

4 – Mathematik der Ummiten

Im Ummo-Brief **D45** wird die Mathematik (Wua) der Ummiten zur Zahlenbasis 12 erläutert.

4.1 - Zahlen

D45: Unser Zahlensystem basiert auf der Zahl 12, während ihr ein Dezimalsystem gewählt habt. Abgesehen von der logischen Tatsache, dass die von den irdischen Menschen benutzten Zeichen unterschiedlich sind, werden die Ausdrücke der verschiedenen komplexen Zahlen auf die gleiche Weise wie bei euch geordnet.

Die ersten 13 Zahlen (mit der Null) lauten:

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| > | - | Γ | Π | ○ | ⊖ | ∩ | ⊙ | ⊗ | ⊘ | ⊙ | ≥ | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

Die Zahlen 12 bis 71 werden folgendermaßen notiert:

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 12 | ≥ | 24 | Γ> | 36 | Π> | 48 | ○> | 60 | ⊖> |
| 13 | = | 25 | Γ- | 37 | Π- | 49 | ○- | 61 | ⊖- |
| 14 | -Γ | 26 | ΓΓ | 38 | ΠΓ | 50 | ○Γ | 62 | ⊖Γ |
| 15 | -Π | 27 | ΓΠ | 39 | ΠΠ | 51 | ○Π | 63 | ⊖Π |
| 16 | -○ | 28 | Γ○ | 40 | Π○ | 52 | ○○ | 64 | ⊖○ |
| 17 | -⊖ | 29 | Γ⊖ | 41 | Π⊖ | 53 | ○⊖ | 65 | ⊖⊖ |
| 18 | -∩ | 30 | Γ∩ | 42 | Π∩ | 54 | ○∩ | 66 | ⊖∩ |
| 19 | -∩ | 31 | Γ∩ | 43 | Π∩ | 55 | ○∩ | 67 | ⊖∩ |
| 20 | -⊙ | 32 | Γ⊙ | 44 | Π⊙ | 56 | ○⊙ | 68 | ⊖⊙ |
| 21 | -⊙ | 33 | Γ⊙ | 45 | Π⊙ | 57 | ○⊙ | 69 | ⊖⊙ |
| 22 | -⊘ | 34 | Γ⊘ | 46 | Π⊘ | 58 | ○⊘ | 70 | ⊖⊘ |
| 23 | -⊘ | 35 | Γ⊘ | 47 | Π⊘ | 59 | ○⊘ | 71 | ⊖⊘ |

D45: Ihr könnt davon ausgehen, dass die enorme Komplexität der mathematischen, logischen und geometrischen Ausdrücke (wie bei euch) durch eine große Anzahl von Symbolen gelöst wird, die keinerlei Ähnlichkeit mit den auf der Erde verwendeten haben.

Wir können eine merkwürdige Tatsache feststellen: In euren algebraischen Ausdrücken symbolisiert ihr Zahlen mit Buchstaben. Auf Ummo verwenden wir eine breite Palette von Sonderzeichen.

4.2 - Mathematische Operatoren

D45: Da ihr uns nur nach allgemeinen Ideen fragt, findet ihr hier einige Beispiele für Algorithmen, die reelle Zahlen (zur Basis 12) verwenden.

Additionssymbol (

Multiplikationssymbol Γ

Divisionssymbol |

Potenzsymbol —

Gleichheitssymbol Γ

Addition $34 + 21 = 55$ ⇔ $Γ⊘(-⊙Γ⊘)$

Multiplikation $2 \cdot 4 \cdot 8 = 64$ ⇔ $ΓΓ○Γ⊙Γ⊘$

Division $12 : 3 = 4$ ⇔ $≥|ΠΓ○$


Potenz $4^3 = 64$ ⇔ $○Γ⊘$

4.3 - Weitere Symbole

e ω
 π ϕ
Lichtgeschwindigkeit c

D45: Mathematiker von Ummo betrachten von transzendentaler Bedeutung eine einfache periodische Funktion – eine Sinusfunktion – die wir WoaBaeeyuee Woa (mathematischer Generator des Generators oder Gott) nennen.

sin 

sin $2\cdot\pi$ 

Wir messen den Umfang nur in Bogenmaß (Boaalowa). Eure Einteilung in Sexagesimal- oder Centesimalgrade erscheint uns verwirrend.

Ihr werdet feststellen, dass wir das Symbol Woa (Gott, Urquelle) verwenden. Aber vergesst nicht, dass wir den Kosmos als ein zehndimensionales System betrachten. Woa erzeugt eine unendliche Reihe von Wellenzügen (Sinusfunktionen) mit unterschiedlichen Frequenzen, Amplituden und Phasen. Der Raum wird so verdreht, wodurch eine Reihe von stehenden Wellen und Knoten entsteht, die sich im unendlichen Universum widerspiegeln. Diese stehenden Wellen sind nur die Falten der kontinuierlichen Raumzeiten, die wir Massen nennen (Galaxien, Gas, Tiere etc ...).

4.4 - Tetravalente Logik

Während unsere Logik zweiwertig ist benutzen die Ummiten zur Beschreibung des Universums eine vierwertige Logik, deren Grundzüge in den Ummo-Briefen **D59-2** und **NR20** dargelegt wird.

D59-2: Zunächst weisen wir darauf hin, unsere Vorstellung vom Raum, die sich wesentlich von der terrestrischen Vorstellung unterscheidet, erfordert andere mathematische Grundlagen als eure.

Aber es wird nicht leicht für euch sein, unsere Algorithmen der „Mathematik des physikalischen Raumes“ (Wua Waam) zu verstehen, ohne vorher einen vollständigen Einführungskurs zu absolvieren, der viele Monate Studium von irdischen Mathematik-Eingeweihten erfordern würde.

Dafür gibt es einen Grund: Wenn es um die Analyse der Eigenschaften des Raums geht, sind die normalen Postulate der mathematischen Logik, die euch und auch uns bekannt sind, nicht nützlich, die euch wie uns vertraut sind. Wie ihr wisst, akzeptiert die formale Logik das, was ihr das „Prinzip des ausgeschlossenen Dritten“ nennt (wonach jeder Satz notwendigerweise „wahr“ oder „falsch“ ist). In unserem Wua Waam muss dieses Postulat abgelehnt werden. Wir greifen dann eine Art multivalenter Logik zurück, die unsere Spezialisten UuWuua les (tetravalente = vierwertige mathematische Logik) nennen, nach der jeder Vorschlag einen der vier Werte annimmt:

- AiooYaa = Es existiert (wahr)
- AiooYeedoo = Es existiert nicht (falsch)
- Aiooya Ammie = Es existiert (wahr) außerhalb unseres Universums
- Aiooya Ou = Es existiert, ist aber unbestimmt

Nichtsdestotrotz verwenden wir immer noch die zweiwertige Logik (wir verwenden sie auch in unserem täglichen Leben oder bei der Untersuchung makrophysikalischer Phänomene).

NR20: Wir gründen unser vierwertiges System auf die formale Nicht-Akzeptanz der Ablehnung eines Mittel- und eines Drittbegriffs in der Dialektik. In diesem System unterscheidet sich das, **was nicht ist**, von dem, was Komplementär zu dem **ist**, was ist. Wir akzeptieren, dass ein Phänomen gleichzeitig **Sein und nicht sein** oder **Weder Sein Noch nicht Sein** kann. Sicherlich werden solche ontologischen Unterscheidungen in der täglichen Realität selten berücksichtigt.

Euren Denkern sind sie jedoch nicht unbekannt, und ihr findet erste Ansätze dazu in der platonischen Literatur und in den Gründungstexten der buddhistischen Philosophie.

Wir akzeptieren also im Verlauf unserer philosophischen oder mathematischen Entwicklungen das Auftreten von Elementen, die ihr aufgrund der möglichen Koexistenz von SEIN und NICHT SEIN oder der Widerlegung beider als widersprüchlich bezeichnen würdet.

Der formale Kalkül, den wir verwenden, ist also nicht deterministisch: Er kann mehrere nicht unvereinbare Schlussfolgerungen erzeugen. Jeder „Punkt der Unsicherheit“ (Ibozoo luboo) muss mit empirischen Beobachtungen konfrontiert werden, um zu versuchen, einer deduktiven Verzweigung den Vorzug zu geben.

Einige Arbeiten, deren einziges Ziel es ist, einen Punkt der Ungewissheit durch Perfektionierung des Vorhersagemodells zu verringern, beschäftigen manchmal Generationen von Denkern auf Ummo.

Wir vermeiden jeden Versuch einer Beweisführung, die sich des Prinzips der Reduktion durch Absurdität bedient. Dieses Prinzip, das bei euren Wissenschaftlern immer noch stark verbreitet ist, macht die Argumentation trügerisch.

4.4.1 - 4-wertige Logik

Damit wird die binäre Logik erweitert und zwar um ein **makrophysikalisches Element** (existiert außerhalb unseres Universums) und ein **mikrophysikalisches Element** (existiert, ist aber unbestimmt).

Beide Elemente sind notwendig um das Multiversum und die subatomare (Quanten) Ebene zu beschreiben.

Da die beiden zugefügten Zustände nur im **Kosmo-physikalischem** Rahmen sowie auf der **Quantenebene** gebraucht werden und sie im Alltagsleben auch nicht vorkommen, kann man weiterhin die binäre bzw. zweiwertige Logik benutzen, solange es die „normale“ materielle Ebene betrifft.

In einer tetravalenten Logik gilt dann der Satz „tertium non datur“, (ein Drittes gibt es nicht) nicht mehr.

Die tetravalente Logik ist zu unterscheiden vom „Prinzip der Zweiwertigkeit“, das aussagt, dass jede Aussage entweder wahr oder falsch ist, d.h. dass semantisch jeder Aussage genau einer von zwei Wahrheitswerten zugewiesen werden kann. Daher haben wir hier eine **mehrwertige Logik** vor uns.

In einer tetravalenten Logik ist ebenso der „Satz vom Widerspruch“ hinfällig, der besagt, dass eine Aussage und ihr Gegenteil nicht gleichzeitig gelten können.

Unsere zweiwertige Logik ist demnach als Sonderfall der tetravalenten Logik anzusehen und nur auf einer ganz bestimmten Daseinsebene (unserer erlebten Realität) relevant.

Die Ummo-Dokumente sind hier einsehbar: <https://www.cosmic-library.de/ummo/index.html>