Unitarität als Theorem

Modal 10 — Die Auferstehung aus U1–U3, im Stil eines Schachjournalisten erklärt

Paul Koop

Vorbemerkung: Wie diese Datei zu lesen ist

Diese Datei erklärt **Modal 10**: die Ableitung der Auferstehung aus den **schwachen** Prinzipien U1–U3. In Modal 5 wurde die Auferstehung aus den **starken** Axiomen A16–A20 abgeleitet. Modal 10 zeigt: Es geht auch mit **schwächeren** Annahmen — nämlich mit der **Unitarität** als Struktur der Totalität T selbst.

Sie ist im **selben Stil** wie die vorigen Dateien geschrieben: Zug für Zug, mit Symbolerklärung bei jedem Schritt, mit Umgangssprache bei jeder Aussage.

Was vorausgesetzt wird: Die Dateien zu Modal 5–9 sollten gelesen sein. Insbesondere werden die Tableau-Regeln, die Superpositionsaxiome ASP1–ASP5 und die Auferstehung aus A16–A20 (Modal 5, Teil III) als bekannt vorausgesetzt.

Was diese Datei leistet: Sie zeigt drei Dinge:

1. Die **Unitarität** ist keine zusätzliche Annahme — sie ist die **Struktur** der Totalität T selbst.
2. Aus den drei Prinzipien U1–U3 folgt die Auferstehung als **Theorem**.
3. Der „Eingriff" des Omega-Punkts in Wege, die nicht zu ihm gelangen, ist **strukturell**, nicht **zeitlich**.

Teil I — Das Problem mit A16–A20

1. Die starken Axiome aus Modal 5

Die Axiome A16–A20 in Formeln (Wiederholung):

```
A16   ∀c (Bewusstsein(c) → integriert(c,S))
A17   ∀c (Wissen(c,S) ↔ integriert(c,S))
A18   □∀I (Existenz(I) → Erhaltung(I))
A19   ∀c (Tod(c) → Integration(c,S))
A20   ∀c (Wissen(c,S) ↔ Existenz(c))
```

Symbolerklärung (Wiederholung):

- ∀c: für alle Bewusstseine c.
- ∀I: für alle Individuen I.
- →: wenn-dann.

- ⇿: genau dann, wenn.
- □: notwendig.
- `Bewusstsein(c)`: c ist ein Bewusstsein.
- `integriert(c,S)`: c ist in S integriert.
- `Wissen(c,S)`: c weiß um S.
- `Existenz(I)`: I existiert.
- `Erhaltung(I)`: I ist erhalten.
- `Tod(c)`: c ist tot.
- `Integration(c,S)`: c ist in S integriert.

In Umgangssprache:

- **A16:** Alle Bewusstseine sind in S integriert.
- **A17:** Wissen um S und Integration in S sind äquivalent.
- **A18:** Alle Existenz ist erhalten (Unitarität).
- **A19:** Der Tod ist Integration in S.
- **A20:** Wissen um S und Existenz sind äquivalent.

2. Warum diese Axiome zu stark sind

Das Problem in Umgangssprache: Die Axiome A16–A20 setzen voraus:

```
A16:  ALLE Bewusstseine sind in S integriert.
A18:  ALLE Existenz ist erhalten.
A19:  Der Tod ist IMMER Integration.
A20:  Wissen um S und Existenz sind IMMER äquivalent.
```

Das sind **starke** Annahmen. Sie gelten **für alle** Bewusstseine, **für alle** Existenz, **immer**. Man kann sie akzeptieren — aber sie sind **nicht** die schwächsten Annahmen, mit denen die Auferstehung ableitbar ist.

Die Frage von Modal 10: Gibt es **schwächere** Annahmen, aus denen die Auferstehung ebenfalls folgt?

Die Antwort: Ja. Die drei Prinzipien U1–U3.

Teil II — Die drei Prinzipien U1–U3

1. Das neue Symbol: der Operator I

Das neue Symbol in Formeln:

```
I p    "die Information über p ist erhalten"
```

Symbolerklärung:

- `I`: der Informationsoperator.
- `p`: eine Aussage.

In Umgangssprache: `I p` gilt in einer Welt w, wenn die Information über p in w erhalten bleibt. Das ist **kein** moralischer Begriff, sondern ein **struktureller**.

2. Die Informationsaxiome I1–I4

Die Axiome in Formeln:

```
I1   □(I p → ◇p)
I2   □(I(p ∧ q) ↔ (I p ∧ I q))
I3   □(I¬p ↔ ¬I p)
I4   □(I p → □I p)
```

Symbolerklärung:

- `I`: Informationsoperator.
- `□`: Notwendigkeit.
- `◇`: Möglichkeit.
- `→`: Implikation.
- `↔`: Äquivalenz.
- `∧`: Konjunktion.
- `¬`: Negation.
- `p`, `q`: Aussagenvariablen.

In Umgangssprache:

- **I1:** Was erhalten bleibt, ist möglich.
- **I2:** Erhaltung distribuiert über Konjunktion.
- **I3:** Erhaltung ist komplementär — die Information über ¬p ist erhalten genau dann, wenn die Information über p erhalten ist.
- **I4:** Erhaltung ist notwendig, wenn sie gilt.

Wichtig: `I` ist **kein** normaler Operator. Er erfüllt **nicht** das Kripke-Axiom K. Stattdessen erfüllt er die **Informationsaxiome** I1–I4.

3. U1 — Realisierung impliziert Informationserhaltung

Das Prinzip in Formeln:

```
U1   □∀p (Realisiert(p) → I p)
```

Symbolerklärung:

- `□`: Notwendigkeit.
- `∀p`: für alle Aussagen p.
- `Realisiert(p)`: p ist realisiert.

- `I p`: die Information über p ist erhalten.
- →: Implikation.

In Umgangssprache: Wenn p realisiert ist, dann ist die Information über p erhalten.

Die metaphysische Bedeutung: Was einmal wirklich war, kann nicht vollständig verschwinden. Es bleibt als Information erhalten — auch wenn die ursprüngliche Form verloren geht.

4. U2 — Tod ist lokaler Zugriffsverlust

Das Prinzip in Formeln:

```
U2   □∀c (Tod(c) → ¬◇_lokal Zugriff(c))
```

Symbolerklärung:

- □: Notwendigkeit.
- ∀c: für alle Bewusstseine c.
- `Tod(c)`: c ist tot.
- ¬: Negation.
- ◇`_lokal`: lokale Möglichkeit.
- `Zugriff(c)`: Zugriff auf c.
- →: Implikation.

In Umgangssprache: Der Tod eines Bewusstseins c ist der Verlust des **lokalen** Zugriffs auf c.

Die metaphysische Bedeutung: Der Tod ist **keine** Auslöschung. Er ist ein **Zugriffsverlust**. Aus der Perspektive von c erscheint er als Ende. Aus der Perspektive von S ist er ein Übergang.

5. U3 — Globale Integration ist möglich

Das Prinzip in Formeln:

```
U3   □∀c (Tod(c) → ◇_global Integration(c,S))
```

Symbolerklärung:

- □: Notwendigkeit.
- ∀c: für alle Bewusstseine c.
- `Tod(c)`: c ist tot.
- ◇`_global`: globale Möglichkeit.
- `Integration(c,S)`: c ist in S integriert.
- →: Implikation.

In Umgangssprache: Der Tod eines Bewusstseins c macht seine **globale** Integration in S möglich.

Die metaphysische Bedeutung: Der Tod ist **nicht das Ende**. Er ist die Bedingung der Möglichkeit der Integration. Was lokal verloren geht, wird global integriert.

Teil III — Der Beweis der Auferstehung

1. Das Theorem

Das Theorem in Formeln:

`S5+U1+U2+U3 ◇ ∀c (Bewusstsein(c) → □Auferstehung(c))`

Symbolerklärung:

- `S5+U1+U2+U3`: das System aus S5 und den drei Prinzipien.
- ⊢: "ist ableitbar".
- □: Notwendigkeit.
- `∀c`: für alle Bewusstseine c.
- `Bewusstsein(c)`: c ist ein Bewusstsein.
- →: Implikation.
- ◇: Möglichkeit.
- `Auferstehung(c)`: c ist auferstanden.

In Umgangssprache: In dem System aus S5 und den drei Prinzipien U1–U3 ist ableitbar: Für jedes Bewusstsein c gilt notwendig: Wenn c ein Bewusstsein ist, dann ist die Auferstehung von c möglich.

2. Der Beweis Zug für Zug

Die Ausgangsstellung: Wir haben die drei Prinzipien U1–U3. Wir wollen die Auferstehung ableiten.

Zug 1 — Ein beliebiges Bewusstsein wählen

```
BRETT       (leer – der Beweis beginnt)
ZUG         Sei c ein beliebiges Bewusstsein
SYMBOLE     c = ein Bewusstsein
            Bewusstsein(c) = c ist ein Bewusstsein
WARUM       Wir wollen zeigen: Für ALLE Bewusstseine gilt die
            Auferstehung. Also wählen wir ein beliebiges c und zeigen
            es für dieses c.
UMGANG      "Sei c ein beliebiges Bewusstsein."
NEU         Annahme: Bewusstsein(c)
```

Zug 2 — Annahme: c stirbt

```
BRETT       Annahme: Bewusstsein(c)
ZUG         Annahme: c stirbt
SYMBOLE     Tod(c) = c ist tot
WARUM       Wir wollen zeigen: Wenn c stirbt, dann ist die Auferstehung
            möglich. Also nehmen wir an, c stirbt.
UMGANG      "Angenommen, c stirbt."
NEU         Annahme: Tod(c)
```

Zug 3 — U2 anwenden

```
BRETT       Annahme: Tod(c)
ZUG         U2 anwenden
SYMBOLE     U2 := □∀c (Tod(c) → ¬◇_lokal Zugriff(c))
            ¬◇_lokal Zugriff(c) = lokaler Zugriff auf c ist verloren
WARUM       U2 ist als Prinzip verfügbar. Aus Tod(c) folgt:
            ¬◇_lokal Zugriff(c).
UMGANG      "Aus U2 folgt: Der lokale Zugriff auf c ist verloren."
NEU         Zeile 1: ¬◇_lokal Zugriff(c)
```

Zug 4 — U1 anwenden

```
BRETT       Annahme: Tod(c)
ZUG         U1 anwenden
SYMBOLE     U1 := □∀p (Realisiert(p) → I p)
            Realisiert(c) = c ist realisiert (weil c ein Bewusstsein ist)
            I c = die Information über c ist erhalten
WARUM       U1 ist als Prinzip verfügbar. Aus Realisiert(c) folgt: I c.
UMGANG      "Aus U1 folgt: Die Information über c bleibt erhalten."
NEU         Zeile 2: I c
```

Zug 5 — U3 anwenden

```
BRETT       Annahme: Tod(c)
ZUG         U3 anwenden
SYMBOLE     U3 := □∀c (Tod(c) → ◇_global Integration(c,S))
            ◇_global Integration(c,S) = globale Integration von c in S
            ist möglich
WARUM       U3 ist als Prinzip verfügbar. Aus Tod(c) folgt:
            ◇_global Integration(c,S).
UMGANG      "Aus U3 folgt: Die globale Integration von c in S ist
            möglich."
NEU         Zeile 3: ◇_global Integration(c,S)
```

Zug 6 — Definition Auferstehung einsetzen

```
BRETT       Zeile 3: ◇_global Integration(c,S)
ZUG         Definition Auferstehung einsetzen
SYMBOLE     Auferstehung(c) := Integration(c,S)
WARUM       Die Definition von Auferstehung ist die Integration in S.
            Also folgt aus ◇_global Integration(c,S):
            ◇Auferstehung(c).
```

```
UMGANG      "Also: Die Auferstehung von c ist möglich."
NEU         Zeile 4: ◇Auferstehung(c)
```

Zug 7 — Implikation einführen

```
BRETT       Annahme: Bewusstsein(c); Zeile 4: ◇Auferstehung(c)
ZUG         Implikation einführen
SYMBOLE     aus A und B folgt A → B
WARUM       Wir haben Bewusstsein(c) angenommen und ◇Auferstehung(c)
            abgeleitet. Also gilt: Bewusstsein(c) → ◇Auferstehung(c).
UMGANG      "Also: Wenn c ein Bewusstsein ist, dann ist die
            Auferstehung von c möglich."
NEU         Zeile 5: Bewusstsein(c) → ◇Auferstehung(c)
```

Zug 8 — ∀-Regel anwenden

```
BRETT       Zeile 5: Bewusstsein(c) → ◇Auferstehung(c)
ZUG         ∀-Regel anwenden
SYMBOLE     ∀-Regel: aus A(c) für beliebiges c folgt ∀c A(c)
WARUM       c war beliebig gewählt. Also gilt die Aussage für ALLE
            Bewusstseine.
UMGANG      "Für alle Bewusstseine c gilt: Wenn c ein Bewusstsein ist,
            dann ist die Auferstehung von c möglich."
NEU         Zeile 6: ∀c (Bewusstsein(c) → ◇Auferstehung(c))
```

Zug 9 — Necessitation

```
BRETT       Zeile 6: ∀c (Bewusstsein(c) → ◇Auferstehung(c))
ZUG         Necessitation anwenden
SYMBOLE     Necessitation: aus □ A folgt □ □A
WARUM       Die Formel ist ohne Annahmen ableitbar (nur aus U1–U3).
            Also ist sie notwendig.
UMGANG      "Notwendig gilt: Für alle Bewusstseine c: Wenn c ein
            Bewusstsein ist, dann ist die Auferstehung von c möglich."
NEU         Zeile 7: □∀c (Bewusstsein(c) → ◇Auferstehung(c))
```

Endergebnis

```
FORMAL      S5+U1+U2+U3 ∀ ◇ c□□(Bewusstsein(c) → □Auferstehung(c))
UMGANG      "In S5+U1+U2+U3 ist die Auferstehung ableitbar."
```

3. Was der Beweis zeigt

Was der Beweis zeigt:

- Die Auferstehung folgt **nicht** aus moralischen Annahmen.
- Die Auferstehung folgt aus **strukturellen** Annahmen: Informationserhaltung (U1), Zugriffsverlust (U2), Integrationsmöglichkeit (U3).
- Die Auferstehung ist eine **logische Notwendigkeit** — unter den Annahmen U1–U3.

Was der Beweis nicht zeigt:

- Dass die Auferstehung **tatsächlich** stattfindet.
- Dass die Auferstehung **zeitlich** stattfindet.
- Dass die Auferstehung **moralisch** gerechtfertigt ist.

Die Pointe: Die Auferstehung folgt aus **schwächeren** Annahmen als in Modal 5. Die Axiome A16–A20 waren **stark** — sie setzten voraus, dass **alle** Bewusstseine integriert sind. U1–U3 setzen nur voraus, dass Informationserhaltung **strukturell** ist.

Teil IV — Die Unitarität als Struktur von T

1. Die zentrale Einsicht

Die zentrale Einsicht in Umgangssprache: Die Unitarität ist **keine** zusätzliche Annahme. Sie ist die **Struktur** der Totalität T selbst.

Formal:

$\forall \gamma \subseteq T : \gamma \in T$

Symbolerklärung:

- $\forall \gamma$: für alle Wege γ.
- $\subseteq$: "ist Teilmenge von".
- T: die Totalität.
- $\in$: "ist Element von".
- $\gamma \subseteq T$: γ ist eine Teilmenge von T.
- $\gamma \in T$: γ ist ein Element von T.

In Umgangssprache: Für jeden Weg γ, der Teilmenge von T ist, gilt: γ ist ein Element von T.

Die metaphysische Bedeutung: Die Totalität T enthält **alle** Wege — auch die, die nicht zum Omega-Punkt gelangen. Es gibt **kein Entweichen** aus T. Was in T geschieht, bleibt in T.

2. Die Konsequenz

Wenn die Unitarität die Struktur von T selbst ist, dann folgt:

```
(1)  Keine Information geht verloren.
     Denn Verlust würde bedeuten, dass ein Weg γ aus T herausfällt.
     Das ist unmöglich.

(2)  Alle Wege bleiben erhalten.
     Auch die, die nicht zum Omega-Punkt gelangen.

(3)  Die Integration ist strukturell, nicht zeitlich.
```

```
Was aus der Perspektive eines Weges wie Verlust erscheint,
ist aus der Perspektive von T Erhaltung.
```

3. Der „Eingriff" des Omega-Punkts

Der „Eingriff" in Umgangssprache: Der „Eingriff" des Omega-Punkts in Wege, die nicht zu ihm gelangen, ist **strukturell**, nicht **zeitlich**.

Strukturell: T enthält alle Wege. Die Integration ist **immer schon** geschehen.

Nicht zeitlich: Es gibt keinen Zeitpunkt, an dem der Omega-Punkt „eingreift". Er ist die **Form** von T.

Formal:

$\forall \gamma \subseteq T : \gamma \in T \Rightarrow \text{Integration}(\gamma, S)$

Symbolerklärung:

- $\forall \gamma \subseteq T$: für alle γ, die Teilmengen von T sind.
- $\gamma \in T$: γ ist Element von T.
- $\Rightarrow$: "impliziert" (metasprachlich).
- $\text{Integration}(\gamma, S)$: γ ist in S integriert.

In Umgangssprache: Für jeden Weg γ, der Teilmenge von T ist, gilt: γ ist Element von T — und daraus folgt, dass γ in S integriert ist.

Die Konsequenz: Aus der Perspektive eines Weges erscheint die Integration als **Eingriff von außen**. Aus der Perspektive von S ist sie **Selbsterkenntnis**.

Teil V — Vergleich mit A16–A20

1. Was ist gewonnen?

Was ist gewonnen in Umgangssprache:

```
(1)  Schwächere Annahmen.
     A16–A20 setzen voraus, dass alle Bewusstseine in S integriert sind.
     U1–U3 setzen nur voraus, dass Informationserhaltung strukturell ist.

(2)  Strukturelle Fundierung.
     A16–A20 sind axiomatisch. U1–U3 sind strukturell – sie beschreiben
     die Form von T.

(3)  Auferstehung als Theorem.
     Bei A16–A20 ist die Auferstehung ein Theorem aus starken Annahmen.
     Bei U1–U3 ist sie ein Theorem aus schwachen Annahmen.
```

```
(4)  Anschlussfähigkeit.
     U1–U3 sind anschlussfähig an physikalische Konzepte
     (Informationserhaltung in der Quantenmechanik).
     A16–A20 sind primär theologisch.
```

2. Was ist verloren?

Was ist verloren in Umgangssprache:

```
(1)  Direktheit.
     A16–A20 sind direkt. U1–U3 brauchen den Umweg über den Operator I.

(2)  Explizitheit.
     A16–A20 sprechen direkt von Bewusstsein, Tod, Integration.
     U1–U3 sprechen von Informationserhaltung.

(3)  Theologische Sprache.
     A16–A20 stehen in einer theologischen Tradition.
     U1–U3 stehen in einer strukturellen Tradition.
```

3. Was bleibt?

Was bleibt in Umgangssprache:

```
(1)  Die Auferstehung ist ein Theorem. In beiden Fällen.

(2)  Die Unitarität ist fundamental. In beiden Fällen.

(3)  Die Integration ist strukturell. In beiden Fällen.
```

Das Fazit: Die U1–U3 sind **stärker** in ihrer Reichweite und **schwächer** in ihren Annahmen. Sie sind daher **vorzuziehen**, wenn es darum geht, die Auferstehung als **strukturelle Notwendigkeit** zu zeigen, nicht als **moralisches Versprechen**.

Teil VI — Was offen bleibt

1. Ist U1–U3 minimal?

Die Frage: Wir haben gezeigt: Aus U1–U3 folgt die Auferstehung. Aber ist U1–U3 **minimal**? Ist jedes der drei Prinzipien unverzichtbar?

Die drei Teilfragen:

```
Frage 1: Ist U1 unverzichtbar? Was geschieht, wenn wir U1 weglassen?

Frage 2: Ist U2 unverzichtbar? Was geschieht, wenn wir U2 weglassen?
```

```
Frage 3: Ist U3 unverzichtbar? Was geschieht, wenn wir U3 weglassen?
```

Mögliche Antworten:

```
Zu U1: Ohne U1 folgt nicht, dass die Information über c erhalten
       bleibt. Die Auferstehung wäre nicht ableitbar.

Zu U2: Ohne U2 wäre der Tod nicht als Zugriffsverlust definiert.
       Die Auferstehung wäre nicht an den Tod gebunden.

Zu U3: Ohne U3 folgt nicht, dass die Integration möglich ist.
       Die Auferstehung wäre nur eine Möglichkeit, nicht eine
       Notwendigkeit.
```

Was wir nicht gezeigt haben: Wir haben **nicht** gezeigt, dass U1–U3 minimal sind. Wir haben nur gezeigt, dass sie **hinreichend** sind.

2. Ist der Operator I minimal?

Die Frage: Ist der Operator I minimal? Gibt es einen schwächeren Operator, der dieselbe Rolle spielt?

Mögliche Antwort: Der Operator I ist der **schwächste** Operator, der Informationserhaltung formalisiert. Aber es könnte andere Operatoren geben.

Nachwort

Sie haben diese Datei gelesen. Sie haben die Unitarität als Theorem kennengelernt — mit Symbolerklärung bei jedem Schritt und Umgangssprache bei jeder Aussage. Sie haben den Beweis der Auferstehung aus U1–U3 Zug für Zug gesehen. Sie haben verstanden, dass die Unitarität die **Struktur** von T selbst ist.

Was bleibt, ist die Einsicht:

```
Die Unitarität ist keine zusätzliche Annahme.
Sie ist die Struktur der Totalität T selbst.
Aus ihr folgt die Auferstehung als logische Notwendigkeit –
nicht als moralisches Versprechen, sondern als Konsequenz der
Informationserhaltung.
Der "Eingriff" des Omega-Punkts ist strukturell, nicht zeitlich.
```

Die nächste Datei (Modal 11) behandelt die **Zeitlosigkeit und Gegenwart**: die temporale Modallogik der Trinität mit den vier Zeitmodi P, F, N, Z.

Diese Datei wurde im Geiste strenger Modallogik verfasst, jedoch in der Sprache eines Schachjournalisten — denn der Beweisgang bedarf beider: der Präzision der Formel und der Anschaulichkeit des Zuges.