

Prozessberatung im Zeitalter der Resilienz

*Kybernetische, systemische und interkulturelle Perspektiven auf Wandel,
Beziehung und Selbststeuerung*

[Norbert Rieser](#)

1. Einleitung – Planung verliert ihren Boden

Wir leben in einer Zeit, in der langfristige Planung immer schwieriger wird. Technische Entwicklungen, gesellschaftliche Umbrüche, Krisen und kulturelle Dynamiken verändern die Welt in einem Tempo, das klassische Steuerungsmodelle überfordert. Der Berater **Jan Rasmus Schoenmakers** hat diesen Wandel prägnant formuliert: „Klassische Planung ist tot – Resilienz wird zum Schlüssel des Erfolgs.“ Er beschreibt die moderne Welt als System wachsender **Entropie** – ein Begriff aus der Physik, der hier sinngemäß „Unordnung“ oder „Unwissenheit“ bedeutet. Je stärker Systeme vernetzt und komplex werden, desto weniger können wir ihr Verhalten im Voraus bestimmen. Prozessberatung reagiert auf diese Einsicht: Sie ersetzt das starre Planungsdenken durch **lernende Steuerung** – ähnlich wie ein Steuermann sein Schiff durch Rückkopplung lenkt.

2. Entropie und die Grenzen der Vorhersagbarkeit

2.1 Der Begriff Entropie – ein Maß für Unwissenheit

Entropie (griech. *Entropia* = „Umwandlung“) misst in der Thermodynamik, wie viele Zustände ein System annehmen kann. Übertragen auf soziale und wirtschaftliche Systeme heißt das: Je mehr Möglichkeiten und Wechselwirkungen bestehen, desto größer wird die Ungewissheit.

Beispiel: In einem kleinen Handwerksbetrieb lassen sich Produktionsmengen, Kosten und Aufträge gut überblicken. In global vernetzten Lieferketten dagegen entstehen täglich neue Störungen – Transportengpässe, Währungsschwankungen, neue Vorschriften. Die Folge: Planung verliert an Stabilität. Systeme müssen **auf Störungen reagieren**, statt sie vermeiden zu wollen.

3. Die Lyapunov-Zeit mathematischer Horizont der Vorhersage

Der Mathematiker und Systemtheoretiker **Alexander M. Lyapunov** (1857–1918) zeigte, dass in dynamischen Systemen kleine Anfangsfehler mit der Zeit stark anwachsen können. Damit lassen sich zwei Größen bestimmen:

3.1 Der Lyapunov-Exponent (λ)

Formel:

$$\lambda = (1 / t) * \ln (|\Delta x(t)| / |\Delta x(0)|)$$

Erklärung der Variablen:

- **λ (Lambda)** = Lyapunov-Exponent – misst die durchschnittliche Wachstumsrate einer Abweichung.
- **t** = Zeit, die seit dem Start vergangen ist.
- **$\Delta x(0)$** = anfänglich sehr kleine Abweichung zweier Zustände (z. B. zwei ähnliche Planungen).
- **$\Delta x(t)$** = die Abweichung nach Ablauf der Zeit t .
- **$\ln$** = natürlicher Logarithmus (zeigt, wie stark etwas exponentiell wächst).

Wenn λ positiv ist, vergrößern sich die Unterschiede **exponentiell** – das System wird chaotisch.

3.2 Die Lyapunov-Zeit (t_l)

Formel:

$$t_l = 1 / \lambda$$

t_l (gesprochen: „t-Lambda“) gibt jenen Zeitraum an, innerhalb dessen **verlässliche Vorhersagen** möglich sind.

Beispiel:

Wenn $\lambda = 0,1$, dann gilt $t_l = 1 / 0,1 = 10$.

Das bedeutet: Nach etwa zehn Zeiteinheiten (z. B. Tagen, Wochen oder Monaten) beginnen Vorhersagen zu zerfallen.

Je größer λ , desto **schneller** verliert eine Planung ihre Gültigkeit.

Je kleiner λ , desto **stabiler** bleibt das System.

In der Praxis:

- Ein stabiler Bauprozess hat eine längere Lyapunov-Zeit (mehr Planbarkeit).
 - Eine interkulturelle Familie mit täglichen Anpassungen hat eine sehr kurze Lyapunov-Zeit (ständige Reaktion erforderlich).
-

4. Von Effizienz zu Resilienz

Effizienz bedeutet: Das Richtige mit möglichst wenig Aufwand tun. Resilienz bedeutet: Trotz Störungen **funktionsfähig** bleiben. Schoenmakers beschreibt Resilienz als die Fähigkeit, **Schocks abzufedern und sich anzupassen, ohne sich selbst zu verlieren**. Dieses Verständnis wird von mehreren Theoretikern gestützt:

- **Talcott Parsons**: formulierte das **AGIL-Schema** – vier Systemfunktionen, die jedes soziale System erfüllen muss:
A (Adaption), G (Goal Attainment), I (Integration), L (Latent Pattern Maintenance).
- **Niklas Luhmann**: sah Organisationen als **autopoietische Systeme**, die sich durch Kommunikation selbst erzeugen.
- **Humberto Maturana** und **Francisco Varela**: zeigten, dass lebende Systeme **strukturell gekoppelt** sind – sie reagieren auf ihre Umwelt, ohne vollständig von ihr gesteuert zu werden.
- **Peter Heintzel** u. **Rainer Born**: entwickelten **Prozessethikansätze**, die Handlung als fortlaufende Selbstbeobachtung und Interpretation durch Expertenwissen im Wandel verstehen.

- **Edgar Morin**: betonte, dass komplexes Denken immer zyklisch ist – Ordnung entsteht aus Unordnung.

Diese Ansätze bilden gemeinsam das Fundament einer modernen **Prozessberatung**, die aus Rückkopplung, Sinn und Kommunikation lebt.

5. Kybernetik – Steuerung durch Feedback

Kybernetik (vom griechischen *kybernetes* = Steuermann) bezeichnet die Wissenschaft der Steuerung und Regelung von Systemen. Der Begründer **Norbert Wiener** übertrug sie von der Technik auf biologische und soziale Systeme.

Kernprinzip:

Steuerung funktioniert nicht durch starre Anweisungen, sondern durch laufende Rückmeldung.

Ein Thermostat vergleicht Ist-Temperatur mit Sollwert und regelt nach. In Organisationen und Familien übernimmt Kommunikation diese Regelaufgabe: Gespräche, Feedbackrunden, Abstimmungen, Nachbesprechungen.

Der Berater **Edgar Schein** prägte daraus das Konzept der **Prozessberatung**: Nicht der Berater liefert die Lösung – er gestaltet den Prozess, in dem die Beteiligten selbst zu Einsicht und Entscheidung gelangen.

Kybernetische Beratung fragt daher nicht: „Was sollen wir tun?“
sondern:
„Wie erkennen wir, was zu tun ist – und wie prüfen wir die Wirkung?“

6. Praxisbeispiele

6.1 Technisch-organisatorische Projekte

Bei der Sanierung eines denkmalgeschützten Gebäudes zeigt sich: Pläne sind nur so stabil wie ihre Annahmen. Ändert sich eine Norm, ein Material oder eine Auflage, verschiebt sich der ganze Ablauf.

Prozessberatung bedeutet hier:

- Regelmäßige Rückmeldungen zwischen Ingenieurbüro, Denkmalamt und Gemeinde.
- Entscheidungszyklen kürzer als die berechnete Lyapunov-Zeit (z. B. alle 3 Wochen).
- Lernende Dokumentation statt starrem Plan.

So bleibt das Projekt flexibel und dennoch zielgerichtet.

6.2 Paarberatung

Beziehungen sind hochsensible Systeme. Ein falscher Ton kann eine Kettenreaktion auslösen.

Ich arbeite in diesem Beispiel mit **kurzen Rückkopplungsschleifen**:

- 30 Minuten Dialog, 10 Minuten Nachbesprechung.
- Kleine, reversible Veränderungen (z. B. eine neue Gesprächsregel).

- Beobachtung: „Wie wirkt sich das auf den Alltag aus?“

So entsteht ein **kybernetischer Lernprozess** – ähnlich wie ein Regelkreis in der Technik, nur mit Emotionen und Achtsamkeit als Sensoren.

6.3 Interkulturelle Familie (Österreich – Indonesien)

Ein österreichisches Elternpaar erlebt, dass die Tochter einen indonesischen Mann heiratet. Die kulturellen Erwartungssysteme prallen aufeinander:

- Österreichische Individualität und direkte Kommunikation.
- Indonesische Gemeinschaftsorientierung und indirekte Ausdrucksweise.

Problemlage:

Missverständnisse über Rollen, Kindererziehung und Respekt vor Eltern.

Das „System Familie“ wird instabil – die Lyapunov-Zeit emotionaler Stabilität beträgt vielleicht nur wenige Tage.

Prozessberatung in der Praxis:

- **A (Adaption):** Sensibilisierung für kulturelle Codes (z. B. Gesichtswahrung, Konfliktvermeidung).
- **G (Goal Attainment):** Gemeinsames Ziel: „gegenseitiger Respekt und gemeinsame Sprache finden“.
- **I (Integration):** Moderierte Familiengespräche, ggf. mit Übersetzer.
- **L (Mustererhaltung):** Pflege gemeinsamer Rituale (Feiern, religiöse Feste, Besuch der Großeltern).

Hier zeigt sich: **Resilienz entsteht durch Beziehung, nicht durch Kontrolle.**

6.4 Unternehmen – Steuerberater und Buchhaltung

In einem mittelständischen Unternehmen geraten Steuerberater, Buchhaltung und Geschäftsführung aneinander. Alle drei arbeiten korrekt – aber mit unterschiedlichen Erwartungen und Kommunikationsformen.

Prozessberatung erkennt hier das Systemische:

- Der Steuerberater orientiert sich an Gesetzen (exakte Daten).
- Die Buchhaltung arbeitet pragmatisch (laufende Prozesse).
- Die Geschäftsführung denkt strategisch (Zukunft).

Lösung über Kybernetik:

- Wöchentliche Abstimmung (Feedbackschleife).
- Gemeinsamer Zielwert (Monatsabschluss bis 10. des Folgemonats).
- Transparente Datenplattform (Adaption).
- Klare Wertebasis (Vertrauen, Verantwortung, Fairness).

Ergebnis: Die Organisation lernt, sich selbst zu steuern.

7. Interdisziplinäre Perspektive

Die Verbindung von Kybernetik, Systemtheorie und Sozialpsychologie ermöglicht eine neue Sicht: Menschen, Organisationen und Kulturen sind **selbstreferenzielle Netzwerke**, die sich durch Kommunikation stabilisieren. **Luhmann** betont: Steuerung gelingt nur, wenn Systeme sich **beobachten lernen**. **Morin** ergänzt: Komplexität erfordert Denken in Kreisläufen, nicht in Ketten. **Heintel** und **Born** sehen Ethik als Prozess der Balance – zwischen Stabilität und Wandel.

Damit wird Prozessberatung zur angewandten Philosophie des **aufgeklärten Handelns**: Reflexion, Rückkopplung und Selbstbegrenzung ersetzen den Machbarkeitsglauben.

8. Schlussfolgerung – Vom Plan zur lernenden Struktur

Je höher die Komplexität, desto kürzer die Lyapunov-Zeit. Darum muss Steuerung dynamisch werden. Prozessberatung schafft die Strukturen dafür:

- **Rückkopplung** statt Kontrolle,
- **Vertrauen** statt Überwachung,
- **Sinn** statt bloßer Effizienz.

Eine vereinfachte Handlungsformel verdeutlicht diesen Zusammenhang:

$$\text{Handlungsfähigkeit} = (\text{Feedback} + \text{Vertrauen}) / \text{Komplexität}$$

Je mehr Vertrauen und ehrliche Rückmeldung, desto stabiler bleibt das System – auch bei wachsender Unsicherheit.

9. Literaturverzeichnis

- Born, Rainer / Heintel, Peter (1988): *Sprache – Erkenntnis – Wirklichkeit / Prozessethik*
 - Capra, Fritjof (2014): *The Systems View of Life*. Cambridge University Press.
 - Heintel, Peter (2005): [*Prozessethik*](#). Verlag für Sozialwissenschaften
 - Luhmann, Niklas (1984): *Soziale Systeme*. Suhrkamp, Frankfurt a. M.
 - Maturana, Humberto / Varela, Francisco (1987): *Der Baum der Erkenntnis*. Scherz, Bern.
 - Morin, Edgar (2008): *Komplexes Denken*. Suhrkamp, Frankfurt a. M.
 - Parsons, Talcott (1951): *The Social System*. Free Press, Glencoe.
 - Schoenmakers, Jan Rasmus (2017): *Warum Planung tot ist und Resilienz der Schlüssel zum Erfolg wird*. Oldenburg.
 - Schein, Edgar (1999): *Process Consultation Revisited*. Addison-Wesley, Reading (MA).
 - Wiener, Norbert (1948): *Cybernetics – or Control and Communication in the Animal and the Machine*. MIT Press, Cambridge (MA).
-

Anhang: Praxishilfen und Checklisten

A1. Checkliste: AGIL in der Beratungspraxis

Kürzel	Bedeutung	Leitfrage	Beispiel
A	Adaption	Wie schnell können wir uns an neue Umstände anpassen?	Flexible Planintervalle, Variantenentscheidungen
G	Goal Attainment	Was bleibt unser Ziel, auch wenn sich alles ändert?	Gemeinsame Werte, klare Prioritäten
I	Integration	Wie bleibt unser Zusammenhalt bestehen?	Feedbackgespräche, Teambuilding, kulturelle Sensibilität
L	Latent Pattern Maintenance	Was darf sich nicht verlieren?	Rituale, Wissenstransfer, Vertrauen

A2. Checkliste: Kybernetische Prinzipien für Organisation und Familie

Prinzip	Beschreibung	Praktische Umsetzung
Rückkopplung	Feedbackschleifen verkürzen	Wöchentliche Besprechungen, Nachbesprechungen
Selbstregulation	System reagiert eigenständig auf Abweichungen	Verantwortlichkeiten delegieren, Fehlerkultur pflegen
Transparenz	Sichtbare Daten und Ziele	Gemeinsames Dashboard, offener Informationsfluss
Iteration	Lernen in kleinen Schritten	Testphasen, Prototypen, Reflexionsrunden
Balance	Stabilität im Wandel	Bewahrung von Werten bei gleichzeitiger Innovation

A3. Checkliste: Interkulturelle Kommunikation

Bereich	Beobachtung	Empfehlung
Sprache	Unterschiedliche Ausdrucksformen	Dolmetscher oder Mediator einbinden
Hierarchie	Unterschiedliches Autoritätsverständnis	Erwartungen klären, respektvoller Umgang
Konfliktverhalten	Direkte vs. indirekte Kritik	Gesprächsregeln festlegen
Zeitverständnis	Unterschiedliche Rhythmen	Termine klar vereinbaren
Emotionen	Unterschiedliche Ausdrucksformen	Verständnis und Geduld fördern

A4. Formelzusammenfassung

1. Lyapunov-Exponent:

$$\lambda = (1 / t) * \ln (|\Delta x(t)| / |\Delta x(0)|)$$

λ = Maß für Wachstumsrate von Abweichungen

t = Zeitdauer

$\Delta x(0)$ = anfängliche Differenz

$\Delta x(t)$ = Differenz nach Ablauf von t

$\ln$ = natürlicher Logarithmus

2. Lyapunov-Zeit:

$$t_l = 1 / \lambda$$

t_l = Zeitraum verlässlicher Vorhersagbarkeit

Je kleiner λ , desto stabiler; je größer λ , desto chaotischer.

3. Handlungsformel:

$$\text{Handlungsfähigkeit} = (\text{Feedback} + \text{Vertrauen}) / \text{Komplexität}$$

Hohe Feedbackfrequenz und Vertrauen mindern die Wirkung von Komplexität.

A5. Kurze Selbstreflexion für Beratende

1. Wie oft überprüfe ich Annahmen und Pläne?
2. Gibt es Feedbackschleifen zwischen allen Beteiligten?
3. Welche Werte tragen durch den Wandel?
4. Ist die Kommunikation offen und respektvoll?
5. Wo liegen ungenutzte Ressourcen (Wissen, Beziehungen, Kreativität)?

Schlusswort:

Prozessberatung im Sinne moderner Kybernetik bedeutet, die Kunst des Steuerns im Ungewissen zu beherrschen. Nicht der Plan garantiert Erfolg – sondern die Fähigkeit, auf Veränderungen zu reagieren, ohne das eigene Gleichgewicht zu verlieren.