

4,5 MILLIARDEN JAHRE

Galaktische Weitsicht
vs
menschliche Kurzsichtigkeit

Leseprobe

Joachim Löhr

JLO

Einleitung

Die Sonne hat noch rund 4,5 Milliarden Jahre vor sich. Dann wird sie sich langsam aufblähen, die inneren Planeten verschlingen und als weißer Zwerg enden – leuchtend, aber kraftlos. Diese Prognose ist gut erforscht, in Lehrbüchern beschrieben, von Wissenschaftlern bestätigt. Wir wissen das – und halten es für eine ferne, abstrakte Wahrheit.

Gleichzeitig schaffen wir es kaum, eine Woche im Voraus konstruktiv zu denken. Wir tun so, als ginge es um die großen Zeiträume – dabei geht es in Wahrheit um uns. Um unsere Fähigkeit, Verantwortung zu übernehmen, trotz aller Unsicherheit.

Dieses Buch ist kein Fachbuch. Es ist auch kein Roman. Es ist ein Versuch, die extreme Diskrepanz zwischen galaktischer Perspektive und menschlichem Verhalten greifbar zu machen. Warum planen wir Missionen zu Exoplaneten, aber kriegen kein Tempolimit hin? Warum sprechen wir von Nachhaltigkeit – und bauen Betonburgen, die nicht mal ein Jahrhundert überdauern? Warum haben wir Weltraumteleskope – aber keinen funktionierenden ethischen Kompass?

Wir werfen in diesem Buch einen Blick auf den Kosmos, auf die Geschichte der Erde, auf ferne Sterne – und auf uns selbst. Mit Humor, mit Ehrlichkeit, mit einem kritischen Auge. Und mit dem klaren Wissen: Wir wissen eigentlich eine ganze Menge. Wir handeln nur nicht danach.

Geplant sind derzeit 25 Kapitel – thematisch, sprachlich und gedanklich verbunden. Es könnten aber auch 30 werden, wenn die nächsten Wochen halten, was die Ideen versprechen. In dieser Leseprobe sind die ersten vier Kapitel vollständig enthalten. Sie geben einen ersten Eindruck vom Stil, dem Aufbau und der Haltung, mit der dieses Buch geschrieben wird.

Die enthaltenen Kapitel liegen in einer weit fortgeschrittenen, aber noch nicht endgültig überarbeiteten Fassung vor. Struktur, Ton und Aussage stehen – kleinere sprachliche Anpassungen und rhythmische Glättungen sind bis zur Buchveröffentlichung vorgesehen.

Wir begegnen dem Urknall, dem Himmel über der Feuerstelle, dem Denken in der Höhle und den ersten Mythen über Ordnung. Wir blicken nach oben – und in den Spiegel.

Dies ist ein Buch über das Große – geschrieben aus der Perspektive eines Einzelnen. Kein Allwissender, kein Fachmann, kein Prophet. Sondern jemand, der hinschaut. Und sich fragt, warum so viele andere das nicht mehr tun.

Kapitelübersicht – (alle mit originellen Untertiteln)	Seite
1. Blick in die Ferne	04 -0 5
2. Der Himmel über der Feuerstelle	06 - 08
3. Denken lernen mit Neandertaler	09 - 11
4. Zivilisation: Version 1.0 (buggy, aber läuft)	11 - 15
5. Götter, Geometrie und Größenwahn	
6. Die Erde ist keine Scheibe – aber wir denken noch so	
7. Das heliozentrische Erwachen (und der Schock danach)	
8. Galilei, Kirche, Keule	
9. Newton, Äpfel, Anziehungskraft	
10. Lichtjahre statt Lebensjahre	
11. Der Mensch als Maß aller Dinge (Spoiler: keine gute Idee)	
12. Der Kosmos meldet sich nicht zurück	
13. Goldene Platten, große Gesten	
14. Künstliche Intelligenz, natürliche Dummheit	
15. Terraforming mit Thermomix	
16. Die Zukunft stirbt an der Gegenwart	
17. Milliarden im Weltall – und sonst so?	
18. Das Anthropozän: Apokalypse mit Ansage	
19. Fressen, feiern, Funkloch	
20. Was wäre, wenn wir wollten?	
21. Dystopien sind längst da – sie tragen nur Jeans	
22. Die Sonne wird sterben – und das ist nicht das Problem	
23. Plan B ist kein Planet	
24. Vielleicht sind wir allein – und das ist unsere Chance	
25. Zurück auf Anfang (aber bitte mit Hirn)	

Kapitel 1

Blick in die Ferne

Oder: Warum wir das Universum vermessen – und trotzdem planlos durchs Leben stolpern

Der Mensch hat's nicht so mit Maßstäben.

Er lebt auf einem winzigen Felsklumpen, der mit 30 Kilometern pro Sekunde durchs All rast, und nennt das „Stabilität“.

Er schreibt sich Intelligenz auf die Stirn – und wundert sich, warum ihm das Wasser bis zum Hals steht.

Er schaut gerne weit hinaus.

Je weiter, desto besser.

Denn dort draußen, in Lichtjahren Entfernung, kann er sich alles vorstellen – nur keine Verantwortung.

Dieses Kapitel ist der Blick nach oben.

Also dahin, wo das Universum wohnt.

Wo es mit einem Knall begann – dem berühmten Urknall, der streng genommen gar kein Knall war, sondern ein Ereignis ohne Schall, ohne Licht, ohne Publikum.

Nur Raum. Zeit. Und die grandiose Idee, alles entstehen zu lassen.

13,8 Milliarden Jahre ist das her.

Unsere Erde entstand später – 4,5 Milliarden Jahre jung.

Jung in kosmischen Maßstäben, alt genug für einen Planeten, der langsam müde wirkt.

Und nun stehen wir hier, auf diesem zerbrechlichen Brocken, und tun so, als hätten wir den Durchblick.

Wir bauen Teleskope, beobachten Exoplaneten, fantasieren über Parallelwelten – und schmeißen gleichzeitig achtlos Batterien in den Hausmüll.

Weil's halt bequemer ist.

Der Mensch denkt groß.

Aber er lebt klein.

Er träumt von interstellaren Reisen – und scheitert am Fahrkartenautomaten.

Er träumt von Marskolonien – während 2,2 Milliarden Menschen auf der Erde keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben.

Er schreibt Bücher über das Universum – und liest keine Bedienungsanleitung für den Wasserkocher.

Was will man da machen?

Lachen vielleicht.

Oder schreiben.

Zum Beispiel so ein Buch wie dieses.

Denn der Blick in die Ferne ist faszinierend.

Aber er ist auch gefährlich, wenn er zur Flucht wird.

Zur Ausrede, nicht hinzuschauen, nicht zu handeln, nicht zu ändern.

„Wird schon werden“, sagen wir – und schauen in die Sterne.

Nur: Die Sterne schauen nicht zurück.

In diesem Kapitel geht es um das große Ganze.

Um Anfang, Ausdehnung, Sternenstaub.

Aber vor allem geht's darum, wie man all das verstehen will,
wenn man sich selbst nicht versteht.

In dieser Sekunde:

Wir denken über Dunkle Materie nach –
und wissen nicht, was im Kühlschrank schimmelt.

Kapitel 2

Der Himmel über der Feuerstelle

Oder: Wie wir vergaßen, dass wir Teil des Ganzen sind

Es gab eine Zeit, da war niemand da, der hinschaute.

Keine Augen, keine Gedanken, keine Sprache –

nur ein junger Planet, auf dem es brodelte, kochte, zuckte, krachte.

4,5 Milliarden Jahre ist das her.

Und für lange Zeit passierte... nichts, was man erzählen konnte.

Leben entstand, ja. Aber niemand wusste davon.

Die Erde funktionierte einfach.

Ohne Meinungen. Ohne Meetings. Ohne Menschen.

Und trotzdem:

Es lief.

Das Wasser wusste, wohin es wollte.

Pflanzen wuchsen. Tiere starben und wurden Teil des Kreislaufs.

Kein Lebewesen zerstörte bewusst seinen eigenen Lebensraum.

Es war nicht perfekt – aber es war im Gleichgewicht.

Dann kam der Mensch.

Er war zunächst nichts Besonderes.

Ein aufrecht gehendes Säugetier, das überlebte, weil es neugierig war.

Weil es Muster erkannte. Werkzeuge nutzte. Feuer bewahrte.

Weil es spürte: Da ist mehr.

Die ersten von uns lebten mit der Natur, nicht gegen sie.

Sie jagten, sammelten, zogen weiter.

Und nachts, wenn das Feuer knisterte und der Bauch voll war,

blieb nur eines zu tun:

nach oben schauen.

Und was sie dort sahen, war nichts, was man schnell mal erklären konnte.
Ein Himmel, so schwarz wie heute nur in den entlegensten Wüsten.
Durchzogen von Lichtern, die wanderten, blinkten, verglühten.
Ein Meteor, der aufleuchtete und verlosch.
Ein Komet mit Schweif, wie aus einer anderen Welt.
Und dann diese leuchtende Scheibe, die kam und ging –
regelmäßig, zuverlässig, irgendwie wichtig.

Es muss ein Moment gewesen sein, der die Welt veränderte:
Ein Mensch schaut nach oben.
Sieht etwas.
Und fragt sich: Was war das?
Dann dreht er sich zu den anderen –
und versucht, es zu erzählen.

Das war der Anfang.
Von allem, was wir heute „Kultur“ nennen.
Sprache. Deutung. Weitergabe von Wissen.
Aus Staunen wurde Erklären.
Aus Erklären wurde Verstehen.
Aus Verstehen wurde irgendwann Kontrolle.

Aber irgendwo auf dem Weg ging etwas verloren.
Die Verbindung. Die Ehrfurcht. Die Demut.
Wir sahen nicht mehr nur den Himmel –
wir wollten ihn beherrschen.

Heute wissen wir mehr denn je.
Und verstehen weniger als je zuvor.
Wir haben Namen für alles da draußen.

Aber oft keinen Begriff mehr für das hier unten.

Vielleicht sollten wir zurückkehren.

Nicht in Höhlen, nicht in Felle –
sondern in eine Haltung.

Eine, in der wir wieder fragen dürfen:

Was sehen wir da eigentlich – wenn wir in den Himmel schauen?

Und vor allem:

Was sagt das über uns aus?

In dieser Sekunde:

Ein Mensch postet ein Bild vom Supermond –
und ignoriert den Wassermangel im eigenen Land.

Kapitel 3

Denken lernen mit Neandertaler

Oder: Wie aus Stirnrunzeln irgendwann Wissenschaft wurde

Bevor wir Bücher schrieben, Sprachen entwickelten und Namen für Sterne erfanden, gab es Stirnrunzeln.

Ein Zucken in der Augenbraue, ein Blick, der länger hängen blieb als nötig.

Ein Neandertaler, der nicht einfach nur jagte – sondern sich etwas fragte.

Der Neandertaler war kein dumpfer Höhlenmensch.

Er war kräftig, anpassungsfähig, sozial.

Er bestattete seine Toten, stellte Werkzeuge her, kannte Feuer, kannte Familie.

Und wahrscheinlich kannte er auch das Staunen – dieses leise Gefühl, wenn man in den Nachthimmel blickt

und merkt: Ich bin nicht allein, aber ich verstehe nichts.

Sie hatten keine Sprache, wie wir sie heute kennen.

Aber sie hatten Lautmuster, Gesten, Geschichten.

Und sie hatten Zeit.

Zeit zum Beobachten.

Zum Erinnern.

Zum Weitergeben.

Stell dir vor:

Eine Gruppe sitzt am Eingang einer Höhle.

Ein Meteor zieht über den Himmel.

Einer zeigt hin. Die anderen schauen.

Und am nächsten Abend sitzt jemand da – und wartet, ob es wieder passiert.

Will wissen. Will verstehen.

Will begreifen.

Das war kein Zufall mehr.

Das war der Anfang von Denken.

Und trotzdem behandeln wir den Neandertaler bis heute wie den dummen Cousin aus der Menschheitsgeschichte.

Dabei hätte er uns vermutlich mit einer Hand das Rückgrat gebrochen, während er mit der anderen ein Mammut ausweidete.

Nicht schlecht für jemanden, den wir zur Karikatur gemacht haben.

Genetisch gesehen ist er nicht weg – sondern in uns drin.

Rund zwei bis vier Prozent unserer DNA stammen vom Neandertaler, je nach Herkunft.

Er war also kein Versager.

Er war Teil des Ganzen.

Warum er dann verschwand?

Nun, die Antwort ist so komplex wie menschlich: zu viele Probleme – zu wenig Glück.

Als der Homo sapiens vor rund 40.000 Jahren in Europa auftauchte, hatte der Neandertaler schon einiges hinter sich.

Kälteperioden. Nahrungsmangel. Kleine Populationen mit genetischem Flaschenhals.

Und dann kam da plötzlich diese andere Art – sozial vernetzt, flexibel, erfinderisch – und begann, die gleichen Höhlen, die gleichen Tiere, die gleichen Bäume zu beanspruchen.

Ein langsames Verdrängen setzte ein. Kein Hollywood-Krieg, eher ein leiser Rückzug.

Simulationen zeigen: Der Homo sapiens gewann den Überlebenskampf, weil er besser kooperierte –

und dem Neandertaler schleichend die Lebensräume abgrub.

Dazu kam:

Radikale Klimaschwankungen, die nur die widerstandsfähigsten Gruppen überlebten.

Eine genetische Ausdünnung durch Inzucht, die Krankheiten Tür und Tor öffnete.

Und vielleicht sogar kosmische Strahlung durch einen Polsprung,

die den Neandertaler stärker traf als den Homo sapiens.

Am Ende war es kein einzelner Grund –

es war ein Zusammenspiel aus Natur, Zufall und Pech.

Was blieb, ist sein Blick.

Sein Staunen.

Sein Versuch, zu verstehen.

Vielleicht schulden wir ihm mehr, als wir denken.

Denn er hat uns nicht nur Gene hinterlassen, sondern auch etwas Tieferes:

die Fähigkeit, im Dunkeln nach Bedeutung zu suchen.

Und manchmal reicht das schon aus, um Mensch zu sein.

In dieser Sekunde:

Ein Mensch liest über den Neandertaler –

und merkt, dass „Höhlenmensch“ vielleicht kein Schimpfwort, sondern ein Kompliment sein könnte.

Kapitel 4

Zivilisation: Version 1.0 (buggy, aber läuft)

Oder: Wie wir lernten, uns gegenseitig zu nerven – und es Fortschritt nannten

Fangen wir ehrlich an:

Der Mensch war nie ein rein friedliches Wesen.

Auch der Neandertaler hatte keine „Wir-haben-uns-alle-lieb“-Phase.

Und das liegt nicht an der Kultur –

sondern am Tier in uns.

Denn vieles, was wir später „Zivilisation“ nennen,

haben wir schon von den Affen geerbt:

Revierverhalten. Neid. Aggression.

Streit um Paarungspartner, um Rang, um Platz am Feuer.

Auch bei Schimpansen, Wölfen oder Vögeln sieht man:

Wer das beste Stück vom Baum will, muss es verteidigen.

Wer den Partner will, muss ihn beeindrucken – oder verjagen.

Die Natur kennt keinen Konsens.

Sie kennt Kräfteverhältnisse.

Der Neandertaler war da keine Ausnahme.

Archäologen finden Schädel mit Frakturen, Knochen mit Schlagspuren.

Mancher starb nicht an Kälte oder Hunger –

sondern daran, dass er die falsche Höhle zur falschen Zeit bewohnte.

Und doch:

Was früher ein begrenzter Konflikt um Nahrung, Sicherheit oder Fortpflanzung war,

wurde mit der Zivilisation plötzlich zum Prinzip.

Wir bauten Mauern.

Zogen Grenzen.

Teilten Land ein – und erklärten es für unseres.

Zivilisation bedeutete:

Mehr Menschen. Mehr Besitz. Mehr Schutz.

Und mit dem Schutz kam die Waffe.

Erst der Knüppel. Dann das Schwert. Dann der Vertrag.

Was einst dem Überleben diente, wurde zur Strategie.

Erst kämpften wir ums Feuerholz.

Dann ums fruchtbare Land.

Später um Macht. Und heute um „Märkte“.

Die Instinkte blieben dieselben –

nur die Begründungen wurden komplexer:

Was einst ums Überleben ging, läuft heute unter:

„Sicherung nationaler Interessen.“

Oder gleich:

„Alternativlos.“

Denn irgendwann kamen Gier, Neid und Größenwahn dazu.

Und plötzlich war Angriff nicht mehr Notwehr –

sondern Vision.

Und genau da beginnt unsere Zivilisation: Version 1.0 – fehleranfällig, laut, und trotzdem beeindruckend funktionsfähig.

Wir dachten, wenn wir uns Häuser bauen, wird alles besser.

Wenn wir Felder bestellen, hungern wir nicht mehr.

Wenn wir Regeln aufstellen, leben wir friedlich.

Was wir bekamen, war: Eigentumsrechte, Steuerlisten und den ersten Streit über Grundstücksgrenzen.

Willkommen in der Sesshaftigkeit.

Willkommen in der Version 1.0 der Zivilisation.

Sie war nicht stabil, nicht gerecht, nicht durchdacht – aber sie war ein Anfang.

Plötzlich gab es Mehrheiten und Minderheiten,

Oben und Unten,

mein Getreide und dein Problem.

Wir lernten das Tauschen, das Handeln, das Horten.

Und irgendwann das Beherrschen.

Denn wo Besitz ist, ist Neid nicht weit.

Und wer ernten will, braucht irgendwann auch: Schutz.

Oder zumindest jemanden mit einem Knüttel, der so tut, als sei er König.

Aus kleinen Dörfern wurden erste Stadtstaaten.

Aus losen Regeln wurden Gesetze.

Und irgendwann kamen Hierarchien ins Spiel.

Nicht weil sie sinnvoll waren –

sondern weil sie sich gut verwalten ließen.

Die ersten Hochkulturen waren beeindruckend:

Mesopotamien. Ägypten. Indus-Tal. China.

Sie bauten Bewässerungssysteme, entwickelten Schrift, machten Astronomie zur Staatsangelegenheit.

Aber gleichzeitig entwickelten sie auch: Klassenunterschiede, Ausbeutung, Kriege um Ressourcen.

Alles Dinge, die bis heute erstaunlich stabil funktionieren.

Und genau hier beginnt der Widerspruch, der sich bis in unsere Gegenwart zieht:
Je mehr wir ordnen, desto mehr verlieren wir das, was uns einst verbunden hat.
Das intuitive Gleichgewicht mit der Welt.
Das Miteinander.
Das Staunen.

Wir tauschten das Lagerfeuer gegen Straßenlaternen,
den Nachthimmel gegen Hochhausschluchten,
das Fragen gegen Formulare.

Und trotzdem tun wir bis heute so,
als wäre Zivilisation der Gipfel der menschlichen Entwicklung.
Vielleicht ist sie das auch.
Aber dann stellt sich die Frage:
Wen wir unterwegs alles abgehängt haben.
In dieser Sekunde:
Ein Mensch füllt ein Online-Formular aus –
und fragt sich, ob es früher wirklich einfacher war, einfach nur zu leben.