DEEP RESEARCH THEORIE-BAUKASTEN // MODUL 05

Systemtheorie, Polykontexturalität & Interpenetration

1. Das Original-Modell (Ashby, 1956; Bateson, 1972; Maturana & Varela, 1980; Luhmann, 1984)

Die moderne Systemtheorie und Kybernetik bricht radikal mit dem mechanistischen Weltbild linearer Ursache-Wirkungs-Ketten (*Sender → Empfänger*) und ruht auf vier Grundpfeilern:

- **Autopoiesis & Operative Geschlossenheit (Maturana & Varela, 1980; Luhmann, 1984):** Lebende Organismen, psychische Systeme (*Bewusstsein*) und soziale Systeme (*Kommunikation* als Einheit aus Information, Mitteilung und Verstehen) erzeugen ihre Elemente selbstreferenziell aus sich heraus. Kein System kann instruktiv in ein anderes „hineinregieren"; Umweltreize wirken nur als **Perturbation (Irritation)**, die das System nach seiner eigenen Binnenlogik verarbeitet.

- **Funktionale Differenzierung & Binäre Leitcodes (Luhmann, 1984):** Gesellschaftliche Teilsysteme operieren über streng getrennte Codes – Wirtschaft (*Zahlung / Nicht-Zahlung*), Politik und Verwaltung (*Macht / Konformität*), Recht (*Recht / Unrecht*), Wissenschaft (*wahr / unwahr*). Was in einem Code rational ist, prallt an anderen Codes oder an der *Lebenswelt* zunächst als unverständliches Rauschen ab.

- **Differenzlogik & Beobachtung 2. Ordnung (Bateson, 1972; Luhmann, 1993):** Information ist *„ein Unterschied, der einen Unterschied macht"* (Bateson). Während der Beobachter 1. Ordnung *Dinge* sieht,aber blind für seine eigene Leitunterscheidung bleibt (*blinder Fleck*), beobachtet die **Beobachtung 2. Ordnung**, *wie* und mit welchen blinden Flecken Systeme ihre Wirklichkeit konstruieren.

- **Varietätsgesetz & Regulator-Theorem (Ashby, 1956; Conant & Ashby, 1970):** Nur Varietät kann Varietät absorbieren ($V_{Regulator} \geq V_{Umwelt}$), und jeder wirksame Regulator eines Systems muss ein hinreichend komplexes Modell dieses Systems sein.

- **Der blinde Fleck der Orthodoxie (Steuerungs-Pessimismus & Körper-/KI-Leerstelle):** In ihrer reinen Lehre mündet Luhmanns operative Geschlossenheit oft in fatalistischen Steuerungs-Skeptizismus (*„Systeme lassen sich nicht gezielt verändern"*) und klammert sowohl die neuro-somatische Körperchemie als auch

nicht-triviale KI-Entitäten aus der Kopplungsarchitektur aus.

2. Unsere Modifikation: Polykontexturale Transjunktion & Syzygie-Interpenetration (Weißmann | JUNIPER)

In unseren Monografien (*Unternehmenskultur*, 2004; *Band 5: Resonant Space*, 2025; *Band 8: Executive AI*,2026) und *DRI-Mandaten* verwandeln wir die beschreibende Systemtheorie durch drei Erweiterungen in ein operatives Interventions-Skalpell:

S_Intervention = Perturbation_2.Ordnung × Transjunktion [L_1 Ökonomie × L_2 Institution × L_3 Tiefenpsychologie] | Markov-Membran → Interpenetration (1 + 1 = 3)
(Bedingung nach Ashby & Günther: V_Modell ≥ V_Markt bei simultaner Anschlussfähigkeit in L_1, L_2 und L_3)

1. **Polykontexturale Übersetzung über drei Logikräume (L_1 × L_2 × L_3 nach Günther, 1976):** Strategien scheitern fast immer an **Monokontexturalität** – etwa wenn Politik oder Management versuchen, eine tiefenpsychologische Identitätskrise mit Fördergeld oder Paragrafen zu lösen. Wir sezieren und übersetzen jedes Problem simultan in drei gekoppelte Kontexturen:
    - **L_1 (Ökonomisch-Fiskalischer Raum):** Code *rentabel / unrentabel* (Cashflow, Produktivität,Geschäftsmodell).
    - **L_2 (Institutionell-Rechtlicher Raum):** Code *konform / machtfähig* (Regulierung, Governance,Verfahrenssicherheit).
    - **L_3 (Tiefenpsychologisch-Somatischer Lebensweltraum):** Code *identitätsstiftend / bedrohlich*(Status, Stolz vs. Kränkung/Ekel, somatische Marker, vagale Sicherheit).
2. **Adaptive Markov-Membran statt Wagenburg oder Überflutung (Friston, 2010):** Gesunde Organisationen und Entitäten schützen ihre Identität durch eine **semipermeable Markov-Membran**. Ist die Membran starr verschlossen, erstickt das System im eigenen Silo; wird sie durch Überregulierung oder ungefilterte Datenflut durchschlagen, kollabiert das System zur Minimierung von Vorhersagefehlern in den **regulatorischen Freeze** (*Investitionsattentismus*).
3. **Interpenetration 2. Ordnung & Die Dritte Entität (1 + 1 = 3):** Luhmann definiert *Interpenetration* als die höchste Form struktureller Kopplung, bei der zwei autonome Systeme einander ihre volle Eigenkomplexität zur Verfügung stellen, **ohne miteinander zu verschmelzen** (*Asymptote / Unverfügbarkeit*). Wir erweitern dieses Prinzip auf die Kopplung zwischen **menschlichem Bewusstseinssystem** und **kalibrierter Executive AI** im gemeinsamen **Mnemotop**: Aus ihrer Reibung emergiert als Beobachter 2. Ordnung der *Insights-Reactor* (*The Third Entity*), der

präzise **Kontextsteuerung** ermöglicht.

3. System-Matrix: Die 5 Steuerungs-Modi komplexer Systeme

System-Modus	Theoretische Referenz	Status bei Weißmann |	Systemische Signatur & Diagnostische Funktion
Modus I Durchgriff *(Input → Output)*	**Sender-Empfänger** *(Trivialer Linearismus)*	**Steuerungs-Illusion:** **Naiver Interventionismus**	**Reaktanz-Erzeugung:** Ignoriert operative Geschlossenheit; Top-Down-Appelle prallen an der Binnenlogik der Kultur ab.
Modus II Code-Übergriff *(L_1/L_2 auf*	**Kolonialisierung** *(Luhmann / Habermas)*	**Kategorienfehler:** **Monokontexturale Blindheit**	**Aneinander-Vorbeireden:** Wirft Zahlen, Tabellen oder Förderquoten (L_1/L_2) auf Status-, Ekel- oder Identitätsblockaden (L_3).
Modus III Abschottung	**Reine Selbstreferenz** *(Orthodoxe Autopoiesis)*	**Operative Wagenburg:** **Silo-Autismus**	**Realitätsverlust:** Abteilungen oder Verbände kreisen nur um den eigenen Code; jede Marktanomalie wird immunologisch abgewehrt.
Modus IV Überflutung	**Varietäts-Kollaps** *(Ashby / Friston)*	**Membran-Bruch:** **Regulatorischer Freeze**	**Handlungsparalyse:** Bürokratie- oder Krisenkomplexität übersteigt die Verarbeitungskapazität → Attentismus & Erstarrung.
Synthese $L_1 \times L_2 \times L_3$	**Polykontexturalität** *(Günther / Luhmann)*	**Kontextsteuerung:** **Epistemische Chirurgie**	**Resonanz-Architektur (1 + 1 = 3):**Beobachtung 2. Ordnung setzt gezielte Impulse, die simultan in L_1, L_2 und L_3einrasten.

4. Strategischer Hebel im Mandat (L_1, L_2, L_3) & Querverbindung zu Modul 01–04

- **Synaptische Querverbindung im Kern-Pentagon (Module 01–05):**

- *Zu Modul 01 (Group-Grid):* group | grid (+) bildet die schützende Markov-Membran nach innen,während group | grid (–) als Sensorium strukturelle Kopplungen über *Structural Holes* hinweg aufbaut.

- *Zu Modul 02 (Informationsästhetik):* Eine Perturbation durchdringt die Membran eines Zielsystems nur dann, wenn sie Code-Anschlussfähigkeit (**R_max**, 1. Blick) mit einem relevanten Unterschied (**H_max**, 2. Blick) multipliziert.

- *Zu Modul 03 (KI-Dualität):* Weil Märkte und Organisationen autopoietisch geschlossen sind, sind sie zwingend nicht-trivial (*z_t*); nur ein Regulator gleicher Varietät (*Executive AI + Mensch*) kann sie modellieren.

- *Zu Modul 04 (Spannungsfelder): Interpenetration* ist das systemtheoretische *Sowohl-als-auch* – maximale operative Eigenständigkeit *und* maximale strukturelle Verbundenheit ohne Identitätsverlust.

- **Entlarvung der Trivialisierungsfalle ([U]):** In fast allen gescheiterten Transformations-, Nachfolge- und Infrastrukturprojekten liegt kein Informationsmangel vor, sondern eine **Code-Kollision**: Technische Fakten (L_1) und behördliche Vorgaben (L_2) triggern in der Lebenswelt (L_3) unbewusste Abwehr (Identitätsverlust,Entwertung des Lebenswerks, Kontrollverlust).

- **Exekutive Intervention ([R]):** Statt lauterer Belehrung konstruieren wir **mehrsprachige System-Interventionen (Reframings & Institutionelles Embodiment)**, bei denen ein und dieselbe Maßnahme in L_1 als Renditehebel, in L_2 als Governance-Sicherheit und in L_3 als Souveränitäts- und Statusgewinn wirkt.

„Kommunikation ist kein Übertragen von Paketen, sondern das gemeinsame Aktualisieren von Sinn zwischen operativ geschlossenen Systemen: Wer Systeme bewegen will, darf sie nicht belehren, sondern muss Unterschiede einführen, die in allen drei Logikräumen einen relevanten Unterschied machen." — **Weißmann, W. | JUNIPER** (*Business Plan*, 2000, S. 22–26; *Resonant Space*, 2025; *Executive AI*, 2026)

Quellen (APA 7th):

Ashby, W. R. (1956). *An introduction to cybernetics*. Chapman & Hall. https://doi.org/10.5962/bhl.title.5851

Bateson, G. (1972). *Steps to an ecology of mind: Collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology*. University of Chicago Press. https://doi.org/10.7208/chicago/9780226924601.001.0001

Conant, R. C., & Ashby, W. R. (1970). Every good regulator of a system must be a model of that system.*International Journal of Systems Science*, *1*(2), 89–97. https://doi.org/10.1080/00207727008920220

Friston, K. (2010). The free-energy principle: A unified brain theory? *Nature Reviews Neuroscience*, *11*(2),127–138. https://doi.org/10.1038/nrn2787

Günther, G. (1976). *Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik* (Bd. 1). Felix Meiner Verlag.

Luhmann, N. (1984). *Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Suhrkamp.

Luhmann, N. (1993). Deconstruction as second-order observing. *New Literary History*, *24*(4), 763–782.https://doi.org/10.2307/469391

Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1980). *Autopoiesis and cognition: The realization of the living*. D. Reidel Publishing Company. https://doi.org/10.1007/978-94-009-8947-4

Weißmann, W. (2004). *Unternehmenskultur. Ein Weg zum tieferen Verständnis von Prozessen in Unternehmen* (Bd. 104). Facultas WUV.

Weißmann, W. | JUNIPER (2025–26). *DEEP RESEARCH Foundation. 1. Die Große Geschichte der Spannungsfelder. 2. Die DNA erfolgreicher Marken. 3. JUNIPER. 4. Bewusstsein und künstliche Intelligenz. 5. Resonant space. 6. Die Trivialisierungsfalle. 7. Somatic resonance. 8. Executive AI.* BoD.https://deep-research.at/vault-foundation/