

Pannonia



Kältetod einer Zivilisation

Eine Kurzgeschichte von Dr. Rainer Ibowski

Pannonia

Kältetod einer Zivilisation

Mit der Entdeckung unzähliger Planeten in anderen Sonnensystemen hat die Suche nach extraterrestrischem Leben einen neuen Impuls bekommen. Einige Astrobiologen verweisen jetzt auf eine vielleicht naheliegendere Suche: auf unserer Erde! Dabei geht es nicht um raumfahrende „Götter“. Vielmehr könnte es bei einem Alter der Erde von 4,6 Milliarden Jahren und einem Beginn des „sichtbaren“ Lebens vor 500 Millionen Jahren doch bereits Hochzivilisationen auf der Erde gegeben haben, so zum Beispiel am Ende des Miozäns vor fünf Millionen Jahren, als eine dramatische Abkühlung des Planeten zu einer starken Vereisung der Polargebiete und damit zu einer erheblichen Senkung des Meeresspiegels führte. Das Resultat war ein dramatisches Sterben von Flora und Fauna.

Hat diese globale Abkühlung den Kältetod einer hochstehenden Zivilisation verursacht? Lassen sich hierfür noch Artefakte finden? Ist eine solche Suche vielversprechender und sinnvoller als SETI, der „Search for Extraterrestrial Intelligence“?

Die folgende Kurzgeschichte greift diesen Gedanken auf. Sie ist natürlich rein fiktiv. Ähnlichkeiten zur Jetztzeit sind allerdings durchaus Absicht.

Wir sehen uns in Pannonia!

© Dr. Rainer Ibowski, 2017



Urluk-A sitzt mit seiner Sippe unter Palmen im Sand einer noch naturbelassenen kleinen Bucht des Mittelozeans. Er kommt mit seinen Angehörigen gerne hierhin, weil urbane Strukturen fehlen, aber bedrohliche Tierarten der subtropischen Welt, insbesondere Alligatoren, weitgehend durch die Artenschutzbehörde umgesiedelt sind. Noch sein Grossvater hatte häufig vor den bis zu zehn Meter langen Amphibien flüchten müssen. Sie kamen plötzlich in Rudeln von 50 und mehr Exemplaren aus dem Meer und jagten alles Lebende am Uferstreifen.

Wissenschaftler der berühmten Hauptstadt-Universität Pannonias führen die damalige hohe Agressivität der Alligatoren auf hauptsächlich zwei Dinge zurück. Die Einwohnerzahl Pannonias ist in den letzten 1.000 Jahren geradezu explodiert. Auch wenn alle Pannonier in kompakten Siedlungen ihren Lebensmittelpunkt sehen, haben sie eine wohl genetisch bedingte Sehnsucht in sich, von Zeit zu Zeit die Riesenwohntürme der Stadt zu verlassen, um an den Ufern des Mittelozeans, der ihr Land umschliesst, eine Zeit der inneren Ruhe zu finden und sich besonders der Philosophie zu widmen. So besitzt Urluk-A wie viele andere Mitbürger eine Zuflucht mit Blick auf das Meer. Er hat sie im Stil der Nostalgischen Moderne als Felshöhle gestalten lassen, um an die Abstammung der pannonischen Menschen von den ersten primitiven Hominoiden zu erinnern. Kaum noch ein Strand ist heute unbewohnt und lässt den tierischen Kreaturen Raum zu leben.

Der zweite Grund ist für Urluk-A wesentlich furchterregender, weil er letztendlich sie alle betrifft - nicht nur die Tierwelt. Das Meer zieht sich immer weiter zurück. In den letzten 500 Jahren hat die Vegetation erhebliche Teile der einmal flachen Buchten des Mittelozeans erobert. Klimaforscher warnen schon seit Jahrhunderten, dass die langsame globale Abkühlung eine Absenkung des Meeresspiegels zur Folge haben würde. Dies sei für das ohnehin flache Meer um die Inselwelt Pannonias katastrophal. In den ersten Jahren solcher wissenschaftlicher Warnungen waren diese Szenarien belächelt worden. Die Staatsführung nannte es Humbug gelangweilter auf Staatskosten lebender Fachleute und kürzte die Forschungsmittel.

Eine beachtliche Zahl Pannonier, die blindlings dem Sippenführer Dotrump-A folgten, sahen hierin sogar die geheimdienstlichen Attacken durch andere Nationen, um den bislang unbestrittenen Führungsanspruch Pannonias zu untergraben.

Mit dieser Einschätzung war man beileibe nicht allein. Auch die Staaten im Norden und die des arabisch-afrikanischen Kontinents im Süden zeigten sich von den Warnungen unbeeindruckt. Viele sahen sogar darin, wenn es denn wahr sein sollte, eher Positives, ermöglichte das Absinken des Meeresspiegels doch erhebliche Landgewinne. Gerade in den Ländern jenseits des grossen Westozeans erhoffte man dies erwartungsvoll, würde doch so endlich die Landbrücke zwischen dem dortigen Nord- und Südkontinent stabiler werden. Dann gab es auch diejenigen unbedarften Zeitgenossen, die hofften, dass so die manchmal sehr feuchtheissen subtropischen Sommer in Pannonia erträglicher würden.

Unzählige Klimakonferenzen hatten regional und global stattgefunden, ohne dass sich ein Konsens abzeichnete, die Abkühlung als reale Gefahr zu sehen. Und die wenigen, die die globalen Veränderungen ernst nahmen, waren zumeist der vorherrschenden politischen Linie gefolgt, die den Menschen erklärte, dass weltweit sinkende Temperaturen eine natürliche Ursache hätten, also nicht zu verhindern seien. Auch glaubte man an einen gegenläufigen Effekt, denn ein Sinken des Meeresspiegels würde Plankton absterben lassen, in dem Milliarden von Tonnen Kohlendioxid gebunden sind. Die Freisetzung dieses Treibhausgases würde die Temperaturen wieder steigen lassen oder zumindest die Abkühlung kompensieren.

Heute sind in Pannonia die Klimaveränderungen nicht mehr zu leugnen. Die globale Durchschnittstemperatur ist in 200 Jahren um mehr als 2 Grad abgesunken. Die Polarregionen sind nach Jahrtausenden geringer Vereisung mit mächtigen weit ausgedehnten Eiskappen überzogen. Selbst in den jungen Gebirgsauffaltungen in Asien und in Europa haben sich riesige Gletscher gebildet. Der Meeresspiegel ist durch die Eisbildung im Weltmittel um eineinhalb Meter gesunken. Die wissenschaftlich rehabilitierten Klimaforscher veröffentlichen jetzt Simulationen, die von einem Temperatursturz von 10 bis 15 Grad ausgehen. Dann wäre der Mittelozean allenfalls noch eine Pfütze und Landbrücken in Eurasien entstünden, die den dort lebenden hominoiden Verwandten es leicht machen, sich auf eine globale Völkerwanderung zu begeben.

Urluk-A fragt sich besorgt, wie dies enden wird. Wird man den Populisten Dotrump-A entmachten können? Wie soll man auf Dummheit und Ignoranz reagieren?

Urluk-A ist stolz auf die Hochzivilisation Pannonias. Er hat sich zwar nie sonderlich für Naturwissenschaften und Medizin interessiert, erlebt aber immer wieder, dass die positiven Errungenschaften der zivilisatorischen Entwicklung die negativen Nebeneffekte bei weitem übertreffen. Er selbst ist doch das lebende Beispiel. Noch in diesem Jahr wird er den runden 200. Geburtstag feiern. Die Medizin hat praktisch alle Krankheiten ausgerottet und ist in der Lage, altersbedingt geschädigte Organe durch Bio-Züchtungen zu ersetzen. Dies sind schon seit vielen Jahren Routine-Operationen, die durch Medizin-Roboter perfekt und ohne Risiko durchgeführt werden.

Urluk-A sieht einer pannonischen Lebenserwartung von gut 300 Jahren entgegen. Das wäre für seinen Grossvater unvorstellbar gewesen, der im Alter von 157 Jahren verstorben war. Und aus Erzählungen weiss Urluk-A, dass sein Urgrossvater nur 102 Jahre alt wurde und selbst noch „leibhaftige“ Ärzte gesehen hat.

Unwillkürlich lassen Urluk-A bei diesen Gedanken mittels gezielter mentaler Impulse seine Medizin-Sensoren prüfen. Ein kleines grünes für wenigen Sekunden blinkendes Licht in seinem rechten Auge signalisiert, dass alle Bio-Funktionen ohne Störungen arbeiten. Für die IT-Mediziner in der pannonischen Hauptstadt besteht also keine Notwendigkeit für einen Rückruf zu einem fest verdrahteten Check und einem eventuellen Eingriff.

Urluk-As Blick schweift über die Bucht, wo der gemietete Transportroboter der pannonischen Verkehrsbehörde leicht in den Wellen schaukelt, hin zu den endlos weiten Landzungen auf beiden Seiten der Bucht. Ja, denkt er, es hat enorme Landgewinne durch den Rückzug des Meeres gegeben. Aber die Sedimente der kalkhaltigen Nano-Algen sind kaum nutzbar. Vegetation erobert sich diesen Raum, jedoch für eine zivilisatorische Nutzung ist es viel zu früh. Es wird noch hunderte von Jahren bis zur Verfestigung dieser Sedimente dauern.

Die sterbenden Nano-Algen haben einen schlimmen ökologischen Effekt. Ihr Tod zerstört den Anfang einer Nahrungskette im Meer, die nun bereits grosse Meeresbewohner aussterben oder abwandern lässt. Pannonische Fischfang-Roboter müssen heute weite Wege in den Westozean zurücklegen, um die Versorgung Pannonias zu sichern, für die Roboter zwar kein Problem, aber Pannonia begibt sich so in eine gefährliche Konkurrenzsituation mit anderen Nationen.

Und auch die Freisetzung von Kohlendioxid ist bislang nicht in einem Mass erfolgt, der die Abkühlung stoppen kann. Offensichtlich ist die Bindung von Treibhausgasen in der Tiefsee bis heute nicht richtig verstanden.

Urluk-A blickt auf die Mitglieder seiner Sippe, die gedankenverloren dem Wechselspiel von Wind und Wellen zusehen. Ja, gesteht er sich selbst ein, er ist ein sehr konservativer Pannonier, der trotz enormer technisch-wirtschaftlicher Errungenschaften noch einige alte Werte hochhält.

Er gehört der Grossippe der Luk an. Ur weist ihn als 21. Generation aus, die mittlerweile auf mehr als 2.500 Jahre Familiengeschichte zurückblickt. Das A zeigt seine Stellung als Sippenoberhaupt. Die Urluk leben nicht wie mittlerweile viele junge Pannonier in Kleinbeziehungen. Urluk-A steht einer Sippe von drei Männern, ihn mitgerechnet, fünf Frauen, sieben Kindern und bereits zwei Enkeln vor. Frauen und Männer sind vollkommen gleichberechtigt. Eifersucht ist ihnen unbekannt. Geschlechtsverkehr wird in wechselnden Paarungen ausgeübt. Wie alle Pannonier besitzen sie eine starke Körperbehaarung und verzichten auf Kleidung. Allenfalls im städtischen Bereich werden aus modischen Gründen Stoffe am Körper drapiert. Schamgefühle kennen sie nicht.

Urluk-A macht sich immer wieder über junge Pannonier, Frauen und Männer gleichermaßen, lustig, die sich Teile der Behaarung aus Modegründen entfernen lassen. Für ihn als Anhänger der Nostalgischen Moderne ist dies ein Bruch mit der Abstammung von den archaischen Vorfahren der Hominoiden.

Die Pannonische Gesellschaft für Paläontologie, kurz PGP, greift auf gesicherte Daten von fünf Millionen Jahren zurück. Es gibt sogar ältere Fossilienfunde, die bis zum vernichtenden Einschlag eines 1,5 Kilometer messenden Asteroiden in 1.000 km Entfernung im Norden Europas vor 15 Millionen Jahren zurückgehen. Dieses kataklysmische Ereignis hatte im Umkreis von gut 250 Kilometern alles Leben ausgerottet. Das einhergehende Erdbeben hatte die Stärke 10,8 und auf dem Gebiet des heutigen Pannoniens vernichtende Bergrutsche ausgelöst. Ein auf zwölf Meter Höhe geschätzter Tsunami überrollte weite Teile der im Mittelozean gelegenen Grossinsel. Staub des Kraterauswurfs bedeckten die Insel, an manchen Stellen im Nordteil mit einer bis zu zwei Meter hohen Schicht. Pflanzliches Leben erholte sich nach gut hunderttausend Jahren. Tierisches Leben, insbesondere grössere Säugetiere und Hominoiden-verwandte Affenarten wanderten wesentlich später über Landbrücken aus den afrikanischen Savannen wieder ein.

Die PGP-Experten gehen davon aus, dass sich vor acht bis sechs Millionen Jahren im Hominoiden-Stammbaum eine Art abgespalten hat, aus der sich der Homo Pannonensis entwickelte. Die ersten Ansiedlungen und Kultstätten sind bereits vor fünf Millionen Jahren nachweisbar. Reiche Kupfer- und Eisenvorkommen beschleunigten eine frühe handwerkliche und dann auch industrielle Entwicklung. Die Insellage erforderte die rasche Eroberung vor allem des Mittelmeeres und initiierte die Entstehung von Navigationssystemen. Die ersten verdichteten Siedlungen entstanden vor etwa drei Millionen Jahren, Städte im heutigen Sinne vor 1 ½ Millionen Jahren. Das moderne Zeitalter Pannonias wurde vor rund 500.000 Jahren eingeläutet.

Entscheidend für den raschen Aufschwung einer hochtechnisierten Zivilisation war die Entdeckung der Nutzung des auf der Grossinsel reichlich vorhandenen Quarzsandes. Für die letzten 500.000 Jahre liegen detaillierte schriftliche Berichte vor, aus denen hervorgeht, dass erste, heute würde man sagen, elektronische Experimente mit Silizium vor etwa 150.000 Jahren durchgeführt wurden. Das wirkliche „elektronische und digitale“ Zeitalter brauchte dann aber noch, bis vor gut 75.000 Jahren mit Miniaturisierung und preiswerter Massenproduktion das in Pannonia so genannte Silizium-Zeitalter begann.

Mit der technischen Entwicklung war eine Bevölkerungsexplosion einhergegangen. Während man beim Bau erster städtischer Siedlungen die Einwohnerzahl auf eine knappe Million schätzte, hatte der letzte Zensus die enorme Zahl von 180 Millionen Einwohner ergeben. Die Bevölkerungsdichte auf der Insel war entsprechend hoch, was dazu geführt hat, dass Pannonier längst die Küstenbereiche jenseits des Mittelmeeres besiedelten. Dies wiederum hatte schnelle Verkehrsverbindungen zuerst mit Flugapparaten, aber heute weitgehend mit magnetischen Schwebefahrzeugen in Unterwasser-Tunnel entstehen lassen. In einem Anfangsstadium steckten Experimente, die die quantenphysikalische Verschränkung von Teilchen zur Teleportation untersuchten. Das hätte zwar enorme Vorteile für den interkontinentalen Handels- und Reiseverkehr, aber Uruk-A glaubte nicht an eine rasche Realisierung, weil sich die Quantenphysik des Mikrokosmos nicht einfach auf die reale makroskopische Welt übertragen lässt.

Uruk-A kann sich eine Welt ohne Digitalisierung und Automatisierung nicht mehr vorstellen. Schon sein Urgrossvater ging wie selbstverständlich mit einem Computer um. Uruk-A ist auch kaum interessiert. Für ihn sind Computer, digitale Medizintechnik und Robotik lediglich ein Mittel zur einfachen Bewältigung des Alltags. Die weitgehende Durchdringung des pannonischen Alltags erfolgte vor rund zweihundert Jahren, als ein weltumspannendes virtuelles Netzwerk seinen

Betrieb aufnahm, das heute mit Geschwindigkeitem von mehreren Terabyte jeden Pannonier vernetzt - wenn er will. Urluk-A kennt allerdings niemanden, der nicht angeschlossen ist, denn die Privatsphäre des einzelnen ist praktisch zu 100 % geschützt, weil das Netzwerk ausschliesslich von Robotern betrieben wird, die mit Algorithmen und MB-Codierungen arbeiten, die sich jedem Zugriff von aussen widersetzen.

Die Grosssippe der Luk war zunächst skeptisch, aber die schier unendlichen Möglichkeiten der Kommunikation, der Fernsteuerung aller Systeme, des Handels und des Warenverkehrs, der Unterhaltung und der medizinischen Versorgung hatten letztendlich überzeugt. Gerade der letzte Punkt, die medizinische 24/7-Betreuung und -Versorgung hatte die letzten Skeptiker der Luk-Sippe überzeugt. Urluk-A trägt mehrere Implantate in seinem Körper. Ein Medizinsensor überwacht alle vitalen Funktionen und sendet sie online zum medizinischen Zentralcomputer in der Hauptstadt. Die Daten werden ohne Einschaltung von Menschen mit speziellen Algorithmen analysiert. Bei signifikanten Abweichungen erhält die überwachte Person eine Warnung und wird eventuell zu einer der vielen robotischen Medzinstationen gebeten. Dort erfolgt eine weitere detaillierte Analyse und, wenn notwendig, wird ein auf den Einzelnen zugeschnittenes Medikament ausgegeben. Sollte dies nicht ausreichen, wird ein Besuch in einer Klinik gebucht, wo dann eventuelle Eingriffe durch Roboter erfolgen. Dies ist meist dann der Fall, wenn zum Beispiel altersbedingt ein Organ vermutlich bald ausfällt. Ersatzorgane stehen in Zuchtfabriken ausreichend und ebenfalls Patienten-konform zur Verfügung.

Das Kommunikations-Implantat erlaubt die jederzeitige Kontaktaufnahme und den Datenaustausch zwischen allen Teilnehmern. Urluk-A hat sich vor einiger Zeit für einen ganz neuen Chip entschieden, der mittels Gedanken gesteuert wird. Ein Anruf wird durch ein angenehmes Klopfen im rechten Ohr signalisiert. Wenn er mit dem Anrufer kommunizieren will, sendet er mit seinen Gedanken ein OK. Dadurch wird die Audiokommunikation geschaltet, die Sprache und andere Laute direkt auf das Gehör überträgt. Um zu antworten, muss er sprechen, wenn auch leise. Auf eine rein mentale Kommunikation wird bewusst verzichtet, weil damit die Gedankenwelt des Einzelnen nicht mehr abhörsicher ist. Sollen visuelle Daten kommuniziert werden, hat Urluk-A zwei Möglichkeiten. Das 3D-Bild wird direkt auf seine Sehnerven geschaltet, was er allerdings nur bei kurzen Kontakten nutzt. Bei einer längeren Kommunikation setzt er eine Brille auf, die ihm ein virtuelles Bild in nahezu natürlicher Erscheinung zeigt. Diese Brille hat er ohnehin fast immer dabei, denn sie ist zugleich der virtuelle Bildschirm für den Computer.

Einen speziellen Entertainment-Chip will Urluk-A nicht haben. Ihm reicht sein PC-Implantat, über den ihm genügend ihn interessierendes Material gestreamt werden kann. Er steuert seinen Bio-PC mit seinen Gedanken, ein Prozess, den er lange üben musste, der aber nun nach gut hundert Jahren ohne Nachdenken erfolgt. Aber er sieht sich noch lange nicht so verrückt, wie er es nennt, dass mittlerweile junge Leute sich die Brille aufsetzen und sich so virtuell an den Strand des Mittelmeeres begeben einschliesslich virtueller Empfindungen mit allen Sinnen. Urluk-A gesteht jedoch ein, dass es kaum noch persönliche Refugien in Ufernähe gibt und der virtuelle Ersatz wohl die einzige Chance für nachfolgende Generationen sein wird.

Urluk-As Gedanken in der Abendsonne am Strand gehen seinem Lieblingsinteresse nach, gesellschaftspolitischen und soziologischen Aspekten. Vielen seiner Zeitgenossen ist das Zusammenleben in Pannonia so selbstverständlich geworden, dass sie keinen einzigen Gedanken darauf verschwenden. Anders Urluk-A: Er reflektiert die historische Entwicklung und projiziert sie in die Zukunft, weil er glaubt, dass nichts so perfekt ist, dass es nicht auch noch verbessert werden kann.

Die Ureinwohner der pannonischen Grossinsel waren einzelne Gruppen verschiedener Hominoiden-Arten, die wie überall auf der Welt mal friedlich, mal kriegerisch nebeneinander lebten. Aber im Gegensatz zu den weiten afrikanischen Savannen oder den asiatischen Steppen beschleunigte die Inselhabitat die Evolution und liess den Homo Pannonensis das Inselhabitat vollständig erobern. Nahrung gab es im subtropisch-feuchten Klima mehr als genug, so dass eine Nomadenphase der Ureinwohner nicht stattfand. Schon bald entstanden feste Siedlungen, in denen sich die Bevölkerung in einer arbeitsteiligen Welt auch musischen und wissenschaftlichen Tätigkeiten widmen konnte. Schon vor 500.000 Jahren entstand ein modernes Alphabet und damit Schriften, die den Wissensstand der Einwohner zuverlässig festhielten.

Die frühen Pannonier lebten in grossen Sippen. Da es keinen Mangel an Raum und Nahrungsmitteln gab, gingen die verschiedenen Sippen im wesentlichen friedlich miteinander um. Stattdessen begann sehr schnell ein Austausch insbesondere auf musisch-wissenschaftlichem Gebiet. Dieser Austausch hatte alsbald auch familiäre Bindungen zwischen den Sippen zur Folge. Die Bevölkerung wuchs ohne grössere Auseinandersetzungen zusammen.

In den Sippen lag die Führung beim intelligentesten und vertrauenswürdigsten Mitglied. Dies konnte auch eine Frau sein, denn die Aufgabenverteilung in einer

Sippe waren stets strikt genderneutral. Alle paar Jahre musste sich der Sippenführer einer kritischen Untersuchung und Befragung durch die gesamte Sippe stellen, die daraufhin den Anführer bestätigte oder einen neuen bestellte. Kämpfe um die Führung waren äusserst selten, denn es galt das ungeschriebene Gesetz, dass die Sippe alle Kontrahenten einfach ausschloss, die sich unfairer Mittel bedienten. Die von Soziologen als Basisdemokratie bezeichnete Struktur funktionierte recht lange, bis dass das immer stärker Zusammenwachsen der Sippen nach mehr Abstimmung über die Sippengrenzen hinaus verlangte. So entsendeten nach und nach immer mehr Sippen ihren Anführer zu Quartalstreffen in einen „Sippensenat“. Dieser Sippensenat konnte Empfehlungen aussprechen, aber die Umsetzung in Handlungsanweisungen und Gesetze erfolgte nach wie vor auf Sippenebene. Aus praktischen Gründen waren lediglich gemeinsame Masseinheiten, ein gemeinsames Währungssystem und allgemeine Waren- und Handelsbestimmungen schnell akzeptiert. Auch die Freizügigkeit des Lebens an jedem Ort der Insel war bald aus dem Leben der Pannonier nicht mehr wegzudenken. Diese pannonische Sippenunion benötigte einige hundert Jahre, bis nach vielen Wechseln der Mitgliedschaften einzelner Sippen die Vorzüge allen Einwohnern auf der Insel so klar wurden, dass sie das lose, mehr föderative Miteinander in eine politische Union umwandelten. Pannonia war geboren.

Die Schaffung einer pannonischen Verfassung war nicht einfach. Aber die erprobten Regeln des Sippensenats liessen sich mit einigen Abänderungen auf eine demokratische Gesellschaftsform in ganz Pannonia übertragen. Sicherlich hatte auch die rasante Entwicklung der Siliziumtechnologien dieses gemeinsame Verständnis beschleunigt, denn es wurde immer deutlicher, dass ein elektronisches Zeitalter nicht irgendwo an Sippengrenzen enden konnte.

Die ersten Wahlen in Pannonia fanden vor 75.000 Jahren statt. Streng nach Pro-Kopf-Zahlen der Sippen wählten alle Wahlberechtigten die Mitglieder des Sippensenats. Die Wahlberechtigung wurde lange Zeit in den einzelnen Sippen noch unterschiedlich gehandhabt. Heute liegt das Alter zur Wahlberechtigung Pannonia-weit bei 25 Jahren. Die Legislaturzeit des Sippensenats beträgt zwanzig Jahre, um eine gewisse Kontinuität ohne Wahlkampagnen zu gewährleisten. Nach den vielen zig tausend Jahren ist allerdings die Bedeutung von Parteien und Gruppierungen praktisch gegen Null gegangen. Viele Gesetze und Regelungen sind nach so langer Zeit selbstverständlich geworden. Die administrative Seite der Regierung, ohnehin weitgehend digitalisiert, wird durch Algorithmen kontrolliert. Der Sippensenat trifft sich im Regelfall nur zweimal im Jahr, um einen Kontrollbericht entgegenzunehmen und eventuelle Korrekturen der Algorithmen zu genehmigen.

Dies war nicht immer so. Noch bis vor etwa 10.000 Jahren war Pannonia eine klassische Leistungsgesellschaft, in der unterschiedliche gesellschaftspolitische Strömungen miteinander rungen. Dann kam innerhalb weniger, vielleicht einhundert oder zweihundert Jahre ein einschneidender wirtschaftlicher Umbruch. Die internationale Nachfrage nach Waren aus Pannonia ging ebenso wie die Inlandsnachfrage drastisch zurück, ausgelöst durch eine Marktsättigung, die sich längere Zeit abzeichnete. Pannonia zog daraus die Konsequenz. Nach und nach entwickelte sich die heutige Gesellschaftsform, in der die Gemeinschaft alle Notwendigkeiten des Lebens kostenlos für jeden Pannonier deckte. Dadurch konnte das bereits probeweise gezahlte Grundeinkommen auf ein Minimum reduziert werden. Dies war trotz der Staatseinnahmen aus Dienstleistungen und Handel nur möglich, weil Robotik und Automatisierung in allen Bereichen der Produktion und des Alltags Menschen abgelöst hatten. Dank immenser Ressourcen des Landes gab es eine nur geringe Abhängigkeit von anderen. Selbst Lebensmittel wurden in Bio-Generatoren hergestellt. Kostenlose Bildung, medizinische Versorgung und Transportmittel bekamen selbstverständlich.

Je mehr Urluk-A über diese Zeit nachdenkt, so wie sie ihm in seiner Schulzeit vermittelt wurde, wird ihm deutlich, dass eine Parallelentwicklung auf menschlicher Ebene wahrscheinlich viel bedeutsamer für den gesellschaftlichen Wandel war, sicherlich mehr Glück als gezielte politisch kluge Vorgehensweise. 75.000 Jahre Leben in relativer Sicherheit und ausreichender Versorgung haben einen Pannonier entstehen lassen, dem Neid, Wettbewerb und erst recht Versorgungskämpfe fremd sind. In anderen Regionen der Welt waren Kulturen erst gar nicht entstanden oder nach kurzer Blüte wieder im inneren Streit zerfallen. Die Zahl primitiver hominoider Stämme auf anderen Kontinenten ist selbst heute noch gewaltig. Pannonia hat sich mit den meisten friedlich arrangiert und gibt Überfluss in der pannonischen Gesellschaft als Hilfe zur Selbsthilfe weiter.

Nachteil dieser Entwicklung ist jedoch eine gewisse Gleichschaltung der Pannonier, angepasstes Leben auf einem hohen Niveau. Dies hat eine Lethargie zur Folge, die, überspitzt formuliert, einen Stillstand des Fortschritts ausgelöst hat. Urluk-A hat, obwohl konservativ, Verständnis für Vertreter der Ansicht, dass Pannonia wieder mehr Individualität des Einzelnen fördern sollte, ohne dass allerdings der gesellschaftliche Friede gefährdet wird. Wie dies gehen könnte, ist für ihn ein grosses Fragezeichen. Aber neue Denker werden vielleicht Lösungen vorschlagen, die dann in einem Konzil des Sippensenats diskutiert würden.

Urluk-A hält allerdings überhaupt nichts von einer Minderheit selbsternannter populistischer Heilslehrer. Dies ist für ihn eine unverantwortliche Rückkehr in eine dunkle Zeit der pannonischen Gesellschaft. „Pannonia zuerst“ schürt in fataler Weise den Neid, ist in Anbetracht eines relativen Wohlstands unbegründet und wird erneut eine unsoziale Wettbewerbsgesellschaft bringen.

Eine kühle Brise weckt Urluk-A aus seinen Gedanken. Ihn fröstelt. Der kühle Hauch erinnert ihn an seine Ausgangsgedanken. Werden wir die globale Abkühlung endlich als real ansehen? Werden Enkel und Urenkel noch in einem sicheren Pannonia leben? Wird Pannonia überhaupt in einer Eiswelt überleben?

Er hat seine Zweifel. Sicherlich besteht keine unmittelbare Gefahr, aber mit steigender Lebenserwartung ist nicht auszuschliessen, dass seine Urenkel ein anderes Pannonia vorfinden werden. Auch ein Zusammenbruch der pannonischen Zivilisation ist vorstellbar. Wissenschaftler warnen schon seit längerem davor, dass der Homo Pannonensis ein Geschöpf sei, dass genetisch für Warmzeiten programmiert ist. Eine globale Abkühlung um 15 Grad würde das Aussterben bedeuten.

Urluk-A ist pessimistisch. Für gezielte Änderungen am Erbgut ist es wohl zu spät. Dies dauert tausende von Jahren. Eine solche Vorgehensweise hätte bereits bei den ersten Warnungen der Klimaforscher einsetzen müssen. Auch wenn Urluk-A es nicht wahrhaben will, sympathisiert er mit denjenigen, die Artefakte und Botschaften in goldenen Behältern zusammenstellen, um sie in den Sedimenten des Mittelozeans als Lebenszeichen Pannonias zu erhalten. Wenn Pannonia stirbt, soll wenigstens die Nachwelt von dieser Zivilisation erfahren. Werden folgende Zivilisationen diese Zeugnisse finden? Und mehr noch, werden nachfolgende Zivilisationen aus den Erfahrungen Pannonias lernen?

Mit diesen dunklen Gedanken schläft Urluk-A ein.

Epilog

Gegen Ende des Miozän genannten Erdzeitalters vor fünf Millionen Jahren hatten sich Kontinente gebildet, die in wesentlichen Zügen der heutigen Gestalt entsprachen. Allerdings war im Miozän der Meeresspiegel sehr viel höher, so dass die Meeresflächen grösser waren und die Küstenlinien stark von den heutigen abwichen. Junge Gebirge wie Alpen und Himalaya waren durch den Zusammenstoss tektonischer Platten entstanden.

Ein Asteroid mit einem Durchmesser von 1,5 Kilometer schlug vor 15 Millionen Jahren in Zentraleuropa ein. Im Umkreis von 250 Kilometern starb alles Leben.. Auswirkungen wie Erdbeben, Tsunami und Ascheregen waren bis Nordafrika zu spüren. Zurück blieb bis heute der Einschlagkrater, das Nördlinger Ries in Süddeutschland.

Zwischen Afrika und Europa befand sich ein weites Meer, das vom Schwarzen Meer aus weite Teile der heutigen Türkei, des Balkans bis in das Wiener Becken und die ungarische Tiefebene, ganz Italien bis zu den Alpen, das Rhonebecken und tieferliegende Gebiete auf der iberischen Halbinsel bedeckte. Afrika und Asien waren durch ein breites Meer getrennt, so dass eine direkte Verbindung zum Indischen Ozean bestand. In der Mitte dieses hier Mittelozän genannten Meeres bildeten die höherliegenden Gebiete und Berge eine grosse Insel mit vielen Buchten und Fjorden, die vom heutigen Zypern über Malta bis zu den Balearen und im Norden bis nach Korsika reichte. Der östliche Teil des Mittelozäns war sehr seicht. Die Tiefwassertemperatur des Meeres war in 15 bis 20 Millionen Jahren von drei auf sieben Grad gestiegen.

Global herrschte ein warmes Klima. Die polaren Eisschilde hatten sich stark zurückgebildet. Die Subtropen erstreckten sich bis weit in nördliche Breiten. Die Lufttemperatur lag in diesen Gebieten im Jahresdurchschnitt bei rund 17 Grad (heute sieben Grad). Fauna und Flora hatten bereits ein ähnliches Aussehen wie heute. Säugetiere und Vögel hatten sich artenreich durchgesetzt. Nur Meeressäuger waren selten. Es gab zwar die ersten Walarten, aber reptilienartige Amphibien, besonders Alligatoren, bevölkerten insbesondere die flachen Gewässer. Im subtropischen Meer stand überreichlich kalkreiches Nanoplankton am Anfang einer Nahrungskette. Auf der gesamten Erde gab es vor 20 Millionen Jahren zu Anfang des Miozäns vermutlich an die 1.000 Affenarten. Von den Primaten spalteten sich dann im Laufe der folgenden Millionen Jahre die Vertreter des hominoiden Stammbaums der Menschen ab.

Im gesamten Miozän habe es bereits öfters Klimaschwankungen gegeben. Aber gegen Ende vor fünf Millionen Jahren zu Beginn der erdgeschichtlichen Jetztzeit sank vermutlich durch Erosionsprozesse der Kohlendioxidgehalt der Luft stark. Als Folge fielen die Temperaturen. Die polaren Eiskappen wurden kilometerdick und weiteten sich bis in bis dahin gemässigte Zonen aus. Dadurch ging der Meeresspiegel um mehrere Meter zurück. Land wie die Balkanhalbinsel und der italienische Stiefel kamen zum Vorschein. Die grossen Becken trockneten aus.

Die absterbenden kalkhaltigen Nanoalgen bildeten mächtige Sedimentablagerungen vor allem im Wiener Becken und in der pannonischen Tiefebene, auch Karpatenbecken genannt. Viele Tier- und Pflanzenarten starben aus, andere aus dem nördlichen Europa zogen sich ins Karpatenbecken zurück und überlebten dort bis zur Wiederbesiedlung Europas nach dieser Eiszeit.

Der Name Pannonia geht seit dem Jahre 9 nach der Zeitenwende auf den Namen einer römischen Provinz und dem dort lebenden Volk der Pannonier zurück. Pannonia umfasste im wesentlichen das östliche Ungarn, jedoch nicht mehr Teile des heutigen Slowenien und Kroatien zwischen den großen Flüssen Drau und Save.

Tiefbohrungen in den Kalksedimenten geben zahlreiche Aufschlüsse über Klima und Artenvielfalt im Miozän. Hinweise auf frühe Zivilisation gibt es (noch?) nicht. Urluk-A bleibt verschollen.