

Das Resonanzmodell — Überblick über das Forschungsprogramm

Struktur, Antistruktur und die Rekonstruktion latenter Ordnung

Einstieg in die Paper-Reihe P1–P5

Artur Klassen

artur.klassen@me.com

2. August 2026 · überarbeitet am 9. August 2026

Lesehinweis. Dieses Papier ist der kompakte Einstieg in eine Reihe von fünf Arbeiten (P1–P5), die das Resonanzmodell als Forschungsprogramm entfalten. Es führt keine neuen Begriffe, Behauptungen oder Ergebnisse ein; verbindlich sind die theoretische Grundlegung (P1) und der formale Apparat (P2), der empirisch-methodische Stand ist in P3, die Entstehungsgeschichte in P4 dokumentiert. Bei Abweichungen gilt P1 bzw. P2. Ein Überblick über die Reihe steht am Ende dieses Papiers (Abschnitt 10, Abbildung 3).

1 Worum es geht

Jede soziale Ordnung hat eine sichtbare und eine unsichtbare Seite. Sichtbar sind Rollen, Regeln, Institutionen, das beobachtbare Handeln — das, was der Anthropologe Victor Turner **Struktur** nennt. Daneben gibt es das, was Turner **Antistruktur** nennt: das noch nicht realisierte Veränderungspotential, das in Übergängen, Ritualen und Krisen wirksam wird — bei Turner vor allem die *Liminalität*, der Schwellenzustand, in dem die gewohnte Ordnung ausgesetzt ist und ein Möglichkeitsraum entsteht. Das Modell übersetzt dieses Begriffspaar als **manifest** und **latent**. *Latent* heißt dabei nicht unwichtig, sondern nicht unmittelbar an der Oberfläche: das stille Misstrauen unter formaler Höflichkeit, der Tonfall unter dem Gesagten, die wachsende Bereitschaft zur Veränderung lange vor ihrem Ausbruch. Methodisch ist das Programm **Modellierung anhand empirischer Erfahrungen im Feld**: Aus langjähriger künstlerisch-ethnografischer Feldpraxis gewonnene Beobachtungen werden in eine formale Sprache übersetzt, mit der sich **Informationsdynamiken in komplexen sozialen Feldern** untersuchen lassen. Eine reine Strukturbeschreibung erfasst nur die Momentaufnahme der Ordnung; sie erklärt nicht, warum Systeme kippen, sich erneuern oder rituell transformieren — genau dort wirkt die Antistruktur. **Resonanz** ist in diesem Programm die Wechselwirkung beider Bereiche: Ordnung erzeugt Übergangspotential, Übergänge verschieben die Ordnung.

Turner beschreibt Struktur und Antistruktur *qualitativ*. Das Resonanzmodell schlägt vor, beide als Komponenten *eines gemeinsamen Zustandsraums* zu modellieren — sodass Übergänge, Zwischenzustände und Transformationen formal beschrieben und verschiedene Verlaufshypothesen verglichen werden können. Darin, und nur darin, liegt der Eigenbeitrag gegenüber Turner. Die Arbeit ist dabei weniger eine mathematische Theorie, die auf Soziales angewendet wird, als eine sozialwissenschaftliche Unterscheidung, die eine formale Sprache sucht. Diese Grundlegung leistet P1.

2 Die Kernidee: orthogonale Kopplung

Die formale Grundfigur ist einfach zu sagen: Manifestes und Latentes werden als zwei Achsen eines Zustandsraums behandelt, die *senkrecht* aufeinander stehen und zugleich durch eine Phase *gekoppelt* sind — sie übersetzen sich zyklisch ineinander, wie zwei Größen, die um eine Vierteldrehung gegeneinander versetzt schwingen (Abbildung 1). Zwei getrennte Regler würden Struktur und Antistruktur als unabhängige Größen behandeln; die Quadratur-Intuition behauptet mehr: dass Ordnung zu Übergangspotential wird und zurück, und dass sich diese Bewegung als Bahn in einem gemeinsamen Raum darstellen lässt.

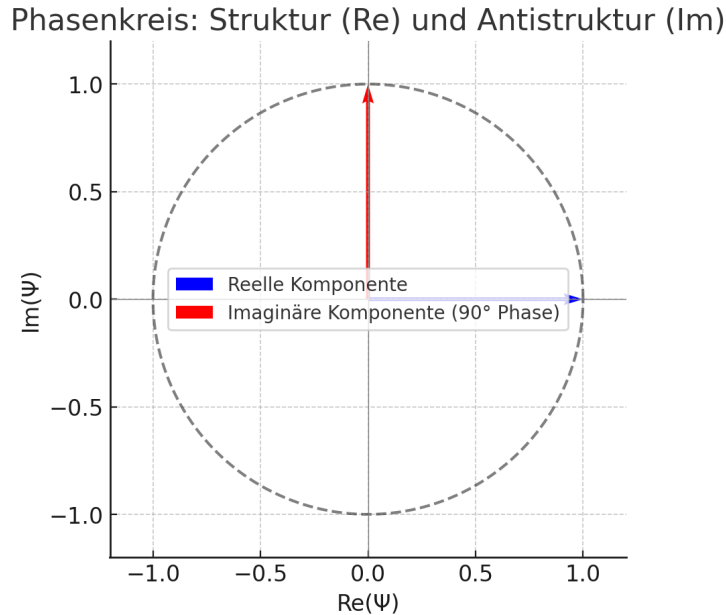


Abbildung 1: Die Quadratur-Intuition am Phasenkreis: Struktur als reelle Komponente (M , Realteil), Antistruktur als latente Komponente (I , Imaginärteil) — zwei senkrecht aufeinander stehende Achsen *eines* Zustandsraums. Die Vierteldrehung (90°-Phase) veranschaulicht die zyklische Übersetzung beider Komponenten ineinander; die gestrichelte Kreisbahn deutet die Bewegung des Gesamtzustands Ψ in diesem gemeinsamen Raum an.

Die einzige Formel, die dieser Überblick braucht, ist die Kompaktnotation dafür: $\Psi = M + iI$. Dabei steht M für die Struktur (manifest, beobachtbar), I für die Antistruktur (latent), und Ψ für den Gesamtzustand. Wichtig ist, wie diese Schreibweise zu lesen ist — und wie nicht: $\Psi = M + iI$ ist **Kompaktnotation** für das Paar (M, I) zweier *unabhängiger reeller Freiheitsgrade* mit Phasenkopplung. Es wird kein komplexer Zustandsraum im ontologischen Sinn beansprucht, keine Wellenfunktion, kein Born-Postulat; die Intensität $|\Psi|^2$ ist eine klassische Signalintensität. Insbesondere wird I *nicht* aus M erzeugt — das Modell ist *generativ*: Beide Komponenten sind eigenständig, und genau diese Eigenständigkeit trägt später die Erkenntnisgrenze (Abschnitt 5). Der vollständige formale Apparat — Zustandsdefinition, Operator katalog, die Trennung von Zustands- und Signalraum — ist Gegenstand von P2.

Eine Verständnisbrücke — ausdrücklich als Illustration, nicht als Begründung — liefert die Wechselstromtechnik: Dort zerfällt die komplexe Leistung in Wirkleistung (direkt in Arbeit überführbar) und Blindleistung (nicht direkt wirksam, aber konstitutiv für den Betrieb). Genauso ist der latente Anteil im Modell kein Defekt, sondern systemkonstitutiv: Wie Blindleistung für den Maschinenbetrieb, so Antistruktur — Vertrauen, implizite Erwartungen, kollektive Stimmungen — für den Bestand sozialer Ordnung.

Das Wort „orthogonal“ trägt im Programm drei strikt getrennte Bedeutungen, deren Vermischung die häufigste Fehllektüre früherer Fassungen war: **O1** (Darstellungsorthogonalität — die beiden Achsen stehen per Konstruktion senkrecht; empirisch gehaltlos), **O2** (Signalorthogonalität — die Zeitreihen $M(t)$ und $I(t)$ sind näherungsweise orthogonal; eine prüfbare Signaturhypothese) und **O3** (strukturelle Orthogonalität — es gibt kein universelles Verfahren, das aus vollständiger Kenntnis des Manifesten das Latente ableitet; die erkenntnistheoretisch tragende Aussage). Keine der drei impliziert eine andere. Vollständige Entkopplung wird dabei nicht behauptet — im Gegenteil: Die **partielle Kopplung** $\kappa \in [0, 1]$ misst, wie stark sich das Latente im Manifesten ausdrückt — hoch in Momenten der Resonanz, niedrig in Verstellung, Routine, Entfremdung.

Vom Einzelzustand führt ein Standardweg zum Kollektiv: Viele Träger solcher Zustände werden im etablierten Formalismus gekoppelter Oszillatoren beschrieben (Kuramoto–Sakaguchi, Stuart–Landau). Ein einziger kollektiver Ordnungsgrad sagt dann, wie geordnet das System gerade ist — hohe Werte heißen Synchronisation (Konformität, Gleichtakt), niedrige Inkohärenz (Pluralität, Dissens). Turners Liminalität erhält in diesem Bild eine dynamische Lesart: Sie ist kein Ort, sondern ein *Regime* — der Aufenthalt eines Kollektivs nahe einem Umschlagpunkt, mit niedrigem Ordnungsgrad, hoher Empfindlichkeit und offener Richtungsentscheidung; und die Frustration einer Beziehung (die Kopplungsphase φ_{ij} : Misstrauen trotz klarer Struktur, Ironie unter dem Gesagten) macht Konformität quantifizierbar teurer. Beides liefert prüfbare Hypothesen, keine Befunde (Abschnitt 7).

3 Quantum-like, nicht Quantenphysik

Das Resonanzmodell ist eine *formale Strukturübertragung*, kein physikalischer Reduktionismus: Es behauptet nicht, soziale Prozesse *seien* Schwingungen oder Quantenzustände, sondern nur, dass sich bestimmte soziale Prozessverläufe durch denselben Formalismus beschreiben lassen, der auch gekoppelte Oszillatoren beschreibt — importiert wird die Mathematik, nicht die Ontologie. Damit steht das Programm im *quantum-like*-Paradigma und nicht in der Quantenphysik: Ψ ist keine Wellenfunktion, es gilt kein Born-Postulat, soziale Prozesse besitzen keine Erhaltungsgrößen, und quantentheoretische Erweiterungen gehören nicht zum Kern. Der reife Anschluss ist die **Quantenkognition** (Pothos & Busemeyer 2022), die Ordnungseffekte und Interferenz in Urteilen mit Hilbertraum-Formalismus modelliert, ausdrücklich ohne physikalische Quantenmechanik; den methodischen „Erlaubnisschein“ für nicht-kommutierende Beobachtungsbasen außerhalb der Physik liefert die *Weak Quantum Theory* (Atmanspacher, Römer & Walach 2002), die Systematisierung des Feldes Haven & Khrennikov (2013). Weitere Anschlussfelder sind die Turner- und Ritualforschung (deren Formalisierungslücke das Programm zu füllen beansprucht), Rosas Resonanztheorie, die Synergetik (für die kollektive Ebene ein reiner Import) und die partielle Identifikation der Ökonometrie (Manski 2003). Zwei Nachbarschaften werden ausdrücklich als Risiken geführt: Gegenüber der *Active Inference* muss das Programm zeigen, dass sein Rekonstruktionsansatz mehr leistet als variationelle Inferenz; gegenüber Khrennikovs Kontextualitätsprogramm liegt der Eigenanteil nicht in der Nicht-Kommutativität selbst, sondern allein in ihrer Verschaltung mit der Struktur/Antistruktur-Semantik. Die ausführliche Einordnung in diese Nachbarschaften leistet P1.

4 Die Freiheitsstufen: worauf das Modell eigentlich wettet

Die Entwicklungsgeschichte des Programms kennt zwei Definitionslinien: eine ältere, in der die Antistruktur als deterministische Quadratur der Struktur definiert wurde — I wäre dann rechnerisch vollständig aus M ableitbar —, und die kanonische, in der I ein unabhängiger reeller Freiheitsgrad ist. Kanonisch wird dieses Verhältnis als geschachtelte Modellklasse gefasst, die **Freiheitsstufen** (Abbildung 2):

$$\mathfrak{M}_0 \subset \mathfrak{M}_1 \subset \mathfrak{M}_2 \subset \mathfrak{M}_3.$$

Stufe $\mathfrak{M}_0$ kommt ganz ohne Antistruktur aus ($I \equiv 0$); Stufe $\mathfrak{M}_1$ berechnet I deterministisch aus M (Hilbert-Quadratur); Stufe $\mathfrak{M}_2$ erlaubt zusätzlich schiefe Phasenlagen; Stufe $\mathfrak{M}_3$ ist die volle Theorie mit unabhängigem I , partieller Kopplung κ und Restterm R . Die formale Ausarbeitung dieser Hierarchie steht in P2.

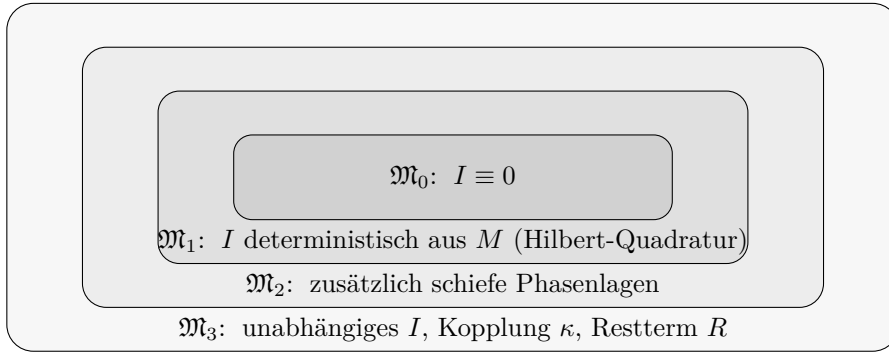


Abbildung 2: Die Freiheitsstufen als geschachtelte Modellklasse $\mathfrak{M}_0 \subset \mathfrak{M}_1 \subset \mathfrak{M}_2 \subset \mathfrak{M}_3$. Die Stufen 0–2 sind Elemente der Modellklasse und liefern die Nullmodelle; die eigentliche Wette des Programms ist die volle Theorie $\mathfrak{M}_3$ mit unabhängigem I . $\mathfrak{M}_1$ markiert zugleich die Falsifikationsbedingung der Rekonstruktionstheorie — den Rand der Modellklasse, keinen erreichbaren Punkt.

Die Pointe dieser Hierarchie ist epistemisch, nicht historisch. Die Stufen 0–2 sind Elemente der Modellklasse — aber das Kernpostulat der Stufe 3 behauptet, dass das tatsächliche System **nicht** in ihnen liegt. Sie liefern damit die Nullmodelle, gegen die die volle Theorie getestet wird: $\mathfrak{M}_0$ ist das designierte dimensionsgleiche Vergleichsmodell des Modellvergleichs (Hypothese H5), und $\mathfrak{M}_1$ ist exakt die **Falsifikationsbedingung** der Rekonstruktionstheorie — gelänge irgendeinem Verfahren die vollständige Bestimmung von I aus M , wäre das Modell falsifiziert. Die eigentliche Wette des Programms ist also das *unabhängige I*: dass die Antistruktur Information trägt, die im Manifesten nicht schon enthalten ist. Ein I , das aus M berechnet wird, trägt per Konstruktion keine Eigeninformation; als *Messpfad* (Schätzverfahren auf beobachteten Daten) bleibt die Stufe-1-Quadratur dauerhaft legitim, als *Zustandsbehauptung* ist sie überholt. Und weil im Grenzfall maximaler Kopplung die Rekonstruktion der deterministischen Form beliebig nahekommt, sie aber wegen $R_s > 0$ nie erreicht, ist Stufe 1 der Rand der Modellklasse, kein erreichbarer Punkt.

Abgesichert ist diese Wette durch eine geschichtete Architektur mit den **Ebenen A/B1/B2/C/D**: A — es gibt überhaupt eine relevante zyklische Struktur; B1 — Manifestes und Latentes bilden zwei Komponenten dieses Zyklus; B2 — der Zyklus erscheint näherungsweise als Quadraturstruktur (eine Beobachtungsschicht-Signatur, kein Mechanismenbeweis); C — die Wahl einer konkreten Dynamikklasse (Stuart–Landau ist Referenz, nicht Notwendigkeit); D — die kollektive Dynamik vieler gekoppelter Einheiten. Jede Ebene

ist einzeln falsifizierbar; ein Scheitern auf einer höheren Ebene lässt die darunterliegenden intakt. Damit diese Modularisierung nicht zur Rückzugskaskade verkommt, gilt verbindlich die **Grundwetten-Klausel**: Die Grundwette $A \wedge B1$ ist als Ganzes falsifizierbar — findet sich keine relevante Zyklichkeit oder keine Evidenz für den inkrementellen Informationsgehalt der Antistruktur (H5 negativ), fällt der Kern des Modells, nicht bloß eine Realisierung.

5 Einschränkungserkenntnis: eine Erkenntnisgrenze als Modellaussage

Beobachten lässt sich nur das Manifeste. Der Schluss auf das Latente ist kein Ablesen, sondern eine Inferenz — und zwar eine prinzipiell mehrdeutige: Verschiedene latente Konfigurationen können dieselbe manifeste Form erzeugen; das Problem ist ein *schlecht gestelltes inverses Problem* im Sinne Hadamards. Zwei Informationsquellen verengen die Menge der kompatiblen Konfigurationen, ohne sie je auf einen Punkt zu reduzieren: die **Boundary** B (deklarierte Kontext- und Randinformation) und die **Zeitstruktur** T (beobachtete Vorgeschichte). Der Leitsatz der Rekonstruktionstheorie lautet:

Erkenntnis über Antistruktur ist Einschränkungserkenntnis: Sie sagt, welche latenten Konfigurationen ausgeschlossen sind — nicht, welche vorliegt.

Jede Deutung — Selbstdeutung, Fremdzuschreibung, wissenschaftliche Analyse — ist formal eine Rekonstruktion durch den Operator $\mathcal{Q}$, dessen Ergebnis bedingungsrelativ ist; und was auch immer rekonstruiert wird, es bleibt ein Rest: $R = R_s + R_e$. Der *epistemische* Anteil R_e ist reduzierbar — durch längere Beobachtung, besseres Kontextwissen, höhere Kopplung κ . Der *strukturelle* Anteil $R_s > 0$ ist irreduzibel: die prinzipielle Nicht-Einholbarkeit des Latenten, ein strukturelles Postulat mit klarer empirischer Kante. Das ist die bewusste Umkehrung des holografischen Prinzips der Physik, an das die Idee der Randrekonstruktion erinnert: Dort ist die Randkodierung vollständig; hier verengt der Rand, er kodiert nicht — das Modell ist strukturell *anti-holografisch*. Strukturell entspricht das der *partiellen Identifikation* der Ökonometrie (Manski): Daten grenzen latente Größen auf Mengen ein, nicht auf Punkte — aber auf Schranken, die verletzt werden können.

Ein unbeschränkter Restterm wäre die perfekte Immunisierungsfigur; dagegen steht die vierteilige **Abgrenzungsregel**, in einem Satz: $R > 0$ ist nur dann eine ehrliche Schranke, wenn die erwartete Rekonstruktionsleistung *vor* der Erhebung quantifiziert wird, das Modell trotz R weiterhin Datenlagen verbietet, mindestens eine Kernhypothese R -unabhängig scheitern kann und kein Fehlschlag nachträglich mit R erklärt wird — sonst ist $R > 0$ eine Ausrede, und ein Post-hoc-Aufruf zählt als Anomalie gegen das Modell, nicht als Bestätigung der Schranke.

6 Woher das Programm kommt

Das Resonanzmodell ist nicht aus der Signaltheorie entstanden, sondern aus der Beobachtung sozialer Schwellenphänomene: aus einer mehr als zehnjährigen künstlerischen Feldpraxis (2013–2026: Film-, Bühnen- und Bildungsprojekte, darunter der Experimentalfilm „Die Tür“ 2022/23 und die Tanzperformance „Liminal Space“ 2024), die den Feldzugang und den Gegenstandshintergrund des Modells liefert. Die Projekte wurden nach Auskunft des Autors mit ethnografischer Untersuchungsabsicht angelegt — *Liminal Space* ausdrücklich für die Riten- und Bewegungsanalyse im Schwellenraum, einschließlich der Aufzeichnung, die die spätere Auswertung ermöglichen sollte; zeitgenössisch belegt durch das Projektblatt 10.03.2022 („Erforschung

von Übergangsriten“) und den Studienantrag WS 2021/22 („Identitätsmodell, ethnografisch“). Was zur Feldforschung im strengen Sinn fehlt, ist nicht die Absicht, sondern die begleitende Protokollierung in prüfbarer Form; die systematische Auswertung des aufgezeichneten Bestands läuft seit Juli 2026. Die Formalisierung ist in mehrjähriger, schrittweiser Arbeit entstanden — dynamische Modellentwicklung über sokratisches Hinterfragen, rekursive Überarbeitung mit Backtracking und wiederholte Modelltests —, und ihre Stationen wirken produktiv weiter: Die frühere Kernformel ist als Vergleichsstufe der geschachtelten Modellklasse weitergeführt, und das holografische Ausgangsmodell war das Gerüst, an dem der Restterm überhaupt erst sichtbar wurde. Heute unterscheidet das Programm einen epistemischen Anteil, der sich durch bessere Anordnungen und Datenlagen verkleinern lässt, von einem strukturellen Rest — dessen Irreduzibilität behauptet es als falsifizierbares Postulat. Die vollständige, datierbare Entstehungsgeschichte dokumentiert P4.

7 Was empirisch vorliegt — und was nicht

Der empirische Stand des Programms ist in einer Leitformel gefasst: **empiriegesättigt und auswertungsarm** — das Modell basiert auf Erfahrung und beobachtender Empirie einer mehr als zehnjährigen Feldpraxis. Beobachtung ist auch Messung: Die teilnehmende Beobachtung ist eine vollzogene Form empirischer Datenerhebung — Messung im methodologischen Sinn systematischer, dokumentierter Erhebung; instrumentelle Messungen stehen aus. Die Auswertung der Feldbeobachtung ist im Gang; die *instrumentelle* Messung ist geplante Erweiterung, nicht Basis und nicht Voraussetzung der Definition. *Empiriegesättigt* heißt: Es liegen mehr als ein Jahrzehnt künstlerischer Feldpraxis, ein umfangreiches unausgewertetes Medienarchiv, real gebaute Instrumente (unter anderem eine Plattform für zeitgestempelte Publikums-Fragmente als unabhängiger narrativer Kanal) und eine ausgearbeitete, teils präregistrierungsreife Messkette vor. *Auswertungsarm* heißt: Für **keine einzige** Kernhypothese existiert bislang ein realer, ausgewerteter Sensordatensatz — im gesamten Programm gibt es keine vollzogene Messung mit realen Daten. Simulationen haben Demonstrationsstatus, synthetische Testdaten sind als synthetisch deklariert und besitzen keinen Empiriewert; alle fünf falsifizierbaren Hypothesen (H1–H5) sind konditional formuliert. Frühere Archivdokumente, die Ergebnisse im Indikativ berichteten oder antizipierte Resultate enthielten, sind als historische Werkstatt-Artefakte gekennzeichnet und nicht zitierfähig. Das vollständige Feldprogramm samt Messdesign steht in P3.

Der nächste riskante Test ist designed: **H2b**, die präregistrierbare riskante Vorhersage im Popperschen Sinn. Sie sagt vorher, dass der aus Biosignalen der Performer rekonstruierte Imaginärteil positiv mit einem unabhängig erhobenen narrativen Imaginärindex aus zeitgestempelten Publikums-Fragmenten korreliert — mit vorab eingefrorenem Frequenzband, Zeitfenster, Lag-Bereich und Embedding-Pipeline. H2b ist die einzige Operationalisierung des Bestands, in der *I* nicht aus demselben Signal berechnet wird, an dem es geprüft wird: Signalfad (Physiologie) und narrativer Pfad (Publikumstexte) sind konstruktiv unabhängige, nicht zirkulär auseinander abgeleitete Kanäle, ein Nullresultat ist realistisch und trafe die Grundwette auf Ebene B1. Die Erhebung setzt ein Ethikvotum für die Biosensorik voraus; ohne Votum wird nicht erhoben.

8 Einordnung in den Forschungsstand

Der mathematische Apparat stammt aus etablierten Gebieten und wird durchgängig mit Herkunft ausgewiesen: Hilbert-Transformation und analytisches Signal, der Kuramoto–

Sakaguchi-Formalismus samt Ordnungsparameter, der Hilbertraum-Apparat der Quantenkognition, die partielle Identifikation, die Schätzung latenter Variablen. Der Beitrag des Programms liegt in der *Verschaltung* dieser Bausteine zu einem Untersuchungsansatz für Informationsdynamiken in komplexen sozialen Feldern — zu prüfen ist, ob diese Verschaltung etwas leistet, das bei keinem der Bezugsautoren steht. Drei Kandidaten tragen: die Formalisierung der Antistruktur als phasengekoppelter latenter Freiheitsgrad (ein Übersetzungsschritt — die Formalisierung eines Vokabulars, keine neue Mathematik); als stärkster Kandidat die Ebenenarchitektur mit ebenenweiser Falsifizierbarkeit und Grundwette (ein wissenschaftstheoretischer, kein inhaltlicher Beitrag — er organisiert Widerlegbarkeit, statt Analogien aufzuhäufen); und die Integration von Signaltheorie, Synchronisationsdynamik und partieller Identifikation zu einem einzigen Rekonstruktionsprogramm für latente soziale Zustände. In der Summe: **Beitrag in der Architektur und in der Modulation des Apparats auf soziale Dynamiken** — und der Vorschlag, Kunstinstallationen präregistriert als Erhebungsapparate zu nutzen, ist derzeit ein Design, kein Ergebnis.

9 Status und Ausblick

Statusdeklaration (Kurzform). Die Paper-Reihe dokumentiert ein Theorieprogramm im Konsolidierungsstand. Genauer, weil der Unterschied trägt: Eine *instrumentelle* Messung (Sensorik, Teil VI) ist nicht vollzogen, und die Erhebungsdesigns für die Kernhypothesen H1–H5 stehen im Planungsstand — diese Hypothesen bleiben sämtlich konditional, für sie liegen keine Daten vor. **Vollzogen** ist dagegen die beobachtende Messform der künstlerisch-ethnografischen Anordnungen, deren aufgezeichneter Bestand seit Juli 2026 systematisch ausgewertet wird; in diesem Rahmen sind einzelne Studien präregistriert und durchgerechnet worden. Diese Auswertung erschließt das Feldmaterial und schärft das Verfahren; sie prüft das Modell nicht. Sie beansprucht keinen Peer-Review-Status und keine institutionelle Affiliation; das Programm ist bislang ohne institutionelle Peer-Einbettung entstanden, und unabhängige Begutachtung steht aus und ist erklärtes Ziel dieser Konsolidierung. Die Reihe enthält kein Material über identifizierbare Dritte; personenbezogene Fallmaterialien des Archivs sind nach den forschungsethischen Regeln des Programms dauerhaft gesperrt. Frühere Archivfassungen (2024–2026), die diese Standards noch nicht erfüllen, sind historische Werkstatt-Artefakte und nicht zitierfähig.

Einladung zur Kritik. Das Programm stellt seinen Kritikern seine eigenen Prüfkriterien zur Verfügung. Es spricht in drei strikt getrennten Registern — Metapher, Formalismus, Empirie —, und ein Einwand ist immer dann berechtigt, wenn eine Aussage das Register wechselt, ohne es zu deklarieren: wenn eine Analogie als Begründung oder eine Signaturhypothese als Befund auftritt. Widerlegbar ist das Programm an benannten Kanten: Findet sich keine relevante Zyklizität (Ebene A) oder keine Evidenz für den inkrementellen Informationsgehalt der Antistruktur (H5 negativ, Ebene B1), fällt die Grundwette; erreicht ein Verfahren $R_s = 0$, ist die Rekonstruktionstheorie falsifiziert; und die Abgrenzungsregel aus Abschnitt 5 gilt gegen das Programm selbst. Ausdrücklich gilt zudem: Begriffe des Modells werden nicht auf Kritiker des Modells angewendet. Der Wert des Modells entscheidet sich an empirischer Bewährung, nicht an der Eleganz seiner Analogien.

10 Die Paper-Reihe

Die Reihe besteht aus fünf Arbeiten, die aufeinander aufbauen, aber einzeln lesbar sind (Abbildung 3):

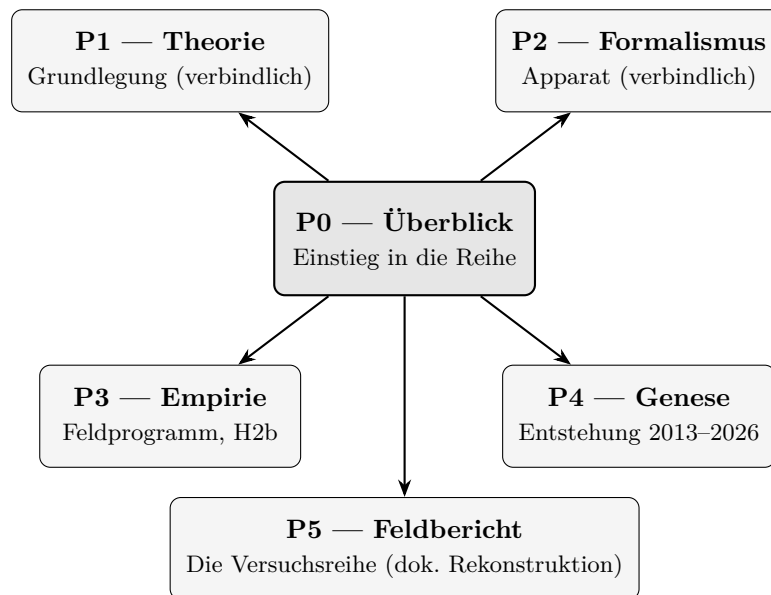


Abbildung 3: Die Paper-Reihe im Überblick. P0 (dieses Papier) ist der Einstieg; P1 (Theorie) und P2 (Formalismus) sind die verbindlichen Referenzen, P3 dokumentiert den empirisch-methodischen Stand, P4 die Entstehungsgeschichte, P5 die Versuchsreihe selbst (dokumentarische Rekonstruktion der Feldarbeit). Die Arbeiten bauen aufeinander auf, sind aber einzeln lesbar.

P1 — „Struktur und Antistruktur als orthogonale Kopplung — Grundlegung des Resonanzmodells.“

Die inhaltliche Gesamtdarstellung: kanonische Definitionen, Ebenenarchitektur, Rekonstruktionstheorie, quantum-like-Einordnung, Hypothesen H1–H5 und H2b, Abgrenzungsregel und Eigenleistungsausweis. P1 ist die verbindliche theoretische Referenz der Reihe.

P2 — „Orthogonale Resonanzverarbeitung: Der formale Apparat des Resonanzmodells.“

Der einzige verbindliche Formalismus: Zwei-Ebenen-Konstruktion (Zustands- vs. Signalraum), Freiheitsstufen $\mathfrak{M}_0$ – $\mathfrak{M}_3$, Operatorkatalog und die offenen formalen Restprobleme. Bei Abweichungen in Notation oder Definition gilt P2.

P3 — „Die Stadt als Versuchsanordnung — Feldprogramm, Messdesign und eine riskante Vorhersage.“

Der empirisch-methodische Stand: Feldpraxis und unausgewertetes Archiv, gebaute Instrumente, konsolidiertes Messdesign, Auswertungsbrücke sowie der Präregistrierungs-Entwurf für H2b einschließlich Ethik (Datenschutz, Ethikvotum).

P4 — „Explikation — Zur Genese und reflexiven Methodik des Resonanzmodells.“

Die datierbare Entstehungsgeschichte 2013–2026: die Herkunft aus der künstlerischen Feldpraxis, die Arbeitsmethodik (sokratisches Hinterfragen, Backtracking, Modelltests) und die

Rolle der LLM-Mitarbeit einschließlich der dokumentierten Revisionen und Selbstkorrekturen.

P5 — „Die Versuchsreihe — Feldbericht aus der künstlerisch-ethnografischen Praxis (dokumentarische Rekonstruktion)“

Der Bericht aus dem Feld: die Versuchsanordnungen („Die Tür“, „Liminal Space“, weitere Feldarbeiten, „Fäden unter der Stadt“) mit Setting, Anordnung, dokumentierter Beobachtung und theoretischem Ertrag — quellenstreng mit Belegstatus, im Rahmen der Ko-Emergenz. Beobachtung ist auch Messung: P5 zeigt die vollzogene, beobachtende Messform des Programms; die systematische Auswertung läuft (Auswertungsbrücke).

Literatur

Atmanspacher, H., Römer, H. & Walach, H. (2002). Weak quantum theory: Complementarity and entanglement in physics and beyond. *Foundations of Physics* 32(3), 379–406.

Haven, E. & Khrennikov, A. (2013). *Quantum Social Science*. Cambridge: Cambridge University Press.

Manski, C. F. (2003). *Partial Identification of Probability Distributions*. New York: Springer.

Pothos, E. M. & Busemeyer, J. R. (2022). Quantum cognition. *Annual Review of Psychology* 73, 749–778.

Rosa, H. (2016). *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung*. Berlin: Suhrkamp.

Turner, V. (1969). *The Ritual Process: Structure and Anti-Structure*. Chicago: Aldine.

Erklärung

Diese Paper-Reihe ist in iterativer Zusammenarbeit mit großen Sprachmodellen entstanden — die Modelle als wissenschaftliche Mitarbeiter, nicht als Autoren; Forschungsarchitektur, Begriffe, Definitionen und alle theoretischen Entscheidungen liegen beim Verfasser, der die alleinige inhaltliche Verantwortung trägt. Umfang und Grenzen dieser Mitarbeit sind in P4 offengelegt. Prüfgrundlage der Reihe ist das Konsolidierungsdossier vom August 2026, das den kanonischen Theoriestand, die Qualitätssicherung und die Abgrenzung gegenüber nicht mehr zitierfähigen Archivfassungen dokumentiert.