



REKURSIVE KOMMUNIKATIONSDYNAMIKEN IM KAVE- KOMMUNIKATIONSMODELL

Systemtheoretische Grundlagen, mathematische
Modellierung und historische Fallanalyse rekursiver
Kommunikationsprozesse

Robert Henrik Gärtner
info@rhgi.online

Für Lea

„Herz von meinem Herz, Geist von meinem Geist“

Robert Henrik Gärtner

Gründer und Inhaber,

Robert Henrik Gärtner Institut für Kommunikationsforschung, RHGI

Wiesbaden, im August 2026

Kontakt: info@rhgi.online

Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Verwertung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung sowie die Anmeldung gewerblicher Schutzrechte bedürfen der vorherigen schriftlichen Zustimmung.

Abstract

Das KAVE-Kommunikationsmodell beschreibt Kommunikation als rekursiven Prozess fortlaufender Zustandsveränderung sozialer Systeme. Ausgangspunkt bildet die Annahme, dass kommunikative Prozesse nicht isoliert wirken, sondern stets innerhalb bereits bestehender emotionaler, institutioneller, kultureller und psychologischer Strukturen interpretiert werden. Kommunikation verändert dadurch kontinuierlich die Bedingungen zukünftiger Kommunikation.

Zentrale Modellformel

$$S(t+1) = g(S(t), K(t))$$

Diese Formel beschreibt den Übergang eines sozialen Systems von einem gegenwärtigen Zustand in einen zukünftigen Zustand unter Einfluss aktueller Kommunikation. Das Modell verbindet systemtheoretische, kommunikationswissenschaftliche, psychologische und dynamische Perspektiven zu einem integrierten Analyseansatz rekursiver Kommunikationsprozesse.

Die vorliegende Arbeit verfolgt drei Ziele: **erstens** die wissenschaftliche Einordnung des Modells innerhalb moderner Systemtheorie und Kommunikationswissenschaft; **zweitens** die Präzisierung der mathematischen Struktur des Modells; **drittens** die Untersuchung des historischen Konflikts zwischen König Heinrich II. von England und Thomas Becket als Fallanalyse rekursiver Kommunikationsdynamiken.

Die Untersuchung zeigt, dass Kommunikationskatastrophen selten auf isolierte Einzelereignisse zurückzuführen sind. Sie entstehen vielmehr aus langfristigen rekursiven Rückkopplungen, in denen Erwartungen, Loyalitäten, emotionale Spannungen und institutionelle Bedeutungsstrukturen schrittweise destabilisiert werden.

1. Einleitung

Kommunikation bildet die Grundlage sozialer Ordnung. Beziehungen, Gesellschaften, Institutionen, Unternehmen und politische Systeme entstehen, entwickeln und stabilisieren sich durch fortlaufende kommunikative Prozesse. Gleichzeitig entstehen aus Kommunikation Enttäuschung, Unzufriedenheit, Un- und Missverständnisse, Frustration, Vertrauensverluste, Polarisierung und Konflikte.

Die moderne Kommunikationsforschung betrachtet Kommunikation zunehmend als komplexen dynamischen Prozess. Lineare Modelle der Informationsübertragung reichen häufig nicht aus, um langfristige soziale Entwicklungen oder institutionelle Krisen angemessen zu erklären. Kommunikation verändert soziale Systeme fortlaufend, während bestehende Systemzustände zugleich die Interpretation neuer Kommunikation beeinflussen.

Das KAVE-Kommunikationsmodell greift diesen Gedanken auf und formuliert Kommunikation als rekursiven Prozess sozialer Zustandsveränderung. Im Zentrum steht die Annahme, dass kommunikative Wirkung stets kontextabhängig entsteht und sich aus dem Zusammenspiel bestehender Systemzustände mit aktueller Kommunikation entwickelt.

Forschungsfrage:

Wie lassen sich rekursive Kommunikationsdynamiken theoretisch, und mathematisch beschreiben, und welche Bedeutung besitzen sie für die Analyse Organisation und Steuerung von Kommunikation?

Die Arbeit verfolgt dabei vier wissenschaftliche Zielsetzungen: die Einordnung des KAVE-Modells in bereits bestehende, etablierte kommunikationswissenschaftliche und systemtheoretische Ansätze; die Präzisierung der mathematischen Struktur des Modells; die historische Fallanalyse anhand des Konflikts zwischen Heinrich II. und Thomas Becket; sowie die Übertragung der Ergebnisse auf moderne Kommunikationskonflikte.

Das KAVE-Modell versteht sich ausdrücklich als interdisziplinärer Analyse- und Konstruktionsansatz für Kommunikation in komplexen sozialen Systemen. Ziel ist die Verbesserung kommunikativer Stabilität, Konfliktprävention und Krisenvermeidung sowie eine einfachere, effizientere und erfolgreichere Zielfindung, Zielformulierung und Zielführung in persönlichen, sozialen, organisationalen und institutionellen Prozessen.

2. Stand der Forschung

Die moderne Kommunikationswissenschaft verfügt über zahlreiche Modelle zur Beschreibung sozialer Kommunikationsprozesse.

Frühe lineare Modelle, insbesondere das Modell von Claude Shannon und Warren Weaver, verstanden Kommunikation primär als Übertragung von Informationen zwischen Sender und Empfänger. Diese Ansätze besitzen weiterhin hohe Bedeutung für technische Kommunikationstheorien, erfassen jedoch soziale und emotionale Dynamiken nur begrenzt.

Spätere kommunikationswissenschaftliche Ansätze erweiterten diese Perspektive erheblich. Besonders Paul Watzlawick betonte die Unmöglichkeit kommunikativer Neutralität und die Bedeutung relationaler Kommunikation. Gregory Bateson entwickelte systemische Kommunikationsperspektiven, die Kommunikation als Teil komplexer Interaktionsmuster verstehen.

Innerhalb der modernen Systemtheorie formulierte Niklas Luhmann Kommunikation als konstitutives Element sozialer Systeme. Kommunikation reproduziert nach dieser Perspektive soziale Ordnung durch selbstreferenzielle Anschlussprozesse. Parallel entwickelten sich Ansätze komplexer dynamischer Systeme, die Nichtlinearität, Rückkopplung und Emergenz sozialer Prozesse betonen.

Das KAVE-Modell schließt an diese Forschungstraditionen an und erweitert sie in mehrfacher Hinsicht: Es integriert explizit die Dynamik sozialer Zustandsveränderungen, verbindet kommunikative Prozesse systematisch mit emotionalen, institutionellen und loyalitätsbezogenen Variablen, und formuliert Kommunikation als rekursive Transformation sozialer Systemzustände. Die theoretische Eigenleistung des Modells liegt daher insbesondere in der Verbindung systemischer Kommunikation mit dynamischer Zustandslogik.

3. Grundlagen des KAVE-Kommunikationsmodells

Das KAVE-Kommunikationsmodell basiert auf der Annahme, dass Kommunikation niemals isoliert betrachtet werden kann. Jede Aussage wird innerhalb eines bereits bestehenden sozialen Systems interpretiert, das emotionale Zustände, institutionelle Strukturen, individuelle Erfahrungen, Loyalitäten, Machtbeziehungen und kulturelle Deutungsmuster umfasst.

Kommunikation verändert dabei nicht lediglich Wissen oder Information. Sie verändert fortlaufend den Zustand des Systems selbst.

Grundstruktur des Modells

$$K = (A, V, E)$$

K - Kommunikation als System aus:

A - Aufnahme von Information

V - Verarbeitung von Information

E - Emission neuer Information

Kommunikation erscheint dadurch als rekursiver Kreislauf fortlaufender Transformation. Zur Beschreibung langfristiger sozialer Dynamiken wird das Modell zur rekursiven Zustandsformel erweitert:

$$S(t+1) = g(S(t), K(t))$$

S(t) aktueller Zustand eines sozialen Systems

K(t) aktuelle Kommunikation

g Transformationsfunktion sozialer Zustandsveränderung

Das Modell geht davon aus, dass Kommunikation ihre Wirkung stets in Abhängigkeit bestehender Zustände entfaltet. Dies führt zu mehreren grundlegenden Prinzipien:

- **Kontextabhängigkeit:** Dieselbe Aussage kann unter unterschiedlichen Systembedingungen völlig verschiedene Wirkungen erzeugen.
- **Rekursive Rückkopplung:** Frühere Kommunikation verändert spätere Wahrnehmung.
- **Systemische Eigendynamik:** Kommunikationsmuster können Vertrauen, Stabilität und Kooperation fördern oder Eskalation und Polarisierung erzeugen.
- **Emergenz:** Die Wirkung einzelner Aussagen lässt sich nur begrenzt isoliert vorhersagen.

3.1 Die sieben Axiome des KAVE-Modells

Das KAVE-Modell wird durch sieben Axiome fundiert, die gemeinsam die theoretische Struktur des Modells konstituieren. Jedes Axiom beschreibt eine notwendige Bedingung oder Gesetzmäßigkeit kommunikativer Prozesse. Die Axiome sind nicht additiv, sondern systemisch verknüpft: Ihr Zusammenspiel ergibt das KAVE-**Qualitätsgesetz** $K = A \cdot V \cdot E$ sowie die rekursive Zustandsformel $S(t+1) = g(S(t), K(t))$.

Axiom 1 | Kohärenz

$$C(S', S_j) \in [0, 1]$$

Kommunikation setzt das Vorhandensein eines gemeinsamen Bedeutungsraums voraus. Die Kohärenz zwischen zwei

kommunizierenden Systemen S^i und S_j wird als skalarer Wert $C(S^i, S_j) \in [0, 1]$ beschrieben. Sie umfasst sprachliche, kulturelle, emotionale und institutionelle Gemeinsamkeiten sowie gegenseitige Erwartungskongruenz. Kohärenz ist kein stabiler Wert: Sie verändert sich, sobald sich eines der beteiligten Systeme substanziell wandelt, etwa durch Rollenwechsel, Loyalitätsverschiebungen oder institutionelle Neuausrichtungen. Geringe Kohärenz erzeugt Verzerrungen in allen nachgelagerten Prozessphasen, da A, V und E sämtlich vom gemeinsamen Boden des Bedeutungsraums abhängen.

Axiom 2 | Aufnahme

$$A \in [0, 1]$$

Die Aufnahmequalität A beschreibt das Ausmaß, in dem ein gesendetes Signal das Empfängersystem tatsächlich erreicht und in dessen interne Verarbeitungsprozesse eingeht. A nimmt Werte zwischen 0 und 1 an. Physische, emotionale, kognitive und kontextuelle Störfaktoren können A erheblich reduzieren. Da das KAVE-Qualitätsgesetz multiplikativ strukturiert ist, führt eine geringe Aufnahmequalität unmittelbar zur Reduktion der Gesamtkommunikationswirkung K, unabhängig von der Qualität der übrigen Prozesskomponenten V und E.

Axiom 3 | Verarbeitung

$$x(t+1) = T(x(t), \sigma(t))$$

Aufgenommene Signale werden im Empfängersystem nach einer individuellen Verarbeitungslogik transformiert. Diese Verarbeitung ist kein neutraler Vorgang. Der neue interne Systemzustand $x(t+1)$ ergibt sich als Funktion T des vorbestehenden Zustands $x(t)$ und des aufgenommenen Signals $\sigma(t)$. Unterschiedliche kognitive Schemata, Rollenidentitäten, kulturelle Deutungsrahmen und emotionale

Dispositionen führen dazu, dass identische Signale zu verschiedenen Verarbeitungsergebnissen führen können. Missverständnisse sind in der Regel keine Folge intentionaler Fehlkommunikation, sondern strukturelle Ergebnisse inkompatibler Verarbeitungslogiken.

Axiom 4 | Emission

$$E \in [0, 1]$$

Die Emissionsqualität E beschreibt die Klarheit und Adressiertheit eines gesendeten Signals. E liegt zwischen 0 und 1. Hohe Emissionsqualität erfordert präzise Formulierung, eindeutige Adressierung und eine dem Kommunikationskanal angemessene Signalgestaltung. Ein Signal ohne klare Adressierung öffnet sich für beliebige Interpretation durch beliebige Empfänger: Jeder potenzielle Empfänger kann sich als Zielperson konstituieren und die Aussage nach seiner individuellen Verarbeitungslogik mit Bedeutung füllen. Geringe Emissionsqualität zählt zu den häufigsten strukturellen Ursachen kommunikativer Fehlfunktionen in institutionellen und organisationalen Kontexten.

Axiom 5 | Wirkung

$$\Delta x = d(x(t+1), x(t))$$

Kommunikation wird im KAVE-Modell nicht durch Intention, sondern durch Wirkung definiert. Die Kommunikationswirkung Δx ergibt sich als Distanz d zwischen dem Systemzustand nach kommunikativer Interaktion $x(t+1)$ und dem vorherigen Zustand $x(t)$. Bleibt der interne Systemzustand des Empfängers nach einer Interaktion unverändert, hat Kommunikation im strengen Modellsinne nicht stattgefunden. Das Axiom verdeutlicht, dass Wirkung ausschließlich im Empfängersystem entsteht und durch den Sender allein nicht determiniert werden kann.

Axiom 6 | Entropie

$$I_{\text{eoo}} = I(\sigma) - N$$

Jedes Kommunikationssignal ist durch systemisches Rauschen bedroht. Die effektiv übertragene Information I_{eoo} ergibt sich als Differenz zwischen der gesendeten Information $I(\sigma)$ und dem Rauschanteil N . Rauschen kann physischer, emotionaler, institutioneller oder relationaler Natur sein. Je höher N , desto stärker wird das Signal vor seiner Aufnahme verzerrt. Im Extremfall überlagert das Rauschen die gesamte gesendete Information, sodass der Empfänger eine Bedeutung vollständig aus eigenen Projektionen rekonstruiert, die mit dem ursprünglichen Signal keine notwendige Übereinstimmung mehr aufweist.

Axiom 7 | Rückkopplung

$$x(t+1) = T(x(t), \sigma(t), f(t))$$

Stabile und korrigierbare Kommunikationssysteme erfordern Rückkopplung. Das Rückkopplungsaxiom erweitert die Verarbeitungsformel um den Feedbackterm $f(t)$. Der neue Systemzustand $x(t+1)$ ergibt sich als Funktion des bestehenden Zustands $x(t)$, des aktuellen Signals $\sigma(t)$ und des Feedbacks $f(t)$. Fehlt die Rückkopplung, verliert das sendende System die Möglichkeit zur Selbstkorrektur: Kommunikative Fehler verfestigen sich, Missverständnisse akkumulieren, und Eskalationen entstehen, die bei funktionierender Rückkopplungsschleife vermeidbar gewesen wären.

Die sieben Axiome bilden kein isoliertes Inventar. Sie beschreiben miteinander verknüpfte Bedingungen, unter denen Kommunikation gelingt oder scheitert.

Im Kontext des KAVE-Qualitätsgesetzes $K = A \cdot V \cdot E$ sichern die Axiome 2, 3 und 4 die drei Faktoren des Produktterms ab. Die Axiome 1, 6 und 7 beschreiben Rahmenbedingungen, die alle drei Faktoren gleichzeitig beeinflussen. Axiom 5 formuliert das Wirkungskriterium, das die Gesamtqualität K operationalisiert.

4. Mathematische Modellierung rekursiver

Kommunikationsdynamiken

Die mathematische Struktur des KAVE-Modells dient nicht primär quantitativer Vorhersage, sondern der theoretischen Formalisierung rekursiver Kommunikationsprozesse. Die zentrale Zustandsformel entspricht rekursiven Modellen dynamischer Systeme.

Zur wissenschaftlichen Präzisierung kann der Systemzustand als Vektor sozialer Variablen beschrieben werden:

$$S(t) = (V_t, E_t, L_t, I_t)$$

V_t Vertrauensniveau

E_t emotionale Spannung

L_t Loyalitätsstruktur

I_t institutionelle Stabilität

Kommunikation wirkt auf diese Variablen gleichzeitig ein. Die rekursive Zustandsentwicklung kann daher erweitert formuliert werden:

$$S(t+1) = g(V_t, E_t, L_t, I_t, K_t)$$

Das Modell geht ausdrücklich von nichtlinearen Dynamiken aus. Kleine kommunikative Veränderungen können langfristig erhebliche Auswirkungen entfalten, während scheinbar bedeutende Aussagen unter bestimmten Systembedingungen kaum Wirkung erzeugen.

Besondere Bedeutung besitzen Rückkopplungseffekte: Kommunikation verändert den Systemzustand, der veränderte Systemzustand beeinflusst wiederum die Interpretation zukünftiger Kommunikation. Dadurch entstehen rekursive Eskalations- oder Stabilisierungsdynamiken.

Die Funktion **g** bleibt innerhalb des Modells bewusst offen formuliert. Diese Offenheit ermöglicht interdisziplinäre Anwendung auf unterschiedliche soziale Kontexte, erschwert jedoch empirische Operationalisierung und quantitative Vorhersage. Das Modell versteht sich daher primär als heuristisches und systemanalytisches Rahmenmodell.

5. Wissenschaftstheoretische Einordnung

5.1 Systemtheoretische Perspektive

Die theoretische Nähe des KAVE-Modells zur modernen Systemtheorie ist deutlich erkennbar. Besonders die Arbeiten von Niklas Luhmann verdeutlichen, dass soziale Systeme durch Kommunikation konstituiert werden. Das KAVE-Modell erweitert diese Perspektive um eine explizite Zustandslogik sozialer Dynamik: Während klassische Systemtheorie Kommunikation primär als Anschlussprozess beschreibt, untersucht das KAVE-Modell zusätzlich die langfristige Veränderung sozialer Zustände durch rekursive Kommunikationsmuster.

5.2 Dynamik komplexer Systeme

Das Modell besitzt deutliche Anschlussfähigkeit an die Theorie komplexer dynamischer Systeme. Diese zeichnen sich durch Nichtlinearität, Emergenz, Rückkopplung und Sensitivität gegenüber Anfangsbedingungen aus. Kommunikative Prozesse entwickeln häufig Eigendynamiken, die von einzelnen Akteuren nur begrenzt kontrolliert werden können. Besonders relevant sind Kipppunkte sozialer Systeme, an denen akkumulierte Spannungen plötzliche Eskalationen auslösen.

5.3 Kommunikationspsychologische Perspektive

Aus psychologischer Sicht verdeutlicht das Modell die Bedeutung emotionaler und kognitiver Vorprägungen. Menschen interpretieren Kommunikation niemals vollständig neutral. Wahrnehmung wird durch Erfahrungen, Erwartungen, Identitäten und emotionale Zustände strukturiert. Besonders bedeutsam sind Prozesse rekursiver Vertrauensbildung und Vertrauenszerstörung: Vertrauen reduziert soziale Komplexität und erhöht Erwartungssicherheit, während kommunikative Inkonsistenzen soziale Orientierung destabilisieren.

5.4 Organisations- und Institutionentheorie

Institutionen erzeugen stabile Kommunikationsmuster. Gleichzeitig können institutionelle Konflikte rekursive Eskalationsprozesse verstärken. Wenn konkurrierende Institutionen unterschiedliche Deutungsordnungen etablieren, entstehen Kommunikationsräume mit widersprüchlichen Loyalitäts- und Erwartungsstrukturen. Das KAVE-Modell besitzt deshalb besondere Relevanz für Organisationen, Unternehmen, politische Institutionen und Beratungssysteme.

6. Historische Fallanalyse: Heinrich II. und Thomas Becket

Der Konflikt zwischen Heinrich II., König von England, und Thomas Becket, Erzbischof von Canterbury, zählt zu den bedeutendsten Kommunikations- und Loyalitätskonflikten des europäischen Mittelalters. Er besitzt eine verbreitete, typische Charakteristik, zeigt beispielhaft die zerstörerische Kraft fehlgeleiteter Kommunikation und lässt sich auf eine hohe Anzahl moderner Prozesse übertragen, die großenteils durch Dominanz- und Machtstrukturen einerseits und durch Ungenauigkeit, Impulsivität und Fehlinterpretation geprägt sind.

6.1 Historischer Hintergrund

Heinrich II. verfolgte das Ziel einer starken zentralisierten Königsmacht. Thomas Becket war zunächst enger Vertrauter des Königs und diente als Lordkanzler. Die Beziehung beider Akteure war ursprünglich durch Vertrauen und politische Kooperation geprägt.

Mit der Ernennung Becket zum Erzbischof veränderte sich jedoch der institutionelle und kommunikative Kontext grundlegend. Becket verstand sein Amt zunehmend als geistliche Verpflichtung gegenüber der Kirche; Heinrich interpretierte diese Entwicklung als Loyalitätsbruch. Bereits an diesem Punkt zeigt sich die rekursive Logik des KAVE-Modells: Die bisherigen Erwartungen des Königs bildeten den Ausgangszustand des Systems. Becket's verändertes Rollenverständnis wurde innerhalb dieses Zustands als Bedrohung interpretiert.

6.2 Rekursive Eskalationsdynamiken

Mit der Zeit wandelte sich die Kommunikation zwischen beiden Akteuren schrittweise. Persönliche Kooperation wurde zunehmend

durch institutionelle Machtrepräsentation ersetzt. Jede neue Konfliktsituation veränderte den Systemzustand weiter. Becketts Verteidigung kirchlicher Autonomie erschien dem König als Widerstand gegen königliche Ordnung; Heinrichs politische Forderungen erschienen Becket wiederum als Angriff auf die Unabhängigkeit der Kirche. Dadurch entstand eine rekursive Eskalationsspirale: Frühere Konflikte beeinflussten spätere Interpretationen, die Bereitschaft wohlwollender Deutung sank kontinuierlich.

6.3 Die Konstitutionen von Clarendon (1164)

Ein zentraler Wendepunkt waren die Konstitutionen von Clarendon im Jahr 1164. Heinrich II. versuchte damit, die Zuständigkeiten kirchlicher Gerichte einzuschränken und königliche Kontrolle über geistliche Angelegenheiten zu stärken. Becket verweigerte schließlich seine Zustimmung. Aus Sicht des Königs stellte dies einen Angriff auf die königliche Ordnung dar, aus Sicht Becketts handelte es sich um die Verteidigung kirchlicher Integrität. Die Kommunikation verlor hier zunehmend ihre integrative Funktion.

6.4 Exil und kommunikative Entfremdung

Nach weiteren Konflikten floh Becket nach Frankreich und verbrachte mehrere Jahre im Exil. Die räumliche Distanz verstärkte die kommunikative Entfremdung zusätzlich. Direkte persönliche Kommunikation wurde durch politische Botschaften, Gerüchte und institutionelle Vermittlungen ersetzt, was die Wahrscheinlichkeit verzerrter Interpretation erhöhte. Beide Seiten entwickelten zunehmend stabile Selbstbilder: Heinrich verstand sich als legitimer

Verteidiger königlicher Ordnung, Becket als Beschützer kirchlicher Integrität.

6.5 Die Ermordung Becket: kommunikative Katastrophe

Die entscheidende Eskalation entstand aus einer indirekten Kommunikationsdynamik. Im Zustand höchster Frustration soll Heinrich ausgerufen haben:

„What miserable drones and traitors have I nourished and promoted in my household, who let their lord be treated with such shameful contempt by a low-born clerk!“ (Quelle: Wikipedia, engl.)

Vier Ritter interpretierten diese Äußerung als impliziten Handlungsauftrag. Im Dezember 1170 drangen sie in die Kathedrale von Canterbury ein und ermordeten Thomas Becket.

Innerhalb des KAVE-Modells stellt dieses Ereignis eine extreme Form rekursiver Kommunikationseskalation dar. Die Bedeutung der königlichen Aussage entstand nicht isoliert aus ihrem Wortlaut. Entscheidend war der gesamte vorausgehende Systemzustand: Langjährige Konflikte, institutionelle Polarisierung, Macht- und Loyalitätsstrukturen sowie eskalierende Feindbilder hatten ein Kommunikationsumfeld geschaffen, in dem eine emotional formulierte Äußerung leicht als legitimer Gewaltimpuls interpretiert werden konnte.

Die Ermordung Becket führte zu erheblichen politischen und religiösen Konsequenzen. Thomas Becket wurde rasch zum Märtyrer erklärt, Heinrich II. erlitt massiven Prestigeverlust, musste öffentliche Demütigung ertragen und Buße leisten. Die eigentliche Katastrophe

bestand dabei im fortschreitenden Verlust gemeinsamer Kommunikationsgrundlagen.

6.6 Axiomatische Analyse: Die sieben KAVE-Axiome im Konfliktverlauf

Die im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen Ereignisse lassen sich anhand der sieben KAVE-Axiome systematisch rekonstruieren. Diese Analyse zeigt, dass die Kommunikationskatastrophe des Jahres 1170 kein singuläres Ereignis war, sondern das Ergebnis einer axiomübergreifenden, progressiven Systemdestabilisierung.

Axiom 1 | Kohärenz. In der Frühphase ihrer Beziehung war C(Heinrich, Becket) hoch. Beide Akteure operierten innerhalb desselben institutionellen Rahmens, teilten politische Ziele und verfügten über kongruente Erwartungsstrukturen. Die Ernennung Becket zum Erzbischof von Canterbury im Jahr 1162 veränderte diese Kohärenz fundamental: Becket's institutionelle Loyalität verschob sich von der Krone zur Kirche, sein Rollenverständnis reorientierte sich, seine Deutungsschemata orientierten sich nun an kanonischem Recht statt an königlicher Ordnung. C(Heinrich, Becket) sank erheblich, ohne dass beide Akteure diesen Wandel kommunikativ adressierten. Alle nachfolgenden Kommunikationsprozesse operierten auf einem dramatisch reduzierten Kohärenzniveau, das von beiden Seiten nicht explizit anerkannt wurde.

Axiom 2 | Aufnahme. Mit zunehmender institutioneller Polarisierung sank A auf beiden Seiten systematisch. Heinrichs Forderungen erreichten Becket durch ein dichtes Filter kirchlicher Pflichtvorstellungen und geistlicher Identität; Becket's Verteidigungsargumente trafen auf Heinrichs Erwartungsstruktur

königlicher Gehorsamkeit. A näherte sich für beide Parteien sukzessive dem Wert 0. Besonders ausgeprägt war dies in der Exilphase ab 1164: Die räumliche Trennung verstärkte die emotionale Aufnahmeblockade, da direkte Kommunikation durch institutionelle Vermittlung ersetzt wurde, die das Rauschen N strukturell erhöhte und A zusätzlich reduzierte.

Axiom 3 | Verarbeitung. Die Verarbeitungslogiken beider Akteure entwickelten sich im Verlauf des Konflikts zu weitgehend inkompatiblen Deutungssystemen. Heinrichs interner Zustand $x(t)$ war durch das Schema "königliche Ordnung erfordert ungeteilte Loyalität" strukturiert; Becketts Verarbeitung basierte auf dem Schema "kirchliche Unabhängigkeit ist unverhandelbar". Identische Ereignisse, insbesondere die Konstitutionen von Clarendon 1164, erzeugten daher diametral entgegengesetzte Verarbeitungsergebnisse $x(t+1)$. Beide Systeme verarbeiteten nach ihrer jeweiligen internen Logik korrekt, produzierten dabei jedoch Zustände, die für das jeweils andere System als existenzielle Bedrohung erscheinen mussten. Dies entspricht der höchstmöglichen Form kommunikativer Verarbeitungsinkompatibilität.

Axiom 4 | Emission. Das Emissionsaxiom besitzt für die Analyse des Konflikts besondere Erklärungskraft. Heinrichs bekannte Äußerung des Jahres 1170 weist sämtliche Merkmale kritisch geringer Emissionsqualität auf: $E \approx 0$. Die Äußerung war präzisionslos, adresslos und in einem Zustand maximaler emotionaler Aktivierung gesendet. Sie enthielt keinen eindeutigen Empfänger, keinen klar definierten Handlungsauftrag und keinen kontrollierten Inhalt. Vier Ritter konstituierten sich als Empfänger und füllten das Signal nach ihrer individuellen Verarbeitungslogik mit Bedeutung. Das Ergebnis war eine

tödliche Handlung, die kommunikativ weder intendiert noch präzisiert worden war. Der Fall demonstriert in aller Schärfe, dass geringe Emissionsqualität die Kontrolle über Kommunikationswirkung vollständig an das Empfängersystem abgibt.

Axiom 5 | Wirkung. Die Ermordung Becketts stellt den extremsten Fall kommunikativer Wirkung dar: $\Delta x \neq 0$, in einer Richtung jedoch, die alle systemischen Gleichgewichte zerstörte. Die Wirkung der königlichen Äußerung entstand nicht aus ihrem semantischen Gehalt allein. Entscheidend war ihre Interaktion mit dem gesamten vorausgehenden Systemzustand $S(t)$: langjährige Konflikte, polarisierte Institutionen, eskalierende Feindbilder und geschwundene Kohärenz hatten ein Kommunikationsumfeld erzeugt, das die destruktive Wirkungspotenzierung des Signals erst ermöglichte. Kommunikationswirkung im KAVE-Sinn ist immer Resultat dieser Wechselwirkung zwischen Signal und Systemzustand.

Axiom 6 | Entropie. Das Rauschen N im Kommunikationssystem Heinrich-Becket wuchs im Verlauf des Konflikts systematisch und akkumulativ. Zu den aktiven Rauschquellen zählten die emotionale Aufladung beider Akteure durch langjährige Auseinandersetzungen, die strukturelle Inkompatibilität zwischen königlichem und kirchlichem Rechtssystem, politische Intermediäre, die Signale verändert weitergaben, sowie die räumliche Distanz des Exils. $I_{\text{eoo}} = I(\sigma) - N$ näherte sich für entscheidende Signale dem Wert 0: Die tatsächlich empfangene Bedeutung war zunehmend eine Konstruktion des Empfängers, keine Übertragung des Senders. Die letzte Äußerung Heinrichs entstand und wirkte unter maximaler Rauschdichte; ihr destruktiver Effekt war unter diesen Bedingungen strukturell vorhersehbar.

Axiom 7 | Rückkopplung. Das Rückkopplungsaxiom bezeichnet den tiefsten strukturellen Defekt des Konfliktsystems. Von Beginn an fehlte ein funktionierender Feedbackterm $f(t)$. Heinrich erhielt keine Rückmeldung darüber, dass Becketts institutioneller Wandel ein echtes Commitment war. Becket erhielt keine Rückmeldung darüber, dass seine Konsequenz für Heinrich das Fundament ihrer gemeinsamen Beziehung untergrub. Das Exil unterbrach die Rückkopplungsschleifen vollständig: Direkter Austausch wurde unmöglich, indirekte Rückmeldungen wurden durch hohes Rauschen verzerrt. Ohne $f(t)$ konnte das System keine Korrekturen vornehmen. Es verfestigte sich entlang seiner bestehenden Logiken, bis eine unkontrollierte Emission im Jahr 1170 die Eskalation in eine irreversible Phase überführte.

Die axiomatische Analyse verdeutlicht: Der Konflikt zwischen Heinrich II. und Thomas Becket war keine Folge einer einzelnen Fehlentscheidung oder eines isolierten Kommunikationsfehlers. Er resultierte aus dem simultanen Versagen aller sieben axiomatischen Bedingungen erfolgreicher Kommunikation. Kohärenz wurde nicht gepflegt, Aufnahme wurde durch Rauschen blockiert, Verarbeitung verlief in inkompatiblen Deutungssystemen, Emission blieb unkontrolliert und unadressiert, Wirkung entglitt der Steuerung des Senders, Entropie akkumulierte sich über Jahre, und Rückkopplung fehlte durchgängig. Das KAVE-Modell ermöglicht damit eine integrative Erklärung, die lineare Kausalität überwindet und die rekursive Systemlogik historischer Kommunikationskatastrophen freilegt.

7. Übertragbarkeit auf moderne Konfliktsysteme und Wissenschaftskommunikation

7.1 Persönliche und private Konflikte

Im privaten Bereich entstehen Kommunikationskonflikte häufig aus schrittweise aufgebauten Fehlinterpretationen und emotionalen Rückkopplungen. Partnerschaften, Familienbeziehungen und Freundschaften entwickeln über längere Zeit stabile Erwartungsstrukturen. Das Modell verdeutlicht, weshalb viele private Konflikte trotz guter Absichten eskalieren: Beteiligte reagieren häufig weniger auf aktuelle Aussagen als auf rekursiv aufgebaute Bedeutungsstrukturen vergangener Kommunikation.

7.2 Unternehmerische und wirtschaftliche Konflikte

Im wirtschaftlichen Kontext besitzt rekursive Kommunikation erhebliche Bedeutung für Führung, Unternehmenskultur und strategische Stabilität. Mitarbeitende interpretieren Unternehmenskommunikation auf Grundlage früherer Erfahrungen. Wiederholte Inkonsistenzen zwischen angekündigten Zielen und tatsächlichem Verhalten erzeugen langfristige Vertrauensverluste. Das KAVE-Modell erklärt, weshalb wirtschaftliche Krisen häufig durch kommunikative Fehlsteuerung verstärkt werden.

7.3 Professionelle Beratung und Coaching

Für professionelle Berater, Coaches und Organisationsentwickler besitzt das KAVE-Modell besondere praktische Relevanz. Beratung erfolgt stets innerhalb bestehender Kommunikationssysteme und arbeitet selten mit isolierten Einzelproblemen. Im Zentrum stehen

rekursiv aufgebaute Bedeutungsstrukturen, Loyalitätskonflikte und emotionale Dynamiken. Der Berater übernimmt die Funktion eines reflexiven Beobachters sozialer Dynamiken. Besonders bedeutsam ist dabei Meta-Kommunikation: Konfliktparteien müssen lernen, ihre eigenen Kommunikationsmuster zu reflektieren.

7.4 Wissenschaftskommunikation und akademische Anwendung

Für wissenschaftliche Institutionen und akademische Kommunikationsräume besitzt das KAVE-Modell besondere Relevanz. Wissenschaftliche Kommunikation ist in hohem Maße von Präzision, Anschlussfähigkeit, Interpretationsklarheit und institutioneller Vertrauensbildung abhängig. Das Modell unterstützt: die Präzisierung wissenschaftlicher Zielsysteme, die Verbesserung interdisziplinärer Kommunikation, akademische Konflikt- und Krisenprävention sowie die Entwicklung konstruktiver Wissenschaftskommunikation gegenüber Öffentlichkeit, Wirtschaft und Politik.

Für akademische Institutionen wie die OPEN-ACCESS eröffnet das Modell sowohl theoretische als auch praktische Anwendungsmöglichkeiten in Forschung, Lehre, Organisationsentwicklung und wissenschaftlicher Kommunikation.

8. Methodische Grenzen und Kritik

Trotz seiner analytischen Stärke besitzt das KAVE-Modell methodische Grenzen. Die mathematische Formel abstrahiert notwendigerweise von der hohen Komplexität realer sozialer Systeme. Emotionale Prozesse, kulturelle Unterschiede, individuelle Persönlichkeiten und historische Zufälligkeiten lassen sich nur begrenzt formal modellieren.

Darüber hinaus bleibt die konkrete Gestalt der Transformationsfunktion g offen. Dies erschwert empirische Operationalisierung und quantitative Vorhersage. Das Modell besitzt daher gegenwärtig primär heuristischen und analytischen Charakter. Eine weitere Herausforderung besteht in der empirischen Messbarkeit sozialer Zustände: Variablen wie Vertrauen, Loyalität oder emotionale Spannung lassen sich nur indirekt operationalisieren.

Gleichzeitig stellt die Offenheit des Modells auch eine Stärke dar. Sie ermöglicht interdisziplinäre Anwendung auf unterschiedliche soziale und organisationale Kontexte. Das Modell versteht sich daher bewusst als theoretischer Rahmen rekursiver Kommunikationsanalyse.

9. Perspektiven empirischer Forschung

Die weitere wissenschaftliche Entwicklung des KAVE-Modells erfordert empirische Forschung. Besonders relevant erscheinen folgende Felder:

- Entwicklung operationalisierbarer Zustandsvariablen
- Analyse rekursiver Kommunikationsmuster in Organisationen
- Untersuchung von Vertrauensdynamiken in Krisensituationen
- Modellierung organisationaler Eskalationsprozesse
- Verbindung qualitativer Fallanalysen mit quantitativer Systemmodellierung

Langfristig könnte das Modell insbesondere in Organisationsforschung, Konfliktanalyse, Leadership-Forschung und systemischer Beratung wissenschaftliche Anwendung finden.

10. Fazit

Das KAVE-Kommunikationsmodell beschreibt Kommunikation als rekursiven Prozess sozialer Zustandsveränderung. Die zentrale Formel

$$S(t+1) = g(S(t), K(t))$$

verdeutlicht, dass Kommunikation nicht isoliert wirkt, sondern fortlaufend Wahrnehmungen, Erwartungen, Loyalitäten und institutionelle Strukturen transformiert. Die wissenschaftliche Einordnung zeigt deutliche Verbindungen zur Systemtheorie, zur Theorie komplexer dynamischer Systeme sowie zur Kommunikationspsychologie.

Die historische Analyse des Konflikts zwischen Heinrich II. und Thomas Becket verdeutlicht die Erklärungskraft des Modells für langfristige Eskalationsprozesse. Die Eskalation entstand nicht aus einer einzelnen Aussage, sondern entwickelte sich aus rekursiven Kommunikationsmustern, die Vertrauen zerstörten, institutionelle Loyalitäten polarisierten und gemeinsame Interpretationsgrundlagen auflösten.

Das KAVE-Modell liefert damit einen theoretischen Beitrag zum Verständnis komplexer sozialer Konflikte. Seine zentrale Erkenntnis besteht darin, dass Kommunikation soziale Systeme nicht ausschließlich informiert, sondern fortlaufend transformiert. Die Qualität sozialer Kommunikation entscheidet daher wesentlich über Stabilität, Kooperation und Eskalation innerhalb menschlicher Gesellschaften.

Literaturverzeichnis

Barlow, Frank: Thomas Becket. Berkeley: University of California Press, 1986.

Bateson, Gregory: Steps to an Ecology of Mind. Chicago: University of Chicago Press, 1972.

Gigerenzer, Gerd: Rationality for Mortals. Oxford: Oxford University Press, 2008.

Habermas, Jürgen: Theorie des kommunikativen Handelns. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1981.

Kahneman, Daniel: Thinking, Fast and Slow. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011.

Kauffman, Stuart: At Home in the Universe. Oxford: Oxford University Press, 1995.

Knowles, David: The Episcopal Colleagues of Archbishop Thomas Becket. Cambridge: Cambridge University Press, 1951.

Luhmann, Niklas: Soziale Systeme. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1984.

Maturana, Humberto / Varela, Francisco: Der Baum der Erkenntnis. Bern: Scherz, 1987.

Meadows, Donella: Thinking in Systems. White River Junction: Chelsea Green, 2008.

Senge, Peter: The Fifth Discipline. New York: Doubleday, 1990.

Shannon, Claude / Weaver, Warren: The Mathematical Theory of Communication. Urbana: University of Illinois Press, 1949.

-
- Southern, Richard William: Western Society and the Church in the Middle Ages. London: Penguin, 1970.
- Stacey, Ralph D.: Strategic Management and Organisational Dynamics. Harlow: Pearson, 2011.
- Turner, Ralph V.: King and Church in Twelfth Century England. London: Longman, 1971.
- Uhl-Bien, Mary / Marion, Russ / McKelvey, Bill: Complexity Leadership Theory. In: The Leadership Quarterly 18 (2007), S. 298–318.
- Watzlawick, Paul: Menschliche Kommunikation. Bern: Huber, 1969.
- Weick, Karl E.: Sensemaking in Organizations. Thousand Oaks: Sage, 1995.
-