich Süß- und Salzwasser vermischen und natürliche Kreisläufe gestört werden.

Der Text beschreibt diese Entwicklungen als Teil einer Kettenreaktion, die auf ein globales ökologisches Krisenszenario hinausläuft, sofern keine grundlegenden Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Im dritten Teil wird schließlich die vorgeschlagene Lösung vorgestellt: das Projekt „Solaris" mit seinen automatisierten Sandfabriken. Hier entfaltet sich der technische Kern des Manifests. Der Ansatz besteht darin, die vorhandenen Bedingungen der Wüste – Sand und intensive Sonneneinstrahlung – gezielt zu nutzen, um eine groß skalierte Infrastruktur aufzubauen.

Geplant sind automatisierte Anlagen, die aus dem vorhandenen Wüstensand bis zu 60 Meter hohe Strukturen errichten. Auf diesen werden Solarzellen installiert, deren Ausgangsmaterial – Silizium – ebenfalls aus Sand gewonnen wird. Die erzeugte Energie dient dazu, Wasser zu fördern und zu entsalzen, wodurch eine Grundlage für weitere Nutzung und mögliche Begrünung geschaffen wird.

Diese Vision verbindet technologische Machbarkeit mit einer systemischen Perspektive und stellt den Versuch dar, ein globales Problem durch die Transformation bestehender Umweltbedingungen zu lösen.

So entstehen unter den Strukturen kühle, schattige Hydrokultur-Oasen, in denen Algen und Gemüse angebaut werden können. Es handelt sich um einen geschlossenen, autarken Kreislauf, der sich selbst versorgt. Allerdings ist hier nicht von gewöhnlichen Fabriken die Rede. Laut dem Entwurf aus dem Jahr 1995 würden diese automatisierten Anlagen einen Durchmesser von ein bis zwei Kilometern haben und sich über Tausende von Kilometern erstrecken. Sie würden kontinuierlich arbeiten, sich gewissermaßen selbst vervielfältigen und durch ihre schiere Masse einen technologischen „Zaun" um die sich ausbreitende Wüste errichten. Es ist ein industrielles Vorhaben von enormem geografischem Ausmaß.

Damit gelangen wir zu Teil vier: den wirtschaftlichen Anreizen – insbesondere Fragen von Monopolbildung und Geopolitik. Bemerkenswert ist, wie der Text seine futuristische Vision mit realen politischen Entwicklungen verknüpft. So verweist er etwa auf eine deutsche Pressemitteilung aus dem Jahr 2009, in der politische Parteien den Bau großflächiger Solaranlagen in der Sahara diskutierten. Ziel war es, eine strategische ökologische Alternative zur Abhängigkeit von russischem Erdgas zu schaffen.

Es ist auffällig, wie ein Konzept, das zunächst stark an Science-Fiction erinnert, tatsächlich Eingang in reale geopolitische Debatten gefunden hat. Der Text stellt zudem einen Bezug zu einer möglichen Volksabstimmung bis 2027 her und verdeutlicht damit, dass institutionelles Interesse an solchen Ansätzen durchaus vorhanden ist.

Aus analytischer Perspektive ist besonders interessant, wie der Text ökologische Zielsetzungen mit wirtschaftlichen Interessen verknüpft. Die Argumentation lautet im Kern, dass sich durch ein solches Projekt nicht nur der Klimawandel verlangsamen und fossile

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Wasserreserven schützen lassen, sondern gleichzeitig ein nahezu vollständiges Monopol auf dem globalen Markt für Solar- und Wasserstofftechnologie entstehen könnte – direkt an der Quelle, wo Sand und Sonnenenergie unbegrenzt verfügbar sind.

Um die wirtschaftliche Attraktivität weiter zu unterstreichen, schlägt der Autor vor, politische Akteure einzubinden – unter anderem wird der inzwischen verstorbene Muammar al-Gaddafi genannt. Durch eine solche Beteiligung könnte das Nominalkapital eines entsprechenden Unternehmens stark steigen – von etwa 10 Milliarden auf bis zu 100 Milliarden Dollar innerhalb kurzer Zeit. Diese Annahme ist bewusst zugespitzt und verdeutlicht die These, dass allein die Vision und Größenordnung des Projekts ausreichen könnten, um internationale Investitionen in großem Umfang anzuziehen.

Im fünften und letzten Teil wendet sich der Text dem Thema Aktivismus und Zukunftsperspektiven zu und führt das Konzept einer sogenannten „Church of Gaia" ein. Dabei handelt es sich um die Idee eines zentralen Netzwerks oder Treffpunkts für Klimaaktivisten. Allerdings geht es nicht nur um gesellschaftliche Mobilisierung, sondern auch um konkrete Finanzierungsstrategien.

Der Text schlägt vor, die Bewegung durch gezielte, praxisnahe Einnahmequellen zu unterstützen, etwa durch nachhaltige Patente und alltagsnahe Innovationen. Dieser Ansatz wirkt zugleich pragmatisch und ungewöhnlich. Insgesamt präsentiert der Text ein breites Spektrum an Ideen und versteht sich gewissermaßen als umfassendes Innovationsportfolio.

Dabei reicht die Bandbreite von einfachen Solarkochern als Ersatz für Holzkohle bis hin zu Konzepten, die Alltagsprodukte mit klimapolitischen Zielen verknüpfen. Es werden auch konkrete Patente genannt, darunter ein universell einsetzbarer Verpackungsbehälter mit der Bezeichnung „Handgriff für Wirkstoff- und Materialabgabe", der mit Massenartikeln wie Rühr- oder Wirkstoffstäbchen kombiniert werden kann. Weitere Beispiele sind ein Datenträger im Papierformat („B.O.O.K.") aus dem Jahr 2020 sowie ein Patent aus dem Jahr 2014 für einen sogenannten Spazierstockschläger.

Zusätzlich ist im direkten Zusammenhang mit dem Projekt „Solaris" die patentrechtliche Nutzung von molekular modifiziertem Wüstensand als Baustoff vorgesehen. Die zentrale Idee dahinter ist klar: Innovation muss auf allen Ebenen stattfinden, um ein Projekt dieser Größenordnung überhaupt finanzieren zu können.

Abschließend greift der Text ein prägnantes Zitat aus dem Film *Blade Runner* auf und stellt eine grundlegende Frage: Verfügen wir über die notwendige Weitsicht und Kreativität, um solche umfassenden systemischen Lösungen umzusetzen? Oder werden wir – wie es im Zitat anklingt – letztlich an mangelnder Einsicht scheitern?

Es ist eine deutliche Mahnung. Die Ressourcen – Sand und Sonne – sind vorhanden. Die entscheidende Frage bleibt, ob der Wille existiert, daraus eine globale Lösung zu entwickeln.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Das_Solaris-Projekt.mp4

Hallo zusammen und willkommen zu dieser heutigen Analyse. Heute begeben wir uns auf eine außergewöhnliche Reise in die Vergangenheit, genauer gesagt ins Jahr 1995. Im Mittelpunkt steht ein faszinierendes Dokument von Arno Wagener mit dem Titel „Solaris-Projekt". Im Kern erwartet uns eine konzeptionelle und gedankliche Reise durch dieses Projekt – von gigantischen Sandsäulen bis hin zur Transformation der Sahara in eine

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Energiequelle. Es ist ein eindrucksvoller Mix aus radikaler Umweltrettung, futuristischer Architektur und geopolitischer Analyse.

Also, schnallt euch an, wir zerlegen diese utopische Vision Schritt für Schritt. Der Autor beginnt ohne lange Einleitung mit einer sehr weitreichenden Grundannahme. Er greift die sogenannte Gaia-Hypothese auf und betrachtet die Erde nicht als leblosen Himmelskörper, sondern als lebenden Organismus. Die Diagnose fällt drastisch aus: Der Planet hat Fieber. Der Klimawandel ist in diesem Modell kein abstraktes Phänomen, sondern ein akuter medizinischer Notfall auf globaler Ebene – ein Organismus im Überlebenskampf.

Im ersten großen Abschnitt, der „kranken Erde" als planetarische Diagnose, wird diese Metapher weiter ausgeführt. Wagener verwendet eine konsequent biologische Sprache: Wasser wird als Blut des Planeten beschrieben, Öl als eine Art Gelenkflüssigkeit. Daraus leitet er die These ab, dass die massive Förderung fossiler Ressourcen die physikalische Stabilität der Erde beeinträchtigen könnte. In seiner Darstellung wird der Plattentektonik gewissermaßen ihre „Schmierung" entzogen, wodurch Reibungen zwischen Erdplatten zunehmen und als Folge vermehrt schwere Erdbeben auftreten. Aus wissenschaftlicher Sicht ist diese Annahme äußerst unkonventionell, zeigt jedoch deutlich die Radikalität seiner Krisenwahrnehmung.

Bevor es jedoch um globale Lösungen geht, widmet sich der Text einem konkreten Alltagsproblem: der Holzkohlekrise und dem damit verbundenen Verlust der Wälder. Wagener beschreibt einen Ketteneffekt, der sich weltweit ausbreitet. Rund 40 Prozent der Weltbevölkerung sind demnach auf Holzkohle angewiesen, um ihre Mahlzeiten zuzubereiten. Dieser enorme Bedarf führt zu massiver Abholzung. Mit dem Verschwinden der Wälder geht auch das Wurzelwerk verloren, das den Boden stabilisiert. In der Folge sinkt der Grundwasserspiegel, wodurch sich Süßwasser mit Salzwasser vermischt – ein sich selbst verstärkender ökologischer Teufelskreis.

Als erste Gegenmaßnahme schlägt der Text eine überraschend einfache Lösung vor: die weltweite Verteilung kostenloser Solarkocher. Trotz ihrer Einfachheit erfüllen sie eine zentrale Funktion, nämlich den sofortigen Ersatz von Holzkohle als Brennstoff. Ziel ist es, den Ressourcenverbrauch drastisch zu senken und Zeit zu gewinnen. Der Autor bezeichnet dies als Krisenmanagement im Sinne eines Aufschubs des ökologischen Kollapses.

Doch Zeit allein reicht nicht aus. Damit gelangen wir zum zentralen Abschnitt: dem Megaprojekt „Solaris". Ausgangspunkt ist die Tatsache, dass jährlich etwa 200.000 Quadratkilometer landwirtschaftlicher Nutzfläche durch Wüstenbildung verloren gehen. Insgesamt gelten rund 45 Millionen Quadratkilometer als bedroht. Besonders die Sahara breitet sich kontinuierlich aus und verschlingt fruchtbares Land.

Für dieses Problem entwirft der Autor eine ebenso groß skalierte Lösung. Der Plan sieht vor, vollautomatisierte Anlagen zu errichten, die aus lokal vorhandenem Wüstensand bis zu 60 Meter hohe Strukturen bauen. Darauf sollen Solarzellen installiert werden, die ebenfalls aus dem Sand – also aus gewonnenem Silizium – hergestellt werden können. Die erzeugte Energie wird genutzt, um Wasser zu fördern und zu entsalzen. Im Schatten dieser Anlagen sollen anschließend Algen und Nutzpflanzen wachsen.

Visuell entsteht das Bild eines mehrere tausend Kilometer langen und bis zu zwei Kilometer breiten technologischen Systems – einer Art künstlicher Grenze, die sich durch die Wüste zieht und gleichzeitig Energie produziert und Landwirtschaft ermöglicht. Ein gigantisches Bollwerk gegen die Ausbreitung der Wüste.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Damit gelangen wir zu Abschnitt vier: Oasen aus Sand und Schatten – Macht, Märkte und Monopole. Denn hinter dieser Vision steht nicht nur ökologische, sondern auch geopolitische Logik. Der Autor argumentiert, dass derjenige, der solche Wüstenfabriken kontrolliert, nahezu den gesamten globalen Markt für Solar- und Wasserstofftechnologie dominieren würde. Wer die Wüste beherrscht, so die zugrunde liegende These, kontrolliert die Energie der Zukunft.

Und sein Pitch? Er wollte dieses Konzept 1995 tatsächlich dem damaligen libyschen Machthaber Muammar al-Gaddafi und dessen Sohn vorstellen. Der Plan war filmreif: ein riesiger Börsengang, flankiert vom UN-Generalsekretär, der das Kapital durch eine einzige Pressemitteilung von 10 auf 100 Milliarden Dollar steigern sollte. Gleichzeitig sollten damit bestehende US-Handelsrestriktionen elegant umgangen werden. Es handelt sich um ein bemerkenswertes Beispiel geopolitischer Fantasie – Umweltpolitik als Instrument wirtschaftlicher und globaler Machtausdehnung.

Wagener war sich dabei durchaus bewusst, wie radikal diese Ideen wirken. Wer ganze Kontinente umgestalten will, so seine implizite Haltung, kann sich klassische rationale Planung kaum leisten. Er stellt nüchtern fest, dass Planung nicht rational sei, sondern über lange Zeiträume hinweg selbst irrational wirken könne. Ein faszinierendes Eingeständnis, das die Frage aufwirft, ob tiefgreifender Wandel tatsächlich nur durch radikal offenes und unkonventionelles Denken möglich ist.

Doch war diese Idee wirklich nur reine Utopie? Ein Blick in die Realität liefert eine interessante Perspektive. Im Jahr 2009, am 21. Januar, veröffentlichte die deutsche Bundesregierung eine Mitteilung, die in erstaunlicher Weise an Wageners Vision erinnert. Es wurde offiziell über den Bau von Solarkraftwerken in der Sahara diskutiert – als langfristige Alternative zur Abhängigkeit von russischem Erdgas. Damit trat eine ehemals rein theoretische Idee plötzlich in den Bereich realpolitischer Überlegungen ein.

Was 1995 noch wie Science-Fiction klang, wurde nur 14 Jahre später als ernsthafte energiepolitische Option behandelt. Besonders interessant ist die damalige Reaktion der politischen Parteien in Deutschland. Die SPD und die Linke sahen in dem Vorhaben vor allem großes Potenzial für industrielle Großprojekte und wirtschaftliche Chancen für die deutsche Wirtschaft. Bündnis 90/Die Grünen fragten gezielt nach der konkreten Umsetzbarkeit im Sinne einer nachhaltigen Energieversorgung. Die Unionsfraktion bezeichnete die Sahara-Solarkraftwerke zwar als „interessante Variante", hielt jedoch zunächst am bestehenden Energiemix fest.

Diese Debatte zeigt eindrucksvoll, wie eine einst visionäre Idee auf die Realitäten politischer Interessen, wirtschaftlicher Abwägungen und institutioneller Entscheidungsprozesse trifft. Und damit nähern wir uns dem Ende dieses Überblicks.

Das Manifest von Wagener endet mit einem düsteren Zitat aus dem Film *Blade Runner*: „Wir werden sterben, weil wir dumm sind." Rückblickend auf die Reise durch das Solaris-Projekt – von einfachen Solarkochern über die radikale Umgestaltung der Sahara mit 60 Meter hohen Sandsäulen bis hin zu realen politischen Diskussionen im Bundestag – stellt sich eine zentrale Frage: War dieser Entwurf von 1995 lediglich die Vision eines über ambitionierten Träumers, oder handelte es sich vielleicht um eine verpasste, aber realistische Chance für den Planeten?

Diese Frage bleibt offen. Sie lädt dazu ein, die komplexen Mechanismen unserer Welt aus einer anderen Perspektive zu betrachten und mit einem wachen, neugierigen Blick

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

weiterzudenken.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Project_Solaris_01.mp4

Also legen wir direkt los. Heute schauen wir uns einen Text an, der wirklich – na ja, man kann sagen – absolut visionär, aber auch ziemlich radikal ist. Es geht um einen Text von Arno Wagener, der sich einem Thema widmet, an dem wir aktuell nicht vorbeikommen: Klimagerechtigkeit und die kompromisslose Verteidigung unserer Lebensgrundlagen.

Der Autor wirft dabei nicht nur eine kleine, nette Idee in den Raum, sondern präsentiert das Projekt „Solaris". Dabei handelt es sich um einen massiven systemischen Lösungsansatz für – und das ist kein Witz – das Überleben der Menschheit. Macht euch also bereit für einen intensiven Mix aus Philosophie, extrem pragmatischer Krisenbewältigung und groß angelegtem Geoengineering.

Schauen wir uns zunächst an, wie sich der Text strukturiert: Erstens geht es um die Diagnose – also die „kranke Erde". Zweitens folgt das Systemproblem des Ressourcenraubbaus. Drittens betrachten wir eine Mikro-Lösung, den Solarkocher. Viertens springen wir zur Makro-Lösung, dem Sahara-Projekt. Und fünftens wird die Ökonomie der Rettung thematisiert.

Starten wir mit Abschnitt 1: der Diagnose der kranken Erde. Hier geht es um die philosophische Grundlage des Textes – und der Autor nimmt dabei kein Blatt vor den Mund. Er beginnt direkt mit einem Zitat aus dem Film 'Blade Runner': „Wir werden sterben, weil wir dumm sind." Ein harter Einstieg, der jedoch exakt den Ton für alles Folgende setzt. Es geht um Leben und Tod – ein eindringlicher Weckruf, hinzusehen und das Problem wirklich zu begreifen, bevor wir sehenden Auges in den Abgrund laufen.

Um das Problem greifbar zu machen, nutzt der Autor ein sehr eindrückliches Bild. Er stützt sich auf die sogenannte Gaia-Hypothese und vergleicht die Erde mit einem lebenden Organismus. Man stelle sich das einmal vor: Wenn wir krank sind, bekommen wir Fieber – bei der Erde entspricht das dem Klimawandel. Wasser ist gewissermaßen das Blut des Planeten, und Öl beschreibt der Autor als die „Gelenkflüssigkeit" der Erde.

Wenn wir nun zu viel von dieser „Gelenkflüssigkeit" fördern, gerät laut dieser Vorstellung die Plattentektonik aus dem Gleichgewicht. Erdbeben erscheinen in diesem Modell als logische Konsequenz unseres Raubbaus an natürlichen Ressourcen.

Damit kommen wir zu Abschnitt 2: dem Systemproblem des Ressourcenraubbaus und seinen globalen Symptomen. Hier verlassen wir die philosophische Ebene und wenden uns konkreten Faktoren zu, die diese „planetare Krankheit" antreiben.

Eine Zahl verdeutlicht das besonders eindrücklich: 40 Prozent. Lassen Sie das kurz wirken. Hätten Sie gedacht, dass etwa 40 Prozent der Weltbevölkerung darauf angewiesen sind, mit Holzkohle zu kochen? Das ist enorm.

Und genau diese massive Abhängigkeit ist ein gigantischer Treiber für die weltweite Abholzung. Wenn fast die halbe Menschheit täglich Bäume fällt, um ihr Essen zuzubereiten, blutet der Organismus Erde buchstäblich aus.

Das führt direkt zu einer erschütternden Statistik aus der Quelle: Jedes Jahr – wirklich jedes einzelne Jahr – verlieren wir etwa 200.000 Quadratkilometer landwirtschaftlicher Nutzfläche durch Wüstenbildung. Die Wüsten breiten sich unaufhaltsam aus, während gleichzeitig an anderer Stelle weiterhin Wälder abgeholzt werden.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Doch nicht nur an der Oberfläche richten wir Schaden an. In der Quelle kritisiert der Autor auch massiv groß angelegte Bewässerungsprojekte. Er nennt dabei konkret Libyen sowie den Ayers Rock in Australien. Dort wird Grundwasser gefördert, das sich über Millionen von Jahren gebildet hat. Und wofür? Oft nicht einmal für das bloße Überleben, sondern für profitorientierte Tourismusprojekte oder den Anbau von Pflanzen, die in diesen Regionen eigentlich nicht heimisch sind. Es ist, als würden wir das „Blut" der Erde für kurzfristige Gewinne verbrauchen.

Was also tun? Damit kommen wir zu Abschnitt 3: der Mikro-Lösung – dem Solarkocher. Diese stellt die erste Phase einer äußerst pragmatischen Krisenbewältigung dar. Der entscheidende Punkt ist dabei überraschend einfach: Die Basis dieses umfassenden Rettungsplans ist ein simpler, kostenloser Solarkocher.

Dieses einfache Gerät bildet das Herzstück des Projekts „Solaris". Man stelle sich vor, man würde es an jene 40 Prozent der Weltbevölkerung verteilen, die derzeit auf Holzkohle angewiesen sind. Der Effekt wäre enorm: Der globale Holzkohleverbrauch würde drastisch sinken, und die Abholzung könnte deutlich reduziert werden.

Doch – und hier zeigt sich der Autor sehr nüchtern – handelt es sich dabei noch nicht um eine endgültige Lösung. Es ist vielmehr ein erster Schritt im Krisenmanagement. Eine geringere Abholzung verlangsamt den Rückgang des Grundwasserspiegels, was wiederum den Zeitpunkt hinauszögert, an dem sich Süß- und Salzwasser vermischen. Ziel ist es zunächst, einen ökologischen Kollaps aufzuschieben und Zeit zu gewinnen.

Um die Erde tatsächlich zu stabilisieren, muss jedoch deutlich größer gedacht werden. Damit gelangen wir zu Abschnitt 4: der Makro-Lösung – dem Sahara-Projekt. Hier geht es um Geoengineering im großen Maßstab.

Bevor der Autor seine eigene Vision entwickelt, verweist er auf eine Pressemeldung aus dem Jahr 2009 über Debatten im Deutschen Bundestag zum Thema Solarenergie in Wüstenregionen. Die SPD und die Linke sahen darin wirtschaftliche Chancen, die Grünen betonten die Bedeutung erneuerbarer Energien, und die Union bezeichnete das Konzept als interessante Option. Der Autor nutzt diesen politischen Kontext, um zu zeigen, dass das grundlegende Interesse an solchen Lösungen bereits vorhanden ist.

Darauf aufbauend entwickelt er eine weitreichende und ambitionierte Idee: einen detaillierten Plan, um die Ausbreitung der Sahara zu stoppen. Dieser umfasst mehrere Schritte: Zunächst sollen große, vollautomatisierte Produktionsanlagen errichtet werden. Diese nutzen den in der Wüste reichlich vorhandenen Sand, um bis zu 60 Meter hohe Strukturen zu bauen. Auf diesen werden Solarmodule installiert, die ebenfalls aus Sand hergestellt werden können. Der erzeugte Strom dient dazu, Wasser zu fördern und zu entsalzen. Im Schatten der Anlagen könnten anschließend Algen oder Nutzpflanzen wachsen.

Die Dimension dieses Projekts ist enorm. Laut Beschreibung handelt es sich um automatisierte Anlagen mit einer Breite von ein bis zwei Kilometern, die rund um die Uhr arbeiten. Schritt für Schritt würden sie eine Art technologischen Gürtel um die Sahara bilden – nicht nur, um ihre Ausbreitung zu stoppen, sondern langfristig sogar zu kontrollieren.

Ein solches Megaprojekt erfordert selbstverständlich immense finanzielle Mittel. Damit kommen wir zu Abschnitt 5: der Ökonomie der Rettung – Fragen nach Patenten, Finanzierung und geopolitischer Marktmacht. Die zentrale Frage lautet: Wie lässt sich ein

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Vorhaben dieser Größenordnung überhaupt finanzieren?

Hier wird der Text, sagen wir es so, ziemlich unkonventionell. Die vorgeschlagene Strategie ist von einer bemerkenswerten geopolitischen Härte geprägt. Durch eine derart umfassende Massenproduktion direkt vor Ort ließe sich nahezu vollständige Kontrolle über den globalen Markt für Solar- und Wasserstofftechnologie erlangen.

Um auch die lokalen Machthaber einzubinden – der Text nennt aus damaliger Perspektive explizit Muammar al-Gaddafi – wird ein groß angelegter Börsengang in Zusammenarbeit mit dem UN-Generalsekretär vorgeschlagen. Der Plan sieht vor, das Kapital von etwa 10 auf 100 Milliarden zu steigern und den beteiligten Akteuren so starke finanzielle Anreize und internationales Prestige zu bieten, dass sie selbst zu treibenden Kräften einer globalen Umweltrettung werden.

An dieser Stelle wird der Ansatz besonders ungewöhnlich, fast schon skurril. Zur Verzinsung des Kapitals und zur weiteren Finanzierung setzt der Autor auf die Monetarisierung sehr spezifischer, teils kurios wirkender Patente. Dazu gehört etwa ein Patent namens „B.O.O.K.“, ein Datenträger im Papierformat, ebenso ein „Spazierstockschläger“ oder ein „Handgriff für Wirkstoff- und Materialabgabe“. Die Finanzierung eines globalen Rettungsprojekts wird hier also teilweise mit Einnahmen aus solchen alltäglichen, aber ungewöhnlichen Erfindungen verknüpft.

So ungewöhnlich dieser Ansatz auch erscheint, er verdeutlicht die zentrale These des gesamten Textes: Ein systemisches Problem erfordert einen ebenso systemischen Lösungsansatz. Wenn unser Planet unter einem grundlegenden Systemversagen leidet, reichen punktuelle Maßnahmen nicht aus. Es braucht ein umfassendes, global gedachtes Systemdesign.

Die Kombination aus einer pragmatischen Mikro-Lösung – dem Solarkocher – und einer groß angelegten Geoengineering-Maßnahme in Form eines technologischen Gürtels rund um die Sahara, ergänzt durch eine Finanzierung über globale Marktdominanz und Patentstrategien, soll genau dieses Ziel erreichen. Nur auf diesem Weg, so die Argumentation, lassen sich echte Klimagerechtigkeit herstellen und die Lebensgrundlagen langfristig sichern.

Am Ende des Textes stellt der Autor noch eine provokante Frage: Brauchen wir so etwas wie eine „Church of Gaia“? Gemeint ist eine Art institutionelles Sammelbecken für Klimaaktivismus – eine Organisation, die den Planeten als lebendiges Ganzes schützt und aktiv „behandelt“.

Der Text mag radikal, kontrovers und in Teilen exzentrisch erscheinen, doch er zwingt dazu, den Status quo kritisch zu hinterfragen. Reicht es aus, lediglich Symptome zu bekämpfen, oder ist es notwendig, das gesamte System grundlegend neu zu gestalten, um unsere Lebensgrundlagen zu bewahren?

Das bleibt als Denkanstoß bestehen.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Project_Solaris_02.mp4

Willkommen bei „The Explainer“. Heute tauchen wir in etwas wirklich Unglaubliches ein. Wir beschäftigen uns mit einem unglaublich faszinierenden, ehrlich gesagt fast schon Science-Fiction-artigen Manifest eines Autors namens Arno Wagener: Projekt Solaris.

Wir werden seinen radikalen, groß angelegten Plan zur vollständigen Eindämmung der

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

globalen Wüstenbildung untersuchen. Und es geht hier nicht nur um das Pflanzen einiger Bäume. Unser Fokus liegt heute auf der gesamten industriellen und ökologischen Entwicklung dieses Projekts, von den entscheidenden Vorbereitungsphasen bis hin zu einer fertigen, lebensspendenden, ein Kilometer langen Oase.

Es ist ein gewaltiger, systemweiter Versuch, unseren Planeten quasi zu terraformen. Okay, tauchen wir mal ein. 200.000.

Dem Manifest zufolge verliert unser Planet jedes Jahr eine erschreckende Anzahl Quadratkilometer Ackerland, das Leben ermöglicht. Der Sand verschlingt buchstäblich unsere landwirtschaftliche Grundlage. Eine gewaltige Zahl, nicht wahr? Und sie erfordert weit mehr als herkömmlichen Naturschutz – genau deshalb hat Wagener das Projekt Solaris ins Leben gerufen.

Damit kommen wir zu Abschnitt eins, der Diagnose eines Planeten in der Krise. Um die Solaris-Lösung wirklich zu verstehen, müssen wir zunächst nachvollziehen, wie der Autor das Problem analysiert. Er schlägt einen sehr sachlichen Ton an.

Wir müssen aufhören, die Erde nur als statischen Felsen zu betrachten und sie stattdessen wie einen Patienten auf der Intensivstation behandeln. Das gesamte Projekt basiert auf der Gaia-Hypothese. Diese besagt, dass die Erde in Wirklichkeit ein einziger, massiver, lebender Organismus ist.

Und im Moment leidet sie unter akutem Fieber. Demnach ist der Klimawandel nicht nur eine atmosphärische Störung, sondern eine systemische Infektion, gegen die die lebendige Erde aktiv ankämpft.

Der Autor verwendet diese sehr anschauliche anatomische Metapher, um zu erklären, was unsere Rohstoffgewinnung tatsächlich bewirkt. Man kann sich Süßwasser als das Blut des Planeten vorstellen. Es kühlt das System und transportiert lebenswichtige Nährstoffe.

Öl hingegen wird als die Gelenkflüssigkeit beschrieben, die unsere tektonischen Platten schmiert. Wagener argumentiert, dass die Ölförderung diese Platten buchstäblich austrocknet, was logischerweise zu mehr Erdbeben und planetaren Disharmonien führt. Und der Verlust unseres Süßwassers? Nun, das ist im Grunde eine Vergiftung des Blutkreislaufs der Erde.

Kommen wir nun zu Abschnitt zwei, der Mikrointervention mit Solarkochern. Bevor wir überhaupt über massive Terraforming-Roboter sprechen können, brauchen wir eine Vorbereitungsphase, eine sofortige Mikrointervention, um die Schäden zu stoppen. Wie gelingt uns das global? Der Text liefert eine überraschend einfache Antwort.

Solarkocher. Hier ist der Grund. Rund 40 % der Weltbevölkerung verwenden immer noch Holzkohle zum Kochen, und diese Nachfrage treibt eine massive, unkontrollierte Abholzung der Wälder voran.

Wenn diese Bäume verschwinden, verlieren wir auch ihre Wurzelsysteme, die wie riesige mechanische Schwämme wirken und Süßwasser im Boden speichern. Ohne die Wurzeln sinkt der Grundwasserspiegel, und schweres Salzwasser aus den Ozeanen dringt ein und vergiftet das Süßwasser. Der Vorschlag argumentiert, dass wir durch die kostenlose Verteilung von Solarkochern die Nachfrage nach Holzkohle reduzieren, die Wurzelsysteme retten und uns die dringend benötigte Zeit verschaffen können.

Und das schafft einen entscheidenden Kontrast im Manifest. Auf der einen Seite steht die

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Mikrointervention. Das ist die sofortige Soforthilfe, kostenlose Solarkocher, um die Abholzung zu stoppen und den Boden zu stabilisieren.

Auf der anderen Seite steht der Makroeingriff. Hierbei handelt es sich um die großangelegte Industrialisierung auf kontinentaler Ebene, die den eigentlichen Kern des Projekts Solaris bildet. Sie stellt den entscheidenden Schritt von der grundlegenden Vorbereitung zum umfassenden ökologischen Geoengineering dar.

Damit kommen wir zu Abschnitt 3: Die Wüstenfabriken entstehen. Stellen Sie sich nur einmal das Ausmaß dieser Anlagen am ersten Tag in der Sahara vor. Wir wechseln von winzigen Haushaltskochern zu absoluten Industrieanlagen. Der Text beschreibt vollautomatisierte, mobile Roboterfabriken mit einem Durchmesser von 1–2 Kilometern.

Buchstäblich 1–2 Kilometer. Es handelt sich hierbei nicht um stationäre Gebäude. Es sind massive, raupenartige Robotersysteme, die unaufhörlich durch die unwirtliche Wüste kriechen und Tag und Nacht in einem unerbittlichen Marsch den Sand physisch zurückdrängen.

Betrachten wir nun Abschnitt 4. Der Bau der 60 Meter hohen Säulen. Während diese mobilen Fabriken sich durch die Sahara bewegen, vollbringen sie diese monumentale Aufgabe. Es liest sich wie robotergestützte Alchemie. Schritt 1: Die Fabrik nimmt den rohen Wüstensand auf.

Schritt 2. Mithilfe intensiver Sonneneinstrahlung wird der Sand molekular verändert. Schritt 3. Die Anlage fungiert wie ein riesiger, sich selbst replizierender 3D-Drucker und verwendet das neue Material, um 60 Meter hohe Stützpfeiler zu errichten, die mit Silizium-Solarzellen bestückt sind. Und Schritt 4, der für Investoren besonders attraktiv ist: Diese modifizierten Sandpfeiler binden während des Aushärtens dauerhaft Kohlendioxid.

Das gesamte Bauwerk wird zu einer riesigen Kohlenstoffsenke. Wegener stellt nun klar: Traditionelle, langsame Planung wird uns nicht retten.

Seine Lösung? Die menschliche Gier ausnutzen. Da Sonne und Sand völlig kostenlos sind und die Fabriken direkt vor Ort entstehen, fallen keine Transportkosten an. Diese exponentielle Vervielfältigung soll ein globales Monopol auf Solar- und Wasserstofftechnologie schaffen.

Er will die Weltrettung im Grunde zum rücksichtslosesten und profitabelsten Geschäft der Menschheitsgeschichte machen. Kommen wir zu Abschnitt 5: Die kybernetische Sahara-Oase. Unter all dieser gewaltigen Infrastruktur verbirgt sich die wahre ökologische Entwicklung des Projekts. Die 60 Meter hohen Solarpaneele werfen einen permanenten, riesigen Schatten, der den Wüstenboden drastisch abkühlt und ein völlig neues Mikroklima schafft.

In diesen Schatten pumpt das System entsalztes Wasser, das natürlich von den darüber liegenden Solarpaneelen gespeist wird. Anschließend werden Algenfarmen angelegt, die als biologische Katalysatoren dienen und dem toten Sand buchstäblich neues Leben einhauchen. Und schon bald gedeihen biodynamische Hydrokultur-Gemüsefarmen prächtig.

Die tote Wüste verwandelt sich in eine üppige, grüne, kybernetische Oase. Diese Entwicklung lässt sich im Manifest sehr deutlich nachvollziehen. Schon am ersten Tag nehmen die autonomen Fabriken Sand auf und errichten ihre ersten zehn Säulen.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Spulen wir vor zum Ende des ersten Jahres: Der erste vollständig fertiggestellte Kilometer dieser schattigen Oase ist da. Und im zehnten Jahr sprechen wir dank exponentieller Selbstreplikation von Tausenden Kilometern dieser kybernetischen Barriere, die aktiv die Wüste zurückhält und menschliches Leben erhält. Gut, Abschnitt 6: Die Geopolitik des Überlebens. Natürlich ist der Bau einer tausend Kilometer langen Roboterfabrik weder billig noch politisch einfach.

Um dies zu finanzieren, schlägt das Manifest einen radikalen Börsengang (IPO) vor – keinen gewöhnlichen Börsengang an der Wall Street. Die Strategie besteht darin, die Unterstützung der Vereinten Nationen zu sichern, um internationale Sanktionen vollständig zu umgehen. Durch die Zusammenarbeit mit der UN-Führung, den enormen Medienrummel und das Versprechen eines globalen Energiemonopols könnte der Wert des Projekts theoretisch innerhalb von Minuten von 10 Milliarden auf 100 Milliarden US-Dollar steigen.

Es nutzt unsere politische Eitelkeit und den Marktrausch aus, um buchstäblich das Überleben des Planeten zu finanzieren. Und der nächste Teil ist absolut verrückt. Um die Aktivisten zu schützen, die all dies vorantreiben, beschreibt die Quelle einen bizarren, aber hochstrategischen Vorschlag: die Gründung der Kirche von Gaia.

Durch die Anerkennung als offizielle Religion würden Klimaaktivisten verfassungsrechtlichen Schutz erlangen. So könnte beispielsweise das Wecken von Menschen um 2 Uhr nachts mit Megafonen, um sie vor dem Klimanotstand zu warnen, rechtlich als geschützter liturgischer Akt verteidigt werden. Dies schützt sie im Wesentlichen vor üblichen Lärmbeschwerden und ermöglicht es ihnen, energisch Klimaschutzmaßnahmen zu fordern.

Was bedeutet das alles für uns? Wagener positioniert das Projekt Solaris als Ultimatum und setzt eine kritische planetarische Frist bis zum Jahr 2027. Wir müssen uns ernsthaft fragen: Ist diese Vision, die Megakapitalismus, molekularen Sand und gigantische Roboterfabriken nutzt, nur eine utopische Science-Fiction-Fantasie? Oder ist dieses radikale Geoengineering auf Systemebene angesichts des erschreckenden Ausmaßes unserer ökologischen Krise unsere letzte realistische Auswegstrategie? Das Manifest schließt seine Argumentation mit einem dramatischen Zitat aus dem Film Blade Runner ab: „Wir werden sterben, weil wir dumm sind." Ein äußerst provokanter Schlussgedanke, der die Position des Autors perfekt zusammenfasst.

Das lässt uns grübeln: Werden wir an unseren derzeitigen, langsamen Methoden festhalten oder die absolute Notwendigkeit radikaler, systemischer Innovationen anerkennen, um unser Überleben zu sichern? Lassen Sie das einen Moment auf sich wirken.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Project_Solaris_03.mp4

Willkommen bei „The Explainer". Heute nehmen wir einen wahrhaft radikalen Entwurf von Arno Wagener aus dem Jahr 1995 genauer unter die Lupe: Projekt Solaris.

Wir begeben uns auf eine atemberaubende Architekturreise quer durch die Sahara und erkunden ein gigantisches, kontinentübergreifendes Projekt. Das Ziel? Den ökologischen Kollaps durch brachiale Geoengineering-Maßnahmen buchstäblich aufzuhalten. Wahnsinn!

Okay, legen wir mal los. Können wir uns tatsächlich per 3D-Druck aus der Klimakrise befreien? Stellt euch vor, ihr steht am ersten Tag des womöglich absolut ultimativen

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Terraforming-Projekts der Menschheitsgeschichte in der unerbittlichen, sengenden Hitze der Sahara. Wir reden hier nicht davon, ein paar Bäume am Rande der Wüste zu pflanzen.

Wir sprechen hier von der grundlegenden Veränderung der Landschaft unseres Planeten mithilfe riesiger, automatisierter Maschinen. Aber warum sollte man so weit gehen? Nun, 200.000. Das ist die erschreckende Menge an Quadratkilometern fruchtbaren Landes, die unser Planet jedes Jahr durch Wüstenbildung verliert.

Um das in Relation zu setzen: Ein riesiges Stück Erde zerfällt Jahr für Jahr zu Staub. Die von den Quellen aufgezeigten globalen Risiken könnten nicht gravierender sein. Und ehrlich gesagt ist es ziemlich offensichtlich, dass herkömmliche Lösungen mit diesem massiven Landverlust einfach nicht mithalten können.

Abschnitt 1. Die Diagnose des planetaren Fiebers. Die Quellen stützen sich hier stark auf die Gaia-Hypothese und betrachten die Erde im Grunde als einen einzigen lebenden Organismus, der gegen eine schwere Krankheit ankämpft. Betrachten wir diese anatomische Metapher etwas genauer.

Die Wüstenbildung ist das akute Fieber, nicht wahr? Und Süßwasser? Das ist das Blut des Planeten. Die Quellen erklären, dass die massive Abholzung von Wäldern die natürlichen Wurzelsysteme zerstört, die normalerweise wie riesige unterirdische Schwämme wirken und unser Grundwasser speichern. Wenn diese Schwämme absterben, sinkt der Grundwasserspiegel rapide, und schweres, salziges Meerwasser strömt nach, um die entstandene Lücke zu füllen.

Dies führt zu einer fatalen Versalzung der Süßwasserversorgung des Planeten von unten. Es ist ein totaler, sich verschärfender Fehler. Abschnitt 2. Die autonomen Wüstenfabriken.

Wie also heilt man ein planetarisches Fieber? Nun, diesem Plan zufolge setzt man Maschinen von schier absurder Gigantik ein. Wir sprechen hier von 1–2 Kilometern Durchmesser. Wir gehen weit über Mikrolösungen hinaus und bewegen uns direkt hin zu gigantischen, sich selbst replizierenden Fabriken.

Stellen Sie sich eine Maschine von der Breite einer Kleinstadt vor, die sich wie eine Raupe über die Dünen kriecht und Tag und Nacht arbeitet, um eine Art technologischen Kühlverband direkt über der glühenden Wüstenoberfläche zu errichten. Abschnitt 3: 3D-Druck mit Wüstensand. Aber woher bekommen sie bloß die Materialien dafür? Faszinierenderweise importieren sie keinen einzigen Ziegelstein.

In diesem Sandaufbereitungsprozess nimmt die Fabrik den rohen, kargen Wüstensand direkt unter sich auf. Anschließend wird in integrierten Solaranlagen eine molekulare Modifizierung ausgelöst. Dadurch wird der nutzlose Sand in hochreaktiven Beton umgewandelt und reines Silizium für den Säulenbau gewonnen.

Und das Besondere daran? Biogene Bindemittel binden während des Aushärtens des Betons dauerhaft CO_2 aus der Atmosphäre. Man verwandelt buchstäblich eine Wüste in eine riesige Kohlenstoffsenke. Und das veranschaulicht auf brillante Weise den Ablauf einer exponentiellen Selbstvermehrung.

Am ersten Tag trifft die Fabrik ein. Innerhalb weniger Wochen sind die ersten zehn Pfeiler errichtet und mit Solarmodulen versehen. Einige Monate später wird bereits Salzwasser mithilfe lokaler Solarenergie gepumpt.

Über die Jahre entsteht eine blühende Permakultur. Es ist dieser unaufhaltsame, sich

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

selbst verstärkende Kreislauf des Aufbaus, in dem die Fabrik ihren eigenen Strom und ihre selbst hergestellten Materialien nutzt, um buchstäblich die nächste Fabrik in der Reihe zu drucken. Abschnitt 4. Die 60 Meter lange Solarwand.

Damit kommen wir zu den physischen Megastrukturen, die die Fabrik hinterlassen hat. Diese Bauwerke ragen beeindruckende 60 Meter in die Höhe. Das entspricht etwa einem 20-stöckigen Gebäude, das die Landschaft gewaltig überragt.

Über diese massiven Säulen erstrecken sich riesige Dächer aus Silizium-Solarzellen, die eine durchgehende, autarke Energiewand bilden. Und erinnern Sie sich an das Silizium? Es wird direkt aus dem Sand gewonnen, auf dem die Säulen stehen. Abschnitt 5. Die Entstehung kybernetischer Oasen.

Doch der größte Umbruch findet weiter unten statt. Stellen Sie sich vor, Sie richten Ihre Aufmerksamkeit auf den Boden und treten unter den permanenten, kühlenden Schatten des Blätterdachs. Die immense, lokal erzeugte Elektrizität speist sofort riesige Entsalzungsanlagen am Boden.

Es pumpt Meerwasser oder Tiefenwasser aus Grundwasserleitern hinein, entsalzt es und leitet reines, lebensspendendes Wasser direkt auf die nun beschattete Erde. Wir gelangen von einer sengenden, völlig leblosen Wüste in eine völlig neue Realität. In diesem geschützten Mikroklima unter den Solaranlagen sinkt die Verdunstung drastisch.

Der neu gewonnene Schatten und die Feuchtigkeit ermöglichen ausgedehnte Hydrokulturanlagen, Algenfarmen und eine blühende Permakultur. Die Wüste wird im Wesentlichen in eine nahrungs- und energieproduzierende, kybernetische Oase verwandelt, die vollständig vor der tödlichen Sonne geschützt ist. Abschnitt 6. Der Motor des Überlebens.

Sie fragen sich nun vielleicht, wer genau ein Science-Fiction-Megaprojekt dieser Größenordnung finanziert? Nun, das Projekt basiert nicht auf Altruismus. Es basiert auf menschlicher Gier. Es ist ein kalter, rein wirtschaftlicher Motor.

Da diese Fabriken keine Transportkosten haben und die kostenlosen Rohstoffe direkt darunter liegen, sinken die Produktionskosten drastisch. Daher ist das erklärte Ziel von Solaris, ein hundertprozentiges Monopol auf dem globalen Solar- und Wasserstoffmarkt zu erlangen. Man macht den Umweltschutz durch rustikale Geschäftsmodelle so unverschämt profitabel, dass Investoren einfach nicht widerstehen können, darin zu investieren.

Das führt uns direkt zu diesem letzten, provokanten Gedanken aus dem Quelltext: Andernfalls werden wir wirklich aussterben. Denn wir, die Menschheit, sind schlichtweg zu dumm.

Es ist ein drastisches, eindringliches Ultimatum, nicht wahr? Es lässt uns fragen: Ist die Kapitulation vor massivem, kontinentveränderndem Geoengineering und totaler wirtschaftlicher Monopolisierung der notwendige Preis für unser Überleben? Es ist zweifellos eine faszinierende Frage. Vielen Dank, dass Sie sich heute mit mir darüber ausgetauscht haben, und wie immer: Hinterfragen Sie weiterhin die Welt um sich herum.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Project_Solaris_and_the_Robotic_Sahara_01.mp3

Stellen Sie sich vor, Sie stünden mitten in der Sahara. Okay. Sie ist endlos.

Es ist brütend heiß. Die Hitze flimmert förmlich von den Dünen, und kilometerweit in alle

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Richtungen gibt es nichts als nutzlosen, vom Wind verwehten Sand. Klingt ziemlich trostlos.

Okay. Doch dann beginnt der Boden zu vibrieren. Man blickt auf, und direkt hinter dem Horizont erstreckt sich diese vollautomatisierte, kilometerbreite Fabrik.

Wow! Das sieht aus wie eine riesige mechanische Raupe, die sich förmlich durch die Wüstendünen frisst. Einfach den Sand verspeist.

Genau. Ja. Und es hinterlässt keine Ödnis.

Es hinterlässt eine Spur aus 60 Meter hohen Solarsäulen und üppigen, schattigen Hydrokultur-Oasen. Ein unglaublich eindrucksvolles Bild. Ja.

Und das Verrückte daran ist, dass das kein Pitch für einen Science-Fiction-Film ist. Nein. Es ist tatsächlich ein äußerst detaillierter, rechtlich ausgearbeiteter Bauplan.

Und das Faszinierende daran ist, dass es als konkreter Fahrplan für das Überleben der Menschheit konzipiert wurde. Ja. Ich meine, es nimmt die größten Probleme unserer Zeit – Wüstenbildung, Energiekrise, Klimawandel – und stellt ihnen einfach eine kontinentgroße, sich selbst replizierende Maschine entgegen.

Genau. Deshalb analysieren wir heute genau diesen Entwurf. Es handelt sich um dieses radikale Manifest von 1995, das bis ins Jahr 2009 und 2021 immer wieder aktualisiert wurde.

Richtig. Und es heißt Project Solaris und stammt von einem Autor namens Arno Wagener. Ja.

Unsere heutige Mission ist es, zu untersuchen, wie dieses Dokument extremen Öko-Idealismus, gigantische Geoengineering-Projekte aus der Science-Fiction und absolut rücksichtslosen Megakapitalismus in einem einzigen Rahmen vereint. Es ist eine wilde Mischung. Wirklich.

Wir werden das Ganze ganz objektiv betrachten und für Sie, die Zuhörer, die verblüffendsten Erkenntnisse herausfiltern. Denn der Autor propagiert im Grunde die Idee, den weltweit am häufigsten vorkommenden Störfaktor – Wüstensand – in ein globales Energiemonopol zu verwandeln. Genau.

Und er präsentiert das als die ultimative Lösung für einen sterbenden Planeten. Um aber zu verstehen, warum er überhaupt einen Roboter-Kontinent bauen will, müssen wir zuerst seine medizinische Diagnose der Erde selbst verstehen. Ja.

Ich bin wirklich froh, dass du den medizinischen Aspekt angesprochen hast. Ja. Denn die meisten von uns kennen ja die Gaia-Hypothese, oder? Ja.

Die Idee von James Lovelock, dass die Erde als selbst regulierendes System funktioniert. Normalerweise betrachten wir das aber nur als poetische Metapher. Stimmt.

Wie Mutter Natur. Genau. Aber Wagener nimmt das wörtlich.

In diesem Text ist die Erde ein kybernetischer Organismus, der gerade an hohem Fieber leidet. Sein Modell für den Klimawandel? Ja. Und er erstellt tatsächlich eine detaillierte anatomische Tabelle für den Planeten.

Seiner Ansicht nach ist Wasser nicht nur eine Ressource, sondern buchstäblich das Blut des Planeten. Was ja auch Sinn macht. Stimmt.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Es kühlt das System. Es transportiert Nährstoffe über diese gewaltigen Entfernungen. Und dann ist da noch das Öl, das er als die verbindende Flüssigkeit der tektonischen Platten der Erde bezeichnet.

Okay. Was zu einer der verstörendsten Behauptungen des gesamten Manifests führt. Der Autor argumentiert, dass die Ölförderung die tektonischen Gleitflächen des Planeten mechanisch austrocknet.

Ja. Er sagt, dass wir durch das Entfernen dieser Schmierung strukturelle Disharmonie, Reibung und verstärkte Erdbeben erzeugen. Das ist heftig.

Und da muss ich widersprechen, denn das erscheint mir ein gewaltiger Bruch mit den Erkenntnissen der Geologie. Man kann ja nicht einfach die Hydraulikflüssigkeit aus einem Traktor ablassen und erwarten, dass das Metallchassis von selbst zerbricht. Nein.

Das ist ein absolut berechtigter Einwand. Stimmt. Und aus streng geologischer Sicht ist er höchst umstritten.

Aber sehen Sie sich an, warum er dieses Argument vorbringt. Wagener forciert diese radikale, systemische Sichtweise auf die Gesundheit unseres Planeten. In seinem Rahmen lässt sich kein einzelnes Umweltproblem isolieren.

Alles ist miteinander verbunden. Ganz genau. Jede lokale Rohstoffgewinnung löst eine planetare Schockwelle aus.

Man pumpt da nicht einfach nur eine Chemikalie aus dem Boden, man amputiert ein funktionierendes Organ. Wow. Ja.

Wenn wir den Planeten also als einen Patienten betrachten, der auf dem OP-Tisch verblutet, dann ist seine Priorität, die akuten Mikroblutungen zu stoppen. Und das führt uns zu der von ihm angesprochenen unmittelbaren Krise, die mich ehrlich gesagt umgehauen hat, als ich die Quelle las. Ach ja, die Kohleproblematik.

Ja. Im Text wird darauf hingewiesen, dass etwa 40 % der Weltbevölkerung immer noch mit Holzkohle oder Holz kochen. Das ist enorm.

Das ist gewaltig. Ja. Und das klingt nach einem kleinen, lokalen Problem, bis man es in größerem Maßstab betrachtet.

Diese tägliche Notwendigkeit führt zu massiver, ungebremster Abholzung in all diesen gefährdeten Regionen. Wagener konzentriert sich dabei auf die unsichtbare Struktur dieser Wälder. Er nennt sie Wurzelschwämme.

Wurzelschwämme. Genau. Denn die komplexen Wurzelsysteme dieser Bäume halten nicht nur die Erde zusammen, sondern fangen auch das Grundwasser physisch ein und halten es fest.

Okay. Wenn also Bäume zum Kochen verbrannt werden, sterben die Schwämme ab und der Grundwasserspiegel sinkt rapide. Ich möchte dir das veranschaulichen, Listing.

Stell dir einen unterirdischen Süßwasserreservoir einfach wie einen riesigen Ballon vor. Oh, das trifft es gut. Danke.

Es handelt sich also um einen Ballon, der in Küstennähe im Boden vergraben ist. Der Wasserdruck im Inneren des Ballons drückt nach außen und hält so das umgebende Meerwasser zurück. Genau.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Doch wenn diese Wurzelschwämme absterben und der Boden das Regenwasser nicht mehr speichern kann, verliert der Ballon an Luft und der Süßwasserdruck sinkt. Und dann greift die Physik. Denn das schwerere, dichtere Salzwasser aus dem Meer stößt nun auf keinerlei Widerstand mehr.

Es strömt landeinwärts und dringt direkt in die leeren Süßwasserreservoirs ein. Im Text wird dies tatsächlich als planetarische Superschmelze bezeichnet. Eine Superschmelze.

Ja. Denn sobald das Salzwasser eindringt, wird der Ackerboden von unten vergiftet. Es ist die dauerhafte Versalzung des Lebenskreislaufs des Planeten.

Und es ist nahezu unmöglich, das rückgängig zu machen. Fast unmöglich. Wageners Mikro-Lösung für dieses Makro-Problem ist also die massenhafte Verteilung kostenloser, einfacher Solarkocher.

Eine einfache Reflektorschale, die Sonnenlicht auf einen Topf bündelt. Klingt fast zu simpel, nicht wahr? Stimmt. Aber Wagener sieht darin kein nettes Öko-Gadget.

In seinem medizinischen Konzept fungiert dieser Kocher als chirurgisches Tourniquet. Er beseitigt sofort den lokalen Bedarf an Holzkohle, was die Abholzung stoppt, die Wurzelschwämme schützt und das Eindringen von Salzwasser verhindert. So gewinnt er Zeit für den Patienten.

Genau. Es verschafft Zeit. Aber ein Tourniquet heilt nicht die zugrundeliegende Krankheit.

Um den Patienten tatsächlich zu retten, argumentiert die Quelle, müssten wir eine radikale Operation am offenen Herzen durchführen – an der am schnellsten wachsenden Wunde der Erde: der Wüstenbildung. Ja.

Und die Statistiken, die er hier anführt, sind einfach erschreckend. 45 Millionen Quadratkilometer, das sind etwa 35 % der Landmasse der Erde, sind von Wüstenbildung bedroht. Diese Zahl ist kaum vorstellbar.

Wir verlieren jedes Jahr 200.000 Quadratkilometer Ackerland. Der Sand frisst buchstäblich die bewohnbare Welt auf. Und genau das ist der Kern des Projekts Solaris.

Er argumentiert, dass man zur Bekämpfung einer mechanisierten, sich ausbreitenden Wüste eine mechanisierte, sich ausbreitende Gegenstreitmacht benötigt. Bühne frei für die automatisierten Wüstenfabriken. Ja.

Lasst uns über die Funktionsweise dieser Dinger sprechen, denn die ist wirklich beeindruckend. Wir haben sie ja schon in der Einleitung erwähnt. Es handelt sich um ein bis zwei Kilometer breite Fabriken, die sich durch die Sahara schlängeln.

Riesige Maschinen. Die rund um die Uhr laufen. Und anfangs dachte ich, sie wären so etwas wie ein Roomba in Stadtgröße, der einfach die Wüste aufsaugt.

Oh, toll. Den Sand aufräumen. Aber das beschreibt es überhaupt nicht.

Es ist eher wie ein mobiler, sich selbst replizierender 3D-Drucker, der den Boden, über den er fährt, als Tintenpatrone nutzt. In ihm befinden sich Solarfabriken, die die Teile für die nächste Fabrikgeneration herstellen und so einen exponentiellen Schwarm erzeugen. Diese Analogie zum 3D-Drucker trifft den Nagel auf den Kopf.

Und das wahre Genie ihres Designs liegt in dem, was Wagener die Alchemie des Sandes nennt. Okay, Moment. Hier muss ich Sie unterbrechen, denn das ist ein echter Aha-Moment, den wir unbedingt genauer betrachten müssen.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Oh, die Sandknappheit. Ja. Jeder, der die globale Bauindustrie verfolgt, weiß, dass wir tatsächlich unter einer gravierenden Sandknappheit leiden, was für die meisten Menschen verrückt klingt.

Ich meine, wir haben ganze Wüsten. Stimmt. Warum nutzen wir nicht einfach diesen Sand? Genau.

Aber man kann Wüstensand nicht für normalen Beton verwenden. Er wurde Millionen von Jahren vom Wind verweht. Daher sind die Körner vollkommen glatt, wie mikroskopisch kleine Murmeln.

Sie greifen nicht ineinander. Überhaupt nicht. Wie also baut er gigantische Gebilde aus winzigen Murmeln? Genau dieses Problem löst Wagoner mit der Sandalchemie.

Die Fabrik mischt den Sand nicht einfach mit Wasser wie bei normalem Beton. Richtig. Sie setzt diese glatten, vom Wind abgerundeten Körner intensiver, konzentrierter Sonneneinstrahlung aus und injiziert ihnen dann spezifische biogenetische Modifikationen.

Er verändert es also grundlegend. Er modifiziert den Sand auf molekularer Ebene. Er erzeugt scharfe Kanten und chemische Bindungen, die ihn in einen hochreaktiven Beton verwandeln.

Wow. Damit hat er im Grunde die Lösung für die weltweite Sandknappheit gefunden. Absolut.

Er nimmt das am häufigsten vorkommende, nutzlose Material der Erde und verwandelt es in einen hochwertigen Baustoff. Und die Fabriken verwenden diesen modifizierten Beton, um die bereits erwähnten 60 Meter hohen Stützpfeiler herzustellen. Und es geht noch weiter.

Darüber hinaus ist diese spezielle Betonmischung so konzipiert, dass sie Kohlenstoff bindet. Okay. Während diese massiven Säulen also in der intensiven Wüstensonne aushärten, binden sie beträchtlichen Teil des atmosphärischen Kohlenstoffs.

Wow! Die physische Struktur selbst wird zu einer zertifizierten CO_2-Senke. Das bedeutet, dass diese Säulen allein durch ihre Existenz äußerst lukrative globale Emissionszertifikate generieren.

Genau. Und während die Fabrik all das tut, schmilzt sie gleichzeitig das Silizium aus dem Sand, um die Solarzellen herzustellen, die die Säulen abschließen. Das ist vollständige vertikale Integration.

Das stimmt tatsächlich. Die Rohstoffe sind kostenlos, die Energie für ihre Verarbeitung ist kostenlos, und das Nebenprodukt bringt Geld ein. Es ist im Grunde ein wirtschaftliches Perpetuum Mobile, aber der Bau eines riesigen, CO_2-negativen Solarparks mitten im Nirgendwo löst nicht automatisch die menschliche Krise.

Okay. Wie verwandelt man so ein technologisches Schutzdach in eine bewohnbare Zone? Ja, mir fiel es beim Lesen auch schwer, den Gedankensprung zu erkennen. Man könnte so viele Säulen bauen, wie man will, aber man säße trotzdem mitten in der Sahara.

Okay. Beton und Strom kann man nicht essen. Wie entsteht dann tatsächlich eine Oase? Nun, das Geheimnis ist der Schatten-Effekt.

Der Schatteneffekt. Ja. Ein 60 Meter hohes Solardach wirft einen permanenten, riesigen Schatten auf den Wüstenboden.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Und wenn man die direkte Sonneneinstrahlung der Sahara abblockt, sinkt die Bodentemperatur rapide. Das ist logisch. Man reduziert die Verdunstungsrate drastisch und schafft so ein völlig künstliches, steuerbares Mikroklima unter den Paneelen.

Ah. Und sobald man diese temperierte Zone hat, kann man den Wasserkreislauf einführen. Denn die enorme Menge an Solarenergie, die vom Dach erzeugt wird, bleibt ja nicht ungenutzt.

Es treibt riesige Entsalzungspumpen an. Ja. Sie fördern Meerwasser von der Küste oder zapfen tiefe, nachhaltige Grundwasserleiter an.

Jetzt haben Sie also Schatten und Wasser. Richtig. Die automatisierten Systeme errichten dann unter dem Blätterdach hydroponische Algenfarmen und biodynamische Gemüsegärten.

Und die Algen spielen hier eine entscheidende Rolle. Warum die Algen? Sie wirken als biologischer Katalysator. Sie führen dem toten, molekular veränderten Sand organische Substanz und Nährstoffe wieder zu.

Wow. Es geht also im Grunde um eine Terraforming der Umwelt im Umfeld der Fabrik. Absolut.

Es entsteht ein autonomer, sich selbst erhaltender Kreislauf aus Energie, Wasser und biologischem Leben. Und der Text macht einen wirklich entscheidenden Punkt über den Zweck dieser Energie. Genau.

Das Hauptziel ist nicht einfach nur der Export von Gigawattstunden über riesige Kabel, um Fernseher in Europa mit Strom zu versorgen. Ganz und gar nicht. Die Energie dient primär dazu, diese lebenswichtige Operation in der Wüste selbst zu ermöglichen.

Das oberste Ziel ist die dauerhafte Sicherung der Nahrungs- und Wasserversorgung in der Sahelzone und Nordafrika. Es handelt sich um lokale, ökologische Terraforming-Maßnahmen im kontinentalen Maßstab. Gut, aber selbst mit kostenlosen Rohstoffen klingt die Entwicklung eines sich selbst replizierenden, robotischen Kontinents nach einer Billionen-Dollar-Utopie.

Oh, absolut. Wer bezahlt die erste Fabrik? Wie finanziert man ein Projekt dieser Größenordnung, ohne dass es an seinen eigenen Ambitionen scheitert? Wagener geht diese Frage mit brutalem Pragmatismus an. Er argumentiert, dass traditionelle, rationale, langfristige Planung bei einer Krise planetarischen Ausmaßes konsequent versagt.

Zu langsam. Stimmt. Altruismus und demokratischer Konsens reichen einfach nicht aus, um das Fieber der Erde zu stoppen.

Er schlägt also vor, den zuverlässigsten hochoktanigen Treibstoff der Menschheitsgeschichte zu verwenden. Ungezügelte Gier. Genau.

Gier. Die Wirtschaftlichkeit des Projekts Solaris beruht auf einer unschlagbaren Kostenstruktur. Wir haben festgestellt, dass keine Transportkosten anfallen, da die Fabrik direkt aus dem Boden gebaut wird, über den sie fährt.

Sonne und Sand stehen kostenlos zur Verfügung. Dadurch entsteht ein nahezu hundertprozentiges globales Monopol auf Solar- und Wasserstofftechnologie. Denn niemand sonst kann das so günstig anbieten.

Kein traditioneller Energieproduzent der Welt konnte mit diesen Gewinnspannen mithalten.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Und Wagener wusste genau, wem er dieses ultimative Monopol anbieten musste. Wahnsinn!

1995 legte er diesen Plan dem libyschen Machthaber Muammar Gaddafi und dessen Sohn persönlich vor. Ja. Und hier muss ich kurz innehalten, denn das hat mich ethisch schwer getroffen.

Da bin ich mir sicher. Wir berichten hier über die Originalquellen, daher möchte ich unparteiisch bleiben. Aber er wollte einem totalitären Diktator ein vollständiges Monopol auf die globale Energieversorgung geben, um die Welt zu retten.

Es ist ein gewaltiger, schockierender moralischer Widerspruch. Man übergibt buchstäblich die Schlüssel zum Überleben der Menschheit einem autoritären Regime. Doch Wageners Logik ist kalt und berechnend.

Ich möchte die Quelle hier direkt zitieren. Langfristige Planung ist höchst irrational. Er glaubte, dass nur Megakapitalismus, absolute Monopole und die politische Eitelkeit absolutistischer Herrscher die nötige Dynamik besitzen, um einen planetaren Kollaps zu überholen.

Gaddafis Angebot war unglaublich zynisch, aber wirtschaftlich faszinierend. Die Idee war, mit dem UN-Generalsekretär für einen Mega-Börsengang zusammenzuarbeiten. Ein Börsengang, genau.

Richtig. Und Wagener prognostizierte, dass der Medienrummel um Gaddafis plötzliche Klimawende zur Rettung der Erde den Unternehmenswert innerhalb weniger Minuten von 10 Milliarden auf 100 Milliarden Dollar in die Höhe schnellen lassen würde. Und noch wichtiger: Es diente als geopolitischer Schutzschild.

Durch die Durchführung dieses Projekts würden diese Akteure für das Überleben der Menschheit so unerlässlich, dass die bestehenden US-Handelssanktionen praktisch bedeutungslos würden. Denn wir bräuchten sie. Der Weltmarkt hätte keine andere Wahl, als sich auf sie zu verlassen und das traditionelle Völkerrecht aus purer Notwendigkeit zu umgehen.

Es hält den Planeten Salvation buchstäblich als Geisel der Marktmacht. Das klingt nach reiner Internet-Science-Fiction aus den 90ern, aber wir müssen unbedingt den Realitätscheck von 2009 berücksichtigen, der im Quellmaterial enthalten ist. Denn dieser bildet die Grundlage für das gesamte Manifest.

Am 21. Januar 2009, nach massiven Unterbrechungen der russischen Gaslieferungen nach Europa, wurde das Kernkonzept von Solarkraftwerken in der Sahara auf höchster Ebene der deutschen Regierung eingehend diskutiert. Ja, und wir berichten darüber unparteiisch, basierend auf den historischen Aufzeichnungen im Text. Ja.

Doch die wichtigsten politischen Fraktionen – SPD, Linke, Grüne und Union – meldeten sich in einer Bundestagsdebatte zu Wort. Sie betrachteten die Sahara-Solarinitiative nicht als unrealistische Öko-Idee, sondern als eine hochinteressante strategische Alternative für die europäische Energiesicherheit und als enorme Chance für Industrieaufträge.

Dies bestätigt Wageners Grundthese. Die Umwandlung der Wüste in ein Energiezentrum wird von wichtigen Staaten als praktikable geopolitische Strategie anerkannt. Das Establishment blendet jedoch die automatisierten Terraforming-Roboter und die radikale Gaia-Philosophie aus.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Aber selbst mit dem nötigen Megakapitalismus und staatlichen Interessen würde ein Projekt dieser Größenordnung normalerweise an jahrzehntelanger Bürokratie scheitern. Umweltverträglichkeitsprüfungen, Rechtsstreitigkeiten – die Liste ließe sich beliebig fortsetzen. Genau.

Wagener musste also einen Weg finden, das Projekt während des Baus der riesigen Fabriken rechtlich unangreifbar zu machen. Hier erreicht sein systemisches Denken seinen absoluten Höhepunkt. Er entwirft dieses erstaunliche institutionelle Gerüst namens Kirche der Gaia.

Auf den ersten Blick hielt ich das wohl für eine spirituelle Sekte. Der Text macht jedoch deutlich, dass es sich hier um eine strategische Gesetzeslücke handelt, die speziell für Klimaaktivisten ausgenutzt wurde. Eine Gesetzeslücke.

Ja. Er hat im Grundgesetz nachgeschaut und Artikel 137 WRV gefunden, der das Recht auf religiöse Selbstbestimmung garantiert. Durch die offizielle Registrierung der Bewegung als religiöse Weltanschauung erhält die Organisation einen bemerkenswerten verfassungsrechtlichen Schutz.

Er missbraucht buchstäblich das verfassungsmäßige Recht auf Religionsfreiheit, um Klimaproteste vor staatlichen Eingriffen zu schützen. Das tut er wirklich. Der Text beschreibt detailliert, wie die Gruppe sogenannte liturgische Proteste durchführt.

Anstatt also eines üblichen Protests, der von der Polizei wegen Lärmbelästigung aufgelöst wird, ziehen Aktivisten um Mitternacht mit Megafonen durch die Stadtzentren und rufen: „Wacht auf! Klimanotstand!" Und weil sie in diesem Rechtsrahmen als Religion anerkannt sind, argumentiert der Text, dass diese Aktion rechtlich dem Läuten heiliger Kirchenglocken gleichkomme. Das ist doch absurd!

Richtig. Der Staat kann eine religiöse Liturgie nicht ohne Weiteres verbieten, ohne eine massive Verfassungskrise auszulösen. Sie bietet einen sicheren Hafen, um die eigene Agenda aggressiv durchzusetzen.

Das ist gleichermaßen absurd wie juristisch brillant. Und ihr eigentliches Ziel mit diesen geschützten Protesten ist eine ganz bestimmte Frist: die Frist 2027.

Ja. Der Hashtag #vote2027 taucht im gesamten Text auf. Sie drängen auf eine endgültige, bindende gesellschaftliche Entscheidung bis zum Jahr 2027 und berufen sich dabei auf das verfassungsmäßige Recht auf Widerstand gemäß Artikel 20 Absatz 4 des Grundgesetzes.

Sie nutzen im Grunde alle Hebel des staatlichen Verfassungsrechts, der Religionsfreiheit und der Menschenrechtsgerichte, um das System zur Annahme des Solaris-Plans zu zwingen. Richtig. Aber Proteste und Rechtsstreitigkeiten kosten Geld.

Während sie also auf den Billionen-Dollar-Börsengang in der Wüste warten, müssen sie die Bewegung erst einmal finanzieren. Das führt uns zu einem Konzept, das Wagener „rustikales Geldverdienen" nennt. Ich liebe diesen Ausdruck.

Ich auch. Es bedeutet, diese massive Geoengineering-Bewegung durch ein Portfolio bizarrer, alltäglicher Mikropatente zu finanzieren. Es zeigt perfekt, wie Wagener alles – von der globalen Energieversorgung bis hin zum Waschbecken – als Mechanismus betrachtet, der zum Überleben umgestaltet werden kann.

Schauen wir uns das von ihm erwähnte Patent für Rasierklingen an. Ich habe mich immer gefragt, wie ein Rasierer die Umwelt retten soll. Das ist wirklich interessant.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Doch ihm wurde klar, dass Millionen von Menschen täglich Einwegrasierer kaufen. Deshalb entwarf er die Idee für ein Patent auf einen speziellen, nachhaltigen Klingenwechselmechanismus, bei dem ein rechtlich verbindlicher Bruchteil eines Cents von jedem Kauf automatisch in den Gaia Project Fund fließt. Es ist eine Art versteckte Steuer auf den täglichen Komfort.

Ja. Es gibt auch BOO, einen patentierten, papierbasierten Datenträger für nachhaltige Datenspeicherung. Er hat sogar einen Gehstockschläger patentiert.

Ein Gehstock. Ja. Er glaubt, Innovation müsse gleichzeitig auf allen Ebenen stattfinden.

Wow. Vom Gehstock über den Rasierer bis hin zu einer rechtlich unangreifbaren Mitternachtsdemonstration und einer einen Kilometer breiten Fabrik in der Wüste. Jeder Cent Gewinn aus diesen alltäglichen Patenten fließt in die übergeordnete Mission der planetaren Heilung.

Es ist eine wahrlich waghalsige Reise in ungeahnte Dimensionen. Wir begannen mit der Idee, dass die Erde Fieber hat und einfache Solarkocher benötigt, um zu verhindern, dass Salzwasser unsere Grundwasserleiter austrocknet. Dann entwickelten wir ein skalierbares System mit kriechenden, sich selbst replizierenden Wüstenfabriken, die mithilfe von Solarenergie nutzlosen Sand in CO_2-negativen Beton verwandeln.

Er erzeugt einen künstlichen Schatten, der die Temperatur senkt und so hydroponische Terraforming und lokale Ernährungssicherheit ermöglicht. Genau. Und um das alles zu erreichen, hackt er das globale Finanzsystem mit autoritären Monopolen und gleichzeitig das Rechtssystem, indem er Klimaproteste zu einer anerkannten Religion erhebt, die durch Einwegrasierer finanziert wird.

Es ist ein Paradebeispiel systemischen Denkens. Wagener weigert sich, Umwelt, Wirtschaft, Technologie und Verfassungsrecht voneinander zu trennen. Sie alle sind miteinander verbunden.

In seinen Augen sind das keine getrennten Studiengebiete. Sie sind lediglich verschiedene Zahnräder in ein und derselben Maschine. Wenn ein Zahnrad ausfällt, steht die Maschine still.

Das führt uns zu dem eindringlichen Zitat, das er uns hinterlässt. Am Ende des Textes zitiert er eine Zeile aus dem Film Blade Runner: „Wir werden sterben, weil wir dumm sind." Es ist eine unerbittliche Warnung.

Seine Diagnose lautet: Der Planet ist dem Untergang geweiht, wenn wir so weitermachen wie bisher – mit unseren üblichen, schrittweisen Maßnahmen. Und sie lässt Sie, den Zuhörer, mit einer letzten, nachdenklichen Frage zurück: Wenn der traditionelle, rationale Umweltschutz, der auf bloße Schritte setzt, nicht schnell genug ist, um die Krise des Planeten zu bewältigen, ist es dann möglich, dass unsere dunkelsten Eigenschaften – unsere ungezügelte Gier, unsere politische Eitelkeit und unser Streben nach absoluten Monopolen – die einzigen erneuerbaren Ressourcen sind, die stark genug sind, unser Überleben zu sichern? Ein höchst provokanter Gedanke.

Können wir die Impulse, die die Krise ausgelöst haben, in den Motor verwandeln, der uns rettet? Darüber sollten wir ernsthaft nachdenken. Vielen Dank, dass Sie sich auf diese tiefgründige Auseinandersetzung mit dem Thema eingelassen haben. Hoffentlich gewinnen Sie dadurch eine völlig neue Perspektive auf Geoengineering, Ökonomie und die Möglichkeiten, die Zukunft unseres Planeten neu zu gestalten.

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Wenn Sie sich das nächste Mal die Sahara vorstellen, denken Sie an diese sich schlängelnde, kilometerbreite Fabrik, die alles Leben auf ihrem Weg hinterlässt. Bis zum nächsten Mal.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Project_Solaris_and_the_Sahara_robot_factories.mp3

Wenn wir über die Rettung des Planeten vor dem ökologischen Kollaps sprechen, haben wir wahrscheinlich diese ganz bestimmte, fast schon beruhigende Vorstellung vor Augen. Stimmt's? Wir denken an Recyclingtonnen, wissen Sie? Wir denken daran, mit dem Fahrrad zur Arbeit zu fahren, vielleicht auf Papierstrohhalme umzusteigen.

Ja. Oder einfach das Licht ausschalten, wenn wir einen Raum verlassen. Genau.

Es geht darum, diese stillen, moralischen Opfer zu bringen. Genau. Die gängige Erzählung dreht sich fast ausschließlich um Reduzierung, also darum, unseren individuellen ökologischen Fußabdruck zu verkleinern, weniger zu konsumieren, im Grunde weniger Schaden anzurichten.

Aber was, wenn dieser ganze Ansatz einfach grundlegend falsch ist? Oh ja, absolut. Was, wenn der einzige Weg, die Erde zu retten, nicht in stillen Opfern liegt, sondern in rücksichtslosem Megakapitalismus, ungezügelter menschlicher Gier und dem Einsatz einer Flotte gigantischer Roboterfabriken, die die Sahara verschlingen? Klingt ja wie die Handlung eines dystopischen Science-Fiction-Romans.

Das stimmt wirklich. Aber wir haben es heute mit einem sehr realen, unglaublich detaillierten Plan für das globale Überleben zu tun. Ja.

Willkommen also zum heutigen Deep Dive. Wir tauchen ein in diesen riesigen Stapel an Quellen zu einem Projekt namens Solaris. Genau.

Es handelt sich um ein umfassendes, ehrlich gesagt radikales Manifest, das ursprünglich 1995 von einem Autor namens Arno Wagener verfasst wurde. Ja. Und das ist definitiv keine gewöhnliche Umweltabhandlung.

Ja. Es vereint Tiefenökologie mit Geoengineering auf Science-Fiction-Niveau und der rücksichtslosesten Wirtschaftspolitik, die man sich vorstellen kann. Es ist wirklich ein bemerkenswertes architektonisches und politisches Dokument.

Und ich möchte gleich zu Beginn die Richtung vorgeben. Hören Sie, wir betrachten diesen Entwurf heute objektiv. Richtig.

Ich möchte es nur mal klarstellen. Genau. Wir untersuchen es ausschließlich als einen komplexen Mechanismus zur Bewältigung planetarer Krisen.

Wir werden die extremen Ideen – von globalen Monopolen bis hin zur Zusammenarbeit mit Diktatoren – unparteiisch analysieren, ohne sie zu befürworten. Genau. Unser Ziel ist es lediglich, das schiere Ausmaß des hier vorgeschlagenen Systems zu verstehen.

Genau. Okay, lasst uns das genauer betrachten. Denn bevor wir riesige, kontinentübergreifende Roboter bauen können, müssen wir die zugrundeliegende Diagnose genau verstehen.

Warum ist die Erde diesem Text zufolge überhaupt im Niedergang begriffen? Genau. Das gesamte Fundament des Projekts Solaris basiert also auf einer sehr spezifischen, sehr aggressiven Interpretation der Gaia-Hypothese. Der Gaia-Hypothese.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Ja. In diesem Kontext ist die Erde nicht nur ein toter Felsbrocken, der durch den Weltraum rast, und auch nicht nur eine unerschöpfliche Vorratskammer, die wir plündern können. Genau.

Es handelt sich um einen einzigen, lebenden, kybernetischen Organismus. Er besitzt buchstäblich eine Physiologie. Und genau jetzt leidet dieser Organismus an akutem systemischem Organversagen.

Die anatomischen Metaphern, die im Text verwendet werden, um dies zu beschreiben, sind, nun ja, sehr anschaulich. Oh ja, absolut. Die globale Erwärmung ist eben nicht nur eine Folge von Treibhausgasen.

Es äußert sich als Fieber. Genau. Wie eine Immunreaktion.

Genau. Es ist die Immunreaktion eines sterbenden biologischen Systems. Ja.

Und diese Anatomie erstreckt sich direkt auf die Ressourcen der Erde. Man kann sich Wasser als das buchstäbliche Blut des Planeten vorstellen. Es ist im Grunde genommen sein Transportsystem.

Genau. Es transportiert Nährstoffe, spült Giftstoffe aus und kühlt den gesamten Organismus. Noch extremer wird es aber, wenn man sich ansieht, wie Öl in diesem Plan kategorisiert wird.

Oh Mann. Die Sache mit dem Öl hat mich echt umgehauen. Stimmt.

Denn Öl wird hier nicht nur als Treibstoff betrachtet. Es ist die essentielle Gelenkflüssigkeit. Die physikalische Schmierung.

Ja. Das buchstäbliche Schmiermittel für die tektonischen Platten der Erde. Das ist einfach unglaublich.

Die Schlussfolgerung lautet, dass die Förderung massiver Ölmengen die Erdkruste buchstäblich austrocknet. Richtig. Es wird behauptet, dass wir die Erdkruste entwässern, die Reibung erhöhen und dadurch direkt tektonische Disharmonien und Erdbeben verursachen.

Es stellt unsere gegenwärtige globale Wirtschaft nicht nur als umweltschädliche Kraft dar, sondern als parasitäre Entnahme lebenswichtiger Ressourcen. Unglaublich! Jede lokale Entnahme ist ein systemischer Schock für den gesamten Organismus.

Genau. Doch überraschenderweise ist die unmittelbarste und beängstigendste Bedrohung in dieser Diagnose gar nicht die Ölförderung. Moment mal.

Ist es nicht? Nein. Es ist eine Kettenreaktion, die zu dem führt, was im Text als Super-GAU bezeichnet wird. Richtig.

Und GAU ist die deutsche Abkürzung für „Maximum Credible Accident" (maximaler glaubwürdiger Unfall). Genau. Sozusagen der absolute Worst-Case-Fall.

Genau. Ein totaler planetarischer Zusammenbruch. Ironischerweise beginnt dieser systemische Kollaps aber nicht mit riesigen Ölplattformen oder Kohlekraftwerken.

Nein. Es beginnt mit etwas unglaublich Kleinem. Es beginnt mit dem Kochen des Abendessens.

Ja. Schauen Sie sich den globalen Süden an. Rund 40 % der Weltbevölkerung sind beim täglichen Kochen auf Holzkohle angewiesen.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

40 %. Das ist enorm. Wirklich.

Und dieses grundlegende menschliche Bedürfnis treibt die massive, unkontrollierte Abholzung an. Und genau hier wird die Anatomie-Metapher wirklich relevant und die Physik greift. Richtig.

Denn die Wurzelsysteme dieser Wälder stützen nicht nur die Bäume. Sie fungieren als riesige unterirdische mechanische Schwämme. Genau.

Wenn man Bäume fällt und für Holzkohle verbrennt, sterben die Wurzeln ab und verrotten. Da sie das Süßwasser nicht mehr speichern, sinkt der globale Grundwasserspiegel drastisch. Und genau hier führt die Hydrodynamik zu einem absoluten Albtraumszenario.

Es gibt ein ständiges Nachströmen von frischem Grundwasser in Richtung Ozeane. Richtig. Wenn sich dieses Süßwasser zurückzieht, sinkt der Druck.

Und weil das schwere Salzwasser des Ozeans ständig nach innen drückt, strömt es von unten nach innen, um den entstandenen Hohlraum zu füllen. Der Ozean drängt also buchstäblich unterirdisch ins Landesinnere. Ja.

Es vergiftet die Süßwasserreserven unwiderruflich von unten. Das Blut der Erde verwandelt sich in Salz. Das ist das Super-GAU.

Mann. Die vorgeschlagene Sofortmaßnahme, um dem entgegenzuwirken, besteht darin, kostenlose Solarkocher an die Bevölkerung zu verteilen, die auf Holzkohle angewiesen ist. Das ist der erste Schritt.

Ja. Aber ich muss ehrlich sein. Ich las das und dachte: Moment mal, wir stehen vor dem unumkehrbaren Zusammenbruch der globalen Wasserversorgung und die Lösung ist eine überteuerte, kostenlose Kochplatte.

Ich weiß, es klingt im ersten Moment absurd. Stimmt. Wie soll denn die Verteilung eines simplen Küchengeräts eine weltweite Katastrophe verhindern? Faszinierend ist dabei die absolute Präzision des Dominoeffekts.

Der Solarkocher ist definitiv kein Pflaster. Okay. Was ist er dann? In der medizinischen Analogie, die wir verwendet haben, ist er ein strategisches Tourniquet.

Durch die Verteilung von Millionen dieser Kocher entfällt sofort der Bedarf an Holzkohle. Dadurch wird die Abholzung der Wälder umgehend gestoppt. Genau.

Durch das Stoppen der Entwaldung werden die Wurzelschwämme geschützt. Der Erhalt der Schwämme stabilisiert den Grundwasserdruck. Und dieser Druck hält das Salzwasser zurück.

Ja. Es handelt sich um einen präzisen chirurgischen Eingriff, der dazu dient, die Blutung des Patienten während des Eingriffs zu stoppen. Okay.

Jetzt verstehe ich es. Es heilt den Patienten nicht. Es hält ihn nur am Leben.

Genau. Es verschafft der Menschheit gerade genug Zeit, um den Planeten auf den eigentlichen Eingriff vorzubereiten. Die makroökonomische Lösung.

Denn obwohl die Aderpresse die Blutung stoppt, heilt sie nicht das Fieber. Richtig. Um das Fieber zu senken, richtet das Projekt Solaris sein Augenmerk auf die Sahara.

Und genau hier wandelt sich der Plan von ökologischer Notfallmaßnahmen hin zu reiner Science-Fiction. Wirklich. Das Ausmaß der Krise, mit der sie sich dort auseinandersetzen,

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

ist erschreckend.

Ja. 35 % der globalen Landfläche sind derzeit von Wüstenbildung bedroht. Jedes Jahr verlieren wir 200.000 Quadratkilometer Ackerland durch den Sand.

Es frisst den Kontinent förmlich auf. Es ist eine aggressive, sich ausbreitende Nekrose auf der Oberfläche des Planeten. Und herkömmliche Lösungsansätze, wie das Anpflanzen einer Baumreihe am Rande der Wüste, werden im Text schlicht als Zeichen purer Ohnmacht abgetan.

Richtig. Man kann ein systemisches planetarisches Versagen nicht mit einer Schaufel und einem Setzling bekämpfen. Nein, man bekämpft es mit riesigen, robotergesteuerten Stadtrobotern.

Ganz klar. Ich meine, die makroökonomische Maßnahme ist der Aufbau autonomer, sich selbst replizierender 3D-Druckfabriken. Und wenn wir von Fabriken sprechen, meinen wir nicht etwa ein Lagergebäude.

Nein. Diese Maschinen sind ein bis zwei Kilometer breit. Es handelt sich um rollende Roboterdistrikte, die unaufhörlich durch die Dünen kriechen und den Wüstensand förmlich verschlingen.

Ja. Es handelt sich um Terraforming-Maschinen kontinentalen Ausmaßes, die nach diesem Prinzip funktionieren. Der Crawler kriecht durch den rohen, nutzlosen Wüstensand und verarbeitet ihn in bordeigenen Solaranlagen zu einer massiven Mauer.

Aber Sand ist bekanntermaßen ungeeignet zum Bauen. Wüstensand ist zum Beispiel viel zu fein. Er besteht aus mikroskopisch kleinen Murmeln.

Stimmt. Der Wind hat es über Jahrtausende poliert. Genau.

Man kann nicht einfach Wüstensand und Wasser mischen und Beton daraus machen. Der zerbröselt doch nur. Wie also hält diese molekulare Alchemie einen 60 Meter hohen Turm? Genau hier zeigt sich die technologische Genialität des Bauplans, denn er erklärt den genauen Mechanismus.

Das Verfahren nutzt biogenetische Mittel, genauer gesagt ein Bakterium namens Sporosarcina pesteri. Wird dieses Bakterium dem Sand zugeführt, bewirkt es die Ausfällung von Kalzit. Dadurch wächst im Prinzip Kalkstein zwischen den Sandkörnern.

Genau. Im Grunde werden diese glatten, mikroskopisch kleinen Murmeln auf molekularer Ebene miteinander verklebt, wodurch mitten in der Wüste ein hochfunktionales, kohlenstoffbasiertes Baumaterial entsteht. Und damit werden nicht nur die Wände gebaut.

Aus ebendiesem aufgenommenen Sand gewinnen sie Silizium, um direkt vor Ort hocheffiziente Solarzellen herzustellen. Diese kilometerbreite Maschine frisst also Sand, spuckt eine 60 Meter hohe Säule aus, setzt darauf ein frisch gedrucktes Solarpanel und nutzt die so erzeugte Energie, um die Teile für die Zweite Fabrik zu bauen. Es ist eine sich selbst replizierende Roboterarmee, die einen kontinentübergreifenden Sandzaun um die Sahara errichtet.

Aber die Pfeiler und die Solarpaneele sind eigentlich nur die Infrastruktur. Genau. Die eigentliche Terraformung findet darunter statt, denn diese 60 Meter hohen Strukturen werfen einen massiven, permanenten Schatten auf den Wüstenboden.

Dadurch entsteht, was im Text als Atmosphärenkühlung bezeichnet wird. Genau. Allein

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

durch das Abschirmen der Sonne senken sie die Umgebungstemperatur im Schatten um bis zu 15 Grad.

Das ist eine enorme Reduzierung. Absolut. Und mit der überschüssigen Solarenergie, die von den darüber hängenden Paneelen erzeugt wird, betreibt das System eine mehrstufige Entsalzungsanlage.

Die umweltfreundlichere Technologie für die Wüste, richtig? Ja. Sie pumpen Meerwasser ins Landesinnere und reinigen es mit Sonnenenergie, wodurch riesige Süßwasserreserven entstehen. Also, Moment mal, 15 Grad Temperaturabfall, unbegrenzt Süßwasser und Strom.

Alles wird vor Ort erzeugt. Aber unter dir liegt immer noch toter Sand. Ja.

In totem Sand kann man keine Nahrungsmittel anbauen, egal wie viel Wasser man hat. Hier kommt ein weiterer entscheidender Mechanismus ins Spiel: flüssiger Nanoton.

Okay, was ist das? Genau wie Wüstensand sich nicht für Beton eignet, weil er zu glatt ist, kann er auch kein Wasser für die Landwirtschaft speichern. Das Wasser sickert einfach durch die Murmeln hindurch. Stimmt.

Aber wenn man diese Sandkörner mit flüssigem Ton umhüllt, werden sie plötzlich so klebrig, dass sie Wasser und Nährstoffe speichern können. Unglaublich! So verwandelt man toten Staub in fruchtbaren Boden.

Sie verwenden also flüssigen Nanoton, pumpen entsalztes Wasser hinein und errichten unter diesen Solarmodulen biodynamische Algenfarmen und riesige hydroponische Gemüsekulturen. Ja. Die Fabrik baut nicht einfach nur eine Mauer.

Es hinterlässt eine Spur autarker, Nahrungsmittel produzierender, kybernetischer Oasen. Es ist wie ein buchstäblich kühlender Verband, direkt auf die fiebrige Haut der Erde gelegt. Es ist eine unglaubliche Vision.

Doch die Umweltauswirkungen reichen noch viel weiter als bis zu den Oasen. Wie das? Die kohlenstoffbasierten Bindemittel, die bei der molekularen Modifizierung des Sandes verwendet werden – dem bakteriellen Verklebungsprozess, von dem wir gesprochen haben –, absorbieren während des Aushärtungsprozesses tatsächlich enorme Mengen an atmosphärischem Kohlendioxid. Moment mal, ist die Wand selbst also ein zertifiziertes CO_2-Vakuum? Genau.

Das CO_2 ist dauerhaft in der stabilen Mineralmatrix der 60 Meter hohen Säulen gebunden. Das ist genial. Sie verwandeln die Wüste buchstäblich in eine steinerne Erinnerung an eine wiederhergestellte Atmosphäre.

Die Idee, 60 Meter hohe CO_2-Vakuumzonen über einen Kontinent zu erzeugen, ist faszinierend, aber die Investitionskosten würden ganze Nationen ruinieren. Absolut. Allein für den Anfang bräuchten wir Billionen von Dollar.

Wer unterschreibt diesen Scheck eigentlich? Und das führt uns zum pragmatischsten und wohl auch brutalsten Pfeiler des Projekts Solaris, einer Philosophie namens „rusticalis gelvedinan", also rustikales Geldverdienen. Rustikales Geldverdienen. Ich liebe diesen Begriff, aber was bedeutet er in der Praxis? Die zugrunde liegende Annahme ist, dass rationale, langfristige politische Planung endgültig gescheitert ist.

Weil Politiker in vierjährigen Wahlzyklen denken, nicht in geologischen Zeitaltern. Genau. Zu erwarten, dass Altruismus eine Billionen-Dollar-schwere planetare Rettungsmission

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

finanziert, ist eine tödliche Illusion.

Ein berechtigter Einwand. Daher ist die einzige Triebkraft, die stark und schnell genug ist, um dieses Terraforming-Projekt zu skalieren, die zuverlässigste Kraft in der Menschheitsgeschichte. Und welche ist das? Menschliche Gier.

Okay. Aber die Sonne ist kostenlos und der Sand ist kostenlos.

Ein zwei Kilometer breiter Roboter ist aber definitiv nicht kostenlos. Die Vorlaufkosten für die Robotik und die Forschung und Entwicklung sind astronomisch. Das stimmt, weshalb das Wirtschaftsmodell vollständig auf dieser Selbstreplikation beruht.

Sobald die erste Maschine finanziert und in Betrieb genommen ist, druckt sie die Teile für die zweite Maschine mithilfe von lokal verfügbarem Silizium und lokaler Solarenergie. Da sich die Rohstoffe unter ihren Ketten befinden und die Energiequelle darüber, sinken die Transportkosten auf null. Die Investitionskosten nähern sich bei ausreichend langer Laufzeit nahezu null.

Das verschafft den Betreibern von Solaris einen enormen wirtschaftlichen Vorteil. Sie können jeden anderen Energieversorger der Welt preislich unterbieten. Komplett.

Und das erklärte Ziel ist nicht einfach nur ein erfolgreiches Unternehmen im Bereich grüne Energie zu sein, richtig? Das Ziel ist die totale Marktbeherrschung. Ja. Ein hundertprozentiges globales Monopol auf Solar- und Wasserstofftechnologie.

Durch die Kontrolle von Sand und Sonne ohne jeglichen Aufwand diktiert Solaris die globale Energieordnung. Kein konventioneller Konkurrent, der für Abbau, Transport und fossile Brennstoffe zahlt, könnte gegen diese sich selbst replizierende Fabrik bestehen. Es ist wirtschaftlich unmöglich.

Jetzt wird es richtig interessant, denn wenn ich das richtig verstehe, ersetzen wir im Grunde ein globales Ölmonopol durch ein globales Sand- und Sonnenmonopol. Im Prinzip ja. Wir übergeben die totale Kontrolle über die weltweite Energie- und Nahrungsmittelproduktion einem einzigen hyperkapitalistischen Megakonzern.

Füttern wir nicht genau das Monster, das uns überhaupt erst in diese Misere gebracht hat? Das erscheint moralisch völlig verwerflich. Wenn wir das im größeren Zusammenhang betrachten, ist genau das der Kritikpunkt. Doch das Gegenargument im Konzept verwirft jegliche moralische Integrität.

Echt? Wirft er es einfach weg? Ja. Es geht nicht darum, moralisch zu handeln. Es geht ums Überleben.

Die Grundannahme ist, dass die alte Wirtschaft ein Irrenhaus ist, das Zerstörung belohnt. Solaris programmiert dieses Irrenhaus einfach um. Es bringt die grenzenlose Gier des Marktes mit der biologischen Notwendigkeit der Heilung des Planeten in Einklang.

Denn für den Investor liegt die ultimative Rendite im Ausbleiben einer Apokalypse. Man kann seine Gewinne nicht auf einem toten Planeten ausgeben. Ganz genau.

Er sagt also, der Patient verblute, und es sei ihm egal, ob der Chirurg gierig sei, solange er nur schnell arbeite. Das trifft es perfekt. Aber selbst wenn man die Gier akzeptiert, wie lässt sich der Bau von Mauern über die souveränen Grenzen mehrerer afrikanischer Staaten rechtlich und geopolitisch durchsetzen? Dafür bräuchte man massiven geopolitischen Einfluss.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Das tun Sie. Und die Strategie dafür ist ein Meisterstück geopolitischer Arbitrage, die auf dem sogenannten Gaddafi-Angebot basiert. Das Gaddafi-Angebot.

Das klingt heftig. Das Manifest skizziert einen Plan, genau dieses Projekt regionalen Diktatoren vorzustellen, wobei namentlich Libyens damaliger Machthaber Muammar al-Gaddafi und gleichzeitig die Vereinten Nationen erwähnt werden. Die Botschaft lautet also im Grunde: Finanziert dieses Projekt, und ihr werdet nicht nur ein regionaler Machthaber sein.

Du wirst der unbestrittene König der globalen Energiezukunft sein. Richtig. Du wirst der Visionär sein, der die Welt rettet.

Indem man den UN-Generalsekretär für eine gemeinsame Pressemitteilung an den Tisch holte, ging man davon aus, dass die enorme Medienpräsenz und die öffentliche Wahrnehmung dieser gigantischen Rettungsaktion das nominelle Kapital der Solaris Corporation in die Höhe treiben würden. Um wie viel? Von 10 Milliarden auf 100 Milliarden Dollar innerhalb weniger Minuten. Allein durch die Pressemitteilung.

Und der geopolitische Clou dabei ist: Indem das Projekt Solaris für das Überleben der Menschheit absolut unerlässlich wird, werden alle bestehenden US-Handelssanktionen oder Embargos gegen diese Regime völlig irrelevant. Genau. Die Welt konnte es sich schlichtweg nicht leisten, diejenigen zu sanktionieren, die die Kontrolle über das Klima des Planeten haben.

Es zwingt die Moral des Völkerrechts, sich der schieren Notwendigkeit des Überlebens zu beugen. Es ist rücksichtslos. Ganz und gar nicht.

Sofern man das nicht für eine reine Fantasie aus den 1990er-Jahren hält, ist es erwähnenswert, dass das zentrale wirtschaftliche Konzept auf höchster Regierungsebene sehr ernst genommen wurde. Moment mal, wirklich? Wann denn? 2009 debattierte der Deutsche Bundestag, das nationale Parlament, ernsthaft über den Einsatz massiver Solarkraftwerke in der Sahara als wichtige Sicherheitsalternative zur Abhängigkeit von russischem Erdgas. Die Grenze zwischen Science-Fiction und Staatskunst ist hier also denkbar dünn.

Deutlich dünner, als wir zugeben möchten. Gut, also haben Sie irgendwann einen von der UNO unterstützten Megakonzern mit einem Volumen von 100 Milliarden Dollar. Aber wie finanzieren Sie den laufenden Betrieb und die anfängliche Entwicklungsarbeit, bevor dieses Monopol tatsächlich greift? Ich habe mir den Abschnitt über Mikropatente angesehen und war ehrlich gesagt verwirrt.

Wie entstehen mit Einwegrasierern Megafabriken? Hier kommt die altmodische Geldmacherei im Kleinen zum Tragen. Sie haben Alltagsprodukte entwickelt, um sofortige Einnahmen zu generieren und alltägliche Gewohnheiten quasi zu instrumentalisieren. Nehmen wir zum Beispiel das Patent für Rasierklingen.

Okay. Wie funktioniert das? Die Idee ist, den täglichen Gebrauch von Einwegrasierern direkt mit der Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen zu verknüpfen. Stellen Sie sich eine Mikrosteuer oder einen CO_2-Ausgleich vor, der im Kaufpreis eines speziell patentierten Alltagsgegenstands enthalten ist.

Jedes Mal, wenn sich jemand rasiert, fließt also ein Bruchteil eines Cents in das Großprojekt. Genau. Die Monetarisierung alltäglicher Konsumgüter.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Und dann gibt es noch ein anderes namens B.O.O.K, ein Patent für nachhaltige Datenspeicherung auf Papier. Ja. Und sogar einen Gehstock, der gleichzeitig als Baseballschläger dient.

Es geht um die wahllos ausgeschlachtete Monetarisierung völlig willkürlicher Objekte, die alle Geld in den planetaren Notfallplan lenken. Es geht darum, die Mission aus jeder erdenklichen Richtung zu finanzieren. Doch das vielleicht kühnste Element dieses gesamten Strukturplans sind weder die Robotik noch die Patente.

So schützen sie die Aktivisten, die den politischen Druck für Solaris auf der Straße ausüben sollen. Genau. Sie schlagen die Gründung der Kirche von Gaia vor.

Es handelt sich jedoch nicht nur um eine spirituelle Gemeinschaft für Tiefenökologie. Es ist eine hochgradig instrumentalisierte Rechtsstruktur. Wie das? Nun, nach deutschem Recht, genauer gesagt nach Artikel 137 der Weimarer Verfassung, der in das moderne Grundgesetz übernommen wurde, verwalten sich Religionsgemeinschaften im Grunde selbst.

Durch die offizielle Registrierung der Church of Gaia als Religion erhalten diese Aktivisten einen verfassungsrechtlichen Schutz. Was bedeutet das nun konkret? Stellen Sie sich vor, eine Gruppe Klimaaktivisten zieht mitten in der Nacht mit Megafonen durch die Innenstadt und schreit: „Aufwachen! Klimanotstand! Rettet Mutter Gaia!" Normalerweise würden sie wegen Ruhestörung oder Verstoßes gegen die Lärmschutzverordnung festgenommen.

Aber als die rechtlich anerkannte Kirche von Gaia? Als Gemeinde wird dieser nächtliche Megafonprotest rechtlich als liturgischer Akt eingestuft. Das ist Wahnsinn. Er wird rechtlich dem Läuten von Kirchenglocken gleichgestellt.

Es wird zu einer geschützten Religionsausübung, was es dem Staat unglaublich schwer, wenn nicht gar verfassungswidrig macht, die Proteste zu unterdrücken. Sie haben ein geniales, chaotisches, juristisches Trojanisches Pferd geschaffen. Sie sind keine Aktivisten mehr.

Sie sind eine Gemeinde. Das wirft eine wichtige Frage nach dem Wesen des Widerstands auf. Die Kirche von Gaia protestiert nicht einfach nur.

Sie beansprucht ein Recht auf Widerstand unter Berufung auf den Klimanotstand und fordert damit einen grundlegenden Politikwechsel. Sie verbindet die rechtliche Immunität einer Religion mit der finanziellen Aggressivität einer Risikokapitalgesellschaft. Genau.

Es ist der ultimative Ansatz, bei dem alle Mittel recht sind. Halten wir kurz inne und rekapitulieren wir diese abenteuerliche Reise. Wir begannen mit der Diagnose der Erde als lebenden kybernetischen Organismus, der an einem tödlichen Fieber leidet, dessen Süßwasser durch den Verlust von Wurzelschwämmen vergiftet ist.

Dann untersuchten wir die Grenzen der Solarkocher und wandten uns der Makrolösung zu: den sich selbst replizierenden, kilometerbreiten 3D-Druckern, die durch die Sahara streifen. Genau, mithilfe bakterieller Alchemie wird Sand zu 60 Meter hohen Solarwänden verklebt, die buchstäblich CO_2 aus der Luft filtern.

Diese Mauern werfen Schatten, die es uns ermöglichen, mit flüssigem Nanoton kybernetische Oasen zu errichten, Wasser zu entsalzen und Nahrungsmittel in der Wüste anzubauen. Finanziert wird das gesamte Projekt durch ein bewusstes, absolutes globales Energiemonopol. Es wird Diktatoren präsentiert, durch die UN geschützt, mit

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Einwegrasierern finanziert und auf den Straßen von einer legalisierten Religion vehement verteidigt.

Es handelt sich um eine systemische Lösung für einen systemischen Zusammenbruch. Sie zwingt uns, zu hinterfragen, ob unsere derzeitigen Methoden nicht einfach zu höflich sind, um wirklich etwas zu bewirken. Und genau das möchte ich Ihnen heute mitgeben.

Denken Sie einmal über Ihre eigene Meinung zum Klimaschutz nach. Falls Sie das hier hören und denken, es klänge nach einer ökofaschistischen Dystopie, dann sind Sie nicht allein. Ganz und gar nicht.

Uns wird ständig gesagt, die Lösung liege in unseren Recyclingtonnen. Unser individueller CO_2-Fußabdruck richte im Grunde weniger Schaden an. Doch das Projekt Solaris betrachtet die sich ausbreitende Wüste, den sinkenden Grundwasserspiegel und stellt eine erschreckende Frage.

Brauchen wir extreme, fast schon skrupellose Ambitionen, um uns selbst zu retten? Können wir es uns leisten, moralisch integer zu sein, wenn der Patient auf dem OP-Tisch verblutet? Das Manifest endet mit einem erschreckenden Ultimatum genau zu diesem Punkt. Es sieht das Jahr 2027 für eine „Sachentscheid" vor. Was ist das? Ein letztes, bindendes Volksreferendum über das Überleben der Menschheit.

Dies ist die absolute Frist zum Handeln. Und der Plan unterstreicht diese Frist mit einem Zitat aus dem Film Blade Runner: „Wir werden sterben, weil wir dumm sind."

In diesem Kontext ist es eine Ja/Nein-Entscheidung. Entweder wir nutzen die dunkelsten und mächtigsten Seiten der menschlichen Natur – unsere unstillbare Gier, unser Streben nach Monopolen, unser Machtstreben – und richten sie gegen die Wüste. Oder wir sterben still und leise aus, während wir versuchen, gut zu sein.

Es stellt sich heraus, dass die einzige Heilung vielleicht nicht in einer sanften Berührung liegt. Vielleicht ist die einzige Möglichkeit, den Planeten zu retten, die Wüste von einer hyperkapitalistischen Robotermaschine verschlingen zu lassen. Darüber sollten Sie mal nachdenken, wenn Sie das nächste Mal einen Karton in den Recyclingbehälter werfen.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Projekt_Solaris_04_DE.mp4

Willkommen zurück zu unserer heutigen Analyse. Wir stürzen uns direkt auf ein Konzept, das, ganz ehrlich, absolut gigantisch ist. Es geht um Projekt Solaris.

Und wir reden hier nicht von ein paar Bäumen am Straßenrand. Nein, wir sprechen über echtes mechanisches Terraforming. Die aktive Transformation der größten Sandwüste unseres Planeten.

Schnallt euch an, denn die Dimensionen, die wir hier aus den Quellen aufdröseln, werden eure Vorstellungskraft mit Sicherheit komplett sprengen. Das Ganze startet mit einer extrem drängenden Frage aus unseren Unterlagen. Wie stoppen wir eigentlich die Wüste, bevor sie noch mehr von unserer Erde, ja, buchstäblich, auffrisst? Wenn wir uns die Fakten anschauen, wird ziemlich schnell klar.

Einfach nur ein paar Bäume am Rand der Sahara zu pflanzen, das ist, naja, bestenfalls ein Tropfen auf den heißen Stein, angesichts der schieren Größe des Problems. Die Quellen beschreiben unseren Planeten hier eher wie einen Patienten mit extrem hohem Fieber. Und er braucht keine Pflaster, sondern eine radikale, systematische Therapie.

Okay, tauchen wir da mal direkt ein. Stellt euch das mal vor. Jedes verdammte Jahr verliert

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

unser Planet 200.000 Quadratkilometer an fruchtbarem Land durch Wüstenbildung.

200.000! Das ist fast die halbe Europäische Union, die da einfach so Jahr für Jahr zu Staub zerfällt. Wahnsinn, oder? Angesichts dieses gigantischen Verlusts, der unablässig weitergeht, fordern die Analysen Lösungen, die wirklich komplett unsere herkömmlichen Maßstäbe sprengen. Und genau an diesem Punkt kommt Projekt Solaris ins Spiel.

Die Dokumente definieren das Ganze ganz nüchtern als systemische Geo-Engineering-Initiative. Der Clou daran, anstatt die Wüste als lebensfeindliches Hindernis zu sehen, wird sie hier als eine absolut grenzenlose Ressource betrachtet. Der Plan entwirft einen technologischen Schutzwall von kontinentalem Ausmaß.

Es geht um nichts Geringeres als die komplette Industrialisierung und die darauf folgende biologische Regeneration der Wüste. Um diese unglaubliche Makro-Ebene wirklich zu fassen, müsst ihr euch mal diese Zahl auf der Zunge zergehen lassen. Zwei.

Denn das Herzstück dieses Systems ist keine normale statische Fabrik. Nein, wir sprechen hier von einem mobilen, sich selbst fortbewegenden mechanischen Giganten, der unfassbare ein bis zwei Kilometer breit ist. Ein bis zwei Kilometer.

Stellt euch einfach eine riesige, rollende Stadt vor, die sich unaufhaltsam durch den endlosen Sand schiebt. Diese Ungetüme fressen sich wirklich Tag und Nacht komplett autonom durch die Dünen. In den Berichten werden sie im Grunde wie gigantische 3D-Drucker im Metropolenformat beschrieben.

Während sie den Wüsten-Sand schlucken, bauen sie direkt unter ihren Ketten und in ihrem Kielwasser eine komplett neue, gewaltige Infrastruktur auf. Und das absolut Verrückte daran, sie sind darauf programmiert, sich selbst zu replizieren. Sie nutzen also die gewonnene Energie, um Bauteile für die nächsten Fabrikeinheiten direkt herzustellen.

Jetzt fragt ihr euch sicher, wie macht man denn aus losem, vom Wind verwehtem Staub stabile Bauwerke? Zoomen wir mal kurz auf die Mikroebene. Das Zauberwort hier heißt molekulare Sandmodifikation. Im Inneren dieser kilometerbreiten Anlagen sitzen gewaltige solare Gießereien.

Da passiert pure Sandalchemie. Die glatten, eigentlich völlig nutzlosen Silicium-Dioxid-Körner des Wüsten-Sands werden durch extreme Hitze geätzt und mit speziellen Bindemitteln chemisch so beschichtet, dass sie funktional werden. Der technologische Gegensatz könnte hier extremer kaum sein.

Auf der einen Seite dieser nutzlose, rohe Wüsten-Sand. Auf der anderen Seite entsteht plötzlich ein modifiziertes Hightech-Baumaterial. Und hier ist ein absolut entscheidendes Detail aus den Analysetexten.

Dieser neuartige Spezialbeton ist nicht nur extrem fest, er bindet beim Aushärten auch aktiv und massiv CO_2 aus der Atmosphäre. Er fungiert also als waschechte, zertifizierte Kohlenstoffsenke. Ziemlich genial, oder? Schauen wir uns diesen unerbittlichen Prozess im Bauch der Maschine mal Schritt für Schritt an.

Es sind im Grunde vier Phasen. 1. Die gewaltige Sandaufnahme direkt von der Düne. 2. Die besagte molekulare Modifikation unter Nutzung von extremer Solarenergie.

3. Der sofortige Bau von mächtigen Stützpfeilern, die einfach direkt in den Boden unter der Maschine extrudiert werden. Und 4. Die permanente Speicherung von CO_2 in genau diesen Strukturen. Die Maschine schluckt quasi das Problem und gießt

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

daraus direkt die Lösung.

So, und was bleibt dann zurück, wenn diese Fabrik statt weitergezogen ist? Gehen wir mal wieder in die Makro-Perspektive. Wir sprechen hier von gigantischen Säulen, die beeindruckende 60 Meter hoch in den glühenden Wüstenhimmel ragen. 60 Meter, das entspricht in etwa der Höhe eines massiven 20-stöckigen Bürogebäudes.

Was da entsteht, ist im Grunde ein endloser technologischer Wald aus hochreaktiven Betonpfeilern. Aber das ist noch nicht alles. Oben auf diesen 20-stöckigen Pfeilern thronen dann riesige, hochreine Silizium-Solarzellen.

Die Dokumente beschreiben das als ein absolutes Meisterstück der vertikalen Integration. Wisst ihr warum? Weil selbst das Silizium für diese Photovoltaik-Paneele auf dem Dach im selben Arbeitsschritt direkt aus dem geschluckten Wüstensand extrahiert und geschmolzen wird. Das komplette Kraftwerk baut sich zu 100 Prozent aus der Landschaft auf, auf der es gerade steht.

Völlig verrückt. Das wahre architektonische Genie dieser 60-Meter-Strukturen ist aber laut den Analysen gar nicht mal die gigantische Stromerzeugung. Ihre absolut wichtigste Funktion ist Schatten.

Sie bilden ein permanentes technologisches Schutzdach, einen riesigen Sonnenschirm über der Sahara. Dieser tiefe Schatten blockt die tödliche Hitzeeinstrahlung ab, senkt die Verdunstung extrem und erschafft so auf dem Wüstenboden ein komplett neues, künstliches Mikroklima. Und genau an diesem Punkt passiert die wahre Magie, wenn diese Puzzleteile einer mechanischen Oase ineinandergreifen.

Im kühlen Schatten unter den Paneelen erwacht ein kybernetischer Kreislauf zum Leben. Wir haben oben die Solarenergie. Die treibt unten gigantische Meerwasserentsalzungsanlagen an.

Und das Wasser schafft dann die Basis für großflächige, hydroponische Permakultur. Es ist ein perfekt abgestimmter, völlig autarker, maschineller Überlebenskreislauf. Im Detail läuft dieser aktive Systemfluss so ab.

Die endlose Solarenergie liefert den Strom für extreme Hochleistungspumpen. Die ziehen massenhaft Salzwasser von den Küsten oder aus der Tiefe heran. Direkt vor Ort wird dieses Wasser dann per Umkehrosmose entsalzt.

Und dieses frische, saubere Süßwasser fließt dann direkt in diesen vor der Sonne geschützten, heruntergekühlten Bereich unter den Paneelen. Und jetzt kommt der absolute Gamechanger, die biologische Regeneration. Im Schutz dieses neuen Klimas können plötzlich Agrivoltaischanlagen sprießen, also hochproduktive Algenfarmen und Hydrokulturen.

Diese Pflanzen pumpen rasend schnell Biomasse und organische Nährstoffe in den toten Sand. Die Algen wirken quasi wie ein Katalysator, der aus feinem, sterilem Staub nach und nach wieder echte, lebendige und fruchtbare Erde macht. Wenn das alles für euch jetzt total nach einem Science-Fiction-Film klingt, lohnt sich ein Blick auf die harten Daten.

Die Analysedokumente untermauern den Ansatz mit realen Technology-Readiness-Levels, also den Reifegraden dieser Technologien. Die Sandmodifikation liegt bei Stufe 4 bis 5. Der 3D-Druck im Sand ist auf Stufe 6 bis 7 und bereits in der Praxis bewiesen. Solare Wasserentsalzung längst bei Stufe 7. Wir reden hier also absolut nicht von Magie.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Das sind existierende, handfeste und getestete Technologien. Der springende Punkt ist also folgender. Keine einzige dieser Einzeltechnologien muss erst noch von Grund auf im Labor erfunden werden.

Die echte Brillanz und Innovation von Projekt Solaris liegt in der perfekten Verknüpfung. Es nimmt diese völlig isolierten Tech-Module, also Sandmodifikation, Roboter-Druck, Entsalzung und Biodynamik und verschmilzt sie zu einem einzigen, fließenden, sich selbst replizierenden Ökosystem. Alles greift nahtlos ineinander.

Was wir dabei auf keinen Fall ignorieren dürfen, ist die wirtschaftliche Schwerkraft des Ganzen. Die Quellen prognostizieren für eine einzige frühe Anlage über 20 Jahre einen Kapitalwert von – haltet euch fest – 1,2 Milliarden Euro. Die Logik der Berichte ist da erfrischend pragmatisch.

Die Rettung des Planeten passiert hier wahrscheinlich nicht aus reiner Nächstenliebe. Sie wird angetrieben durch die Erschaffung eines hochprofitablen Energiemonopols. Der harte Marktmechanismus treibt das Geoengineering voran.

Und das entlässt uns heute mit einer echt provozierenden Frage. Wenn die Bausteine für diese Weltenrettermaschinen, um die Ausbreitung der Wüste zu stoppen, eigentlich schon in unserer Reichweite sind, was hindert uns dann noch daran, diese mechanischen Oasen zu bauen? Die Ingenieurskunst für das Terraforming unseres eigenen Planeten existiert bereits auf dem Reißbrett. Vielen Dank, dass ihr bei dieser Analyse dabei wart.

Bewahrt euch unbedingt eure Neugier auf die technologischen Antworten unserer Zeit.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Projekt_Solaris_05_EN.mp4

Willkommen zum Erklärvideo. Okay, heute geht es um etwas, das sich anhört, als wäre es direkt einem Science-Fiction-Roman entsprungen, aber es handelt sich tatsächlich um einen detaillierten Plan für Geoengineering im planetaren Maßstab namens Projekt Solaris. Kennen Sie die Gaia-Hypothese, die die Erde als einen einzigen lebenden Organismus betrachtet? Nun, im Moment hat unser Planet Fieber, und seine Wüsten breiten sich wie ein Ausschlag aus.

Was wäre aber, wenn wir tatsächlich eine Art technologischen Verband im kontinentalen Maßstab bauen könnten? Was wäre, wenn wir die Sahara terraformen könnten? Nicht indem wir gegen die unwirtliche Umgebung ankämpfen, sondern indem wir genau das, was sie so lebensfeindlich macht, zu Waffen machen: unendliche Sonne und unendlicher Sand. Okay, lasst uns tiefer in diese Materie eintauchen, denn das ist das grundlegende Geheimnis, das den Kern des Projekts Solaris ausmacht.

Die Sahara birgt Milliarden über Milliarden Tonnen Sand. Sie ist buchstäblich ein Ozean daraus. Wenn wir eine Kontinent weite Infrastruktur errichten wollen, um die Wüstenbildung aufzuhalten, liegt der Rohstoff direkt vor unseren Füßen.

Sie fragen sich vielleicht, warum wir nicht schon längst Megastädte aus Wüstensand bauen? Warum gilt diese unglaublich reichlich vorhandene Ressource derzeit als völlig nutzlos für die moderne Industrie? Abschnitt 1. Das Wüstensandproblem Um das große Ganze zu verstehen, müssen wir zunächst ganz nah heranzoomen und uns ein mikroskopisches Hindernis ansehen: die Form des Sandkorns selbst. Wir stehen nämlich vor einer massiven globalen Sandkrise. Die Bauindustrie verbraucht jedes Jahr rund 50 Milliarden Tonnen Sand und Kies allein für die Betonherstellung.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Und sie sind fast ausschließlich auf Fluss- und Strandsand angewiesen, der – man mag es kaum glauben – rapide zur Neige geht. Man kann unmöglich einfach Sand aus der Sahara nehmen und ihn mit Zement vermischen. Normaler Wüstensand wird seit Jahrtausenden vom Wind verweht, und dieser wirkt wie ein riesiger Trommelpolierer, der jedes einzelne Korn so lange schleift, bis es perfekt rund und glatt ist.

Wenn man versucht, diese perfekt glatten Murmeln mit einem Bindemittel zu vermischen, gleiten sie einfach aneinander vorbei. Es gibt keine Reibung, keinen Halt. Aber es gibt eine Lösung.

Modifizierter Solaris-Sand. Durch ein hochpräzises chemisches Verfahren werden die glatten kleinen Murmeln in scharfkantige Steine mit mikroskopisch kleinen Haken verwandelt, die sich zu einem Material verbinden, das sogar fester ist als herkömmlicher Beton. Besonders interessant an dieser Folie ist der Übergang zur genauen chemischen Lösung.

Abschnitt 2. Molekulare Alchemie – Das Rezept für Stein. Das ist keine bloße Theorie. Die Pläne beschreiben konkrete, zum Patent angemeldete Methoden, um genau diese Transformation durchzuführen. Sie nennen es tatsächlich die molekulare Alchemie des Wüstensandes.

Wenn wir dieses winzige, mikroskopische Problem lösen können, erschließen wir uns die ultimative technologische Ressource. Wir verwandeln eine gewaltige logistische Hürde in einen universellen, hochleistungsfähigen Baustoff. Schauen wir uns also genauer an, wie sie das in drei Schritten umsetzen wollen.

Schritt 1. Säureätzung: Der Rohsand wird mit einer schwachen organischen Säure behandelt, die – interessanterweise – möglicherweise direkt aus den Abfällen von Entsalzungsanlagen gewonnen werden könnte. Dadurch wird die äußere Schicht des Siliziumdioxids leicht angelöst und die perfekt glatte Oberfläche aufgeraut. Im zweiten Schritt erfolgt die Nanobeschichtung.

Auf die aufgerauten Körner wird eine reaktive Silanbeschichtung aufgesprüht. Man kann sich das wie eine molekulare Grundierung vorstellen. Es handelt sich um einen latenten Klebstoff, der völlig inaktiv bleibt, bis er aktiviert wird.

Und dann Schritt 3? Hier wird es richtig spannend. Bakterielle Bindung. Genauer gesagt, ein Verfahren namens MICP.

Der Sand ist mit gefriergetrockneten Sporen eines bestimmten Bakteriums imprägniert. Gibt man schließlich Wasser hinzu, erwachen die Bakterien, beginnen ihre Arbeit und scheiden Kalzit aus, der die Sandkörner buchstäblich zu festem Gestein verschweißt. Ist das nicht verrückt? Kein Transport von Zement nötig. Alles, was man braucht, befindet sich direkt unter den Füßen.

Dieses Zitat bringt die absolute Revolution hier perfekt auf den Punkt. Denken Sie nur mal kurz an die traditionelle Bauweise. Man muss Kalkstein abbauen, ihn in riesigen Öfen brennen, die tonnenweise CO_2 ausstoßen, nur um Zement herzustellen, das Ganze auf Diesel-Lkw verladen und Hunderte von Kilometern zur Baustelle fahren.

Project Solaris eliminiert die gesamte globale Lieferkette. Man bringt das Material nicht zur Fabrik, sondern die Fabrik zum Material. Man steht in den Dünen, schaufelt den Boden auf, wendet diese molekulare Chemie an und kann einfach loslegen.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Das ganze Programm, alles, was Sie brauchen, liegt bereits direkt unter Ihren Füßen. Abschnitt 3. Die industrielle Aufwertung – Autonome Megafabriken. Wir haben also die Chemie, um Wüstenstaub in Stein zu verwandeln, richtig? Aber die Sahara ist riesig, etwa 9 Millionen Quadratkilometer groß. Um einen Kontinent dieser Größe zu terraformen, kann man nicht einfach ein paar Betonmischer verwenden.

Sie benötigen eine beispiellose Dimension. 1 bis 2 Kilometer. Ja, Sie haben die Zahl richtig gehört.

Sie sind ein bis zwei Kilometer breit. Die Rede ist von raupenartigen Roboterkomplexen von der Größe kleiner Städte, die ununterbrochen, 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche, über den Wüstenboden marschieren. Es handelt sich im Wesentlichen um mobile, autarke Industriestädte.

Sie nutzen riesige Parabolspiegel, um diese leistungsstarken Solaranlagen zu errichten und die immense thermische Energie zu erzeugen, die benötigt wird, um Millionen Tonnen Sand in Echtzeit zu verarbeiten und zu modifizieren. Und jetzt kommt der Clou: Sie bauen nicht nur Wände.

Sie bauen sich selbst. Das ist das Kernprinzip der kybernetischen Selbstreplikation. Man kann sich diese Megafabriken wie kilometerbreite, exponentiell wachsende 3D-Drucker vorstellen.

Fabrik 1 nimmt den Sand auf, modifiziert ihn und nutzt die intensive Sonnenenergie, um die Teile für Fabrik 2 herzustellen. Anschließend arbeiten Fabrik 1 und 2 zusammen, um Fabrik 3 und 4 zu errichten. Diese autonome Selbstreplikation garantiert ein exponentielles Wachstum. So entsteht ein dezentraler Schwarm von Maschinen, die Daten austauschen, voneinander lernen und den Bau einer technologischen Mauer über den gesamten Kontinent rasant beschleunigen. Abschnitt 4: Die 60 Meter hohen Säulen drucken die Wüstenmauer. Was genau hinterlassen diese mechanischen Giganten, während sie sich durch die Sahara bewegen? Sie extrudieren massive Stützpfeiler direkt aus dem modifizierten Sand, die 60 Meter in den Himmel ragen.

Um das zu verdeutlichen: Das entspricht in etwa der Höhe eines 20-stöckigen Gebäudes. Und es handelt sich dabei nicht einfach um leere Hüllen. Es sind unglaublich dichte, tragende Strukturen, die durch die eben besprochene bakterielle und chemische Alchemie entstanden sind.

Sie bilden das Grundgerüst des gesamten Solaris-Ökosystems. Es ist ein buchstäblicher Sandzaun, der eigens errichtet wurde, um diese unwirtliche Umgebung zu bändigen. Aber Moment mal, hier kommt der geniale chemische Trick.

Diese Megastrukturen sind nicht nur klimaneutral, sondern sogar aktiv klimaschädlich. Die im molekularen Modifizierungsprozess verwendeten kohlenstoffbasierten Bindemittel sind so konzipiert, dass sie mit der Umgebungsluft reagieren.

Während diese 60 Meter hohen Säulen in der intensiven Wüstenhitze aushärten, wirken sie wie ein riesiger Steinschwamm und saugen Treibhausgase direkt aus der Atmosphäre auf. Das CO_2 kristallisiert dann dauerhaft in die mineralische Matrix des Betons ein. So wird allein der Bau dieser Wüstenmauer zu einer zertifizierten gigantischen Kohlenstoffsenke.

Der entscheidende Punkt ist also, wie dieses System eine vollständige vertikale Integration erreicht. Denn es hört nicht bei Beton auf. Was befindet sich auf diesen 20-stöckigen

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Pfeilern? Riesige Anlagen von Photovoltaik-Solarmodulen.

Und woher bekommen sie das hochreine Silizium für diese Paneele? Aus demselben Wüstensand, den sie ohnehin schon schlucken. Sand besteht ja hauptsächlich aus Siliziumdioxid, richtig? Die mobilen Solaranlagen schmelzen also den Sand, gewinnen und reinigen das Silizium und gießen die Solarzellen direkt vor Ort. Ein komplett geschlossener Kreislauf.

Die Umwelt selbst ist Brennstoff, Baumaterial und Kraftwerk in einem. Abschnitt 5. Der kybernetische Kreislauf – Die Wiedergeburt der Biosphäre. Wir haben uns von einem einzigen, mikroskopisch kleinen Sandkorn zu gewaltigen Solarsäulen entwickelt. Doch wie genau verhindert dies die Ausbreitung der Wüste? Nun, und dies verdeutlicht auf brillante Weise die Genialität des Solaris-Systems: Es ist eine Kaskade sich gegenseitig verstärkender Vorteile.

Die riesigen Solaranlagen erzeugen nahezu unbegrenzt Strom. Dieser wird sofort genutzt, um Meerwasser anzupumpen und massive Entsalzungsanlagen zu betreiben. Gleichzeitig werfen die 60 Meter hohen Säulen riesige, permanente Schatten auf den Wüstenboden, wodurch das lokale Mikroklima auf natürliche Weise um bis zu 15 Grad Celsius abgekühlt wird.

In dieser kühlen, schattigen, frisch bewässerten Oase setzen sie flüssigen Nanoton und biologische Algenfarmen ein. Die Algen reichern den toten Sand mit organischen Nährstoffen an, wodurch weitläufige, vollautomatisierte Hydrokultur-Gemüsefarmen entstehen. Diese Transformation macht die Wüste zu etwas, das uns nährt, anstatt uns zu verschlingen.

Die Quellen beschreiben dies als eine kybernetische Wiedergeburt der Biosphäre. Sie greift die philosophische Idee der Gaia-Hypothese auf, wonach die Erde ein kranker Patient ist, der dringend Behandlung benötigt, und wendet knallharte, pragmatische Ingenieurskunst an, um sie zu heilen. Die riesigen Solaranlagen wirken wie ein kühlender Verband auf der fiebernden Haut der Erde.

Es stoppt die Wüstenbildung, sichert die globale Energieversorgung durch ein riesiges Stromnetz, schafft gewaltige Kohlenstoffsenken und produziert Nahrungsmittel. Es verwandelt buchstäblich das, was nutzbares Land verschlingt, in eine Maschine, die uns ernährt. Eine unglaublich kühne, fast überwältigende Vision, nicht wahr? Sie basiert auf der Skalierung der Molekularchemie auf kontinentale Ebene mithilfe autonomer Robotik.

Doch die wissenschaftlichen Grundlagen der Sandmodifizierung sind durchaus real. Die Prinzipien des 3D-Drucks und der solaren Entsalzung sind real. Daher möchte ich Ihnen zum Schluss noch diesen Gedanken mitgeben.

Wenn die ultimative Lösung für die Klimakrise unseres Planeten darin besteht, den bereits reichlich vorhandenen Sand und die Sonne in einem beispiellosen industriellen Maßstab zu nutzen, was hindert uns dann noch daran, die erste Maschine heute einzusetzen? Vielen Dank, dass Sie bei dieser Erklärung des Projekts Solaris dabei waren. Ich hoffe, sie hat Ihren Blick auf die technologischen Möglichkeiten deutlich erweitert.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Projekt_Solaris_06_DE.mp4

Also fangen wir direkt an. Willkommen zu dieser visuellen Analyse. Heute werfen wir einen strikt unparteiischen, aber absolut faszinierenden Blick auf die radikalen Patente des sogenannten Projekt Solaris.

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Wir konzentrieren uns dabei voll und ganz auf die technischen Details hinter zwei Konzepten aus dem Quellmaterial, die im ersten Moment geradezu unglaublich klingen. Die sogenannte Sandalchemie und das automatisierte Terraforming von Wüsten. Das hier ist keine Science Fiction, Leute, sondern ein echtes technisches Dossier für gigantisches Geoengineering.

Okay, tauchen wir direkt in die Materie ein. Jedes Jahr verliert unsere Erde ungefähr 200.000 Quadratkilometer an Nutzfläche durch Desertifikation. Die Wüsten breiten sich also unaufhaltsam aus.

Und genau hier stoßen wir auf das Kernparadox dieser Dokumente. Man fragt sich, wie zur Hölle kann genau das Material, das diese Verwüstung antreibt, also dieser absolut allgegenwärtige, aber für die Bauindustrie bisher völlig nutzlose Wüstensand, plötzlich zur Grundlage für die Rettung unseres klimatischen Gleichgewichts werden? Um das wirklich zu verstehen, müssen wir uns die Beschaffenheit des Sandes mal genauer ansehen. Der Vergleich ist nämlich superspannend.

Normaler Wüstensand wurde durch jahrtausendelangen Wind komplett glatt geschliffen. Die Körner sind im Grunde wie winzige Murmeln, die einfach nicht aneinander haften wollen. Genau deshalb kann man sie für herkömmlichen Zement oder Beton absolut nicht gebrauchen.

Und das Solaris-Patent? Das setzt exakt hier an und fordert eine molekulare Transformation. Der Sand muss chemisch so verändert werden, dass aus diesen glatten, nutzlosen Murmeln eine raue und vor allem reaktive Matrix wird. Gehen wir einen Schritt weiter und schauen uns an, wie sich dieser Prozess aufbaut.

Das Patent beschreibt hier drei aufeinanderfolgende Schritte, die direkt vor Ort durchgeführt werden. Schritt 1. Eine partielle Säureätzung raut die Oberfläche des Sandkorns auf. Schritt 2. Eine hauchdünne Nanoschicht aus einem reaktiven Haftvermittler wird quasi aufgesprüht.

Das Korn ist jetzt chemisch geladen. Und Schritt 3, der ist zwar optional, aber wirklich genial. Eine Imprägnierung mit speziellen Bakteriensporen.

Wenn diese Bakterien mit Wasser in Kontakt kommen, fällen sie mineralische Kristalle aus und zementieren den Sand regelrecht zusammen. Danach ist das Korn bereit für die industrielle Fertigung. Das Resultat dieser, sagen wir mal, Sandalchemie ist ein echter Gamechanger.

Wenn dieser modifizierte Sand zusammen mit seinem Bindemittel aushärtet, passiert etwas Erstaunliches. Er saugt atmosphärisches Kohlendioxid auf wie ein Schwamm und versteinert es dauerhaft in einer stabilen mineralischen Struktur. Das heißt also, dieses Projekt erschafft nicht nur einen massentauglichen Baustoff aus dem Nichts, sondern generiert gleichzeitig eine zertifizierte CO_2-Senke, die Treibhausgase sprichwörtlich direkt in der Architektur eingeschlossen.

So, zoomen wir jetzt mal von dieser mikroskopischen Ebene der Sandchemie raus auf das ganz große Ganze. Um diese unvorstellbaren Mengen an Sand überhaupt verarbeiten zu können, beschreiben die Quellen gigantische autonome Wüstenfabriken. Eins bis zwei Kilometer.

Das ist nicht etwa die Länge eines einzelnen Förderbandes. Nein, das ist die Breite einer einzigen Anlage. Wir sprechen hier im Grunde von rollenden Stadtteilen, die sich

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

unaufhörlich durch die Dünen fressen.

Und dieses Zitat aus den Dokumenten illustriert brillant das absolute Herzstück der Solaris-Architektur. Diese raupenartigen Giganten marschieren 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche, völlig autonom durch die Wüste. Sie schlucken vorne das Problem, also den nutzlosen Wüstensand, und drucken daraus hinten gewaltige Infrastrukturen.

Aber Moment, das ist noch nicht alles. Das operative Prinzip besagt, dass diese Anlagen ihre eigenen Ersatzteile und sogar komplette Kopien ihrer selbst drucken können. Ein selbst replizierender Megadrucker.

Wahnsinn! Jetzt fragt ihr euch bestimmt, was genau pressen diese kilometerbreiten 3D-Drucker da eigentlich in die Landschaft? Nun, die Fabriken formen aus diesem molekular veredelten Sand gewaltige 60 Meter hohe Stützpfeiler. Stellt euch das mal bildlich vor. Eine schier endlose Armee von Stützen, so hoch wie 20-stöckige Hochhäuser, die mitten im absoluten Nirgendswo der Sahara fest in den Wüstenboden gerammt werden.

Das Geheimnis hinter dieser enormen Leistung ist eine komplette vertikale Integration direkt im Bauch der Maschine. Schauen wir uns den Kreislauf mal an. Der Rohsand wird aufgesaugt und in extrem heißen Solargießereien thermisch veredelt.

Und jetzt kommt der Clou. Das im Sand enthaltene Siliziumdioxid wird geschmolzen und so stark aufgereinigt, dass daraus direkt hochreine Photovoltaikzellen gegossen werden können. Das bedeutet, der Sand formt die riesigen Säulen und liefert gleichzeitig das Material für die Solarzellen, die oben auf diese Säulen montiert werden.

Keine externen Lieferketten, kein Transportaufwand. Alles passiert in der Maschine. Mit dem Bau dieses riesigen Solardachs beginnt nun das eigentliche System zu arbeiten.

Ein rapider kybernetischer Kreislauf wird in Gang gesetzt. Phase 1 ist die sofortige Erzeugung von massiver, quasi kostenloser Energie. Und zwar durch dieses tausende Kilometer lange Solarzellenband, das wir gerade gesehen haben, direkt aus dem Sand der Wüste erschaffen wurde.

Und was passiert mit diesem Strom? Er wird nicht etwa primär in irgendwelche fernen Netze eingespeist. Nein, Phase 2 nutzt diese gewaltige Solarenergie lokal. Die Fabriken betreiben damit riesige Pumpen und mehrstufige thermische Destillationsanlagen.

Sie saugen Salzwasser aus dem Meer oder fossiles Wasser aus tiefen Grundwasserschichten an, entsalzen es und bringen so buchstäblich frisches Wasser zurück in die tote Zone. In Phase 3 wird dann auch klar, warum diese Säulen unglaubliche 60 Meter hoch sein müssen. Diese Strukturen werfen permanente kilometerweite Schatten auf den brennend heißen Wüstenboden.

Dadurch sinken die Verdunstungsraten extrem schnell. Unter diesem massiven architektonischen Schutzschild entsteht ein komplett künstliches, kühleres Mikroklima. Es ist im Grunde eine geschützte, mechanische Oase inmitten der Sahara.

Phase 4 schließt dann diesen beeindruckenden Kreislauf ab. Mit dem frischen, entsalzten Wasser und dem sicheren Schatten des Solardachs entstehen riesige Hydrokulturen und Algenfarmen. Durch Technologien wie Liquid Nanoclay – das ist eine flüssige Mischung aus Wasser und Tonmineralen – binden diese Algen Nährstoffe direkt in den modifizierten Sand.

Sie verwandeln den einst sterilen, toten Wüstenstaubs systematisch zurück in fruchtbaren,

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

lebendigen Boden für biologisch-dynamische Landwirtschaft. Der absolut entscheidende Punkt ist also die Makrovision hinter dem Ganzen. Die Dokumente beschreiben das Projekt nicht einfach nur als eine riesige Mauer oder eine große Farm.

Es basiert tief auf der Gaia-Hypothese, die unsere Erde als einen lebenden, aber momentan akut kranken und fiebernden Organismus betrachtet. Dieses kilometerbreite, sich stetig vergrößernde System aus Schatten und künstlicher Kühlung wird wörtlich als ein gigantischer Kühlverband definiert, der auf die fiebernde Haut unseres Planeten gelegt wird. Eine echte thermodynamische Notintervention.

Wenn wir uns hier die nackten Systemdaten ansehen, wird die schiere Wucht dieses Konzepts nochmal so richtig greifbar. Ein- bis zwei Kilometer breite Anlagen, 60 Meter hohe Strukturen, ein ununterbrochener, autonomer 24-7-Betrieb und das Wichtigste, eine exponentielle Wachstumsrate. Weil die Fabriken ihre Nachfolger ja selbst aus dem endlos verfügbaren Sand und der Sonnenenergie drucken, steigt das Tempo dieser Wüstentransformation mit jeder neu fertiggestellten Anlage geradezu explosionsartig an.

Das Quellmaterial fasst diese ganze physikalische und philosophische Transformation mit einem extrem prägnanten Satz zusammen. Nicht Blei zu Gold, sondern Sand zu Leben. Es ist die tiefgehende Reflexion darüber, dass das ultimative Symbol für Unfruchtbarkeit und Verfall, eben der Wüstensand, durch Chemie, Robotik und clevere Systemintegration in einen autonomen Motor der planetaren Regeneration verwandelt werden soll.

Und das lässt uns am Ende dieser Analyse mit einer gewaltigen Frage zurück. Angesichts der unerbitterlichen Ausbreitung der Wüsten weltweit, ist dieser geschlossene kybernetische Kreislauf aus molekularer Modifikation und selbst replizierenden Maschinen tatsächlich der radikale Bauplan, den wir für das Überleben der Menschheit brauchen? Oder blicken wir hier auf den geopolitischen Albtraum einer totalen Monopolisierung der planetaren Energiereserven? Die schiere Skala und die mechanische Brillanz dieser Solaris-Patente zwingen uns jedenfalls dazu, völlig neu darüber nachzudenken, was technologisch eigentlich machbar ist, wenn wir die Wüste nicht länger als unser größtes Hindernis, sondern als unseren wichtigsten Rohstoff begreifen. Denkt mal darüber nach!

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Riesige_Roboter_drucken_Oasen_aus_Wüstensand.mp3

Also stell dir vor, du stehst mitten in der Sahara, die Luft flirrt so richtig vor Hitze, der Wind treibt dir diesen ganz feinen Staub ins Gesicht. Ja, typisches Wüstenbild halt. Genau, aber direkt neben dir ragt auf einmal eine massive kühlende Wand in den Himmel.

60 Meter hoch. Wahnsinn! Und wenn du die Hand drauf legst, spürst du, dass das Material noch warm ist. Aber nicht von der afrikanischen Sonne, sondern von einer chemischen Reaktion.

Denn dieses gigantische Gebäude, in dem gerade eine Schule entsteht, wurde vor wenigen Stunden von einem vollautomatisierten 3D-Drucker gedruckt. Direkt aus dem Wüstensand. Das klingt komplett nach Science Fiction.

Also wirklich? Absolut. Aber in den Quellen, die wir hier vorliegen haben, sitzt im Schatten genau dieser Wand eine alte Frau. Die sogenannte Sandleserin.

Ah ja, die Erzählung. Richtig. Und sie erklärt einem kleinen Jungen namens Idris, dass diese warme Wand der allererste Schritt ist, um das Überleben der Menschheit zu sichern.

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Und damit willkommen zu unserem heutigen Deep Dive. Hallo zusammen. Wir knüpfen uns heute einen extrem dichten und ja, faszinierenden Quellenstapel vor.

Unsere Mission heute ist die Entschlüsselung von Projekt Solaris. Und das ist wirklich ein massives Konzept. Wir haben da eine ziemlich wilde Mischung vorliegen.

Ja, absolut. Also wir haben einerseits diese knallharten realen Patente von dem Erfinder Arno Wagener. Die fangen so ab 1995 an.

Dann tiefgreifende systemökonomische Analysen. Und eben diese ja fast schon didaktische Erzählung über die Sandleserin aus dem Werk Çer Lerock. Genau.

Eine völlig verrückte Mischung aus Poesie und harter Chemie. Und die schiere Tatsache, dass dieses Baumaterial beim Aushärten Wärme abgibt, das verrät uns ja eigentlich schon, dass da keine normale Mauerkelle im Spiel ist. Nee, absolut nicht.

Wir sprechen hier wirklich über einen massiven Eingriff in planetarische Stoffkreisläufe. Das Konzept wirkt auf den ersten Blick total utopisch. Aber wenn man genauer hinsieht, ist das bis ins kleinste chemische Detail durchkalkuliert.

Ja, und um die Dimensionen von diesen ganzen Fabriken und Maschinen zu begreifen, die Projekt Solaris da in die Wüste stellen will, müssen wir zuerst mal die Diagnose verstehen. Richtig, die medizinische Diagnose quasi. Genau.

Die Sandleserin vermittelt dem jungen Idris nämlich ein Weltbild, das tief in der sogenannten Gaia-Hypothese verwurzelt ist. Das ist dieser Ansatz, wo die Erde nicht einfach nur als toter Felsbrocken voller Ressourcen betrachtet wird, oder? Ja, exakt. Die Erde, also Gaia, ist in diesem Denkmodell ein einziger, gigantischer, in sich geschlossener und lebendiger Organismus.

Ein riesiges Lebewesen. Genau. Und wenn wir uns die Analyse in den Dokumenten ansehen, dann fällt die medizinische Diagnose für diesen Organismus echt katastrophal aus.

Gaia hat im wahrsten Sinne des Wortes Fieber. Was wir halt nüchtern als Klimawandel bezeichnen. Ja, laut diesen Texten ist das einfach die akute Immunreaktion eines biologischen Systems, das wirklich kurz vor dem Kollaps steht.

Und die Metaphern, die Wagener und die anderen Autoren da verwenden, die gehen echt extrem weit. Und die sind medizinisch verblüffend präzise, muss man sagen. Ja, das hat mich auch überrascht beim Lesen.

Zum Beispiel wird das globale Wassersystem als das Blut des Planeten definiert. Also es zirkuliert, es kühlt den Organismus, es transportiert Nährstoffe bis in die entlegensten Zellen. Das leuchtet ja noch irgendwo ein.

Aber noch radikaler fand ich die Definition von Erdöl. Oh ja, das ist krass. In unserer heutigen Wirtschaft ist Öl ja einfach ein Brennstoff.

Irgendwas, das wir verbrennen. Aber in der Logik von Projekt Solaris ist Erdöl die Gelenkflüssigkeit der tektonischen Platten. Denk das mal durch.

Also wie bei einem Auto auf der Autobahn. Genau das. Wenn das Öl eigentlich tief in der Erdkruste unter enormem Druck als Schmiermittel für die Kontinentalplatten dient, dann hat unsere massive Ölförderung einen ziemlich fatalen Nebeneffekt.

Wir entziehen dem planetaren Getriebe laut diesen Quellen kontinuierlich die Schmierung.

QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Richtig. Und die unweigerliche Konsequenz daraus sind zunehmende seismische Disharmonien.

Die Reibung steigt, die Platten verhaken sich und das Resultat sind katastrophale Erdbeben. Und das verdeutlicht halt extrem diese radikale systemische Sichtweise von Projekt Solaris. Lokaler Raubbau ist hier kein isoliertes Umweltproblem mehr.

Nee, absolut nicht. Jede Bohrung, jede Abholzung wird quasi als Amputation am planetaren Körper verstanden. Und das führt die Quellen dann auch zu ihrer größten Angst, also dem absoluten Supergau.

Warte, ist das nicht einfach die Erderwärmung an sich? Nee, eben nicht primär die Hitze. Die eigentliche Kernschmelze des Ökosystems ist das Versalzen der globalen Süßwasserreserven. Ah, verstehe.

Wenn das Blut von Gaia versalzt, stirbt der Organismus unweigerlich ab. Exakt. Und um zu verhindern, dass das System da komplett kippt, müssen wir uns ansehen, warum die bisherige Politik laut den Dokumenten auf ganzer Linie versagt hat.

Da gibt es diese sehr eindrückliche Passage mit der Sandleserin und Idris. Da reden sie über die sogenannte Grüne Mauer. Das war ja ein reales politisches Projekt.

Ein riesiger Baumgürtel durch elf afrikanische Länder, richtig? Genau, um das Fortschreiten der Sahara physisch aufzuhalten. In den Konferenzräumen Europa oder so sah das auf dem Papier sicher fantastisch aus. Ein klassisches Top-Down-Projekt halt.

Ja, aber in der Realität beschreiben die Quellen das als einen grünen Friedhof der guten Absichten. Ein harter Begriff? Aber treffend. Die Millionen von Setzlingen sind nämlich entweder direkt verdorrt oder sie wurden von der lokalen Bevölkerung sofort wieder herausgerissen.

Um sie als Brennholz zu nutzen? Nee. Ja. Das Projekt hat die sozioökonomische Realität der Menschen vor Ort einfach völlig ignoriert.

Ich meine, wenn jemand kochen muss, um seine Familie zu ernähren, wird ihn kein politisches Dekret davon abhalten, den nächsten Baum zu fällen. Das ist ein extrem wichtiger Punkt. Und da gibt es eine Zahl in den Unterlagen, die mir wirklich die Augen geöffnet hat.

Welche meinst du? Etwa 40 Prozent der Weltbevölkerung kochen täglich mit Holzkohle. 40 Prozent? Wahnsinn! Ja. Und um diese Kohle zu gewinnen, müssen unzählige Bäume gefällt werden.

Und hier schließt sich dann auch wieder der Kreis zum Wasser, also dem Blut des Planeten. Wie hängen denn die Bäume direkt mit dem Wasser zusammen? Das dichte Wurzelwerk von so einem Wald fungiert im Boden wie ein gigantischer Schwamm. Der hält das Regenwasser fest und gibt es dann langsam, ganz langsam in die Süßwasserreservoirs ab.

Ah, okay. Und wenn dieser Schwamm durch Abholzung wegfällt, rauscht das Regenwasser ungenutzt ab oder verdunstet sofort? Genau. Die direkte Folge ist, dass der Grundwasserspiegel massiv sinkt.

Und dann schlägt die Physik unerbittlich zu. Süßwasser ist ja leichter als Salzwasser. Richtig.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Solange also genug Süßwasser in den unterirdischen Leitern ist, drückt es das schwerere Meerwasser an den Küsten zurück. Fällt dieser Druck aber ab, dann drängt das Meerwasser von unten landeinwärts in die Aquifere. Exakt.

Das Land verdurstet also nicht nur, es wird von unten durch das Salz systematisch vergiftet. Ein planetares Multiorganversagen. Okay, das ist ein düsteres Bild.

Und dann blättere ich in Wageners Papieren von 1995 und sehe als allererste, dringendste Maßnahme gegen diesen Weltuntergang die Verteilung von simplen Solarkochern aus Pappe und Alufolie. Ja, das wirkt erstmal völlig absurd, oder? Total. Da muss ich die Quellen wirklich kritisch hinterfragen.

Wir stehen vor dem ökologischen Untergang. Regierungen scheitern an grünen Mauern und Wageners Masterplan startet mit Pappkochern. Wie soll denn ein billiges Stück Pappe das Klima retten? Also, man muss das so sehen.

Der Solarkocher ist nicht die Operation, die den Patienten am Ende rettet. Er ist das Tourniquet. Also ein Druckverband? Genau, ein hastig angelegtes Druckpolster, das die akute Blutung stoppt.

Wenn man diesen 40% der Weltbevölkerung eine kostenlose, funktionierende Alternative zum Kochen gibt, stoppt man den Treiber der Abholzung fast augenblicklich. Ah, ich muss die Kultur gar nicht mühsam umerziehen. Ich löse einfach das energetische Grundproblem des Alltags.

Richtig. Bleiben die Bäume stehen, bleibt der Wurzelschwamm intakt, der Grundwasserspiegel stabilisiert sich und das Einströmen des Salzwassers wird gestoppt. Wir erkaufen uns damit also quasi nur Zeit.

Aber Zeit ist die absolute Währung in diesem Szenario. Das Pflaster verhindert das Verbluten, damit Gaia überhaupt auf den Operationstisch geschoben werden kann. Und diese eigentliche Operation, also die völlige Transformation der Sahara, die braucht dann ein Baumaterial, das in unvorstellbaren Mengen vorhanden sein muss.

Womit wir beim Sand wären. Genau, das Kernstück von Projekt Solaris. Wenn man sich überlegt, in der Wüste zu bauen, denkt man ja logischerweise, okay, wir nehmen einfach den Wüstensand.

Aber die Patentschriften von Wagener machen sehr unmissverständlich klar, dass gewöhnlicher Wüstensand für die Bauindustrie absolut wertlos ist. Weil er vom Wind geschliffen wurde, ne? Ja, über Jahrtausende. Durch diese ständige Reibung sind die Körner mikroskopisch betrachtet extrem rund und glatt.

Wie kleine Glasmurmeln. Und die Physik des Baums erfordert halt Reibung und Verzahnung. Wenn du versuchst, Beton aus Glasmurmeln anzumischen, gibt es keine Kanten, an denen der Zement haften könnte.

Die ganze Struktur kollabiert einfach unter ihrem eigenen Gewicht. Genau das ist das Problem. Und das Kernpatent von Wagener aus den 90ern löst exakt dieses physikalische Problem durch eine molekulare Modifikation.

Das Patent diest sich echt ein bisschen wie ein alchimistisches Handbuch. Oh ja, das ist faszinierend. Erklär das mal genauer.

Also, im ersten Schritt wird dieser extrem glatte Sand massenhaft mit einer schwachen organischen Säure behandelt. Wagener schlägt da Zitronensäure vor. Einfach

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Zitronensäure? Ja.

Und diese Säure ätzt winzige Rillen und mikroskopische Krater in die aalglatte Oberfläche der Sandkörner. Aus der Glasmurmel wird künstlich ein rauer Kieselstein gemacht. Clever.

Und dann? Auf diese aufgeraute Oberfläche wird im zweiten Schritt eine Nanobeschichtung aufgetragen. Da kommen sogenannte Aminosilane zum Einsatz. Das sind diese chemischen Brückenbauer, oder? Genau.

Das eine Ende des Moleküls verbindet sich perfekt mit dem Siliziumdioxid des Sandkorns und das andere Ende wartet quasi nur darauf, sich mit einem Bindemittel zu vernetzen. Und das extrem Clevere an diesem Prozess ist, dass diese Beschichtung trocken völlig inaktiv bleibt. Ah, und das ist für die Logistik des gesamten Projekts natürlich entscheidend.

Total. Die Dokumente beschreiben, dass man diesen modifizierten Sand einfach in Säcke abfüllen und monatelang lagern kann. Er reagiert nicht mit der Luft, er verklumpt nicht.

Erst wenn man ihn vor Ort in die gewünschte Form bringt und mit einem Aktivator besprüht. Richtig. Oft reicht da schon gezielter Druck und Wasser.

Dann schließen sich die chemischen Brücken und die Konstruktion versteinert in Rekordzeit. Wagener hat da aber noch eine dritte, ja biologische Eskalationsstufe in das Patent eingebaut, die mich wirklich umgehauen hat. Du meinst die MICP-Imprägnierung? Genau die.

Dem präparierten Sand werden gefriergetrocknete Bakterien beigemischt. Spezifisch der Stamm Sporosarcina pastuiuri. Sporosarcina pastuiuri.

Okay, wow. Ja, zusammen mit Nährstoffen wie Harnstoff und Calciumchlorid. Und sobald Wasser auf diese Mischung trifft, erwachen die Bakterien aus ihrer Starre, sie verstoffwechseln den Harnstoff, die Umgebung wird stark alkalisch und das Calcium fällt als massives Calciumcarbonat aus.

Die mauern den Sand also wirklich auf mikroskopischer Ebene mit echtem Kalkstein zusammen. Wir drucken Wände und lebende Mikroorganismen zementieren sie zu Fels. Wahnsinn, oder? Aber der eigentliche Clou passiert während des Aushärtens.

Das ist das, was Projekt Solaris zur globalen Klimarettung macht. Ah, der Karbonatisierungsprozess. Exakt.

Durch diesen Prozess zieht das feuchte Material massiv Kohlendioxid aus der Umgebungsluft und bindet es dauerhaft als Mineral im Gestein. Die Wucht von dieser Erfindung ist auf planetarer Ebene echt kaum zu fassen. Wir sitzen auf Milliarden Tonnen nutzlosem Wüstensand.

Wagener macht daraus nicht nur einen flexiblen Baustoff, er verwandelt jede gedruckte Mauer in eine gigantische CO_2-Senke. Der Sand wird zum Schwamm, der das Fieber aus Gaias Atmosphäre zieht. Genau.

Aber Projekt Solaris denkt ja nicht in Einfamilienhäusern. Wenn wir uns die Systemskizzen der sogenannten Makrolösungen ansehen, dann verlassen wir endgültig die uns bekannte Welt. Oh ja, da wird's richtig wild.

Wir sprechen hier von vollautomatisierten, sich selbst replizierenden Fabriken in der Wüste. Wir reden da nicht von so kleinen putzigen Robotern, ne? Nee, nee. Man muss sich

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

diese Maschinen wie gigantische raupenartige Städte vorstellen.

Die sind zwischen ein und zwei Kilometer breit. Zwei Kilometer? Ja. Und die fressen sich quälend langsam durch die Sahara.

Vorne saugen riesige Schaufelradbagger tausende Tonnen Sand ein. Im Inneren laufen diese ganzen Säurebäder und Bakterienbeimischungen vollautomatisch ab. Und am Heck drucken gewaltige Roboterarme diesen modifizierten Sand als 60 Meter hohe Säulen direkt in die Landschaft.

Genau. Aber da fragt man sich natürlich sofort, woher kommt die Energie für so ein kilometerbreites Monster? Ja, die muss ja astronomisch sein. Aber hier zeigt sich halt die absolute Autarkie von diesem System.

Die Fabriken brauchen Solarzellen. Und woher kommen die? Der Wüstensand besteht hauptsächlich aus Siliziumdioxid. Ah, okay.

Um daraus das reine Silizium zu gewinnen, muss man den Sauerstoff abspalten. Normalerweise passiert das in gigantischen Hochöfen bei fast 2000 Grad. Die Maschinen nutzen aber einfach konzentrierte Sonnenenergie, schmelzen den Sand, extrahieren das Silizium und drucken ihre eigenen Solarzellen.

Die sie dann direkt auf die 60 Meter hohen Säulen montieren. Das ist wirklich ein in sich geschlossenes System. Und diese 60 Meter hohen Strukturen, die sind der Schlüssel zur sogenannten mechanischen Oase.

Wagener und die Systemanalytiker legen den gesamten Fokus auf die Erschaffung eines kybernetischen Kreislaufs. Erklär diesen Kreislauf mal genauer. Wie muss man sich das vorstellen? Errichtet, erzeugt das darunter einen massiven tiefen und permanenten Schatten.

In der Sprache der Gaia-Hypothese ist das der Kühlverband für die verbrannte Haut des Planeten. Logisch. Im Schatten sinkt die Temperatur drastisch und damit auch die Verdunstungsrate des Bodens.

Das lokale Mikroklima beruhigt sich. Richtig. Und die Energie, die oben geerntet wird, treibt riesige Pumpen an.

Diese ziehen Wasser aus extrem tiefen fossilen Leitern oder über Pipelines direkt aus dem nahen Meer und entsalzen es vor Ort. Und mit diesem sauberen Wasser und dem Schatten baut man dann unter den Panelen Hydrokulturen auf, richtig? Genau. Man züchtet Algen in Röhrensystemen und betreibt biologisch dynamische Landwirtschaft auf dem nackten Sand.

Und es gibt keinen Abfall. Alles, was abstirbt, verrottet und reichert den sterilen Sand an, bis dort echte, lebendige Erde entsteht. Aus der lebensfeindlichsten Todzone der Welt wird ein florierender Lebensraum gedruckt.

Ein Kapitum mobile der Materie, bei dem der Abfall des einen Prozesses immer die Nahrung für den nächsten ist. Und das Verrückteste, wenn die Maschine überschüssige Energie hat, nutzt sie diese, um die Bauteile für die exakt baugleiche nächste Roboterfabrik auszudrücken. Exponentielles Wachstum aus Sand und Sonne.

Das System ist auf dem Papier genial. Ist es. Aber als ich diese Dimensionen gelesen habe, zwei Kilometer breite Roboter, entsalztes Meerwasser für die halbe Sahara, da dachte ich sofort, wie zum Teufel soll das jemals bezahlt werden? Ja, die

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Finanzierungsfrage.

Ich meine, wenn wir darauf warten, dass die UN oder irgendwelche Regierungen so ein Projekt finanzieren, wird Gaia Feuer fünfmal in ihrem Fieber verbrennen. Das ist wahr. Und hier machen die Quellen einen extrem harten, fast schon zynischen Schnitt.

Die ökonomische Analyse verabschiedet sich komplett von moralischen Appellen an die Weltgemeinschaft. Finde ich aber auch logisch. Politiker denken halt in vier Jahreszyklen maximal des zur nächsten Wahl.

Eben. Und zu hoffen, dass acht Milliarden Menschen aus reiner moralischer Einsicht plötzlich auf Wohlstand verzichten, um das Klima zu retten, wird in den Texten als völlig aussichtslos eingestuft. Was ist dann die Lösung von Projekt Solaris? Sie nutzt die menschliche Natur aus, anstatt sie ändern zu wollen.

Die Quellen sagen quasi, wir müssen den stärksten und rücksichtslosesten Motornutzen, den wir haben. Den Megakapitalismus. Das System soll also durch nackte Gier finanziert werden? Genau.

Solaris nutzt die Tatsache, dass die Rohstoffe vor Ort, also Sonne und Sand, faktisch kostenlos sind. Das strategische Ziel ist kein humanitäres Hilfsprojekt, sondern der Aufbau eines fast hundertprozentigen Weltmonopols auf Solar- und Wasserstofftechnologie. Wer die billigste Energie der Welt produzieren kann, diktiert dem globalen Markt die Bedingungen.

Die ökonomische Analyse nennt das völlig ungeschönt eine feindliche Übernahme des planetaren Schicksals. Ein harter Begriff, aber absolut zutreffend. Die Märkte werden gezwungen, das Klima zu retten, weil es schlichtweg die profitabelste Option ist.

Aber wie funktioniert denn die Anschubfinanzierung? Wer baut den allerersten von diesen riesigen Robotern? Da kommt dieser versteinernde Sand wieder ins Spiel und speziell seine Eigenschaft, CO_2 zu binden. Ah, die CO_2-Zertifikate. Exakt.

Industrielle Verschmutzer müssen ja heute schon Milliarden zahlen, um ihre Emissionen auszugleichen. Und jede Mauer, die Solaris in der Wüste druckt, ist eine gigantische zertifizierte Kohlenstoffsenke. Solaris verkauft also diese Zertifikate an multinationale Konzerne, die sich damit freikaufen.

Und das Geld fließt direkt in den Bau des nächsten Roboters. Die Gier der Konzerne nach billigen Emissionsrechten finanziert die exponentielle Replikation der Wüstenfabriken. Es ist dem System völlig egal, ob der CEO eines Ölkonzerns an den Klimawandel glaubt oder nicht.

Solange er Profit machen will, treibt er unwissentlich die planetare Kühlung voran. Das ist eine extrem ungemütliche, aber faszinierende Prämisse. Die Motivation der Akteure ist dem Planeten egal, solange die Mathematik am Ende stimmt und wir als Spezies überleben.

Was diese Quellen so wertvoll macht, ist halt, wie sie unser gewohntes Denken komplett aufbrechen. Normalerweise dominieren bei diesem Thema ja Verzicht, Verbote und das schlechte Gewissen. Ja, immer dieses Du darfst dies nicht, Du darfst das nicht.

Genau. Und Solaris zwingt uns, das als ein systemisches Ingenieursproblem zu betrachten. Es zeigt, dass das radikale Umarmen von Marktdynamiken vielleicht die einzige Kraft ist, die schnell genug skaliert.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Das dreht unsere Vorstellung von Problemlösung wirklich um 180 Grad. Und das führt uns am Ende zurück in den warmen Schatten dieser Wüstenschule zu der Sandleserin und dem jungen Idriss. Ja, die Erzählung hat da noch eine sehr schöne Pointe.

Richtig. Es wird beschrieben, dass in diesem gedruckten Oasen eine neue Art von Schule entsteht. Dort soll den Kindern eine Ökonomie des Genug gelehrt werden, dass Wachstum natürliche Grenzen hat.

Eine Kultur der Genügsamkeit als finales Ziel dieser wahnsinnigen technologischen Reise. Und genau hier liegt das gewaltige paradoxe Gedankenexperiment, das Du, lieber Zuhörer, aus dieser Analyse für Dich mitnehmen kannst. Denken wir das Projekt mal wirklich zu Ende.

Okay. Was passiert, wenn Solaris gewinnt? Wenn es funktioniert, erschaffen diese Roboter mit kostenlosen Sand und unendlicher Solarenergie einen Zustand des absoluten materiellen Überflusses. Wasser, Energie und Nahrung wären plötzlich grenzenlos verfügbar.

Zwingt uns eine Technologie, die das Problem der Knappheit löst, dann wirklich zur erhofften Genügsamkeit? Oder entfesselt ein derart grenzenloser Zugang zu Energie am Ende nur eine noch nie dagewesene Stufe der menschlichen Maßlosigkeit? Dass wir gar nicht mehr aufhören können zu konsumieren, weil alles unendlich da ist. Exakt. Vielleicht ertrinken wir am Ende nicht im Salzwasser des kollabierenden Klimas, sondern in unserem eigenen technologisch erschaffenen Überfluss.

Die warme Sandmauer der Sandleserin mag die physikalische Welt kühlen. Aber ob unsere menschliche Natur diesen Triumph über die Elemente übersteht, das bleibt eine Frage, die wirklich kein Patent der Welt beantworten kann.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Wuestensand_wird_zum_Highteч-Baustoff.mp3

Stell dir vor, du stehst mitten in der Sahara. Du nimmst so eine Hand voll Sand, Knochen trocken und drückst zu. Und egal wie fest du presst, sobald du die Hand aufmachst, rutscht dir einfach alles durch die Finger.

Genau richtig. Es rieselt einfach weg. Und genau dieses frustrierende Gefühl ist paradoxerweise das aller größte Problem der modernen Bauindustrie.

Hallo und willkommen zu dieser neuen intensiven Analyse. Heute ist Sonntag, der 3. Mai 2026. Und wir sprechen heute über ein Thema, weil wir eine Zivilisation sind, die sprichwörtlich auf Sand gebaut ist.

Absolut. Aber der Sand, der uns eigentlich wirklich unbegrenzt zur Verfügung steht, also der Wüstensand, verhält sich physikalisch fast wie Wasser. Und um das zu lösen, haben wir heute ein extrem faszinierendes Dossier vorliegen.

Oh ja, das ist wirklich ein ziemliches Konvolut. Kann man so sagen. Es geht um die Akte Solaris-Patent-Sand.txt. Das liest sich stellenweise, als hätte da jemand einen Science-Fiction-Roman als reales Patent eingereicht.

Das ist das sogenannte Projekt Solaris von Arno Wagener. Und die Ursprünge davon reichen tatsächlich bis ins Jahr 1995 zurück. Was schon Wahnsinn ist, wenn man bedenkt, wie relevant das heute ist.

Total. Aber bevor wir jetzt tief in diese ganzen Mechaniken abtauchen, müssen wir hier

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

fairerweise eine Sache ganz klarstellen. Diese Quellen, die wir hier haben, die sind stellenweise echt extrem wild.

Also Wagener mischt da wirklich geniale Chemie mit fast schon religiösen oder sektenhaften Ideen von so einer Church of Gaia. Ja, und es geht um geopolitische Monopolstrategien, um Deals zur Sanktionsumgehung mit diversen Diktatoren und so weiter. Genau das.

Und das ist auch der Punkt, an dem wir sagen müssen, das blenden wir für unsere Analyse heute wirklich komplett aus. Wir bewerten diese Ansichten nicht. Wir machen uns die auch überhaupt nicht zu eigen.

Wir benennen sie nur, damit du den Kontext der Originalquellen kennst. Richtig. Uns interessiert heute null das ideologische Hintergrundrauschen.

Unser Fokus liegt hier streng und zwar wirklich reinsachlich auf der Patententwicklung und der technischen Umsetzung von dieser molekularen Wüstensand Modifikation. Lass uns das mal aufschlüsseln. Wir schauen nur auf die Ingenieurskunst.

Warum beschäftigen wir uns überhaupt so unfassbar intensiv mit Wüstensand? Ich meine, Wüsten bedecken ein Drittel der Landmasse der Erde. Das Material ist doch endlos vorhanden. Endlos, ja, das stimmt schon.

Aber für das Bauwesen ist dieser Sand völlig nutzlos. Und um das zu verstehen, müssen wir uns wirklich das einzelne Sandkorn ansehen. Okay, also auf die mikroskopische Ebene gehen.

Genau. Wir verbrauchen ja weltweit gigantische Mengen an Fluss und Meeressand für unseren Beton. Wir baggern da buchstäblich ganze Flussbetten leer.

Uns geht schlichtweg der nutzbare Sand aus. Weil der Wüstensand anders ist? Völlig anders. Wüstensand ist durch den ständigen Wind über Jahrtausende extrem fein geschliffen worden.

Wir sprechen hier von einem Durchmesser, der meistens kleiner als 0,2 Millimeter ist. Und vor allem ist die Oberfläche absolut glatt. Ah, okay, das ist dann quasi dieses klassische Lego gegen Murmel Problem, oder? Das ist ein sehr guter Vergleich, ja.

Weil normaler Bausand, der ist ja wie so ein Haufen rauer Legosteine. Wenn du da Wasser und Zement dazugibst, dann greifen diese ganzen Kanten ineinander und die Struktur verhakt sich extrem gut. Richtig, das gibt Stabilität.

Aber Wüstensand ist dann im Grunde eher wie eine Kiste voller perfekt polierter, winziger Murmeln. Da rutscht alles unter der kleinsten Belastung sofort ab. Genau das.

Das beschreibt dieses mechanische Versagen sehr, sehr gut. Die Körner finden einfach überhaupt keinen Grip im Beton. Aber man kann diesen Sand ja nicht einfach umschmelzen, oder? Ich meine, das kostet doch Unmengen an Energie.

Wie löst dieses Patent also unser Murmel Problem? Eben nicht durch mechanisches Zerkleinern oder Umschmelzen. Wagener setzt hier auf eine molekulare Modifikation und zwar in zwei ganz konkreten Schritten. Im ersten Schritt wird die Oberfläche chemisch aktiviert.

Okay, was heißt das genau? Der Sand wird mit einer schwachen organischen Säure geätzt. In dem Patent schlägt er hier beispielsweise Zitronensäure oder Essigsäure vor. Warte mal,

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Säure auf Sand.

Siliziumdioxid ist doch extrem widerstandsfähig. Löst sich da überhaupt irgendwas auf? Nein, die Säure löst den Sand auch nicht komplett auf. Das ist der Trick.

Sie greift lediglich winzige mikroskopische Schwachstellen an dieser perfekt polierten Oberfläche an. Ah, verstehe. Das reicht dann schon, um Krater und so kleine Risse im Nanometer-Bereich zu erzeugen.

Die Murmel bekommt quasi kleine Widerhaken. Aber das eigentliche Geheimnis, das kommt erst in Schritt zwei. Die Nanobeschichtung.

Eine Beschichtung auf dem Sand? Genau. Auf diesen frisch chemisch angerauten Sand wird ein reaktiver Haftvermittler aufgesprüht. Konkret wird in den Dokumenten oft Aminosilan genannt.

Das ist eine hauchdünne Schicht. Okay, Aminosilane. Da musst du mir jetzt kurz helfen.

Was genau macht das Zeug? Das kannst du dir im Grunde wie die erste Komponente von einem Zwei-Komponenten-Kleber vorstellen. Diese Silane, die binden sich fest an diese neuen Krater des Sandkorns und strecken ihre reaktiven molekularen Arme nach außen. Krass, okay.

Und das Entscheidende ist, solange der Sand absolut trocken bleibt, passiert gar nichts. Das Material ist völlig inert, also reaktionsträge. Wahnsinn.

Ich könnte das Zeug also theoretisch einfach in Säcke abfüllen, ins Lager stellen und Monate später irgendwo auf der Baustelle aufreißen. Ganz genau. Und erst wenn ich dann Wasser, also sozusagen den Härter für unseren Zwei-Komponenten-Kleber, dazu gebe, verhaken sich die Moleküle.

Exakt so ist es. Der Aktivator ist meistens eine spezifische wässrige Lösung. Wenn die dazu kommt, dann vernetzen sich die aufgetragenen Silane sofort räumlich miteinander.

Und plötzlich wird aus diesem fließenden, völlig nutzlosen Murmelsand ein extrem harter Stein, eine hochfeste, lasttragende Struktur. Das ist chemisch unheimlich elegant gelöst. Aber in diesem Dossier taucht mir in dieser Oberflächenchemie noch ein völlig anderer Ansatz auf.

Und der hat mich beim Lesen wirklich umgehauen. Du meinst die biologische Komponente? Ja, Wagener will da nicht nur mit Säuren arbeiten, sondern mit Bakterien im Sand. Ja, das ist diese optionale, aber echt revolutionäre Alternative im Patent.

Die Methode nennt sich M-ICP. M-ICP, okay. Wofür steht das? Das steht für Microbiologically Induced Calcite Precipitation, also auf Deutsch eine mikrobiell induzierte Calcitausfällung.

Das klingt kompliziert. Ist das im Detail auch. Aber das Prinzip ist faszinierend.

Man imprägniert diesen präparierten Sand hier zusätzlich mit gefriergetrockneten Sporen von einem ganz bestimmten Bakterium, nämlich Sporosargina pasturii. Und die bleiben dann einfach im Sand? Ja, als Spuren. Dazu mischt man noch einen Nährstoffcocktail, hauptsächlich aus Harnstoff und Calciumchlorid.

Okay, warte, ich füttere meinen Sand also mit Bakterien Snacks in Form von Harnstoff. Das klingt für ein Bauprojekt erst mal ziemlich bizarr. Es ist auch, aber es ist ein brillanter Mechanismus.

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Solange dieses Gemisch trocken ist, schlafen die Sporen einfach. Genau wie bei dem Silankleber vorhin. Richtig.

Aber kommt dann Wasser hinzu, erwachen die Bakterien sofort und beginnen, diesen Harnstoff zu verstoffwechseln. Und als Nebenprodukt von dieser Verdauung in Reaktion mit dem Calciumchlorid scheiden sie dann Calcite aus, also reinen Kalkstein. Wahnsinn.

Sie mauern sich praktisch selbst ein und verkitten die umliegenden Sandkörner biologisch zu einem massiven Fels. Wir lassen die Natur, unsere Gebäude buchstäblich wachsen. Das finde ich fantastisch.

Aber da muss ich jetzt mal massiv reingrätschen, weil da schrillen bei mir alle Alarmglocken. Warum das? Naja Baumaterialien, ganz speziell Beton. Das sind doch aktuell gigantische Klimakiller.

Die traditionelle Zementherstellung setzt unfassbar viel CO_2 frei, weil wir Kalkstein unter extremem Energieaufwand brennen. Das stimmt. Die Zementindustrie ist einer der größten Emittenten weltweit.

Eben. Und wenn wir jetzt anfangen, Wüsten in einem industriellen Maßstab mit diesem neuen Material zuzubetonieren, verpassen wir unserem Klima dann nicht den absoluten K.O.-Schlag? Das ist ein extrem wichtiger Punkt. Und was hier faszinierend ist, das Patent dreht diesen Prozess komplett um.

Inwiefern? Dieser modifizierte, kohlenstoffbasierte Massenbaustoff funktioniert nach dem Aushärten als zertifizierte CO_2-Senke. Wir sprechen hier von echter Carbon Sequestration. Warte mal, stopp! Wie genau funktioniert das denn? Woher soll das Material beim Aushärten plötzlich CO_2 aus der Luft ziehen? Durch die Art der Mineralisierung selbst.

Bei der Bildung dieses speziellen Calcitenetzwerks, besonders in Kombination mit den chemischen Aktivatoren, wird atmosphärisches Kohlendioxid zwingend benötigt. Um die Struktur aufzubauen? Ganz genau. Das CO_2 wird beim Aushärten der mineralischen Matix massiv aus der Umgebungsluft angesaugt, reagiert mit den Mineralien und wird dann dauerhaft als Gestein weggesperrt.

Das heißt, anstatt beim Brennen von Zement CO_2 in die Luft zu blasen, saugt diese Bakterien-Sandmischung das beim Aushärten aktiv ein? Das ist ja irre. Die Wüstenmauer wird dann buchstäblich zu einem steinernen Gedächtnis für Treibhausgase. Richtig formuliert.

Es ist eine eingebaute negative Emissionstechnologie. Je mehr du davon baust, desto mehr CO_2 entziehst du der Atmosphäre. Wow.

Aber, und das ist das große Aber, um damit einen echten globalen Effekt zu erzielen, reicht dieser Labormaßstab natürlich nicht aus. Ja, mit ein paar Eimern retten wir das Klima nicht. Exakt.

Und da kommen wir jetzt zum Makro-Engineering von Projekt Solaris. Wir haben jetzt dieses perfekte Pulver. Aber wer rührt das in der lebensfeindlichen Sahara eigentlich an? Wagener schickt da nämlich keine Bauarbeiter mit Schubkarren los.

Oh nein, ganz sicher nicht. In den Konzepten tauchen da ja diese raupenartigen Fabriken auf, die ein bis zwei Kilometer breit sind. Das sind im Grunde rollende Städte.

Sie operieren als gigantische, vollautomatisierte 3D-Drucker. Der absolute Clou an diesen Monstern ist die vertikale Integration. Was genau meinst du mit vertikale Integration in

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

dem Kontext? Normalerweise müssen Baustellen ja permanent von außen mit Material beliefert werden.

LKWs, Züge, Schiffe. Diese Maschinen hier schlucken stattdessen einfach vorne an der Front den rohen Wüstensand. Okay.

Eiler aus diesem modifizierten Material. Aus 60 Metern Höhe? Das Bild ist wirklich episch. Das ist wie so eine Straßenbaumaschine, die den Asphalt nicht mitbringt, sondern die Erde vor sich frisst und hinten als fertige nagelneue Autobahn wieder ausspuckt.

Genau. Und noch ein faszinierendes Zusatzdetail. Selbst die riesigen Mengen an Solarzellen, die diese Anlage braucht, die werden aus dem extrahierten Silizium des Sandes direkt vor Ort gegossen.

Okay, aber mal ganz pragmatisch nachgefragt. Eine Hightech-Anlage von dieser Größe, die sich 24 Stunden am Tag durch feinsten, extrem abrasiven Sahara-Staub wühlt. Das muss doch unfassbar fehleranfällig sein.

Das ist die Hölle für jede Mechanik. Eben. Das Getriebe will ich sehen, dass da nicht nach einer Woche komplett blockiert.

Und wenn da ein zentrales Teil kaputt geht, steht die ganze gigantische Baustelle still. Wie baut man denn damit bitteschön tausende Kilometer Wand? Das ist natürlich die Sollbruchstelle jedes Großprojekts in solchen extremen Umgebungen. Wageners operatives Axiom in den Dokumenten lautet deshalb ganz klar Duplication is the key of success.

Also das Prinzip der Selbstreplikation. Genau. Komm schon, die klonen sich selbst.

Wie druckt man denn Mikrochips oder Hochleistungsmotoren aus Wüstensand? Nein, natürlich drucken sie keine hochkomplexen Platinen aus Sand. Aber die Anlagen nutzen ihre eigene gewonnene Energie und eben diesen veredelten Sand, um die tonnenschweren Strukturbauteile für die nächste Fabrikeinheit zu drucken. Ah, okay.

Das heißt, das Chassis, die gigantischen Stützelemente, die Gehäuse. Die Anlage nutzt sich selbst, um den massiven, physischen Teil der Tochtermaschine herzustellen. Das reduziert diesen logistischen Albtraum dann also wirklich nur auf die elektronischen Kernelemente, während die ganzen tonnenschweren Gerüste direkt vor Ort aus dem Wüstenboden wachsen.

Richtig. Und dadurch entsteht ein exponentielles Wachstum. Eine Maschine baut das Grundgerüst für zwei, zwei bauen vier und so weiter.

Exakt. Und nur durch dieses exponentielle Wachstum wird so ein tausende Kilometer langes Bauwerk in einer realistischen Zeitachse überhaupt erst denkbar. Okay, mein Kopf rattert gerade enorm.

Wir haben jetzt diese 60 Meter hohen endlosen Mauern, die von Riesenrobotern gedruckt wurden. Die sind vollgepflastert mit Solarzellen und filtern CO_2 aus der Luft. Korrekt.

Aber Wagener nennt dieses Konstrukt in seinem Patent einen Kühlverband für die Erde. Eine massive Betonmauer mitten in der Wüste macht die Sahara doch noch lange nicht zu einem grünen Kühlverband, oder? Das ergibt erst dann Sinn, wenn man noch mal einen Schlitt zurücktritt und sich das gesamte Systemdesign ansieht. Es geht hier nämlich nicht nur um den Bau einer Mauer, sondern es ist ein kybernetischer Kreislauf, ein geschlossenes System, bei dem der Abfall des einen Prozesses die essentielle Nahrung für

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

den nächsten ist.

Okay, führ das mal aus. Zunächst einmal werfen diese 60 Meter hohen Strukturen gigantische permanente Schatten in der Wüste. Und der viele Strom, der dort durch die Solarzellen produziert wird, treibt direkt ein integriertes System an.

Wagener nennt das Desert Greener. Das sind diese Entsalzungsanlagen, richtig? Ganz genau. Sie pumpen fossiles Tiefenwasser oder Meerwasser heran und entsalzen es.

Und durch eine gezielte Verdunstungskühlung mit diesem Wasser, das nennt sich Atmocooling, wird die Temperatur in diesen riesigen Schattenzonen extrem gesenkt. Aus der Hitzehölle wird ein kühles Mikroklima. Richtig, die Temperatur fällt drastisch.

Aber Moment, hier wird es wirklich interessant. Selbst wenn du die Luft kühlst und wir plötzlich Süßwasser zur Verfügung haben, wenn du Wasser auf puren Wüstensand kippst, sickert das doch im Bruchteil einer Sekunde in den Untergrund. Das ist das Problem von Sand, ja.

Der lockere Sand kann das Wasser überhaupt nicht halten, geschweige denn irgendwelche Nährstoffe speichern. Da wächst doch trotzdem nichts kühler Schatten hin oder her. Ein absolut zentraler Einwand.

Und deshalb integriert Wagener hier patentierte Partner-Technologien. Ein entscheidender Baustein für die Bodenherstellung nennt sich Liquid Nanoclay, also flüssiger Nanoton. Tonpartikel, die einfach auf den Sand gesprüht werden? Exakt.

Diese Nanopartikel binden sich auf molekularer Ebene an die losen Sandkörner. Sie verändern die physikalische Struktur so, dass der Sand die Feuchtigkeit plötzlich wie einen Schwamm halten kann. Du verwandelst also den toten Wüstenboden in fruchtbare, wasserspeichernde Erde.

Und in diesem kühlen, gewasserten Schatten können dann Hydrokulturen und biologisch dynamische Algenfarmen wunderbar gedeihen. Und jetzt fällt es mir wie Schuppen von den Augen. Jetzt wird mir klar, wo sich der Kreislauf schließt.

Ich glaube, du weißt, worauf ich hinaus will. Ja, wir sprachen ganz am Anfang über den ersten Schritt der Sandmodifikation. Das Anätzen, um die Oberfläche aufzurauen.

Genau. Und dafür brauchte man diese schwachen organischen Säuren wie Zitronensäure oder Essigsäure. Und woher bekommt man zehntausende Liter Säure mitten im Nirgendwo der Sahara? Man fermentiert die organischen Abfälle genau dieser neuen Algenfarmen und Hydrokulturen.

Das ist echt Wahnsinn. Die Landwirtschaft produziert also das Lösungsmittel für die nächste Generation des Baumaterials. Perfekt zusammengefasst.

Die Entsalzungsanlage liefert das Wasser für den chemischen Aktivator, um den Sand zu härten. Die Sonne liefert die Energie für alles. Es ist ein perfekter, in sich geschlossener Kreislauf.

Ein kibernetisches System. Wenn man das alles so zusammensetzt, das ist wie ein gigantisches Schweizer Taschenmesser für das Klima. Das kann man so sagen, ja.

Aber es wirft bei mir eine große wirtschaftliche Frage auf, wenn wir uns die Patentstrategie ansehen. Ich meine, 3D-Druck mit Sand existiert ja bereits in der einen oder anderen Form. Das ist richtig.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Und diese Bakterien-Zement-Geschichte, dieses M-ICP, das wird weltweit an Universitäten und bei Startups erforscht. Solare Entsalzung ist auch nicht neu. Wenn diese ganzen Technologien alle schon als Einzelpatente in irgendwelchen Schubladen liegen, was zum Teufel patentiert Projekt Solaris dann eigentlich? Eine sehr gute Frage.

Wenn wir das mit dem größeren Bild verknüpfen, wird die Patentlogik extrem klar. Wagener weiß natürlich, dass er Siliziumdioxid, also den Sand an sich, nicht patentieren kann. Logisch.

Was er patentieren will, ist einerseits diese spezifische molekulare Oberflächenfunktionalisierung, also genau dieser chemische Code des Ätzens und Beschichtens als Grundlage, der den Sand erst nutzbar macht. Das ist quasi der Schlüssel zum Schloss. Genau.

Aber das viel wichtigere Patent, die wahre Innovation von Solaris, ist die Systemarchitektur. Die traditionelle Fachfeld denkt doch komplett in Silos. Wasserexperten optimieren Entsalzungsanlagen.

Bauexperten mixen neuen Beton. Solarexperten bauen bessere Paneele. Jeder kocht sein eigenes Süppchen.

Exakt. Die wirkliche Innovation hier ist die kompromisslose Integration all dieser Technologien in einen sich selbst tragenden kybernetischen Kreislauf ohne jegliche Transportkosten. Denn das Material und die Energie sind direkt vor Ort und komplett kostenlos.

Das ist der Punkt, den man aus dieser wirtschaftlichen Betrachtung wirklich lernen kann. Wirkliche Disruption entsteht oft gar nicht dadurch, dass jemand ein völlig neues Rädchen erfindet, sondern dadurch, dass jemand erkennt, wie man bestehende Rädchen zu einem völlig neuen Motor zusammensetzt. Absolut.

Die Kraft der Integration ist hier das wahre Patent. Das ist ein enorm stärker Gedanke. Lass uns diese gedankliche Reise zum Ende noch einmal ganz kurz zusammenfassen.

Gerne. Wir starten bei einem unbrauchbaren, perfekt glattgeschlissenen Sandkorn in der Sahara. Wir rauen es chemisch an, versehen es mit einer Art molekularem Kleber oder wir füttern Bakterien, um es zu versteinern.

Dann lassen wir kilometrige 3D-Drucker Fabriken los, die daraus Säulen drucken und sich selbst reproduzieren. Und im Schatten erschaffen sie eine autarke technologische Oase, die der Atmosphäre noch massiv CO_2 entzieht. Ein radikaler, aber unglaublich faszinierender Ingenieursansatz zur Heilung ökologischer Systeme.

Das zeigt eindrucksvoll, was möglich ist, wenn man die Grenzen sprengt. Ich danke dir vielmals für diese messerscharfe Analyse dieses wirklich dichten Dossiers. Sehr gerne.

Es war mir ein Vergnügen. Und wir haben heute gesehen, wie der nutzloseste, glatteste Wüstensand durch einen intelligenten Perspektivwechsel zum ultimativen Baustoff unserer Zukunft werden könnte. Das lässt einen echt nachdenken.

Oh ja. Welche anderen Materialien oder Probleme in unserer unmittelbaren Umgebung betrachten wir aktuell als völlig nutzlos oder störend? Einfach nur, weil uns bisher der richtige chemische oder systemische Blickwinkel fehlt, um ihren wahren Wert zu erkennen. Denk mal drüber nach.

Bis zur nächsten intensiven Analyse.

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/3D_Printing_an_Empire_from_Sahara_Sand.mp3

Wissen Sie, es ist ein wirklich seltsames Paradoxon, aber der Welt geht tatsächlich der Sand aus. Ja, das klingt im ersten Moment völlig absurd. Stimmt.

Ich meine, wenn man schon mal am Strand war, erscheint die Vorstellung eines Sandmangels einfach absurd. Doch wir stehen vor einem massiven globalen Defizit genau der Sandart, die wir brauchen, um Städte zu bauen, Beton zu gießen und die Infrastruktur instand zu halten. Und gleichzeitig dehnt sich die Sahara jedes Jahr um etwa 200.000 Quadratkilometer aus.

Es ist wie eine Flutwelle aus scheinbar nutzlosem Sand. Sie verschlingt Ackerland und zerstört Ökosysteme. Es ist, als würde man verdursten, während man in einem Ozean ertrinkt, den man nicht trinken kann.

Das ist wirklich eine der grausamsten Ironien des globalen Ressourcenmanagements. Wir verfügen über einen absolut überwältigenden Überfluss an genau dem Material, das die Menschheit dringend benötigt. Stimmt.

Es befindet sich jedoch in einem physikalischen Zustand, der es für herkömmliche Bau- oder Industriezwecke völlig unbrauchbar macht. Was aber, wenn es nicht unbrauchbar wäre? Willkommen zu unserem heutigen Deep Dive. Heute nehmen wir Sie mit auf eine Reise in die Tiefen der technischen Pläne und der – nun ja – ziemlich genialen juristischen Strategien eines wahrhaft bahnbrechenden Projekts.

Ja, es heißt Projekt Solaris, direkt aus dem Quellmaterial, das Sie uns zur Verfügung gestellt haben. Und ich möchte gleich zu Beginn klarstellen: Es handelt sich hier nicht um einen harmlosen Vorschlag, am Rande der Wüste eine Reihe dürreresistenter Bäume zu pflanzen. Wir erarbeiten einen radikalen, kontinentweiten Geoengineering-Vorschlag.

Extrem radikal. Wir sprechen hier vom Bau sich selbst replizierender, autonomer Fabriken, die buchstäblich über die Dünen kriechen und die Wüste in ein klimaschonendes Industrieimperium verwandeln. Ich bin unglaublich gespannt darauf, zu erforschen, wie diese Technologie, die an Science-Fiction erinnert, tatsächlich auf realen Patenten und fundierter Chemie basiert.

Es ist ein phänomenaler, unglaublich umfangreicher Stapel an Quellenmaterial, den es zu durcharbeiten gilt. Denn um zu verstehen, wie man die Ausbreitung einer Wüste stoppt, kann man nicht zuerst die riesige Landschaft betrachten. Nein, die makroskopische Lösung ergibt erst Sinn, wenn man die mikroskopische Realität verstanden hat, richtig? Genau.

Man muss mit den Molekülen anfangen. Okay, bevor wir also ein riesiges Imperium errichten, müssen wir im Mikroskopischen beginnen. An alle Zuhörer: Sprechen wir das Offensichtliche an.

Warum ist Wüstensand normalerweise nutzlos für uns? Warum nutzen wir ihn nicht einfach? Ja, warum können wir nicht einfach den immer größer werdenden Sand der Sahara abtransportieren und Wolkenkratzer bauen, um zwei Probleme auf einmal zu lösen? Im Grunde liegt es an der Winderosion über Jahrtausende. Die Körner des Wüstensandes sind unglaublich fein und haben meist einen Durchmesser von unter 0,2 Millimetern. Das ist winzig.

Winzig klein. Aber die Größe ist nicht einmal das Wichtigste. Da sie seit Jahrtausenden

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

unaufhörlich vom Wind herumgewirbelt wurden und aneinanderstießen, ist die Oberfläche dieser Körner perfekt glatt und rund poliert.

Ah, verstehe. Ja. Und in der Bauindustrie braucht man für etwas wie Beton, damit es zusammenhält und tatsächlich Gewicht tragen kann, raue, kantige Sandkörner, die sich physikalisch verzahnen können.

Wüstensand besitzt keinerlei mechanische Reibung. Okay, schauen wir uns das mal genauer an. Es ist, als würde man versuchen, aus perfekt glatten Glasmurmeln eine stabile, tragfähige Wand zu bauen.

Das ist eine treffende Analogie, ja. Man kann so viel flüssigen Zement darüber gießen, wie man will, aber sobald man tatsächlich Gewicht auf die Wand ausübt, rutschen die Murmeln einfach aneinander vorbei. Der Zement reißt, und das Ganze zerbröselt zu einem Haufen.

Genau. Die Physik lässt es einfach nicht zu. Und das führt uns zum Kernpatent des Projekts Solaris, der molekularen Alchemie des Sandes.

Das klingt wie Zauberei, ist es aber nicht. Nein, es ist harte Wissenschaft. Die Planer dieses Projekts suchen nicht etwa nach besserem Sand, der irgendwo in der Wüste versteckt ist.

Sie verändern aktiv die physikalische Beschaffenheit des vorhandenen Wüstensandes auf molekularer Ebene. Und wenn man diese Patente liest, wird klar: Das ist keine theoretische Mathematik vom Schreibtisch. Die Quellen beschreiben detailliert die genaue chemische Produktionskette.

Ja, Schritt für Schritt. Die erste Hürde ist die Herstellung dieser glatten Oberfläche. Dazu wird der Rohsand mit einer schwachen organischen Säure behandelt.

Das wirklich Geniale daran ist aber die Herkunft der Säure. Aus der Entsalzungssole, richtig? Genau, sie gewinnen diese Säure aus der Restsole von Küstenentsalzungsanlagen. Noch bevor sie also mit dem Bau beginnen, nutzen sie ein Abfallprodukt, um einen äußerst effizienten Ressourcenkreislauf zu schaffen.

Das ist genial. Diese Säure frisst sich mikroskopisch klein an die Oberfläche der Sandkörner, ätzt sie an und raut sie auf. Im Prinzip bearbeiten sie die Glasmurmeln mit einem mikroskopischen Meißel.

Dadurch werden sie zu narbigen, strukturierten Steinen. Genau. Aber allein das Ätzen reicht nicht aus, um ein stabiles Baumaterial herzustellen.

Sobald die Oberfläche porös und uneben ist, wird der Sand in einen Rotationsreaktor geleitet. Das ist im Prinzip eine riesige, rotierende Industrietrommel, richtig? Genau. Und hier wird der Sand mit einem reaktiven Bindemittelvorläufer besprüht.

Okay, Sie müssen uns den Begriff „reaktive Bindemittelvorstufe" erklären. Was genau bewirkt diese Vorstufe im Sand? Stellen Sie es sich wie eine inaktive, hauchdünne chemische Beschichtung vor. Es ist, als würde jedes einzelne Sandkorn mit einer Schicht inaktiven Epoxidharzes umhüllt.

Okay. Diese Folie macht den Sand im trockenen Zustand chemisch inert. Das heißt, man kann ihn aufschichten und lagern, ohne dass er verklumpt.

Es verhält sich also eine Zeit lang wie normaler Sand. Ja. Aber es ist perfekt vorbereitet und wartet.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Sobald die Murmeln mit Wasser und bestimmten alkalischen Substanzen in Kontakt kommen, wird die zuvor inaktive Beschichtung aktiviert und extrem haftend. Um bei der Analogie zu bleiben: Dieses Patent ätzt die glatten Glasmurmeln im Prinzip mit Säure und überzieht sie anschließend mit einem mikroskopisch kleinen, inaktiven Klebstoff. Dadurch werden sie zu ineinandergreifenden Klettkugeln.

Klettbälle, ja. Man muss nur Wasser hinzufügen, damit sie zusammenkleben. Das ist ja verrückt!

Und das Faszinierende daran ist, wie sie das Ganze noch einen Schritt weiterführen können. Die Patente beschreiben einen optionalen biologischen Zusatz für die Chemie. Okay, biologisch.

Ja. Es handelt sich um ein Verfahren namens MICP, was für mikrobiell induzierte Kalzitfällung steht. Das ist ein ganz schöner Zungenbrecher.

Ja, genau. Im Prinzip wird dieser geätzte, beschichtete Sand mit gefriergetrockneten Sporen eines bestimmten, natürlich vorkommenden Bakteriums imprägniert. Gefriergetrocknete Bakterien.

Es klingt, als ob sie versuchen würden, den Sand zu infizieren. Nun ja, es ist keine Infektion. Es ist eher so etwas wie Bioproduktion.

Sie mischen diese ruhenden Bakteriensporen zusammen mit einem Nährstoffcocktail aus Kalziumchlorid und Harnstoff in den Sand. Und weil der Sand trocken ist, bleibt alles einfach liegen. Genau.

Völlig inaktiv. Doch sobald diese Mischung mit Wasser in Kontakt kommt, erwachen die Bakterien aus ihrem gefriergetrockneten Zustand. Unglaublich!

Ja. Und während sie Harnstoff und Calciumchlorid verbrauchen, löst ihr Stoffwechsel eine chemische Reaktion aus, die Kalzit ausfällt. Und Kalzit ist im Grunde Kalkstein, richtig? Im Prinzip ja.

Die Bakterien scheiden also buchstäblich einen biologischen Zement aus, der die Sandkörner zu festem Gestein verschweißt. Das ist atemberaubend. Wir züchten mithilfe von Biologie tatsächlich eine Gesteinsmatrix.

Unglaublich! Okay, wir haben jetzt also diesen Klettsand. Das chemische Problem im Labor haben wir gelöst.

Aber ich muss hier widersprechen, denn die Sahara ist so groß wie die Vereinigten Staaten. Sie ist gigantisch. Man kann nicht einfach eine Flotte von Betonmischern losschicken, um einen ganzen Kontinent zu sanieren.

Ein paar Eimer biologisch aktiver Sand werden die Wüstenbildung nicht aufhalten. Das Ausmaß des Problems macht eine Lösung unmöglich. Das ist in der Regel der Hauptkritikpunkt.

Wie also lässt sich das im großen Maßstab herstellen und verarbeiten? Genau hier mündet das Ausgangsmaterial in die Transformation von mikroskopischer Chemie hin zu makroindustrieller Technik. Denn Sie haben völlig Recht: Mischwagen funktionieren nicht. Die Baupläne führen das Konzept der Wüstenfabriken ein.

Um diese zu verstehen, muss man seine traditionelle Vorstellung von einer Fabrik über Bord werfen. Denn es handelt sich nicht um stationäre Gebäude mit einem Fundament.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Nein, sie sind vollständig mobil.

Um Ihnen, liebe Zuhörer, eine Vorstellung von den Dimensionen zu geben: Stellen Sie sich vor, Sie schauen aus dem Fenster und sehen einen 3D-Drucker von der Breite der Golden Gate Bridge auf sich zukommen. Kaum vorstellbar. Die Baupläne beschreiben autonome, raupenartige mobile Fabriken mit einer Breite von ein bis zwei Kilometern.

Kilometerweit. Und sie sind so konstruiert, dass sie unaufhörlich, rund um die Uhr, über die Dünen kriechen. Sie sind im Grunde als die größten und modernsten 3D-Drucker der Welt konzipiert.

Sie nutzen massive Binder-Jetting- und Solarsintertechnologie. Okay, während diese kilometerbreite Maschine auf ihren Ketten vorwärtskriecht, saugt sie den rohen, nutzlosen Wüstensand direkt von der Düne in ihre Einlassventile. Ja, direkt in den Bauch dieses mechanischen Giganten.

Und im Inneren findet genau der molekulare Modifizierungs- und Säureätzprozess statt, den wir eben besprochen haben. Aber Moment mal, eine so schwere, zwei Kilometer breite Maschine, vollgepackt mit Industriefässern und chemischen Reaktoren? Wie kann es sein, dass sie nicht sofort im weichen Wüstensand versinkt und für immer stecken bleibt? Genau hier ist die raupenartige Konstruktion absolut entscheidend. Anstelle von Rädern oder nur wenigen Ketten nutzt die gesamte Unterseite der Fabrik verteilte Gewichtssysteme.

Wie ein Panzer. Ähnlich wie ein Panzer durch Schlamm fährt? Ja, nur exponentiell größer. Er verteilt seine immense Masse über eine riesige Fläche, und während er den Sand im Inneren verändert, stößt er ihn hinten wieder aus.

Aber es wird ja nicht einfach nur eine ebene, asphaltierte Straße dahinter verlegt, oder? Nein, es werden tatsächlich 60 Meter hohe Stützpfeiler direkt in den Wüstenboden gedruckt, während sich das Gerät bewegt. Und es wird noch spektakulärer. Denn auf diesen 60 Meter hohen Pfeilern errichtet die Fabrik ein durchgehendes Dach aus riesigen Solarzellen.

Das ist eine ganz andere Dimension der Ingenieurskunst. Aber ich muss hier noch einmal innehalten und mir die Energieberechnung ansehen. Siliziumdioxid, aus dem Sand besteht, wird in hochreines Silizium umgewandelt, um Solarzellen herzustellen, und gleichzeitig härtet Millionen Tonnen Beton aus.

Das erfordert enorme Energiemengen. Dafür braucht es riesige Industrieanlagen und extreme, anhaltende Hitze. Wie schaffen diese mobilen Fabriken das inmitten einer kargen Ödnis, ohne eine riesige Pipeline fossiler Brennstoffe, die ihre Öfen am Laufen hält? Das ist ehrlich gesagt die wichtigste logistische Frage.

Der Text beantwortet diese Frage mit der Vorstellung sogenannter Solarfabriken. Diese benötigen keine Pipeline für fossile Brennstoffe, da sie bereits in der sonnenreichsten Umgebung der Erde arbeiten. Diese mobilen Fabriken nutzen riesige Anordnungen von Parabolspiegeln.

Es handelt sich im Wesentlichen um riesige, gebogene Vergrößerungsgläser. Genau. Sie bündeln das intensive, freie Sonnenlicht der Sahara in einem Brennpunkt.

Sintern ist im Grunde genommen das Backen von Sand, ohne ihn vollständig zu Glas zu schmelzen. Man kann es sich vorstellen wie Puderzucker, den man in einen konzentrierten

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Laserstrahl hält, bis er zu einem harten Block verschmilzt. Ein perfekter Vergleich.

Sie nutzen diese immense thermische Energie, um die extremen Temperaturen zu erzeugen, die zum Sintern des Sandes, zur Siliziumraffination und zum Betrieb aller bordeigenen chemischen Reaktoren erforderlich sind. Und jetzt wird es richtig interessant. Denn man würde ja meinen, dass eine gigantische Maschine, die die Wüste umgräbt, einfach nur eine Industriebrache hinterlassen würde.

Man sollte meinen, ja. Aber die Fabrik hinterlässt nicht nur eine Spur von Solarzellen. Sie erwähnten, dass diese Säulen 60 Meter hoch sind.

Zur Veranschaulichung: 60 Meter entsprechen in etwa der Höhe eines 20-stöckigen Gebäudes. Das ist gewaltig. In einer sengenden Wüste wirft ein durchgehendes Dach aus Solarpaneelen, das auf 20-stöckigen Säulen ruht, einen riesigen, permanenten und tiefen Schatten auf den Boden.

In einem Wüstenökosystem ist Schatten überlebenswichtig. Indem sie die Oberflächentemperatur in diesen schattigen Bereichen drastisch senken, verändern sie die Thermodynamik des Bodens grundlegend. Sie schaffen ein künstliches Mikroklima.

Die Fabrik nutzt die enorme Menge an Solarenergie, die von dem darüberliegenden Dach erzeugt wird, um Tiefenentsalzungspumpen anzutreiben. Sie fördern Meerwasser von der Küste oder zapfen tiefe fossile Grundwasserleiter an. Ja.

Dieses Süßwasser wird dann direkt in den kühlen Schatten geleitet. Und es wird nicht einfach nur Wasser auf den Sand gesprüht. Laut den Quellen wird es für Agri-Photovoltaik genutzt.

Ja, das ist ein Schlüsselbegriff im Text. Sie errichten biodynamische Algenfarmen unter dem Blätterdach und verwenden dabei etwas namens flüssiger Nanoton. Falls Ihnen der Begriff nicht geläufig ist: Flüssiger Nanoton ist genau das, wonach es klingt.

Es handelt sich um ein Verfahren, bei dem die einzelnen Sandkörner mit einer mikroskopisch dünnen Tonschicht überzogen werden, richtig? Genau. Dadurch kann das Wasser nicht einfach durchsickern. Diese Kombination wandelt den modifizierten Sand aktiv in fruchtbaren, feuchtigkeitsspeichernden Boden um.

Sie erschaffen buchstäblich mechanische Oasen im Sog der Maschinen. Und im größeren Kontext betrachtet, handelt es sich nicht nur um eine Oase, sondern um ein kybernetisches Ökosystem. Die Quellen verweisen auf ein zentrales operatives Axiom des Projekts Solaris: Duplizierung ist der Schlüssel zum Erfolg.

Was bedeutet das? Nun, man kann die Ausbreitung der Sahara nicht mit einer einzigen Fabrik aufhalten, selbst wenn sie zwei Kilometer breit ist. Also nutzt die Fabrik die gerade erzeugte Solarenergie und den verarbeiteten Sand, um die Teile für die nächste Fabrik per 3D-Druck herzustellen. Unglaublich, ein sich selbst replizierendes System!

Sobald man eines hat, baut es ein zweites. Diese beiden bauen vier. Vier bauen acht.

Es handelt sich um eine echte exponentielle Skalierung. Genau, und dieser gesamte Bauprozess bietet einen entscheidenden weiteren Vorteil. Wir haben darüber gesprochen, wie der molekular modifizierte Sand mithilfe biologischer oder chemischer Bindemittel zusammenhält.

Genau, die Klettkugeln. Ja. Während diese 60 Meter hohen Säulen in der Wüstenluft aushärten, wirken die speziellen, auf Kohlenstoff basierenden Bindemittel, die bei dem

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Verfahren verwendet werden, wie ein riesiger chemischer Schwamm für atmosphärisches CO_2.

Wow! Der aushärtende Beton bindet Kohlendioxid dauerhaft in einer stabilen Mineralmatrix. Somit fungiert die Infrastruktur selbst als zertifizierte, dauerhafte Kohlenstoffsenke.

Eine sich selbst replizierende Maschine zu entwickeln, die atmosphärischen Kohlenstoff aufnimmt, ihren eigenen Boden wachsen lässt und ihre eigenen Nachkommen erzeugt. Ich meine, der finanzielle Aufwand für so etwas muss enorm sein. Er ist astronomisch.

Wie sichert sich ein Projekt wie Solaris das nötige Kapital und die rechtliche Absicherung, um die Wüste quasi zu kolonisieren? Die Genialität des Solaris-Patentportfolios liegt nicht allein in der Säureätzung, dem 3D-Druck oder der Solarenergiekonzentration. Woran liegt es dann? Die Quellen betonen nachdrücklich, dass die Systemintegration den entscheidenden Unterschied macht. Sie patentieren die Integration all dieser bestehenden Technologien in einen geschlossenen kybernetischen Kreislauf.

Ah, verstehe. Und damit schaffen sie ein unglaublich aggressives wirtschaftliches Argument. Denn ihre Rohstoffe sind buchstäblich unendlich und kostenlos.

Sie haben absolut keine Transportkosten, weil die Fabrik das Material, das sie verbraucht, direkt transportiert. Richtig. Die Sonne ist kostenlos, der Sand ist kostenlos.

Aufgrund dieses kostenlosen Inputkreislaufs erreichen Solaris laut den Quellen eine vollständige vertikale Integration. Ihr erklärtes langfristiges Ziel ist die nahezu vollständige Kontrolle der globalen Solar- und Wasserstoffmärkte. Sie können praktisch jeden anderen Anbieter weltweit preislich unterbieten.

Das ist gleichermaßen erschreckend wie genial. Der Architekt des Projekts bezeichnet diese Finanzierungsstrategie in den Texten als „rustikales Geld verdienen", was so viel wie „rustikales Geldverdienen" bedeutet. Rustikales Geldverdienen.

Das finde ich toll. Ja. Sie sind nicht auf staatliche Zuschüsse, Spenden oder Altruismus angewiesen.

Sie machen den modifizierten Sand selbst zu Geld. Angesichts des weltweiten Sandmangels für Bauzwecke können sie dieses neuartige Baumaterial für Millionen exportieren. Das ist absolut nachvollziehbar.

Da diese 60 Meter hohen Säulen CO_2 absorbieren, können sie die entsprechenden Emissionszertifikate auf dem Weltmarkt gewinnbringend handeln. Okay. Kurze Pause.

Liebe Zuhörer, unsere Quelle wird nun auf einige höchst brisante politische und juristische Strategien eingehen, mit denen dieses riesige Imperium vor staatlichen Eingriffen geschützt werden soll. Ja, es wird jetzt ziemlich spannend.

Wir billigen diese Taktiken nicht und ergreifen hier ganz sicher keine politische Partei. Wir sind absolut unparteiisch. Wir analysieren lediglich die unglaublich aggressiven Pläne des Architekten, damit Sie die schiere Dreistigkeit dieses Vorhabens verstehen können.

Denn wenn man sagt, sie wollen ein hundertprozentiges Monopol auf die globale Energieversorgung, klingt das nach einem Fall für Superschurken. Wäre es nicht ungeheuer gefährlich, wenn ihnen das gelänge? Das wirft eine wichtige Frage auf, die die Architekten tatsächlich vorhergesehen haben. Trotz des Ziels der totalen Marktbeherrschung sollen die Patente mit FRAND-Lizenzen freigegeben werden.

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Das steht für fair, angemessen und diskriminierungsfrei. Die Technologie kann geteilt werden, und andere Unternehmen können sie lizenzieren. Okay.

Es ist also nicht völlig abgeschottet. Nein, aber an diese Lizenzen sind extrem strenge, unumstößliche ethische Klauseln geknüpft. Sie schreiben vor, dass die Technologie niemals zur Waffenherstellung oder zur Ausbeutung der Umwelt eingesetzt werden darf.

Das Monopol ist also darauf ausgelegt, mit Gewalt vorzugehen und die Heilung des Planeten im Wesentlichen durch unentrinnbare Marktdominanz zu erzwingen. Genau. Okay.

Finanzmonopole schützen also vor Wettbewerbern. Das ist aus geschäftlicher Sicht absolut logisch. Ja.

Doch wie schützt sich Solaris vor bürokratischen Hürden? Das ist die eigentliche Herausforderung. Oder vor direkten staatlichen Eingriffen. Wenn man eine zwei Kilometer breite Maschine baut, die über Grenzen hinwegkriecht, werden die lokalen Regierungen mit Sicherheit versuchen, einen aufzuhalten, zu regulieren oder mit Steuern zu erdrücken.

Und hier nimmt die Strategie eine wahrlich gewagte, unkonventionelle Wendung. Um das Projekt vor staatlichen Eingriffen zu schützen, beschreiben die Quellen die Gründung einer juristischen Person namens Kirche von Gaia. Okay.

Was bedeutet das alles? Wollen die etwa ernsthaft einen Kult gründen? Oder handelt es sich nur um eine bürokratische Lücke? Letzteres trifft eindeutig zu. Es ist ein genialer, bis ins Detail durchdachter juristischer Trick, um die Religionsfreiheit im Namen des Überlebens des Planeten zu instrumentalisieren. Ein juristischer Trick.

Ja. Es handelt sich im Wesentlichen um diplomatische Immunität, allerdings für Klimaaktivisten und Geoingenieure. In Deutschland beispielsweise beruft sich diese Strategie auf Artikel 137 der Weimarer Verfassung, der in das moderne deutsche Grundgesetz übernommen wurde und dort weiterhin Gültigkeit besitzt.

Okay. Was genau bewirkt dieser Artikel? Dieser spezielle Artikel wurde historisch bedingt verfasst, um Kirche und Staat zu trennen, und er gewährt anerkannten Religionsgemeinschaften weitreichende Selbstbestimmung und umfassenden Schutz vor staatlichen Eingriffen. Ah, ich verstehe, worauf das hinausläuft.

Indem sie die Klimabewegung und die Betreiber des Projekts Solaris rechtlich als anerkannte Religion organisieren, schützen sie ihre industriellen und aktivistischen Aktionen vor staatlicher Kontrolle. Genau. Der Text liefert ein sehr konkretes, fundiertes Beispiel dafür, wie dies in der Praxis funktioniert.

Stellen Sie sich vor: Klimaaktivisten stehen um 3 Uhr nachts mit Megafonen in der Innenstadt und rufen lautstark über den Klimanotstand, um die Leute aufzuwecken. Normalerweise würden sie nach geltendem Stadtrecht sofort wegen Ruhestörung und Lärmbelästigung festgenommen.

Okay. Aber wenn sie als Kirche der Gaia registriert sind … Moment mal, wenn sie die Kirche der Gaia sind, wird genau diese Handlung des Schreiens durch ein Megafon dann rechtlich neu eingestuft? Es wird als liturgischer Akt neu eingestuft. Es wird rechtlich dem Läuten der Glocken einer traditionellen Kirche an einem Sonntagmorgen gleichgestellt.

Der Staat hat es unglaublich schwer, in eine verfassungsmäßig geschützte religiöse Zeremonie einzugreifen. Indem er diese Logik auf seine industriellen Aktivitäten anwendet,

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

nutzt er die grundlegendsten Schutzmechanismen der Verfassung, um die aggressive Umsetzung des Solaris-Projekts vor lokalen Politikern und bürokratischen Hürden zu schützen. Das ist schlichtweg unfassbar.

Sie versuchen, eine kontinentgroße Terraforming-Maschine durch eine Verfassungslücke zu schmuggeln. Das ist, gelinde gesagt, gewagt. Fassen wir das alles zusammen, denn die Reise, auf die wir Sie heute mitgenommen haben, ist gewaltig.

Wir begannen mit mikroskopischen Untersuchungen, wie man glatte Glasmurmeln reparieren kann, indem man Wüstensandkörner mit Entsalzungssäure ätzt und sie mit inaktiven biologischen Klebstoffen überzieht. Genau, Klett-Sand. Dann weiteten wir unseren Blick und sahen, wie diese Chemie zwei Kilometer breite, autonome 3D-Drucker antreibt, die Dünen verschlingen und konzentriertes Sonnenlicht nutzen, um 60 Meter hohe Solarsäulen zu errichten.

Die Wüstenfabriken. Wir untersuchten, wie diese gewaltigen Säulen permanente Schatten werfen, die aus totem Sand neue, fruchtbare Ökosysteme entstehen lassen. Und schließlich sahen wir, wie all dies von einem aggressiven, sich selbst reproduzierenden globalen Monopol finanziert und von einer instrumentalisierten Öko-Religion rechtlich verteidigt wird.

Und laut Quellenangaben handelt es sich hierbei nicht einfach um ein offenes Gedankenexperiment, das irgendwann in der Schublade verschwinden soll. Für diese Vision ist eine strikte, ehrgeizige Frist festgelegt. Eine Frist.

Ja, die Techniker drängen immer wieder auf eine endgültige, bindende gesellschaftliche Entscheidung, die sie als „Sessionsschluss" bezeichnen, bis zum Jahr 2027. Der Hashtag #Vote2027 taucht in den Dokumenten immer wieder auf. Okay, das ist also schon bald soweit.

Sie stellen diese bevorstehende Frist nicht nur als übliche politische Entscheidung dar, sondern als regelrechten Intelligenztest für die Menschheit. Besitzen wir die kognitiven Fähigkeiten und den unbedingten Willen, eine systemische, skalierbare Lösung für den Planeten zu finden, oder werden wir an unserer eigenen bürokratischen Trägheit und mangelnden Vorstellungskraft scheitern? Das zwingt uns, unsere Annahmen darüber, wie globaler Wandel tatsächlich vonstattengeht, grundlegend zu überdenken. Und das gibt Ihnen heute noch einen wichtigen Gedanken zum Nachdenken.

Wir gehen üblicherweise davon aus, dass die Rettung des Planeten die Unterdrückung menschlicher Gier, die Zerschlagung großer Monopole und den Einsatz globalen Altruismus und persönlicher Opfer erfordert. Das ist die gängige Meinung. Doch das Projekt Solaris stellt sie grundlegend infrage.

Was wäre, wenn die einzige Kraft, die stark und schnell genug ist, die Menschheit vor dem ökologischen Kollaps zu bewahren, darin bestünde, unsere rücksichtsloseste kapitalistische Gier zu nutzen? Was, wenn der wahre Schlüssel zu unserem Überleben darin bestünde, die Heilung der Erde zum profitabelsten Monopol der Menschheitsgeschichte zu machen? Eine zutiefst beunruhigende Perspektive. Können wir die industriellen Werkzeuge, die die Klimakrise verursacht haben, auch zur Lösung des Problems einsetzen? Das regt wirklich zum Nachdenken an. Man betrachtet danach einen einfachen Sandhaufen mit ganz anderen Augen, nicht wahr? Vielleicht ertrinken wir nicht nur in einem Ozean, den wir nicht trinken können.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Vielleicht stehen wir auf dem Rohmaterial unserer eigenen Erlösung und warten nur auf den richtigen Anstoß, der alles zusammenfügt. Vielen Dank, dass Sie bei diesem Deep Dive dabei waren. Wir sehen uns beim nächsten Mal.

- https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/Giant_Robots_Turning_Sahara_Sand_Into_Skyscrapers.mp3

Was wäre, wenn der einzige Weg, die Erde vor einer totalen Klimakatastrophe zu retten, nicht Recycling, CO_2-Steuern oder der Verzicht auf Plastikstrohhalme wären? Eben. Was wäre, wenn der wahre Überlebensplan darin bestünde, die Sahara an zwei Kilometer breite, sich selbst replizierende Roboterfabriken zu verfüttern? Klingt ehrlich gesagt wie ein schlechter Science-Fiction-Film. Absolut.

Aber die Quellen, die wir heute untersuchen, behandeln das nicht als Fiktion, sondern als einen äußerst detaillierten, absolut ernstzunehmenden architektonischen und wirtschaftlichen Plan. Ja, und er ist auch ziemlich komplex. Oh ja, absolut.

Wir analysieren dieses radikale Manifest von 1995, zusammen mit aktuellen Enthüllungen über Technologie, detaillierten Patententwürfen und Medienberichten – allesamt im Zentrum eines Konzepts namens Projekt Solaris von Arne Wagener. Genau. Und unsere Mission bei dieser tiefgründigen Untersuchung ist es, diesen verblüffenden Plan zu entschlüsseln, der Tiefenökologie, extremes Geoengineering und Hyperkapitalismus miteinander verbinden will, um den Planeten vor dem ökologischen Kollaps zu retten.

Um Project Solaris wirklich zu verstehen, muss man zunächst betrachten, wie die Urheber das Problem selbst definieren. Sie weigern sich entschieden, es als ein weiteres Projekt für grüne Infrastruktur anzusehen. Ja.

Die Herangehensweise ist völlig anders. Sie stellen die gesamte Krise als medizinischen Notfall dar. Und die Lösung wird als medizinischer Eingriff behandelt, allerdings in einem globalen Ausmaß.

Richtig. Bevor wir also zu den riesigen, kontinentgroßen Roboterfabriken kommen, müssen wir wirklich verstehen, welche medizinische Diagnose sie stellen und wie sie behandelt werden sollen. Genau.

Und die Quellen stützen sich stark auf die sogenannte Gaia-Hypothese. Für diejenigen unter Ihnen, die damit nicht vertraut sind: Sie besagt im Grunde, dass die Erde nicht einfach nur ein toter Felsbrocken ist, der im Weltraum treibt und auf dem ein paar Rohstoffe verstreut sind. Ja.

Es ist ein lebender, atmender Organismus in einem geschlossenen System. Genau. Und wenn man den Planeten als lebenden Patienten betrachtet, bekommen die Symptome, die wir heute sehen, eine ganz andere Bedeutung, nicht wahr? Absolut.

Aus dieser Sicht ist der Klimawandel nicht nur ein Umweltproblem. Er ist das buchstäbliche Fieber des Planeten. Die globalen Wassersysteme sind sein Lebenselixier.

Und der wohl kontroverseste Punkt im Text ist die Behauptung, Rohöl sei die Gelenkflüssigkeit, die die tektonischen Platten der Erde schmiert. Okay. Das ist schon eine gewagte Vorstellung.

Gelenkflüssigkeit. Ja. Wie die Synovialflüssigkeit in Ihrem Knie.

Die Quellen argumentieren, dass die Ölförderung diese tektonischen Gleitflächen austrocknet. Gemeint sind jene massiven Gesteinsschichten tief unter der Erde, die ständig

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

aneinander vorbeigleiten. Um es mit einem Vergleich zu verdeutlichen: Öl aus der Erde zu fördern ist, als würde man das Getriebeöl aus einem Auto ablassen.

Das ist eine treffende Formulierung. Man kann zwar noch eine Weile weiterfahren, aber irgendwann werden die tektonischen Zahnräder schleifen, überhitzen und zerbrechen. Wahnsinn.

Der Text behauptet, dieser Schmierungsverlust verursache direkt globale seismische Disharmonien und massive Erdbeben. Es handelt sich um eine ausgesprochen wörtliche Interpretation der planetaren Anatomie. Und da die Diagnose lautet, dass die Patientin Gaia ein akutes Organversagen erleidet, ist die hier vorgeschlagene Soforthilfe kein umfassender globaler Vertrag.

Nein, es ist überraschend klein. Ja, erschreckend klein. Der erste Schritt, um den Schaden zu begrenzen, ist die flächendeckende Verteilung kostenloser Solarkocher.

Stimmt. Und ich muss zugeben, als ich das zum ersten Mal las, kam es mir vor, als würde man ein Pflaster auf einen katastrophalen Autounfall kleben. Absolut.

Wie kann die Verteilung einfacher Solarkocher als eine Art planetare Notfallmaßnahme dienen, noch bevor diese massive Roboteroperation überhaupt beginnt? Nun, wenn wir das in den größeren Zusammenhang stellen, ergibt der Mechanismus durchaus Sinn. Der Text weist darauf hin, dass 40 % der Weltbevölkerung zum täglichen Kochen auf Holzkohle und Holz angewiesen sind. Und diese immense Abhängigkeit treibt die Abholzung der Wälder massiv voran.

Genau. Überlegen Sie einmal, was ein Baum unter der Erde leistet. Wenn man Bäume fällt, verliert man ihre Wurzeln.

Und Wurzeln fungieren als riesiges Stützgerüst und quasi als mechanischer Schwamm. Sie halten den Boden zusammen? Genau. Und sie ermöglichen es dem Regenwasser, langsam tief in die Erde zu sickern.

Ohne diesen Wurzelschwamm fließt das Wasser einfach an der Oberfläche ab und der Grundwasserspiegel sinkt. Genau. Und hier kommt es auf die Mechanismen des planetaren Organismus an.

Unterirdisch befinden sich Süß- und Salzwasser in einem ständigen Wechselspiel. Wenn der Süßwasserspiegel sinkt, weil die Bäume verschwunden sind, strömt das schwere, salzige Meerwasser von den Küsten nach, um die entstandene Lücke zu füllen.

Ah, verstehe. Die Quellen sprechen von einer planetaren Super-Kernschmelze. Salzwasser dringt von unten in unsere Süßwasserreservoirs ein und vergiftet sie dauerhaft.

Wow! Der Solarkocher ist also quasi eine Mikrolösung. Man gibt den Menschen die Möglichkeit, mit Sonnenenergie zu kochen, sie hören auf, Bäume für Holzkohle zu fällen, die Wurzelschwämme bleiben intakt, der Süßwasserdruck bremst das Hochwasser des Ozeans – und man verschafft dem Planeten damit Zeit.

Genau. Man gewinnt Zeit für die eigentliche Operation. Richtig.

Denn die Behandlung der Fiebersymptome ist ohne einen systemischen Eingriff auf Makroebene völlig nutzlos. Richtig. Und sobald die akute Blutung durch diese Solarkocher gestillt ist, beschreiben die Quellen, wie dieser massive technologische Kühlverband direkt auf die fiebrige Haut der Erde angewendet werden soll, insbesondere beginnend in den Wüsten.

[QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Ja. Und das ist der entscheidende Wendepunkt von der Tiefenökologie hin zu extremem Geoengineering. Kern des Projekts Solaris ist der Einsatz dieser automatisierten, sich selbst replizierenden Produktionsanlagen.

Es ist wie riesige, mobile 3D-Drucker. Ja, genau. Im Text werden sie als Rapanardage bezeichnet, also als raupenartige Mechanismen mit einer Breite von ein bis zwei Kilometern.

Sie agieren wie riesige, automatisierte weiße Blutkörperchen, die über den Wüstenboden kriechen. Und die Quellen sind bezüglich der Strategie sehr präzise, nicht wahr? Sehr präzise. Sie beschreiben vier strategische Ausgangspunkte für diese gewaltigen Maschinen, von der Negev-Wüste in Israel bis nach Marokko und von Mauretanien im Senegal bis nach Oman.

Okay, jetzt wird es richtig interessant, aber gleichzeitig muss ich die reine Physik dieser Idee stark infrage stellen. Laut den Quellen verschlingen diese Maschinen einfach Sanddünen und spucken 60 Meter hohe Wolkenkratzer aus. Ja, das klingt unmöglich.

Doch, denn Moment mal, man kann aus Wüstensand keine Betonbauten errichten. Durch die Winderosion wird Wüstensand perfekt rund und glatt. Das wäre, als würde man versuchen, einen Turm aus perfekt glatten Glasmurmeln zu bauen.

Sie greifen einfach nicht ineinander. Ja, sie gleiten einfach aneinander ab. Genau.

Deshalb haben wir eine globale Sandkrise und müssen derzeit Flusssand für Bauvorhaben importieren. Wie sollen diese Maschinen also aus nutzlosem Staub eine Kontinentalmauer errichten? Genau dieses Problem versuchen die Patententwürfe in unseren Quellen zu lösen – durch ein Verfahren, das sie molekulare Sandalchemie nennen. Molekulare Sandalchemie? Ja, genau.

Diese automatisierten Gießereien schütten Zement nicht einfach nur mit Sand in einen Mischer, sondern verändern ihn komplett auf molekularer Ebene. Wie funktioniert das? Sie nutzen intensive Wärmebehandlung, biogenetische Modifikation und ein hochspezifisches biologisches Verfahren namens MICP. Okay, für alle, die zuhören: Lassen Sie uns MICP genauer erklären, denn es klingt wie Zauberei, ist aber in Wirklichkeit faszinierende Biologie.

Es steht für mikrobiell induzierte Kalzitfällung. Genau. Stellen Sie sich also vor, Sie füttern eine bestimmte Bakterienart mit einer Nährlösung.

Während die Bakterien die Nährstoffe verdauen, scheiden sie Kalziumkarbonat aus, im Grunde natürlichen Kalkstein. Sie bilden buchstäblich einen Kalksteinkleber, der die glatten, nutzlosen Sandkörner von innen heraus zusammenhält. Genau.

Sie nehmen ein völlig inertes Material und nutzen biologische Fabriken, um es in einen hochreaktiven, unglaublich festen Baustoff zu verwandeln. Das ist verblüffend. Und sie kombinieren dies mit einer weiteren in den Entwürfen erwähnten Technologie namens flüssiger Nanoton.

Im Prinzip wird Ton bis auf die Nanoebene zerkleinert und mit Wasser vermischt, um die Sandkörner zu umhüllen. Dadurch wird ein Sieb zu einem Schwamm, der dem Sand ermöglicht, Feuchtigkeit zu speichern. Und was mich an dieser molekularen Alchemie absolut fasziniert, ist das chemische Nebenprodukt.

Während des Aushärtungsprozesses absorbiert dieser biologisch modifizierte Beton

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

tatsächlich atmosphärisches CO_2. Ja. Er fungiert als zertifizierte Kohlenstoffsenke.

Während diese Maschinen die Wüste asphaltieren, binden sie unaufhörlich riesige Mengen an Treibhausgasen, die der Hitze des Planeten entströmen, direkt im Gestein. Genau. Sie ziehen die Hitze buchstäblich aus der Luft.

Diese Robotermaschinen extrudieren das neue Material kontinuierlich zu massiven, 60 Meter hohen Säulen. Auf diese Säulen werden hochreine Silizium-Solarzellen gesetzt, die – und das ist entscheidend – direkt aus demselben Sand gewonnen werden, über den die Maschinen rollen. Es ist der ultimative autarke Kreislauf.

Sie nutzen ihren selbst erzeugten Solarstrom und das von ihnen raffinierte Silizium, um die Teile für die nächste Fabrik herzustellen. Ja. Diese exponentielle Wachstumsrate ist der Schlüssel zu all dem.

Die Quellen betonen, dass Technologien wie flüssiger Nanoton, 3D-Sanddruck und solare Entsalzung bereits heute einzeln existieren. Das ist keine Erfindung. Ganz genau.

Die wahre architektonische Meisterleistung von Project Solaris besteht nicht in der Erfindung einer magischen neuen Maschine. Sie liegt in der systematischen Integration bestehender Technologien. Sie errichten buchstäblich eine kontinentale Sandmauer, um die Wüste einzudämmen, indem sie von vier strategischen Ausgangspunkten aus die sich ausbreitende Ödnis einkesseln.

Doch der Bau einer 60 Meter hohen mechanischen Mauer quer durch Afrika und den Nahen Osten ist eine monumentale Ingenieurleistung. Eine Mauer aus Solarpaneelen allein kann ein lebendiges Ökosystem jedoch nicht heilen. Man hat damit lediglich eine heiße Wüste mit Silizium asphaltiert.

Richtig. Aber wie genau starten diese robotergestützten Hauttransplantationen die Biologie der Erde neu? Nun, hier wird der medizinische Eingriff zu einer vollständigen Wiederbelebung des Ökosystems. Vom ersten Tag an ist der kybernetische Zyklus darauf ausgelegt, aus völliger Ödnis Leben zu erschaffen.

Okay, beschreiben Sie es uns einmal. Stellen Sie sich vor, was passiert, wenn man eine 60 Meter hohe Säule in der Sahara errichtet. Man wirft einen riesigen, permanenten Schatten auf den Wüstenboden.

Dieser Schatten senkt die lokale Oberflächentemperatur drastisch und reduziert die Wasserverdunstung erheblich. Ah, man schafft also sofort ein künstliches, gemäßigtes Mikroklima unter den Solarmodulen. Genau.

Es ist im Prinzip wie die Terraformung eines lebensfeindlichen Planeten, nur dass wir es hier auf der Erde tun. Dadurch entsteht Schatten. Die von den Paneelen erzeugte Solarenergie wird dann direkt zur Stromversorgung von Entsalzungsanlagen genutzt, die Meerwasser von den Küsten anpumpen und reinigen.

Sobald Schatten und eine unbegrenzte Frischwasserversorgung gewährleistet sind, setzen die automatisierten Systeme Algenfarmen und biodynamische Hydrokultur im kühlen Inneren des Gebäudes ein. Ja, und die Algen sind hier das fehlende Puzzleteil. Sand enthält keine Nährstoffe, aber Algen wirken als schneller biologischer Katalysator.

Weil sie so schnell wächst. Genau. Während die Alge wächst, Stickstoff bindet und schließlich abstirbt und verrottet, fügt sie dem modifizierten Sand lebenswichtige organische Kohlenstoffsubstanzen wieder hinzu.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Es beschleunigt im Grunde Jahrtausende der natürlichen Zersetzung auf nur wenige Wochen. So wird aus abgestorbenem Staub tiefgründiger, fruchtbarer Boden für Permakultur und Gemüseanbau. Genau.

Es entsteht ein vollständig geschlossener Kreislauf: Energie aus der Sonne, Wasser aus dem Meer und eine blühende Biosphäre dank der Algen. Und für Sie, liebe Zuhörer, sei darauf hingewiesen, wie lebenswichtig dies ist, denn die Menschheit verliert derzeit jährlich 200.000 Quadratkilometer Ackerland durch Wüstenbildung.

Es ist eine gewaltige Menge. Wirklich. Und dieses kybernetische System stoppt diesen Prozess nicht nur, es kehrt ihn sogar um.

Es erschafft aus dem Nichts weitläufige, mechanische Oasen. Es heilt die Haut des Patienten, ja. Gut, aber was bedeutet das alles für den Preis? Denn ich muss die Billionen-Dollar-Frage stellen.

Diese architektonische Meisterleistung – 60 Meter hohe Pfeiler aus dem Boden ragen lassen, Sand mikrobiell verkleben, ganze Kontinente von Senegal bis Oman umgestalten – klingt unglaublich. Ja, sehr ambitioniert.

Aber wer um alles in der Welt soll eine robotergesteuerte Rettungsmission für unseren Planeten finanzieren? Faszinierend ist dabei, dass die Quellen den Gedanken an menschlichen Altruismus völlig außer Acht lassen. Der Autor verlässt sich weder auf staatliche Zuschüsse noch auf Spenden oder internationale Unterstützung. Hier gibt es keine Kuchenbasare.

Ganz bestimmt nicht. Sie argumentieren, dass rationale, langfristige ökologische Planung in unserem gegenwärtigen System unmöglich sei, da Politiker in kurzen, vierjährigen Wahlzyklen agieren. Ihnen gehe es nur darum, wiedergewählt zu werden, nicht darum, was den Planeten in 50 Jahren rettet.

Richtig. Der Autor argumentiert also, dass der einzige Motor, der stark und schnell genug ist, um diese planetare Rettung in Angriff zu nehmen, der extreme monopolistische Kapitalismus ist. Die Instrumentalisierung menschlicher Gier.

Genau. Das Konzept beruht auf einem Begriff, der im Text als rustikales Geldverdienen oder 'rustikales Geld verdienen' bezeichnet wird. Rustikales Geld verdienen.

Ja. Denken Sie mal an die reinen wirtschaftlichen Aspekte dieses Projekts. Die Rohstoffe, die Sonne und der Sand, sind völlig kostenlos.

Und weil die mobilen Fabriken die Infrastruktur direkt dort aufbauen, wo die Materialien vorhanden sind, fallen keine Transportkosten an. Das bedeutet unbegrenzte Gewinnspannen. Im Prinzip ja.

Das Projekt verfolgt mit Nachdruck das Ziel eines hundertprozentigen globalen Monopols auf Solar- und Wasserstofftechnologie. An dieser Stelle müssen wir kurz innehalten und Ihnen, liebe Zuhörer, etwas ganz klar machen. Die Quellen beschreiben ein geopolitisches Angebot, das ursprünglich 1995 an den libyschen Machthaber Muammar al-Gaddafi gerichtet war.

Ja, das ist ein wichtiger Punkt. Absolut. Und ich möchte betonen, dass wir unparteiisch über den brisanten Inhalt dieser Dokumente berichten.

Weder wir noch diese detaillierte Analyse befürworten Partnerschaften mit Diktatoren, die Manipulation internationaler Organisationen oder die im Text enthaltenen geopolitischen

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Ansichten. Absolut nicht. Wir geben die historischen und theoretischen Ideen ausschließlich so wieder, wie sie im Manifest formuliert sind.

Dieser historische Kontext ist absolut entscheidend, um die schiere Kühnheit dieses Plans zu verstehen. Denn der in den Quellen skizzierte Plan sah vor, mächtige regionale Akteure mit einem ganz bestimmten psychologischen Köder zu ködern. Was war dieser Köder? Man versprach ihnen, sie zu den „coolen Oschis" zu machen – ein im Text verwendeter Slangausdruck für die unantastbaren, visionären Größen der arabischen Welt.

Dem Autor war bewusst, dass Appelle an das Ego und absolute Macht weitaus wirksamer waren als Appelle an das Umweltbewusstsein. Und der von ihm entworfene Finanzmechanismus zur Erlangung dieser Macht ist schlichtweg absurd. Er basiert auf einem bis ins kleinste Detail orchestrierten, massiven Börsengang, der von den Vereinten Nationen unterstützt wird.

Ja, die UN. Genau. Die Botschaft im Text ist, dass, wenn man eine Pressekonferenz inszenieren könnte, bei der der UN-Generalsekretär Seite an Seite mit diesen regionalen Führern dieses Terraforming-Projekt verkündet, das reine Medienspektakel die Märkte zum Einsturz bringen würde.

Oh, das wäre beispiellos. Der diplomatische Schutz der UN würde den Unternehmenswert innerhalb weniger Minuten von 10 Milliarden auf 100 Milliarden Dollar in die Höhe schnellen lassen. Es handelt sich um eine feindliche Übernahme der globalen Märkte, verpackt in eine Umweltschutzmission.

Und es erreicht noch etwas Strategisches. Indem es die gesamte Welt für ihr Überleben, für Grundlastenergie, für Trinkwasser, ja buchstäblich für die Kühlung der Erde völlig von diesem einen Unternehmen abhängig macht. Diese systemische Bedeutung würde jegliche US-Handelssanktionen oder internationale Regulierungen völlig irrelevant machen.

Weil die Weltwirtschaft es sich schlichtweg nicht leisten konnte, das Unternehmen zu sanktionieren, das die Kontrolle über die Biosphäre besitzt. Genau. Sie werden unangreifbar.

Es zwingt mich wirklich, die grundlegende Moral des Ansatzes des Autors zu hinterfragen. Ist es beispielsweise gerechtfertigt, die Welt zu retten, indem man einem einzigen Megakonzern die totale Monopolstellung bei der globalen Energie- und Nahrungsmittelversorgung überlässt? Retten wir den Planeten nur, um in einer Konzerndiktatur zu leben? Dies wirft eine wichtige Frage auf und ist die letztendliche, zutiefst provokante These des Autors. Wenn die Menschheit tatsächlich vor einem Endzustand steht, wenn der Patient auf dem OP-Tisch stirbt, dann spielt die Integrität der Operationsmethoden möglicherweise keine Rolle mehr.

Der Zweck heiligt die Mittel. Richtig. Die Quellen argumentieren, dass wir die kapitalistische Maschinerie kapern müssen, weil sie die einzige ist, die im erforderlichen Umfang funktioniert.

Die Texte beschreiben sogar die Integration seltsamer Mikropatente in das Unternehmen, um einen stetigen täglichen Cashflow zur Finanzierung dieser riesigen Roboter zu gewährleisten. Genau. Dinge wie BOOK, das im Text als nachhaltiger Datenträger aus Papier beschrieben wird.

Und Razorblade, ein bizarres Konzept, das den Kauf von Einwegrasierern direkt mit der Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen verknüpft. Ja, es ist schon seltsam spezifisch.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

Wirklich.

Diese alltäglichen Mikropatente treiben das Überlebensprojekt der Konzerne an. Sie wollen an jeder noch so kleinen Transaktion auf der Erde mitverdienen, um die Roboter in der Wüste zu ernähren. Und das geht weit über Konzern- und Finanzmonopole hinaus.

Die Quellen schlagen die Schaffung eines buchstäblichen Rechtsschutzschildes namens „Kirche der Gaia" vor. Sie plädieren dafür, extremen Umweltaktivismus als rechtlich anerkannte Religion registrieren zu lassen. Aktivisten könnten dies nutzen, um Gesetzeslücken auszunutzen.

Der Text zitiert konkret Artikel 137 WRV. Für unsere internationalen Zuhörer: Dies ist ein Überbleibsel der Weimarer Verfassung, das in das moderne deutsche Recht übernommen wurde. Er besagt im Wesentlichen, dass religiöse Institutionen das Recht haben, ihre Angelegenheiten ohne staatliche Einmischung selbst zu regeln. Es ist ein brillanter, wenn auch zutiefst zynischer juristischer Schachzug.

Indem die Aktivisten nächtliche Megafonproteste gegen den Klimanotstand als liturgische Handlungen einstufen, stellen sie ihre Sirenen mit geheimen Kirchenglocken gleich. Deshalb können sie nicht abgeschaltet werden. Genau.

Diese Verfassungslücke schützt die Aktivisten vor Lärmbeschwerden, Polizeieinsätzen und rechtlichen Konsequenzen. Sie schafft eine unantastbare religiöse Bewegung, deren erklärtes Ziel es ist, bis 2027 eine verbindliche globale politische Entscheidung zum Projekt Solaris zu erzwingen. Es handelt sich um eine unverhohlene Vereinnahmung unserer Rechts-, Wirtschafts- und Religionssysteme.

Und nun zurück zu Ihnen, liebe Zuhörer. Ob Sie nun ein engagierter Umweltschützer, ein Technikbegeisterter mit Interesse an 3D-Sanddruck oder ein Unternehmensstratege sind – Project Solaris stellt Ihr gesamtes Problemlösungsverständnis infrage. Es revolutioniert die gängigen Vorstellungen.

Ja, das tut es. Es fordert uns auf, über die kleinen, notdürftigen Lösungen, an die wir gewöhnt sind – wie das Verbot von Plastiktüten oder das Radfahren zur Arbeit –, hinauszublicken und zu überlegen, ob wahres Überleben aggressive, systemische Monopole und eine vollständige, fast rücksichtslose Neugestaltung der globalen Ressourcen erfordert. Das tut es tatsächlich.

Und ich möchte Ihnen eine letzte, noch offene Frage mitgeben, die direkt vom düsteren Pragmatismus dieser Quellen inspiriert ist. Gut, los geht's. Die Texte argumentieren, dass menschliche Gier der einzige Motor ist, der stark und schnell genug ist, um unsere Erlösung herbeizuführen.

Aber stellen wir uns vor, wir schaffen es, die Erde erfolgreich zu terraformen, Gaias Fieber mithilfe eines völlig autarken, monopolistischen Megakonzerns zu heilen. Was geschieht mit der Menschheit, wenn der Planet endlich geheilt ist, aber vollständig im Besitz des Konzerns ist, der ihn gerettet hat? Eine mechanische Oase, erbaut von riesigen Roboterzellen, die die Wüste verschlungen haben und nun die Schlüssel zur Erde in Händen halten. Man fragt sich unwillkürlich, ob diese Röntgenaufnahme unserer planetaren Diagnose nicht nur ein Fieber zeigt, sondern uns vor die Wahl stellt, wer wir werden wollen, um zu überleben.

Vielen Dank, dass Sie sich uns bei diesem ausführlichen Einblick angeschlossen haben. Hinterfragen Sie weiterhin die Systeme um Sie herum.

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE

] QUELLE [https://humanearthling.org/book/solaris/00_MEDIA_00/00_MEDIA_TEXT.pdf]

CC
SOME RIGHTS RESERVED

PRINT+SHAREWARE