

**Zeitschrift:** Schweizer Schule  
**Herausgeber:** Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz  
**Band:** 84 (1997)  
**Heft:** 6: Systemisch-konstruktivistische Didaktik

**Artikel:** Herausforderungen an didaktisches Handeln heute : zum Beitrag einer systemisch-konstruktiven Didaktik  
**Autor:** Backes-Haase, Alfons  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-529679>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Herausforderungen an didaktisches Handeln heute. Zum Beitrag einer systemisch-konstruktiven Didaktik

---

*Die Komplexität der heutigen Gesellschaft wirkt sich als Unübersichtlichkeit und Vielfalt auch auf die heutige Schule aus. Für Alfons Backes-Haase ist ein systemisch-konstruktivistisches Verständnis von Didaktik ein Weg, um auf diese Anforderungen sinnvoll zu reagieren. Nicht direktives Handeln ist dabei die Leitschnur, sondern das Modell einer «Anregung zur Selbststeuerung».*

Im Zentrum der öffentlichen Bildungsdiskussion stehen derzeit kritische Anfragen an das Aufgabenverständnis der Schule angesichts des vielfältigen Wandels der Gesellschaft. Formen und Strukturen des familiären Zusammenlebens befinden sich im Umbruch; die Kinder- und Jugendkultur, besonders die medialen Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen ändern sich stürmisch. Hinzu kommen Verschiebungen in den gesellschaftlichen Wertvorstellungen. So wird Bildung, besonders in der Form hoher Bildungsabschlüsse, ein immer grösserer gesellschaftlicher Wert zugeschrieben.

Politiker und Vertreter gesellschaftlicher Gruppen fordern in dieser Lage, die Schule müsse angesichts der wachsenden Herausforderungen *mehr* Bildungs- und Erziehungsaufgaben denn je übernehmen. Je grösser die Gefahren, die z. B. vom ungezügelter Medienkonsum ausgingen, je weniger Erziehung und Bildung noch durch die Familie vermittelt werde und je grösser die Anforderungen an die Bildung in der neuen, computergestützten Arbeitswelt der Zukunft würden, desto mehr Aufgaben kämen auf die Schule zu.

Gegen solche Überforderungen der Schule geben Lehrerinnen<sup>1</sup> zu bedenken, die Schule taue nicht als «Reparaturbetrieb der Gesellschaft». Auf zu viele Faktoren des Wandels in ihrem Umfeld habe sie gar nicht den nötigen Einfluss. So sehe sie sich auch nicht in der Lage, den «Megatrends» gesellschaftlicher Entwicklung erfolgreich gegenzusteuern bzw. noch mehr Aufgaben zu übernehmen. Jedoch stellt sich vielen Lehrern angesichts der immer zahlreicheren Probleme, welche Politik, Wirtschaft, Recht, Familie usw. heute der Bildung zur Lösung übertragen wollen, zunehmend die Frage, worin ein *realistisches* Aufgabenverständnis der Schule in der heutigen Gesellschaft besteht. Die Antwort auf diese Frage darf die Schule einerseits nicht wieder zurück in ein Schneckenhaus weltferner Bildung führen, sie muss die Schule aber andererseits davor bewahren, die Erfüllung ihrer eigentlichen Aufgabe aufgrund immer neuer Ausseransprüche zu verfehlen. Die mit dieser Problemstellung verbundene

*Vielen Lehrern stellt sich die Frage, worin ein realistisches Aufgabenverständnis der Schule besteht.*

Frage nach dem Verhältnis von Gesellschaft und Schule, der ich im folgenden aus der Sicht einer systemisch-konstruktiven Didaktik nachgehe, ist eine *Grundfrage der Allgemeinen Didaktik*.<sup>2</sup>

---

## Schule und Gesellschaft

Ausdrücklich wurde dieser Zusammenhang in der Zeit der sog. Bildungsreform der 1960er/1970er Jahre breit diskutiert. Dabei stand die Frage im Zentrum, welchen Beitrag die Schule zu einer gerechteren Gesellschaft leisten könne. Die Schule sollte Bildungsbenachteiligungen durch sog. soziale Herkunft in den Bildungsinstitutionen nicht mehr verstärken, sondern vielmehr ausgleichen. Das damit einhergehende kritische Bewusstsein von der Funktion der Schule entwickelte sich in der Folgezeit zu einem Kernelement des «professionellen Selbstverständnisses» der meisten Lehrerinnen.<sup>3</sup> Es ist auch eine Grundlage des handlungsorientierten Unterrichts, der immer mehr in den Schulen an Boden gewinnt und zu dessen Zielen die «Öffnung» der Schule für Problemstellungen aus ihrem Umfeld gehört. Heute wieder das Verhältnis von «Schule und Gesellschaft» zu thematisieren, bedeutet jedoch, zusätzlich berücksichtigen zu müssen, dass die Wechselwirkungen zwischen Bildung sowie Schule und ihrer Umwelt weitaus vielfältiger geworden sind, und es damit zugleich schwieriger wird, politisch-pädagogische Aussagen zu treffen. Gerade auf dieses Problem der Steigerung der Unübersichtlichkeit und Vielfalt, kurz: der Komplexität in den Beziehungen zwischen Bildung sowie Schule und Gesellschaft richtet sich das Interesse der systemisch-konstruktiven Didaktik.

---

## Was ist systemisch-konstruktive Didaktik?

Zur Erläuterung meines Verständnisses von systemisch-konstruktiver Didaktik ist es nötig, vorübergehend etwas theoretischer, wiewohl nicht unbedingt unanschaulicher zu werden. Die zusammengesetzte Bestimmung «*systemisch-konstruktiv*» verweist auf zwei aktuell interdisziplinär stark diskutierte Theorieströmungen, die eng miteinander zusammenhängen: die *neuere Theorie sozialer Systeme*<sup>4</sup> und den *modernen Konstruktivismus*. Zunächst einige Anmerkungen zur letztgenannten Strömung:

Der *moderne Konstruktivismus* hat in jüngster Zeit grosse Bedeutung für die Lerntheorie als pädagogisch-psychologische Grundlagentheorie der Allgemeinen Didaktik und der Fachdidaktiken erlangt.<sup>5</sup> Er entwickelt ein neues Verständnis vom Lernen des Menschen. Danach ist Lernen nicht mehr als blosser Übernahme von Vorgegebenem durch den Lernenden zu begreifen, sondern vielmehr als aktiv-konstruktiver und produktiver Prozess, in dem sich der Lernende selbsttätig handelnd mit seiner Umgebung auseinandersetzt. Dabei erarbeitet *er sich* in einem Prozess der aktiven Selbsterneuerung im Anschluss an bei ihm vorhandene Voraussetzungen neue Dispositionen. Dieser Ansatz entwickelt sich immer mehr zur lerntheoretischen Basis des handlungsorientierten Unterrichts. Sein Beitrag zu einer systemisch-konstruktiven Didaktik liegt darin, dass er eine *neue Modellvorstellung von der Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden* entwirft.

*Lernen ist ein Prozess, in dem sich der Lernende selbsttätig mit seiner Umgebung auseinandersetzt.*

Praktische Konsequenz des Ansatzes ist eine Neudefinition der Lehrerrolle.<sup>6</sup> Die Bedeutung der Lehrerin wird jetzt darin gesehen, die Bedingungen der Lernumwelt kritisch zu reflektieren und entsprechend den Anforderungen an ein selbsttätiges Lernen einzurichten und dieses zu unterstützen. Dazu müssen Lehrende neue Kompetenzen im Bereich der Lernförderung und Lernberatung erwerben. Die Bedeutung eines Verständnisses von Lehren als blosser Informationsaufbereitung und -weiterleitung an Lernende, orientiert an schrittweise «abzuarbeitenden» Teillernzielen, tritt damit deutlich in den Hintergrund zugunsten einer ganzheitlichen Auffassung des Lernprozesses aus der Sicht der Lernenden und der sich diesen bietenden Entwicklungsmöglichkeiten.

*Lehren als blosser Informationsaufbereitung tritt deutlich in den Hintergrund.*

---

### Neuere Theorie sozialer Systeme

Die neuere Theorie sozialer Systeme hat sich aus der älteren *informationstechnisch-kybernetischen Systemtheorie* heraus entwickelt. Sie überschreitet jedoch deutlich deren Grenzen. Die ältere Systemtheorie, die für die Allgemeine Didaktik stark rezipiert wurde<sup>7</sup>, ging von der Annahme aus, Unterricht könne in Orientierung an der Vorstellung von einem *geschlossenen Regelkreismodell*<sup>8</sup> geplant und gesteuert werden. Nicht zum Modell gehörende Grössen, wie etwa der gesellschaftliche Einfluss auf Unterricht, wurden als «Störgrössen»<sup>9</sup> verstanden, auf die durch Änderung interner Entscheidungen und Handlungen zu reagieren war, um das System Unterricht auf das ihm *intern* vorgegebene Ziel hin zu «steuern».

Über dieses stark vereinfachende Grundverständnis einer, wie es auch heisst, «direktiven» Steuerung von Unterricht als *geschlossenes System* geht die *neuere Theorie sozialer Systeme* deutlich hinaus. In ihrem Zentrum steht die *Unterscheidung* zwischen *sozialem System*, z. B. Unterricht als «System» kommunikativer Beziehung zwischen Lehrerin und Schülern, und seiner *Umwelt*, z. B. der Schulverwaltung, den Familien, den örtlichen Einrichtungen, die auf Schule und Unterricht Einfluss nehmen, usw. Als soziales System kann genauso das Bildungssystem in seiner gesellschaftlichen Umwelt betrachtet werden.

Die neuere Theorie sozialer Systeme ist im Unterschied zur älteren Systemtheorie eine Theorie *offener*, d. h. ausdrücklich auf ihre Umwelt bezogener Systeme. Ihre Offenheit beruht jedoch darauf, dass sie in Bezug auf alles, was ihre *eigentliche Aufgabe* betrifft, z. B. die pädagogisch-didaktisch reflektierte Kommunikation im Klassenzimmer, «operativ», wie es heisst, *geschlossen* sind. «Umwelt» gibt es für sie nur als *ihre* Umwelt, sofern ein Prozess der *internen* «Übersetzung» möglich ist, in dem Umwelteinflüssen ein «pädagogischer Sinn» abgewonnen wird. Dieses Konzept einer spezifischen Offenheit sozialer Systeme bei gleichzeitiger operativer Geschlossenheit scheint nun für die Beschreibung von Aussenbeziehungen von sozialen Systemen besonders geeignet, weil es zwar deren Orientierung auf Anforderungen aus der Umwelt ernst nimmt. Es misst jedoch auch dem «beeinflussten» System eine konstitutive Leistung zu, durch die der Ausseneinfluss allererst für dieses «Bedeutung» gewinnt.

## Modell der «Anregung zur Selbststeuerung»

Um diesen Vorgang zu erklären, entwickelt die neuere Theorie sozialer Systeme das der konstruktivistischen Weltansicht verpflichtete *Denkmodell der «Anregung zur Selbststeuerung»* als Steuerungsmodell auch für soziale Systeme und damit als Theorie didaktischen Handelns. Auf welchen Annahmen beruht dieses Denkmodell?

- Soziale Systeme sind *komplexe Systeme*. Das heisst, bei ihnen besteht *nicht* die Möglichkeit, dass ständig alle Elemente (z.B. Schülerinnen) in Relation (z.B. Kommunikation) zueinander treten. Vielmehr muss dies wahlweise, «selektiv», unter Beachtung *interner* Kriterien geschehen. Im Unterricht sind dies didaktische Planungsgesichtspunkte, die sich aus dem Lehrplanbezug und der methodischen Grundentscheidung über die Unterrichtsgestaltung ergeben. Auf der Ebene des Bildungssystems werden solche Kriterien in einem internen Abstimmungsprozess über Ziele pädagogisch-didaktischen Handelns hervorgebracht. Dieser ist teilweise, etwa in Lehrplankommissionen, stark strukturiert, wird aber zugleich von einer systemöffentlichen Diskussion überlagert und beeinflusst. Diese reagiert zwar auf politische Anregungen, kann sie jedoch letztlich immer nur als *Anstoss* zur Klärung der eigenen Position begreifen.
- Diese Überlegung führt zur zweiten Grundannahme neuerer Systemtheorie: Danach können soziale Systeme nie in «1:1-Entsprechung» auf «Eingaben» von aussen reagieren; sie entfalten vielmehr stets einen *Eigensinn*. So muss politischen Richtlinien, an einem Beispiel: Verminderung der Fremdenfeindlichkeit in einer Gesellschaft, zu ihrer Umsetzung in pädagogisches Handeln durch das Bildungssystem erst ihr «*pädagogischer (Eigen-)Sinn*» abgewonnen werden. Das heisst, es müssen curriculare Strukturen auf der Grundlage einer Ziel- und Mittelabwägung erdacht werden, in denen das Problem der Fremdenfeindlichkeit, didaktisch «kleingearbeitet», in Lernsequenzen verfolgt werden kann, um so einen «Wandel» in der Mentalität einer Gruppe von Lernenden anstossen zu können.
- Hinzu kommt, dass komplexe soziale Systeme wie das Bildungssystem oder Unterricht in Bezug auf Veränderungen, die sie durchlaufen können, stark *durch ihren Ausgangszustand festgelegt* («determiniert») sind. Insofern hat die Allgemeine Didaktik mit guten Gründen früh gefordert, didaktische Planung stets bei der Analyse von Vorwissen und (Vor-)Einstellungen der Lernenden zu beginnen.<sup>10</sup> Die neuere Systemtheorie betont darüber hinaus, dass Zielzustände sowohl auf der Ebene des Bildungssystems wie auch für Unterricht stets im engen Bezug zu vorgefundenen Ausgangszuständen zu formulieren sind. «Fremdziehen» als Lernziele, die dem Unterricht bzw. den Lernenden «von aussen» (z.B. politisch) gesetzt werden, kommt damit systematisch ein *sekundärer* Stellenwert zu. *Primär ist didaktisch zu fragen: Welche Zustandsänderungen des Systems sind unter gegebenen Bedingungen realistisch möglich?*

*Primär ist zu fragen:  
Welche Zustandsänderungen des Systems sind realistisch möglich?*

---

## Neuere Theorie sozialer Systeme und Allgemeine Didaktik

Vor diesem Hintergrund lässt sich Näheres zur Bedeutung der neueren Theorie sozialer Systeme für die Allgemeine Didaktik, speziell im Blick auf die Frage nach den Aufgaben der Schule in der Gesellschaft von heute sagen: Die *Offenheit* von Unterricht und Schule gegenüber ihrer Umwelt, zunächst auf der gesellschaftlichen *Makroebene* des Bildungssystems betrachtet, ist an deutliche «systemische Restriktionen» geknüpft. Zustandsdeterminiertheit, «Eigensinnigkeit» und übergrösse Komplexität verbieten, sich «Offenheit» des Bildungssystems i.S. von Auftragserfüllung vorzustellen.

*Zustandsdeterminiertheit und Komplexität verbieten, sich «Offenheit» des Bildungssystems i.S. von Auftragserfüllung vorzustellen.*

Doch kann andererseits das Bildungssystem gerade unter Berücksichtigung dieser Voraussetzungen ein realistisches Verständnis seiner eigenen Chancen zur Selbstorientierung als komplexes System in einer sich schnell ändernden Umwelt gewinnen. Im Zentrum dieses gewandelten Verständnisses steht der Gedanke der Stärkung des Potentials der Selbststeuerung des Systems gegenüber Aussenanforderungen. Mit diesem Denkmodell nimmt die neuere Theorie sozialer Systeme Bezug auf den lerntheoretischen Konstruktivismus und empfiehlt, das Bildungssystem ebenfalls als lernendes System in seiner Umwelt zu betrachten.

Praktisch bedeutet dies, dass Personen, die Aufgaben im Bildungssystem wahrnehmen, besonders solche, die es auch im Aussenverhältnis vertreten, wesentlich stärker, als dies derzeit geschieht, den Leistungszuwachs dieses Systems in den Vordergrund der öffentlichen Diskussion rücken müssen. Solche Eigen-Leistungen des Bildungssystems, mit denen öffentliche Forderungen nach «mehr Bildung» allererst intern abgeglichen werden müssen, damit neue Bildungsprozesse überhaupt Aussicht auf Erfolg haben, sind: Die Fortentwicklungen in der Theorie des Lernens, die Entwicklung innovativer Lernwege, eine Ziel-/Mittel-Reflexion, die das Interesse des Lernenden in Abstimmung mit gesellschaftlichen Forderungen berücksichtigt, u.v.a.m.

---

## Das teilautonome System Unterricht

Weiterführend für die Allgemeine Didaktik und die Frage nach den Aussenbeziehungen von Bildung sind auch die Ergebnisse, die sich für die *Mikroperspektive* der Unterrichtsgestaltung aus der neueren Theorie sozialer Systeme ergeben: Für sie hat nämlich auch der Unterricht als soziales System gegenüber allem, was sich «ausserhalb des Klassenzimmers» abspielt, Aussengrenzen; ja, die Pointe der systemisch-konstruktiven Didaktik liegt in der Feststellung, dass das Interaktions- und Kommunikationssystem Unterricht auf der Mikroebene auch gegenüber den Personen, die Beiträge zu ihm leisten, und den Gedanken, die sich diese Personen *über* den Unterricht machen, einen spezifischen Eigensinn und eine ebensolche Eigendynamik behauptet. Den Unterricht als *teilautonomes kommunikatives Netzwerk* machen nach diesem Ansatz die kommunikativen Ereignisse selbst aus – also der Schülerbeitrag, der den Lösungsvorschlag für ein aufgeworfenes Problem transportiert, genauso wie das Lob, das als Versuch zu werten ist, zur Erreichung des Unterrichtsziels anzuspornen.

Die systemisch-konstruktive Didaktik empfiehlt eine Umorientierung hin zur prozessualen Gestalt des Unterrichts.

Die spezifische Eigendynamik dieses teilautonomen Netzwerks erlaubt auch in diesem Fall *nicht*, dieses «direktiv» zu steuern und somit auch nicht, ihm von aussen gesellschaftliche Problemstellungen zur Bearbeitung einfach «aufzugeben». Vielmehr – und das ist die Aussage der systemisch-konstruktiven Didaktik zum Verhältnis von Unterricht und gesellschaftlichen Problemen auf der Mikroebene – können nur solche Probleme durch dieses System intern erfolgreich «bearbeitet» werden, die das Unterrichtssystem selbst als *seine* Probleme zu erkennen vermag. Die systemisch-konstruktive Didaktik empfiehlt daher eine Umorientierung weg von einer Überbewertung der Intentionen von Unterricht – auf der Seite der Lehrenden – wie einer Fixierung auf den letztlich doch immer nur partiell überprüfbaren Lernerfolg – auf der Seite der Lernenden – und hin zur prozessualen Gestalt des Unterrichts.

Dabei empfiehlt sie der Handlungsorientierung, den kommunikativen Aspekt des *gemeinsamen Problemaufbaus zwischen Lernenden und Lehrenden* gleichrangig zur Seite zu stellen. Entscheidend ist dabei, Distanz zu gewinnen gegenüber einem Aufgabenverständnis von Unterricht, das von einer objektiven Existenz der Probleme und Gegenstände von Unterricht, unabhängig von ihrer Konstruktion im Kopf eines Menschen oder in der Unterrichtskommunikation ausgeht. Die Professionalität eines Lehrenden liegt aus der Sicht der systemisch-konstruktiven Didaktik darin, Lernende zu befähigen, in eine *Lernsituation* soviel Potential an Problemdefinition wie immer möglich einzubringen, um ihnen damit das unterrichtlich aufgebaute Problem möglichst umfassend als «ihr Problem» erscheinen zu lassen. «Aktivität» im Lernprozess darf so aus der Sicht der systemisch-konstruktiven Didaktik nicht zu sehr ihren Schwerpunkt im reinen Handlungsgeschehen finden, sie betont ergänzend den kommunikativ-konstruktiven Charakter des Unterrichts, in dem gesellschaftliche Probleme allererst als Probleme der Lernenden re-konstruiert werden müssen.

---

### Die Aufgaben der Lehrerin und die Aufgaben der Schule – eine Bilanz

In der öffentlichen Diskussion um die Aufgaben der Schule und der Lehrerin in der Gesellschaft gibt die systemisch-konstruktive Didaktik aus meiner Sicht eine zugleich vermittelnde wie weiterführende Antwort. Sie regt dazu an, darüber nachzudenken, *wie* Unterricht und Schule in ihrer Umwelt *als pädagogische Institutionen*, die zwischen immer wieder neuen gesellschaftlichen Forderungen und den Bedürfnissen der Lernenden vermitteln, *ihren Beitrag* zur Lösung gesellschaftlicher Probleme leisten können. Zugleich gibt sie den Vertretern der pädagogischen Institutionen das Argument an die Hand, Forderungen, die sie über die Grenzen ihrer pädagogisch begründeten Handlungsmöglichkeiten hinaus beanspruchen, zurückzuweisen.

Konkret bedeutet dies, dass die Vertreter pädagogischer Institutionen sich vermehrt mit Hinweisen auf *realistische Möglichkeiten* und *Grenzen* des Beitrags der Schule zur Lösung gesellschaftlicher Probleme in die öffent-

liche Diskussion einschalten müssen. So weist didaktisches Handeln, um mit den *Grenzen* zu beginnen, nicht nur einen spezifischen *Eigensinn* auf, in den alle Anforderungen «übersetzt» werden müssen. Es verfügt ebenso über eine spezifische *Eigenzeit*, die in scharfem Kontrast zur politischen Kurzatmigkeit steht; es produziert stets eine *grosse* «*Streubreite*» aufgrund seines Bezuges auf «eigenwillige» Individuen, und es ist grundsätzlich ein «*weiches Handeln*», dessen «Erfolge» immer umstritten bleiben.

Allerdings sind damit zugleich auch *Möglichkeiten* didaktischen Handelns gegenüber einer sich immer rasanter entwickelnden Umwelt gegeben: So ist es auf der Mikroebene trotz aller allgemeinen Vorgaben, etwa auf Lehrplanebene, immer noch *anpassungsfähig an die* «*Individuallage*» (Johann Heinrich Pestalozzi) des Lernenden; es bildet mit dem Sozialsystem Unterricht ein mediales System zwischen familiären und öffentlichen Lebensräumen heraus, das Lernenden zumindest Orientierungsangebote gegenüber Umwelteinflüssen bieten kann, die etwa auf die Familie ungefiltert durchschlagen; und als teilautonomes Lernsystem, im Sinne der systemisch-konstruktiven Didaktik verstanden, vermag es Lernende zu befähigen, mit der Freiheit und den Zwängen, die sich aus dem *Modell der Anregung zur Selbststeuerung* ergeben, das sich heute in vielen Bereichen des beruflichen, des öffentlichen und des privaten Lebens immer mehr ausbreitet, vermittelnd umzugehen. Es stellt somit auch eine aktuelle Antwort auf die der Pädagogik wie der Didaktik seit *Immanuel Kant*, dem Philosophen der Aufklärung, aufgegebenen Frage dar: «Wie kultiviere ich die Freiheit bei dem Zwange?»

*Didaktisches Handeln bildet mit dem Sozialsystem Unterricht ein System zwischen familiären und öffentlichen Lebensräumen heraus.*

---

#### Literatur

- <sup>1</sup> Zur Wahrung der grammatikalischen Parität zwischen den Geschlechtern wird in diesem Beitrag zwischen männlichen und weiblichen Formen gewechselt.
- <sup>2</sup> Vgl. *Paul Heimann, Gunter Otto, Wolfgang Schulz*, Unterricht – Analyse und Planung, Hannover: Schrödel 1965 (8. Aufl. 1976).
- <sup>3</sup> Vgl. *Helmut Fend*, Gesellschaftliche Bedingungen schulischer Sozialisation. Soziologie der Schule V, 4. Aufl., Weinheim u. Basel: Beltz 1977.
- <sup>4</sup> Vgl. grundlegend *Niklas Luhmann*, Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie, Frankfurt/M.: Suhrkamp 1987 und einführend *Georg Kneer, Armin Nassehi*, Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme, 2. Aufl., München: Fink 1994.
- <sup>5</sup> Vgl. *Rolf Dubs*, Lehrerverhalten, Zürich: SKV 1995; vgl. auch *ders.*, Konstruktivismus. Einige Überlegungen aus der Sicht der Unterrichtsgestaltung. In: Zeitschrift für Pädagogik 41. Jg. (1995), S. 890–903.
- <sup>6</sup> Vgl. z. B. *Reinhard Voss*, Die Schule neu erfinden. Systemisch-konstruktivistische Annäherungen an Schule und Pädagogik, Neuwied (u. a.): Luchterhand 1996.
- <sup>7</sup> Vgl. *Friedrich W. Kron*, Grundwissen Didaktik, München, Basel: E. Reinhardt 1993, S. 149–157.
- <sup>8</sup> Ebd., S. 151.
- <sup>9</sup> Ebd.
- <sup>10</sup> Vgl. bes. *Heimann, Otto, Schulz*, Unterricht, a.a.O.