

# **Systemische Psychologie**



Guido Strunk

# **Systemische Psychologie**

Grundlagen einer allgemeinen Systemtheorie  
der Psychologie

(4. vollständig überarbeitete Auflage) – Band 1

## **Systemische Psychologie**

Grundlagen einer allgemeinen Systemtheorie der Psychologie  
(4. vollständig überarbeitete Auflage) – Band 1

ISBN 978-3-903291-04-1

© 2024, Complexity-Research, Forschung & Lehre, Verlag, Wien  
1050 Wien, Schönbrunner Str. 32 / 20, [www.complexity-research.com](http://www.complexity-research.com)

1. Auflage 2004/05, Guido Strunk, Organisierte Komplexität. Mikroprozess-Analysen der Interaktionsdynamik zweier Psychotherapien mit den Methoden der nichtlinearen Zeitreihenanalyse. Dissertationsschrift: Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Bamberg. 2. vollständig überarbeitete Auflage 2006, Guido Strunk & Günter Schiepek, Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, München. 3. Auflage, Softcover 2013, Guido Strunk & Günter Schiepek, Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, München.

Für Copyright in Bezug auf das verwendete Bildmaterial siehe Bildunterschriften. Zitate aus anderen Werken wurden vom Autor in die neue deutsche Rechtschreibung übertragen und aus dem Englischen ins Deutsche übersetzt. Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Die automatisierte Analyse des Werkes, um daraus Informationen insbesondere über Muster, Trends und Korrelationen zu gewinnen („Text und Data Mining“), ist untersagt. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften. Das vorliegende Buch wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch erfolgen alle Angaben ohne Gewähr. Weder Autor noch Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus den im Buch vorliegenden Informationen resultieren, eine Haftung übernehmen.

Umschlaggestaltung: Sofie Strunk

Druck: Books on Demand GmbH, D-22848 Norderstedt, In de Tarpn 42

Guido Strunk, Technische Universität Dortmund, Deutschland, Complexity-Research Wien, Österreich,  
FH Campus Wien, Österreich

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>9</b>
1.1	Manifest der Systemischen Psychologie	12
1.2	Die systemische Perspektive	19
<b>2</b>	<b>Was ist ein System?</b>	<b>25</b>
2.1	Konkretisierung des Systembegriffs	26
2.2	Zum Nutzen des Systembegriffs	32
2.2.1	Umgangssprachliche Verwendung	32
2.2.2	Emergenz als systemische Eigenschaft	34
2.2.3	Vier Typen von Systemtheorien	38
2.2.4	Der mathematisch-naturwissenschaftliche Systembegriff	48
<b>3</b>	<b>Von der klassischen Mechanik zur Kybernetik</b>	<b>51</b>
3.1	Klassische Mechanik: Die Maschinenmetapher menschlichen Verhaltens	54
3.2	Formale Gesichtspunkte der klassischen Mechanik	63
3.3	Bausteine für eine Systemische Psychologie	74
3.4	Der kybernetische Ansatz	81
3.5	Formale Gesichtspunkte des kybernetischen Ansatzes	86
3.6	Elemente der Kybernetik als Bausteine einer Systemischen Psychologie	99
3.7	Von der klassischen Mechanik zur Kybernetik – Entwicklungen in der Psychologie	103
3.7.1	Klassisch-behavioristische Ansätze	103
3.7.2	Behaviorismus und klassische Verhaltenstherapie	109

3.7.3	Zusammenfassung: Klassisch-behavioral orientierte Ansätze als Ausdruck eines mechanischen Weltbildes	115
3.7.4	Nicht-triviale Maschinen	116
3.7.5	Der kybernetische Ansatz der Verhaltenssteuerung	118
3.7.6	Der Streit der Schulen: Die optimistische und die pessimistische Sichtweise	121
3.7.7	TOTE-Einheiten und Plankonzept	125
3.7.8	Das Plankonzept in der Psychotherapie	130
3.7.9	Zusammenfassung: Der kybernetische Ansatz sieht den Regelkreis als zentralen Baustein des Verhaltens	132
<b>4</b>	<b>Anomalien – Verunsicherungen der Normalwissenschaften</b>	<b>137</b>
4.1	Das Ende der Ewigkeitsvorstellung: Die Entdeckung der Vergänglichkeit	139
4.1.1	Wie es lebende Systeme vermögen, sich dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik zu widersetzen	145
4.1.2	Kann Ordnung aus Unordnung entstehen?	146
4.2	Henri Poincaré und das Dreikörperproblem	148
4.3	Edward Lorenz und das Wetter	157
4.4	Komplexe Ökosysteme	160
4.5	Chemische Oszillatoren	174
4.6	Zusammenfassung einiger bemerkenswerter Aspekte	178
<b>5</b>	<b>Theorien Nichtlinearer Dynamischer Systeme</b>	<b>183</b>
5.1	Die Theorie Dissipativer Systeme	186
5.1.1	Dissipative vs. konservative Systeme	188
5.1.2	Selbstorganisation in dissipativen Systemen	191
5.2	Synergetik	193
5.2.1	Entstehung makroskopischer Strukturen	194
5.2.2	Grundmodell der Synergetik in der Psychologie	201
5.2.3	Ordnungsparameter und Attraktoren	207
5.2.4	Kartierung des Systemverhaltens	210
5.3	Fraktale Strukturen und das Konzept der Dimensionalität	214

5.3.1	Die Zähmung der Monster	214
5.3.2	Grundlagen der Fraktalen Geometrie	220
5.4	Chaos, ein schwer zu definierendes Phänomen	226
5.4.1	Voraussetzungen für das Auftreten von Chaos	242
5.4.2	Einordnung des Chaosbegriffes im Rahmen der Theorien Nichtlinearer Dynamischer Systeme	243
5.5	Komplexität	245
5.5.1	Die Komplexion und der Komplex	250
5.5.2	Der Komplexitätsbegriff der Komplexitätsforschung	254
5.5.3	Komplexität als bewiesene Erkenntnisgrenze	259
5.6	Formale Aspekte der Theorien Nichtlinearer Dynamischer Systeme	267
5.6.1	Systemstruktur	271
5.6.2	System-Umwelt-Verhältnis: Von offenen und geschlossenen Systemen	277
5.6.3	Zeit und Ewigkeit	279
5.6.4	Determinismus und Kausalität	283
5.6.5	Die Teile und das Ganze	288
5.6.6	Entstehung komplexer Ordnung (Selbstorganisation)	291
5.7	Die Evolution des systemischen Denkens	293
<b>6</b>	<b>Systemische Psychologie</b>	<b>297</b>
6.1	Das Leib-Seele-Problem als Schlüssel zum Psychischen in der Systemischen Psychologie	297
6.2	Das Psychische ist ein makroskopisches Muster	310
6.2.1	Das Grundmodell der Systemischen Psychologie basiert auf dem Grundmodell der Synergetik in der Psychologie	310
6.2.2	Alles fließt, und die wirbelnden Muster sind nur relativ stabiler als die turbulente Strömung, in der sie entstehen	312
6.2.3	Es ist kompliziert und die Eben sind relativ	313
6.3	Position und Besonderheiten des Psychischen	315
6.3.1	Menschen haben einen (relativ) freien Willen	315
6.3.2	Das Psychologische dominiert gegenüber dem Biologischen	317
6.4	Dynamische Eigenschaften dynamischer Muster	320

6.4.1	Die Welt erfreut sich der Komplexität	320
6.4.2	Die Attraktoreigenschaft sorgt für die Stabilität eines Musters	325
6.4.3	Kontrollparameter sowie Rand- und Rahmenbedingungen verändern psychische Attraktoren	328
6.5	Selbstorganisation und Phasenübergang	333
6.5.1	Musteränderungen in psychischen Systemen werden in der Systemischen Psychologie als Phasenübergänge interpretiert	333
6.5.2	Interventionen – gezielte Stabilisierung oder Anregung von Phasenübergängen	336
6.6	Die Systemische Psychologie ist kompatibel zu älteren psychologischen Theorien der Selbstorganisation	342
6.7	Kritische Fluktuationen als Frühwarnsysteme	348
6.8	Die Forschungsmethoden der Systemischen Psychologie sind nichtlinear und dynamisch	352
<b>7</b>	<b>Fortsetzung folgt ...</b>	<b>357</b>
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>359</b>
<b>9</b>	<b>Index</b>	<b>389</b>

# 1 Einleitung

Die Systemische Psychologie versteht sich als nichts Geringeres als ein aus der Systemtheorie begründeter Ansatz für die Psychologie. Psychologie als die Wissenschaft von den psychischen Prozessen hat Bezüge zu verschiedenen anderen Disziplinen, wie Medizin, Biologie, Neurobiologie, Philosophie, Soziologie, Wirtschaftswissenschaften, Politikwissenschaften usw., aber als Wissenschaft von den psychischen Prozessen beschäftigt sie sich mit so faszinierenden Themen wie dem Selbst, den Emotionen, den Denkprozessen und der Wahrnehmung, dem als frei erlebten Willen. Was wäre der Mensch ohne Psyche – eine seelenlose, kalte Maschine, ein Automat? Was wären wir ohne Ich-Bewusstsein, die Abgrenzung dieses Ichs von der Außenwelt und ohne das Erleben einer Identität, die die Zeit überdauert? Was wären wir ohne Wünsche, Träume und Visionen? Das Psychische ist faszinierend und rätselhaft. Wie gut, dass es eine Wissenschaft gibt, die sich damit beschäftigt.

Ganz zentral für den Forschungsgegenstand der Psychologie ist der Umstand, dass wir das Psychische nur an uns und in uns erfahren und nie unmittelbar bei anderen erleben können. Das Fremdpsychische ist niemals direkt beobachtbar. Deshalb muss sich die Psychologie erst eine eigene Sprache und eigene Begriffe schaffen, um diese Innenwelt zu beschreiben. Freuds „Unbewusstes“ ist ein schönes Beispiel dafür, auch weil Laien gern vom Unterbewusstsein sprechen, ein Begriff, der Freud (1856–1939, 2000/1926, S. 289) zuwider war. Denn wo wäre in der Psyche oben, wo unten? Die Unterscheidung zwischen dem Bewussten und dem Unbewussten ergibt psychologisch Sinn, die zwischen einem Ober- und Unterbewusstsein kaum.

**Psychologie ist keine Neurobiologie.**

Das, wovon die Psychologie als Wissenschaft spricht, was sie zu beschreiben und zu erklären versucht, ist aus einem besonderen Stoff gemacht, und es ist ein großes Miss-

verständnis zu glauben, man könne diesen besonderen Stoff des Psychischen in einem blutigen Gewebe dingfest machen. Der Hypothalamus z. B. ist eine biologisch hochinteressante Hirnstruktur, aber wer dort nach psychischen Vorgängen, nach einem Ich, nach Denken oder Emotionen sucht, hat nicht verstanden, was Psychologie ist. Ein Neuron hat Aktionspotenziale, aber es hat keine Emotionen und keinen einzigen Gedanken. Es ist eine weit verbreitete, aber dennoch unwissenschaftliche Mode, das Psychische mit hirnphysiologischen Vorgängen zu verwechseln.

Die Psychologie beschäftigt sich mit dem Psychischen und das Psychische ist etwas anderes als die Biologie – auch wenn biologische Prozesse zusammen mit anderen Faktoren die Psyche hervorbringen. Menschen werden nicht allein durch ihre Biologie zu Menschen. Nahrung, Kleidung, Unterkunft, Kunst, Kultur, menschliche Nähe, Beziehungen, Familie, Beruf, Lernerfahrungen, Glück oder Unglück, um nur einige Aspekte zu nennen, spielen ebenfalls eine Rolle. Es hat wenig Sinn, diese Einflüsse zu leugnen und alles auf z. B. eine biologische Ebene zu reduzieren.

**Das Ganze ist etwas anderes als die Summe seiner Einzelteile.**

Erst im Rahmen systemtheoretischer Ansätze wird es möglich, das Zusammenwirken verschiedener Einflussfaktoren adäquat abzubilden. Es ist eine faszinierende und gut erforschte Tatsache, dass Einzelteile, wenn sie zu einem größeren Ganzen, einem System, zusammengefügt werden, qualitativ andere Eigenschaften hervorbringen können, als man aus der Kenntnis der Einzelteile erwarten würde. Obwohl z. B. lebende Systeme aus Materie bestehen, trägt die Atom- bzw. Teilchenphysik nur wenig zum Verständnis des Lebens bei. Und auch die organische Chemie kommt an ihre Grenzen, sobald aus Makromolekülen Zellen werden. Diese wiederum können sich zu Organen zusammenschließen und der Zusammenschluss zeigt auch in diesem Fall Eigenschaften, die den einzelnen Zellen fehlen. Systeme verhalten sich häufig anders, als es die Summe ihrer Elemente vermuten lässt. Auch das biologische System eines Menschen besteht aus unglaublich vielen biologischen Einzelteilen, die noch lange nicht vollständig verstanden sind. Diese bilden die biologische Ebene eines Menschen und sind Thema der Biologie und Medizin. Aus den biologischen Prozessen geht die psychische Ebene hervor, die sich qualitativ stark von der Biologie unterscheidet. Das Biologische tritt im Psychischen in den Hintergrund, denn das Psychische ist etwas anderes als die Summe biologischer bzw. neurobiologischer Prozesse. Das Psychische ist daher Thema einer eigenen Wissenschaft, der Psychologie. Aber damit sind die systemischen Ebenen noch nicht erschöpft. Als soziale Wesen gehen Men-

...

schen Beziehungen zu anderen Menschen ein und es entsteht erneut eine systemische Ebene mit eigenständigen Phänomenen, die von der Soziologie behandelt werden. Im Menschen sind die bio-psycho-sozialen Ebenen zu einer Einheit verschmolzen.

**Die Entwicklungen der Systemwissenschaften ermöglichen eine neue naturwissenschaftlich orientierte Psychologie, die Systemische Psychologie.**

Das zentrale Anliegen der Systemischen Psychologie ist es, die Psychologie als eigenständiges Forschungsfeld zu entwerfen, als ein Forschungsfeld, das nur auf der Basis einer allgemeinen Systemtheorie als eigenständig konzipiert werden kann. Da die Systemwissenschaften aus den Naturwissenschaften und der Mathematik hervorgegangen sind, wird in den folgenden Kapiteln auch von Physik, Mathematik, Chemie und Ökologie die Rede sein. Aber dieser Blick über den Tellerrand lohnt sich, denn diese Ansätze zeigen, dass Systeme nur in ihrer Gesamtheit verstanden werden können und die Kenntnis der Einzelteile allein nicht weit führt. Im Gegenteil: Das Festhalten an einem inzwischen auch in den Naturwissenschaften überholten Ursache-Wirkungs-Modell behindert das Verständnis psychischer Phänomene eher, als dass es sie erhellt. Dies zeigt exemplarisch das 1913 von John B. Watson (1879-1958) veröffentlichte Manifest des Behaviorismus.

Das von ihm propagierte Konditionierungsparadigma entwirft eine Psychologie, die ohne Psychologie auskommt, ohne Bewusstsein, Kognition und Emotion. Watsons Manifest war der Versuch, eine naturwissenschaftlich fundierte objektive Verhaltensforschung zu propagieren und entwirft damit letztlich eine Psychologie ohne psychische Prozesse. Seinem naturwissenschaftlichen Ansatz liegt ein Forschungsparadigma zugrunde, das in den modernen naturwissenschaftlichen Systemtheorien an Bedeutung verloren hat. An seine Stelle ist inzwischen ein ganz anderes Wissenschaftsverständnis getreten, das der Systemtheorie. Diese Überlegungen führten Ende der 1990er-Jahre zu einer ersten Fassung der Systemischen Psychologie, die zunächst in Lehrveranstaltungen erprobt wurde und die theoretische Grundlage meiner Dissertation bildete (Strunk 2004). Der Elsevier Spektrum Verlag zeigte großes Interesse an einer Veröffentlichung dieser systemtheoretisch fundierten Psychologie und schlug den Titel „Systemische Psychologie“ vor. Mein Dank gilt Günter Schiepek, der mich bei der Veröffentlichung mit wertvollen Hinweisen unterstützt und die Dissertation als Doktorvater begleitet hat. Die Systemische Psychologie liegt nun als vollständig überarbeitete Neuauflage vor. Sie beginnt mit Watsons Manifest, angepasst an die Herausforderungen einer systemwissenschaftlichen Perspektive (zuerst erschienen in Strunk 2020).