

第 82 回日本社会学会大会、シンポジウム

「社会学理論の回顧と展望へ」 富永健一教授、浜日出夫教授、佐藤俊樹教授 三報告へのコメント

森 元孝 wienmoto@waseda.jp
(早稲田大学文学学術院・文化構想学部)

本日のシンポジウムにおいてコメントの機会を与えていただいたことに、企画者、馬場靖雄先生、宇都宮京子先生、西阪仰先生には心より感謝申し上げます。私のコメントは大きく 2 点あります。1 点は、富永先生に、2 点目は浜先生と佐藤先生に向けてですが、どちらかと言えば、2 点目は、お二人にかかわらせて、ルーマン信奉者、シュッツ信奉者に向けてのコメントとさせていただきますと思います。

1. パーソンズ最良の理解者は誰であったか？

1. 昨年春、富永先生による『思想としての社会学』を手にしました。2004 年の『戦後日本の社会学』とともに、その量もさることながら、マクス・ヴェーバーのかのフライブルク大学教授主任講演「国民国家と経済政策」のごとく、ひとつの価値判断に踏み込んだ熱いメッセージが伝わってきました。
2. しかしながら、たいへん面白い点は、富永先生のご著書第三部にある第三世代についてです。敢えて「面白い」というのは、富永先生が、かかる大著であるにもかかわらず、周到にハーバマスを排除している点についてです。
3. 「西洋社会の近代化思想から 200 年、日本社会の近代化思想から 140 年」という題目で始まる熱い冒頭メッセージを読むと、言われるところの「やりなおしの近代化」と、理論社会学の可能性という関係もさることながら、立花隆の時論、「これほど優れたレジームをもつ国家の首相でありながら、そのレジームをもつばら非難し、破壊することばかりを考えている安倍首相は、政治家として尋常ではない」を引用しつつ、日本の戦後近代化の崩壊とその進行を強く指摘されている点に注意がなされました。
4. この点については、直接の主題は異なりますが、私にも似た思いがあります。
5. しかし、この立花を引用した指摘は、明らかにユルゲン・ハーバマス『他者の受容』第 8 章「民主的共和国における承認をめぐる闘争 (Kampf um Anerkennung im demokratischen Rechtsstaat)」での「Verfassungspatriotismus (憲法パトリオティズム)」という主張にほかならないでしょう。諸国民が自己決定に基づき自由かつ平等の法主体として共同体を形成するという国民国家の現実態から、理性法理念の実現可能体を紡ぎだし、いわゆる「グローバル化」「ボーダレス化」に対しても、19 世紀末、20 世紀初頭に確立したこの理性法の理念に従い、「国民主義ではあるが脱ネーション化する、という脱パラドクス化の理念と実践に基づく社会」を自己確証していこうという、1999 年のハーバマスの立場が富永先生に重なって見えます。そしてこれはおそらくは雑誌『講座』の記事に見聞きした佐藤俊樹先生ともよく似ているようにさえ思えます。
6. 晩年のハーバマスのこの立場に至るまでの思想経路、すなわち『公共性の構造転換』序文においてすでに示唆されている構造機能分析への言及から、『社会科学の論理に寄せて』における機能主義への集中的研究、ハイデルベルクでのパーソンズ名誉博士号授与式での「シンボリック・メディア論へのコメント」、そして『コミュニケーション的行為の理論』での長大なパーソンズ論、『事実性と妥当性』における背景に置いているパーソンズ的社會観を考えれば、パーソンズを強く支持してきた富永先生が、第三部においてハーバマスについて 1 章を割かなかつたのは大いに理解に苦しむ点であります。
7. 敢えて理由を詮索、邪推すれば、こうした、ある種の判断停止は、1920 年代の社会民主主義の袋小路を振り返りつつ目を遣りながら、ヘーゲル、マルクスの思想伝統の内ではヘーゲル、マルクスを克服するという、ハーバマス、ダーレンドルフらを代表とする西欧マルクス主義の思想超塚を、日本の「やりなおしの近代化」では避け、構造機能主義かマルクス主義か、理論社会学か社会学理論かという、二者択一の思想系譜にしてしまったことに、あるいはせざるをえなかったことに原因があったとも考えられます。
8. しかしながら、私の知る限り、偉大なるパーソンズ最大の理解者であり受容者は、ジェフリー・アレキサンダーでも、リヒャルト・ミュンヒでもなく、富永健一先生と、世界に今ひとりそれはユルゲン・ハーバマスその人であったと考えています。

2. 理論社会学の根本問題

1. 本日の私に与えられた課題「システム理論と現象学的社会学双方を俯瞰する立場からコメントする」という点に集中したいと思います。
2. まず、1995 年 5 月 25 日ウィーン市役所ホールで開催されたエドムント・フッサール『危機』講演 60 周年式典におけるルーマンの講演一節を挙げましょう。「体験は体験としていったいどのように可能なのか。フッサールであれば、おそらくは体験の超越論的な事実性と、その自己言及性でもって応えたでしょう。ここから、まさに矛盾なく、システム論による再定式化に渡ることができます。すなわち、体験が可能であるのは、差異が回帰的に産出され、かつ再生産されていくことによるのです」²。
3. ルーマンの 1960 年代からその最終作品に至るまでの傾向は、現象学をシステム論に結びつける、あるいは現象学の概念をシステム論のそれに変換するというものであり、この引用文も現象学もあと一歩でシステム論につながるとしています。

¹ Jürgen Habermas, *Die Einbeziehung des Anderen*, Frankfurt am Main 1999.

² Niklas Luhmann, *Die neuzeitlichen Wissenschaften und die Phänomenologie, Wiener Vorlesungen im Rathaus*, Picus Verlag Wien 1996, S.33.

もっとよく知られているのは、システムと環境という差異性の問題は、生活世界と地平の差異性として、その論理の類似性を指摘したルーマンの「生活世界」論であります³。

4. しかしながら、私はひとつの点で両者には決定的な差異があると考えています。
5. そして、ルーマンのこうした言い方が可能とするなら、私は、ルーマンとルーマン派とは反対の道、システム論こそ今一度、現象学に結びつけるべしと読み換えたいと考えていますし、実はその方が実り多い理論社会学が実現するであろうと考えるからです。
6. さて、システム論と現象学を対比して、これら結びつける橋頭堡は、システム論の言う境界維持過程分析と、現象学におけるノエシス・ノエマ分析との類似・対応関係であります。ルーマンが、パーソンズ、一般システム論、第一世代のサイバネティクスを縦走し、現象学をこれらに結びつけていったのは、まさにこの類似関係に着目してのことでしょう。本日の佐藤先生の表現に従えば、中心極限定理の神聖性という問題に直接関連するものです。
7. 富永先生との関連でパーソンズに遡るなら『社会システム論』以降の、Latent pattern maintenancy という概念に、人間事象の意味について、その顕示的な因果一意性が単純に保証されないことは示されています。『社会的行為の構造』においても、パレート論における非論理的行為、デュルケイム論における宗教生活の原初的形態、どちらにおいても因果一意の関係ではなく、意味-シンボル-事象の三項関係、トライアングル関係に留意することが繰り返し論及されています。
8. マリノフスキーはじめ社会人類学者に遡るこの発見は、パーソンズにおいても機能主義の継承として最晩年まで残っています。マートン、ブラウ、グールドナー、ホマンズに従い、パーソンズには異論を唱え同時連関分析の際限なき拡張ではなく、個別事象の有意性がどのように（どの範囲で）可能であるかの問いを最重要視した正統派の社会学者たちの議論は、マートンの同僚であり、フッサール、シュッツの同郷者であったラザースフェルトの潜在構造分析の着眼点に結びつけるなら、中心極限定理と確率論の問題に至るでしょう。
9. 単純明快な因果論が展開できない場合に、関連があると想定される要素間の有意性の確率論的決定という問題です。この種の有意性論は、社会学にとって教科書的に重要な問題であることは知ってのとおりです。
10. さて、私は、この問題と現象学のノエシス・ノエマ分析との類似性と差異性について見てみたいと思います。その前に要素間の有意性の確率論においても、時間軸を考慮した問題を、主題にするのがわかりやすいでしょう。
11. すなわち、最も卑近な例では、株価のような単位時間あたりの変化の問題です。たいへん面白いことに、日経平均株価や S&P500 種平均のような株価の時系列データを、例えば 1 日あたりの値の増減幅を 30 年、50 年のスパンで集計しヒストグラムを描いていくと、美しい正規分布を確認してみることができます。
12. 金融工学者たちがこぞって利用するこうした事実は、1940 年代から 50 年代にかけての偉大なるサイバネティクス第一世代の成果の副産物であり、二項分布を前提にしたランダム・ウォークから、これを連続変量化して正規分布として変換し、ウィナー現象として知られているところかと考えます。
13. 中心極限定理自体の証明は難しいですが、この種の例は中心極限性を直観的に理解させてくれますし、社会経済事象についての一種の科学的予測を期待させてくれますし、本気でそう思っている人も少なくない時代です。
14. 他方で、事象の有意性がどのように可能であるかの問いは、現象学の根本問題として蓄積されてきました。
15. 洪先生はじめ現象学的社会学者がこぞって挙げる、シュッツがパーソンズとの書簡において問題にした、「事実」についての定義は、まさしく直接的にここに関連しています。すなわち、「事実とは、概念枠組により規定された検証可能な言明である」⁴と、果たして言い切れるのだろうかという、カント主義と新実証主義以外の哲学を知っていたシュッツの正当な指摘でした。いわゆる真理の明証説 (Evidenztheorie der Wahrheit) の問題でした。
16. 要点は、体験の水準と言明の水準とが対応しているのかどうかということにあります。
17. 先のルーマンの言及にあるとおり、フッサールは、この問題を、まさしく体験の自己準拠性という、例えば、今われわれがここで感じている体験の連鎖として、そしてこの体験の連鎖を隔離して主題化する超越論的哲学により、その基本構成を主題にし続けてきました。例えば、フッサール『イデー』⁵1913 年においてであり、とりわけその第 87 節以下で展開されているノエシス・ノエマ分析を知らねばならないということになるでしょう⁶。この分析は、『経験と判断』に至るまで形を変え繰り返されていきます。
18. 検証可能な言明とされる命題が、ある事象と対応していると考えてみても、その事象はどのように事象としてあるのかは、当該の言明そのものからは不明であります。事象の知覚とはどのようなことを言うのか、言い換えると体験は、どういう構造となっているのかという問題でありました。
19. これについての言語論的転換を、1970 年代ハーバマスとアペルが繰り返し示そうとしてきましたが、残念ながら言語行為のカテゴリーにより変換して捕捉することはできません。言語行為の意味と、体験の意味との一意的な対応関係は仮定としてしか言うことはできないと私は考えています。
20. 複雑性について、佐藤先生は多少、ハーバマス寄りの意見をお持ちのようにも見えますが、システムと環境にあると考えられる複雑性の差を、言語行為、ハーバマスの場合には普遍語用論による確認をひとつの案と考えているようですが、私はこれも含めて、これ以外の方法でもってしても、実はシステムの複雑度について、その環境との格差を確定することは不可能であろうと考えています。できたとして、確率的な確証の水準にとどまるでしょう。
21. 敢えて latent pattern maintenancy という言葉を使えば、パーソンズの場合における新カント主義価値論による一般化を、ハーバマスは、言語行為論により言い換えたただけだということにとどまります。この意味でも、ハーバマスは、パーソンズの最も正統派の理論継承をしたと見るができるように思っています。

³ Niklas Luhmann, "Lebenswelt - nach Rücksprache mit Phänomenologen, in: *Archiv für Rechts und sozialisphilosophie* 72, S.176-194.

⁴ Talcott Parsons, *The Structure of Social Action*, Free Press/New York 1937.

⁵ Edmund Husserl, *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie*, Hamburg 1976.

⁶ ルーマンの機能主義への学史的言及で、カッシーラー『関数概念と実体概念』以来の業績への関連を見越すことはできませんし、佐藤先生の場合もカントとルーマンとの関係を言及されていますが、カント主義最後の世代カッシーラーは、やはりフッサールにおけるノエシス・ノエマ分析には至っていなかったと私は考えております。この点はカント主義者と、フッサール以降の現象学者との決定的な違いであると考えています。

22. フッサールは、この問題を、時間性的問題として 1890 年代から捉えようとしてきました。
23. ノエシスは志向作用、ノエマは志向対象としても訳され、これに連関して志向性 Intentionalität が存在することから、しばしば志向する知覚主体が事前想定されているとして、フッサール現象学＝独我論が言われることがありますが、これは現象学への社会学の側からの無知ゆえの、批判にならぬ「批判」のひとつであります。
24. 要点は、Intention の惹起、すなわち注意 attention; Achtung にあります。「お腹が痛い」「暑い」などを思い起こせばわかるように、体験はそれ以外の種々の体験との差異、そしてその分断と接続に依拠しています。諸体験の同一性と差異性の統一というパラドクスに支えられています。これが自己言及と他者言及の原初的様態です。
25. 「私」なるものがあるとしても、すなわち知覚主体なるものがあるとしても、それはこの体験の連鎖構造に断片的に現れ出る「痛い私」「暑い私」「情けない私」「怒る私」などなどであるということでしょう。「私」は先験的につねにいつもあるのではなく、むしろ「痛い」などの知覚事象に帰属することとして現れ出る程度のものだということです。
26. ここで気がつかねばならない問題は、体験の連鎖とともに諸処出来る「主体」をつなぎ止めていく時間性ということでしょう。メルロ＝ポンティを引用すれば、「時間性が主観性を照らし出す」⁷ということになりましょう。
27. こうした主体の先験性の排除は、シュッツの場合『社会的世界の意味構成』第 1 章第 6 節「〈行為に結びつけられた主観的意味〉なる概念の解消」⁸、ルーマンの場合、『社会システム』第 2 章「意味」において繰り返して出ている問題です⁹。
28. ルーマンとシュッツは、ともに主体の先験性を排除していますが、連鎖をどう考えるかという点で大きな違いがあると考えております。さらにフッサールについても言及をすれば、彼の場合には超越論的主体を考えていますが、やはり先に引用したルーマン自身によるフッサールへの共通性主張にもかかわらず、ルーマンと現象学との決定的な相違点だと私は考えねばならないものがあります。すなわち時間性的概念であり、その描出に苦心しているかという点です。
29. シュッツの『社会的世界の意味構成』第 2 章は、フッサールの『内的時間意識の現象学』の最もよく知られた部分に依拠しています。しかしながら、フッサール自身による内的時間意識についての理論表現は膨大であり、まだ整理せねばならない問題が少なからずあると考えています。またシュッツの 1920 年代の草稿における身体運動論と連関した内的時間の描出はまた独自です。
30. シュッツ信奉者たちに向けて言えば、シュッツは、1925 年、わずか 26 歳のときのベルクソン時代の 4 つの驚嘆すべき草稿以来、絶筆となった『生活世界の諸構造』に至るまでに、内的時間、主観的時間、市民的時間、生活世界時間など、種々の時間性を考えてきたことを確認することができます。しかし私は、シュッツは、おそらく軸構造をした時間だけを考えてきたように思っています。私の見方が正しいとすると、これには難点が多いと思われまます。
31. シュッツは、いくつかのヴァリエーションがありますが、ここでは敢えて単純化して言うと、フッサールのよく知られた三概念に定位しています。Intention 惹起に関連して、Retention と Protention が出来るという表現様式です¹⁰。フッサール自身、そしてすでにベルクソンにおいて時間性を空間表現できないと繰り返しつつ、時間性について数直線モデルを使用しております。シュッツの 1920 年代の草稿は、より複雑ですが、やはり基本的には同じモデルだと私は解釈しています。
32. 日本の優れた現象学者たちは、みな博覧強記、独仏語万能、抜群の日本語の表現力を駆使してきましたが、retention＝過去把持、protention＝未来把持と訳語をあて、この数直線モデルをさらに踏み固めてしまったように思っています。20 世紀初頭のドイツの現象学者たちの優れた言葉遊びのような表現力は、実は数直線を越えた時間性を懐いていたのではないかと考えねばならないとさえ私は思っています。
33. まさしく、フッサールの内的時間意識の図解は、きわめて単純化すると、過去と未来に対して、今・現在を、言うなれば中心極限的に表そうとする工夫として見てしまうこともできそうだからですし、実は私たちのスケジュール化された産業社会のもとでの時間性は、まさにこれだということができるかもしれません。
34. しかし、注意せねばならないのは、ベルクソンの場合、円錐モデル、フッサールの場合には三角形、シュッツの場合には、さらに複雑化した三角形により、時間性の図形表現がなされていますが、その意図は、時間性が直線にはならないということにあったのは間違いないことであろうと思います。今、現在性が、必ずしも点ではない可能性もあること。持続性への着目は、彼ら三人の共通の主題であり続けたはずです。
35. シュッツについては、『社会的世界の意味構成』においては言及だけしかしていませんが、1930 年代半ばの草稿では、ハイデガーの時間性にも言及をしています。これも重要ですが、今日は触れません。
36. 図形表現を用いつつも、おそらくは苦心したのは、記憶と時間性ということであったと思います。無論、第一世代のサイバネティストたちがマルコフ性、エルゴード性として、おそらくはこれに対応的に考えていくことができるかもしれないことを考えていたようにも思いますが、ここでは現在の私の能力を超えているので、今日はさらには触れません。
37. 少し違った表現様式は、第 1 世代のサイバネティストと関係の深かったベイトソン “Information and Codification” においても描出されているとおりであります。これはすでに日常世界の現象学だったと私は理解していますが¹¹、はっきりわかる点は、まさしく出来事－体験の連鎖と、そこにおいて考えねばならない時間性が、どのように表現可能かということかと思えます。
38. 理論社会学の現在の課題は、この時間性的基本構成、基本描出様式の確立ということかと私は考えています。
39. シュッツは、フッサールの超越論的現象学とは別に、相互作用を前提にした別の現象学の道を切り拓きました。晩年の「シンボル、リアリティ、ソサイエティ」¹²において、ひとつの体系化の基本的方向を示しているようにも読めますが、具体的には未完、不明に終わっています。

⁷ Maurice Merleau-Ponty, *Phénoménologie de la perception*, Garimar 1945, p.487.

⁸ Alfred Schütz, *Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt – Eine Einleitung in die verstehende Soziologie*, Wien/Konstanz 1932/2004, S.36/123 ff.

⁹ Niklas Luhmann, *Soziale Systeme – Grundriß einer allgemeinen Theorie*, Frankfurt am Main 1984, S.111.

¹⁰ Edmund Husserl, *Vorlesungen zur Phänomenologie des inneren Zeitbewußtsein*, Tübingen 1928, S.390 ff.

¹¹ Jurgen Ruesch / Gregory Bateson, *Communication – The Social Matrix of Psychiatry*, Norton & Co. Inc 1951, pp.186-191.

¹² Alfred Schütz, “Symbol, Reality and Society”, in: *Collected Papers I – The Problem of Social Reality*, Dordrecht 1962, pp.287-356.

40. ルーマンは、時間性的問題を、現象学者のような仕方では、さらに問うことをしないという点が、私には気になるころですが、その理由は、おそらく次のように考えることができると考えています。ルーマンの場合、面白いことに「意味」ということに、実は現象学者たち以上に囚われてしまっているところがあります。
41. ハーバマスとの論争における「社会学の根本概念としての〈意味〉」¹³以来、上掲の『社会システム』における「意味」の章、これらの基本構成は、意味機能から二重の不確定性、そして交換メディアという、言ってみればウェーバーの「社会学の根本概念」やパーソンズの理論展開の読み替えのような構成になっています。これは社会学者たらんとするからでもあります、交換メディアが時間を架橋することをほめかしますが、時間性そのものがどのようになっているかはわからぬままとなっています。この複雑性の縮減は、実はルーマンの跳躍であり、現象学への依存だと私には思えます。
42. 形式としての意味、メディアとしての意味という、1990年代から盛んにルーマンとルーマンの門下生が引き合いに出すフリッツ・ハイダーの遠隔知覚論¹⁴の読み替えについては、そこから多く学ぶことができますが、これも交換メディア論に、マクルーハン、キットラーのような文学理論に根を持つ身体延長道具性＝メディア概念を、どのように吸収できるかという問題以上のものを見いだせないであろうと私は思っています。これはハーバマス流の二元論に帰着するでしょう。
43. 敢えて、形式としての意味、かつメディアとしての意味というアイデアから、種々の意味形象について、そのメディア性と形式性を示していくことはできます¹⁵。しかしながら、このとき、それらが、どのように他のメディアと並んでいるかを整理統合することは、あまり説得力のないもののように見えます。ルーマンやルーマン派にある、いわゆる隠れパーソンズ性というものかもしれません。
44. しかしながら、このパーソンズ性、言い換えるとクロス集計様式の直行四分図式による整理で種々のメディアを配列することは、複雑性問題を完全に外部審級から裁断することになるでしょう。むしろ問題は、諸々のメディアがなしていくと考えられる、出来事の差異の編成のされ方、時間の編成のされ方、さらに言えば非ニュートン時間、各種の社会的時間の編成のされ方を、どのように Beschreibung することができるかということを追尾するほうが重要でしょう。
45. ルーマン信奉者に敢えて言っておくと、諸システムの機能分化から書き綴られた『社会の××』という双書の量に感服するのではなく、また各部分システムが、特殊な二値コードで編成されるという類の問題確認に終わるのではなく、どのような種類の時間性が、そのシステムにおいて観察されているのかということに注目すべき核心があると私は思っています。
46. 今一度メルロ・ポンティの言い方を借りれば「時間というものは、その時間に向かう視線を予想している」(p.470)「時間は線ではなく、指向性の網である」(p.477)ということになるのかもしれませんが。最終問題は、『社会の社会』というよりも、むしろ『システムのシステム』であったようにも思います。
47. おそらくその要点は、システムの枠が、どのように確定されるかということではなく、暫定的にシステムを想定してみることができる、ゆえにシステム論である、ということなのでしょう。
48. たしかに1990年代、ルーマンとルーマン派は、ハイダーの遠隔知覚に言及して、メディアと形式という論点を切り出し、すなわち体験・出来事の回帰的産出とその再生産をしていく媒介項＝メディアと、その編成形式(フォーム)という論理を得たことにより、「システム」という語そのものを放棄することも無理ではないことを示唆するようになったのは面白いことだと思っています。もやは、システムとメディアはエントロピーの差だとさえ言えるでしょう¹⁶、ハイダーに遡及すると、システムとメディアは、その自律性の度合いの差ということになるでしょう。
49. 最終的にはシステムが何かはわからぬままシステムのシステムを論理展開していくとすると、敢えて「意味」を指標にして、社会システムと心理システムとを、その他の諸システムと区別する意味を理解できないところがあるように思えるし、実際、コンピューターに内属せざるをえない現代社会を思うと、「意味」ではなく「差異」が鍵概念かと思えます。
50. 問題は、われわれが知る「時間性」を、どのように多様に、かつわかるように Beschreibung der Beschreibung していくことができるかでしょう。目前の課題は、フッサール、シュッツ、ルーマンのレトリックをどのように超えるかということとなるでしょう。
51. これにより、20世紀の社会学を永く支配した「システム」と「意味」という概念も消却することもできるように思いますし、そしてディスクールを理想とする文学理論との関連で出てきた「メディア」という術語も、「差異」と「時間性」というシンプルな水準に変換することが妥当なように私は思っています。現象学的社会学者、ルーマン学派、そして文学者たちは、この変換には異を唱えるでしょうが。
52. 敢えて、メディアとフォームとしての意味から始めるとするなら、今一度、現象学の術語に戻して、単定立性(monothetical)と多定立性(polythetical)の関係として考え直すことや、あるいは『形式の諸法則』に依拠して、偶数の再算入、奇数の再算入として、振動関数(Oscillator function)と記憶関数(Memory function)の問題として描出することも可能なでしょう¹⁷。
53. これらは、時間性をいわゆる数直線上に投影するのは異なる描出法がありうることをよく教えてくれるものです。これにより、過去、現在、未来という、社会学になじみの三段階の法則、言い換えると中心極限性は、別なふうに見えてくるように思っています。

(終わり)

¹³ Niklas Luhmann, „Sinn als Grundbegriff der Soziologie“, in: Jürgen Habermas, Niklas Luhmann, *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie - Was leistet die Systemforschung?*, Frankfurt am Main 1971, S.25-100.

¹⁴ Fritz Heider, *Ding und Medium*, Kulturverlag Kadmos/Berlin 2005 (1926).

¹⁵ Mototaka Mori, „Musical Foundation of Interaction -Music as form and medium“, in: *Phenomenology, Social Sciences, and the Arts - An International Conference*, Konzil Konstanz / University of Konstanz, May, 14-16, 2009.

¹⁶ Dirk Baecker, *Wozu Systeme?* Kulturverlag Kadmos/Berlin 2002, S.115-6.

¹⁷ Tatjana Schönwälder, Kartrin Wille, Thomas Hölscher, *George Spencer Brown Eine Einführung in die „Laws of form“*, Wiesbaden 2004, S. 178 ff.