

Klaus Ladstaetter

“Wahrheit bei Russell und Wittgenstein”, in: *The British Tradition in 20th Century Philosophy. Papers of the 17th International Wittgenstein Symposium 1994*. Edited by J. Hintikka and K. Puhl. Kirchberg am Wechsel: Austrian Ludwig Wittgenstein Society 1994, pp.219-229.

Wahrheit bei Russell und Wittgenstein

KLAUS LADSTÄTTER
Theodor-Körnerstraße 68
A-8010 Graz
Austria

Im speziellen geht es um Russells Bestimmung des Wahrheitsbegriffs während der Jahre 1910 bis 1913 und um Wittgensteins Fassung desselben zur Zeit des *Tractatus*.

Russell 1910-1912

Nach strikter Unterscheidung von Wahrheitsdefinition und -kriterium formuliert Russell drei Desiderate für jede Wahrheitstheorie:

- 1) Unsere Theorie muß auch das Gegenteil der Wahrheit, die Falschheit, zulassen. Viele Philosophen haben diese Bedingung nicht ausreichend beachtet: sie haben Theorien konstruiert, denen zufolge unser gesamtes Denken wahr sein müßte ...
- 2) Es ist wohl klar, daß es weder Wahrheit noch Falschheit geben könnte, wenn es keine Meinungen gäbe.¹
- 3) Die Wahrheit oder Falschheit einer Meinung muß von etwas abhängen, "das außerhalb der Meinung selbst liegt"².

Mit 2) erhebt Russell die Forderung, Urteile als Wahrheitsträger anzuerkennen, mit 3) die Forderung, eine Wahrheitstheorie müsse eine Korrespondenztheorie sein. 1) fordert Russell als Reaktion auf ein Problem, das man "die Falle des Parmenides" nennen könnte; diese schnappt zu, wenn wir eine Wahrheitsdefinition akzeptieren, die eine befriedigende Falschheitsdefinition ausschließt. Um nicht in diese Falle hineinzutappen, nimmt Russell von der zuvor von ihm vertretenen dualen Relationentheorie des Urteilens Abstand, wonach ein Urteil als eine zweistellige Beziehung zwischen einem Subjekt und einem

¹ Bertrand Russell: *Probleme der Philosophie*. Aus dem Englischen übers. von E. Bubser. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1967. (= edition suhrkamp. 207.) S.107.

² Ebda.

einzelnen Gegenstand, den er 1910 in Anlehnung an Meinong "Objektiv" nennt, aufzufassen sei:

Sollen alle Urteile Objektive haben, dann wird es auch Objektive geben müssen, die falsch sind. Also wird es in der Welt Entitäten geben, die von der Existenz von Urteilen unabhängig sind, aber als objektive Falschheiten beschrieben werden können.³

Solch eine Falschheitstheorie ist zwar nicht logisch unmöglich, aber unbefriedigend, weil damit Forderung 2) nicht erfüllt ist und der Unterschied zwischen Wahrheit und Falschheit völlig unerklärt bleibt.⁴

Die multiple Relationentheorie des Urteilens, wonach ein Urteil eine mehr als zweistellige Beziehung zwischen einem Subjekt und mehreren anderen Gegenständen ist, führt uns laut Russell aus diesen Schwierigkeiten heraus. Um sein meistgebrauchtes Beispiel herzunehmen: Wenn *S* urteilt, daß *aRb* [kurz: $U(S,a,R,b)$], dann besteht die Urteilsbeziehung zwischen ihren vier Termen *S*, *a*, *R* und *b*. Um dieses Urteil fällen zu können, ist es nötig, daß *S*, das Subjekt des Urteils, jeweils mit *a*, *R* und *b*, den Objekten des Urteils, bekannt ist [kurz: $B(S,a)$, $B(S,R)$, $B(S,b)$]. Daß in jedem Urteil mehrere duale Beziehungen der Bekanntschaft zwischen dem Subjekt und den Objekten des Urteils involviert sind, "ist zwar eine sehr wichtige Tatsache, gibt uns aber nicht das Wesen des Urteils"⁵. Der Urteilsakt von *S* muß zu den bloßen Bekanntschaften von *S* mit den Objekten des Urteils noch hinzukommen; er besteht darin, daß er die Terme des Urteils zu einem komplexen Ganzen verbindet, in dem die Beziehung des Urteilens die einigende Beziehung ist.

Erinnern wir uns an Forderung 2), haben wir Urteile als Wahrheitsträger im eigentlichen Sinn anzuerkennen. Sätze und Propositionen sind nur in einem abgeleiteten Sinn wahr oder falsch. So bringt der von *S* geäußerte Satz "*aRb*" bloß den Inhalt des Urteils von *S*, daß *aRb*, oder die Proposition, daß *aRb*, zum Ausdruck. Ob wir *den* Gegenstand eines Urteils aber nun "Objektiv" oder "Proposition" nennen, aus der multiplen Relationentheorie des Urteilens folgt, daß es keinen solchen

³ Bertrand Russell: "Über die Natur von Wahrheit und Falschheit". In: *Philosophische und politische Aufsätze*. Hrsg. von U. Steinvorh. Stuttgart: Reclam 1971. (= recl. 7970.) S.104. Vgl. auch Russell, Probleme, S.111.

⁴ Vgl. Russell, Natur, S.104.

⁵ Russell, Natur, S.106.

Gegenstand gibt, daß eine Proposition "eine falsche Abstraktion ist, da ein Urteil mehrere Gegenstände hat, nicht einen"⁶. Daraus folgt, daß der sprachliche Ausdruck von Propositionen an Subjektstelle - also "daß *aRb*" - ein unvollständiges Symbol und ergänzungsbedürftig ist, d.h. kein Name für einen Gegenstand und sinnvoll nur in einem Satzganzen.⁷

Wenden wir uns der Seite der Wahrmacher zu, erfahren wir von Whitehead und Russell:

Die Welt besteht aus Gegenständen, die verschiedene Eigenschaften haben und in verschiedenen Relationen stehen. Einige der Gegenstände, die in der Welt vorkommen, sind komplex; wenn ein Gegenstand komplex ist, so besteht er aus untereinander in Beziehung stehenden Teilen. Betrachten wir einen komplexen Gegenstand, zusammengesetzt aus zwei Teilen *a* und *b*, die untereinander in der Relation *R* stehen. Der komplexe Gegenstand "*a*-in-der-Relation-*R*-zu-*b*" kann wahrnehmbar sein; wenn überhaupt, so wird er als ein Gegenstand wahrgenommen. Aufmerksamkeit mag vielleicht zeigen, daß er komplex ist; dann urteilen wir, daß *a* und *b* in der Relation *R* stehen.⁸

Wir können dem Zitat folgendes Prinzip entnehmen:

(P) Es gibt den komplexen Gegenstand *a*-*R*-*b* gdw. *aRb*.⁹

Der Zusammenhang zwischen Komplexen, deren Teilen und Objekten des Urteils kann nun folgend beschrieben werden: Komplexe sind keine Objekte des Urteils, wohl aber deren Teile. Diese Teile müssen nicht die Teile eines Komplexes sein, um Objekte eines Urteils zu sein; dann nämlich sind sie es nicht, wenn blind oder falsch geurteilt wird.

⁶ Alfred North Whitehead, Bertrand Russell: *Principia Mathematica*. Vorwort und Einleitungen. Aus dem Englischen übers. von H. Mokre. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1986. (= stw. 593.) S.64.

⁷ Vgl. ebda, S.64 und S.70. Auch Griffin hält Russells Beibehaltung der Verwendung des Ausdrucks "Proposition" für das Resultat von Gewöhnung und letztlich für eine bloße *façon de parler*. Vgl. Nicholas Griffin: "Russell's Multiple Relation Theory of Judgment". In: *Philosophical Studies* 47 (1985). S.216f.

⁸ Russell, Principia, S.63.

⁹ Vgl. Russell, Natur, S.111. Vgl. Russell, Probleme, S.113.

Dennoch müssen die Objekte eines Urteils einen Komplex bilden können.¹⁰

Russells Theorie des Urteilens und der Komplexe mündet somit in folgende Wahrheits- und Falschheitsdefinition für Elementarurteile, um die es hier ausschließlich gehen soll:

Def.1: Das Urteil von S, daß aRb, ist wahr gdw. es gibt den Komplex a-R-b.

Def.2: Das Urteil von S, daß aRb, ist falsch gdw. es gibt den Komplex a-R-b nicht.¹¹

Da zwischen S, a, R und b eine Urteilsbeziehung besteht, gibt es aufgrund von (P) einen Urteilkomplex, dessen Bestandteile die Terme der Urteilsbeziehung und diese selbst sind. Im Fall der Wahrheit des Urteils gibt es den untergeordneten Objektkomplex a-R-b. Diesen bezeichnet Russell auch als den "korrespondierenden" Komplex.¹²

Doch daß er im Fall des wahren Urteils diesem korrespondiert, zeigt sich höchstens durch den Gebrauch derselben Buchstaben "a", "R" und "b". Im jeweiligen definiens kommt kein Ausdruck wie "Korrespondenz" vor; es wird somit keine Beziehung zwischen einem Urteil und einem Komplex zum Ausdruck gebracht. Dies tritt noch offener zutage, wenn wir auf den rechten Teil der beiden Definitionen das von Russell akzeptierte Prinzip (P) anwenden. Wir erhalten dann folgendes:

Def.1': Das Urteil von S, daß aRb, ist wahr gdw. aRb.

Def.2': Das Urteil von S, daß aRb, ist falsch gdw. nicht: aRb.

Zu sagen, daß aRb, ist in logischer Hinsicht dasselbe wie zu sagen, das Urteil von S, daß aRb, sei wahr. Damit drücken die Definitionen klar und im Gegensatz zu Russells Forderung 3) die redundanztheoretischen Intuitionen bezüglich der Wahrheit und Falschheit von Urteilen aus.

Russell läßt es während dieser Zeit zwar nicht unberücksichtigt, daß asymmetrische Relationen einen "Sinn" oder eine "Richtung" haben - es ist ein Unterschied, ob a zeitlich vor b ist oder umgekehrt -, behandelt das Problem zunächst aber nicht sehr gründlich. 1910 versucht er, die-

¹⁰ Vgl. Russell Wahl: "Bertrand Russell's Theory of Judgment". In: *Synthese* 68 (1986). S.385f.

¹¹ Vgl. Russell, *Principia*, S.64.

¹² Vgl. Russell, *Natur*, S.111.

ser Schwierigkeit durch die unerklärte Unterscheidung zweier Sinne der untergeordneten Beziehung R, die als bloßer Term der Urteilsrelation vorkommt, Herr zu werden.¹³ In *Probleme der Philosophie* ist er hingegen der Ansicht, daß ein Term der Urteilsbeziehung keine Richtung hat, bloß "ein Stein des Gebäudes <sei>, nicht der Mörtel, der die Steine zusammenhält. Der Mörtel ist die Beziehung »Glauben«"¹⁴. Nur die einigende Urteilsrelation hat einen Sinn, und dieser bringt die Terme des Urteils in eine sinnvolle und in die richtige Ordnung.¹⁵

Zu diesem Zeitpunkt ist Russell also der Ansicht, daß es der Sinn der Urteilsrelation ist, der das Urteil von S, daß aRb, vom Urteil von S, daß bRa, unterscheidet. Das Problem, wie die beiden Urteile zu unterscheiden sind, kann man das "Sinnproblem" nennen.¹⁶ Und es ist auch der Sinn der Urteilsrelation, der es ausschließen soll, daß S ein unsinniges Urteil fällt, z.B. daß aaR. Das Problem, wie unsinnige Urteile auszuschließen sind, kann man das "erweiterte Sinnproblem" nennen.¹⁷

Russell 1913

Eine Proposition zu glauben setzt es nunmehr für ein Subjekt voraus, sie zu verstehen.

Das Problem des Sinnes einer Relation bleibt weiterhin virulent und ist maßgeblich dafür, daß Russell die multiple Relationentheorie der Jahre 1910 bis 1912 ergänzt: 1) um eine Theorie über die Position von Termen in Komplexen¹⁸, die das Sinnproblem lösen soll, und 2) um die Bedingung, das Subjekt eines Urteils müsse mit der allgemeinen Form von Komplexen bekannt sein, um überhaupt eine Proposition verstehen zu können; durch Hinzufügung dieser Bedingung beabsichtigt Russell, das erweiterte Sinnproblem zu lösen.

What is the proof that we must understand the "form" before we can understand the proposition? I held formerly <1912> that

¹³ Vgl. ebda, S.112.

¹⁴ Russell, *Probleme*, S.113.

¹⁵ Vgl. ebda, S.112.

¹⁶ Vgl. Griffin, "Russell's Multiple Relation Theory of Judgment", S.219.

¹⁷ Vgl. ebda.

¹⁸ Vgl. Bertrand Russell: *The Collected Papers of Bertrand Russell*. Bd 7: *Theory of Knowledge. The 1913 Manuscript*. Hrsg. von E.R. Eames und K. Blackwell. London: Allen and Unwin 1984. S.111f.

the objects alone sufficed, and that the "sense" of the relation of understanding would put them in the right order; this, however, no longer seems to me to be the case. Suppose we wish to understand "A and B are similar". It is essential that our thought should ... "unite" or "synthesize" the two terms and the relation; but we cannot *actually* "unite" them, since either A and B are similar, in which case they are already united, or they are dissimilar, in which case no amount of thinking can force them to become united. The process of "uniting" which we can effect in thought is the process of bringing them into relation with the general form of dual complexes. The form being "something and something have a certain relation", our understanding of the proposition might be expressed in the words "something, namely A, and something, namely, B, have a certain relation, namely similarity."¹⁹

Um urteilen zu können, daß aRb , muß S also die Proposition, daß aRb , verstehen. Und um diese zu verstehen, muß S jeweils mit a , R , b und der allgemeinen Form von Komplexen α bekannt sein. Die Terme der Urteils- bzw. Verstehensrelation sind also dieselben: S , a , R , b und α ; nur die sie einigenden Beziehungen unterscheiden sich.²⁰ Während die Form des Komplexes kein Bestandteil des Komplexes aRb ist, der im Fall der Wahrheit des Urteils existiert, ist sie ein Bestandteil des gesamten Urteils- bzw. Verstehenskomplexes.²¹

Wittgenstein

Der Einwand Wittgensteins, von dem Russell sich paralysiert fühlte²², findet sich in einem Brief vom Juni 1913:

"Meinen Einwand gegen Ihre Urteilstheorie kann ich jetzt genau ausdrücken: Wird der Satz »A urteilt, daß a (z.B.) in der Bezie-

hung R zu b steht« richtig analysiert, so muß meines Erachtens offenkundig der Satz » aRb .v. $\sim aRb$ « unmittelbar und ohne den Gebrauch irgendeiner weiteren Prämisse folgen. Ihre Theorie erfüllt dies Bedingung nicht."²³

Griffin deutet Wittgensteins Kritik folgend: 1) Speziell Russells Urteilstheorie darf es nicht zulassen, daß S Unsinn urteilt, da das, was S glaubt, Propositionen sind - und diese sind entweder wahr oder falsch, also sinnvoll; 2) Wenn S urteilt, daß aRb , d.h., die Urteilsbeziehung zwischen den Termen S , a , R , b und α besteht, ist damit noch nicht garantiert, daß die Proposition, daß aRb , sinnvoll ist, wenn nicht weitere Prämissen hinzukommen.

For we need to stipulate that a and b are indeed individuals, that R is a first-order relation and that α is the form of a first-order dyadic complex. Why won't Wittgenstein allow us these stipulations? Because to make them would require further judgments.²⁴

Laut Wittgenstein sind Elementarsätze die Wahrheitsträger. Doch welche Entitäten machen sie wahr? Russellsche Komplexe haben in der Ontologie des *Tractatus* keinen Platz mehr.

Jeder Satz, der von einem Komplex zu handeln scheint, läßt sich zerlegen in einen Satz über seine Bestandteile sowie über den Satz, der den Komplex vollständig beschreibt; d.h. den Satz, der äquivalent ist der Aussage, daß der Komplex existiert.²⁵

Wittgenstein will also Komplexe und Ausdrücke für Komplexe, die so aussehen wie Namen, nach Manier von Russells Analyse bestimm-

¹⁹ Ebda, S.116.

²⁰ Vgl. ebda, S.142.

²¹ Weitere Argumente Russells für die Existenz von logischen Formen können hier nicht berücksichtigt werden und auch nicht die Auswirkungen, die Veränderungen seiner Theorie der Position auf die Wahrheitsdefinition von 1913 haben.

²² Vgl. Ludwig Wittgenstein: *Briefwechsel mit B. Russell, G.E. Moore, J.M. Keynes, F.P. Ramsey, W. Eccles, P. Engelmann und L. von Ficker*. Hrsg. von B.F. McGuinness und G.H. von Wright. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1980. Brief 19, S.30.

²³ Wittgenstein, Briefwechsel, Brief 15, S.28. Vgl. auch Ludwig Wittgenstein: *Aufzeichnungen über Logik*. In: L.W.: Werkausgabe. Bd 1: *Tractatus logico-philosophicus. Tagebücher 1914-1916. Philosophische Untersuchungen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1984. (= stw. 501.S.202. Vgl. auch Wittgenstein, *Tractatus*, 5.5422.

²⁴ Griffin, Russell's Multiple Relation Theory of Judgment, S.242.

²⁵ Wittgenstein, *Aufzeichnungen über Logik*, S.188. Vgl. ebda, S.199. Vgl. auch Wittgenstein, *Tractatus*, 2.0201, und Wittgenstein, *Tagebücher*, 5.9.14: $\phi a.\phi b.aRb = \text{Def } \phi[aRb]$. Simons weist darauf hin, daß diese Definition zeigen soll, wie die Zeregerung eines Satzes, der von einem Komplex handelt, vor sich zu gehen hat. Vgl. Peter Simons: "Das alte Problem von Komplex und Tatsache". In: *Texte zum Tractatus*. Aufsätze von Hidé Ishiguro, Anthony Kenny, Norman Malcolm, Brian McGuinness, David Pears, Frank Ramsey, Peter Simons. Hrsg. und übers. von J. Schulte. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1989. (= stw. 771.S.78f.

ter Beschreibungen weganalisieren.²⁶ Wenn nun nicht Komplexe als Wahrmacher fungieren, erhebt sich die Frage, warum diese Rolle für Wittgenstein dann nicht einfach von Tatsachen übernommen werden kann, ohne Sachverhalte als eigene Kategorie von Entitäten "zwischen" Sätzen und Tatsachen anzusiedeln.

Wittgenstein bestimmt die Wirklichkeit als das Bestehen und Nichtbestehen von Sachverhalten, wobei das Bestehen eines Sachverhalts eine positive, das Nichtbestehen eine negative Tatsache zu nennen ist.²⁷ Es gibt also positive und negative Tatsachen, während alle Sachverhalte ausschließlich positiv sind.²⁸ Sachverhalte benötigt Wittgenstein deshalb, weil für ihn ein Satz sinnvoll ist, d.h. einen Sachverhalt darstellt, unabhängig davon, ob der Satz wahr oder falsch ist.²⁹ Würde ein Elementarsatz immer schon eine (positive, atomare) Tatsache darstellen, dann würde es keine falschen Sätze geben.³⁰ Daher stellt ein sinnvoller Satz einen Sachverhalt dar und nicht schon dessen Bestehen. Ist der Satz wahr, dann besteht der durch ihn dargestellte Sachverhalt; ist er falsch, besteht der durch ihn dargestellte Sachverhalt nicht.

Wenn wir davon ausgehen, daß der wahre Satz mit der Wirklichkeit übereinstimmt, d.h. der durch ihn dargestellte Sachverhalt besteht, und wenn der durch den Satz "p" dargestellte Sachverhalt der Sachverhalt, daß p, ist, dann gelangen wir zu folgenden Definitionen von Wahrheit und Falschheit in Bezug auf Elementarsätze:

Def.3: "p" ist wahr gdw. der Sachverhalt, daß p, besteht.

Def.4: "p" ist falsch gdw. der Sachverhalt, daß p, besteht nicht.

²⁶ Vgl. auch Wittgenstein, *Tractatus*, 3.24. Daß es sich dabei um unterschiedliche Arten von Analysen handelt, zeigt Simons. Vgl. Simons, *Komplex und Tatsache*, S.77-83.

²⁷ Vgl. Wittgenstein, *Tractatus*, 2.06.

²⁸ Unter einer negativen Tatsache ist gemäß dieser Bestimmung also nicht die Tatsache, daß nicht p, zu verstehen, sondern das Nichtbestehen des positiven Sachverhalts, daß p. Daß alle Sachverhalte positiv sind, findet seine Entsprechung auf sprachlicher Ebene darin, daß es keine negativen Elementarsätze gibt. Vgl. Wittgenstein, *Briefwechsel*, Brief 100, S.90.

²⁹ Vgl. Wittgenstein, *Tractatus*, 2.22 und 4.031.

³⁰ Vgl. Simons, *Komplex und Tatsache*, S.89. Es würde keine Tatsachen geben, die falsche Sätze falsch machen könnten. "Wittgenstein verbannt die Komplexe aus seiner offiziellen Ontologie und fühlt sich gezwungen, Sachlagen und Sachverhalte einzuführen, weil es nicht genug Tatsachen für jeden Satz gibt. Diese »Zwischendinge« dienen jedoch größtenteils dem Zweck, das durch die Beseitigung der Komplexe geschaffene Vakuum zu füllen." (Ebd., S.91.

Auch in diesen Definitionen kommt kein Ausdruck wie "Übereinstimmung" mehr vor. Daß einem wahren Satz ein bestehender Sachverhalt korrespondiert, zeigt sich vielmehr an der Verwendung desselben Buchstabens "p", für den jeweils derselbe Satz einzusetzen ist.

Nach Ramseys Deutung gibt es für Wittgenstein kein eigenständiges Wahrheitsproblem, weil obige Definitionen überhaupt nur die redundanztheoretischen Intuitionen zum Ausdruck bringen.

For if a ... proposition token "p" says p, then it is called true if p, and false if ~p. We can say, that it is true if its sense agrees with reality, or if the possible state of affairs which it represents is the actual one, but these formulations only express the above definition in other words.³¹

Tatsächlich findet sich auch eine Tagebucheintragung Wittgensteins, die diese Deutung zu bestätigen scheint.

»'p' ist wahr« ist - nach dem obigen - nur ein Scheinsatz, wie all jene Zeichenverbindungen, die scheinbar etwas sagen, was nur gezeigt werden kann.³²

Dann zeigt der Satz "'p' ist wahr", daß er nichts sagt, was nicht schon "p" sagt. Doch die redundanztheoretische Interpretation Ramseys ist nur richtig, wenn vorausgesetzt werden kann, daß Wittgenstein ein Prinzip akzeptiert, das dem von Russell akzeptierten Prinzip (P) analog ist:

(P) Der Sachverhalt, daß p, besteht gdw. p.

Es ist anzunehmen, daß Wittgenstein kein solches Prinzip akzeptieren kann, da er Sachverhalte aus dem erwähnten Grund benötigt. Wenn daher auch der Nachweis nicht gelingt, daß Wittgenstein im *Tractatus* eigentlich eine Redundanztheorie vertritt, so sind doch die Ähnlichkeiten zwischen den Definitionen 1 bis 4 augenscheinlich. Das ist nicht weiter verwunderlich; wenn Simons nämlich recht hat, daß das Bestehen eines Sachverhalts am besten als das Existieren eines "atomaren" Komplexes zu deuten ist, da allgemein die Beziehungen zwischen Gegenständen und Sachverhalten sehr auffällig denen zwi-

³¹ Frank Ramsey: "Critical Notice of the *Tractatus*". In: Ludwig Wittgenstein. *Critical Assessments*. Bd 1: *From the Notebooks to Philosophical Grammar*. The Construction and Dismantling of the *Tractatus*. Hrsg. von St. Shanker. London: Croom Helm 1986. S.38.

³² Wittgenstein, *Tagebücher*, 6.10.14.

schen Bestandteilen und Komplexen entsprechen, wird man auch bezüglich der Verwandtschaft der Wahrheitskonzeptionen Russells und Wittgensteins weniger erstaunt sein.³³

Literatur

- Griffin, Nicholas: "Russell's Multiple Relation Theory of Judgment". In: *Philosophical Studies* 47 (1985). S.213-247.
- Philosophische und politische Aufsätze*. Hrsg. von U. Steinvorh. Stuttgart: Reclam 1971. (= recl. 7970.) S.99-113.
- Ramsey, Frank: "Critical Notice of the *Tractatus*". In: Ludwig Wittgenstein. *Critical Assessments*. Bd 1: *From the Notebooks to Philosophical Grammar*. The Construction and Dismantling of the *Tractatus*. Hrsg. von St. Shanker. London: Croom Helm 1986. S.34-46.
- Russell, Bertrand: *Probleme der Philosophie*. Aus dem Englischen übers. von E. Bubser. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1967. (= edition suhrkamp. 207.)
- Russell, Bertrand: *The Collected Papers of Bertrand Russell*. Bd 7: *Theory of Knowledge. The 1913 Manuscript*. Hrsg. von E.R. Eames und K. Blackwell. London: Allen and Unwin 1984.
- Simons, Peter: "Das alte Problem von Komplex und Tatsache". In: *Texte zum Tractatus. Aufsätze von Hidé Ishiguro, Anthony Kenny, Norman Malcolm, Brian McGuinness, David Pears, Frank Ramsey, Peter Simons*. Hrsg. und übers. von J. Schulte. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1989. (= stw. 771.) S.71-95.
- Wahl, Russell: "Bertrand Russell's Theory of Judgment". In: *Synthese* 68 (1986). S.383-407.
- Whitehead, Alfred North, Russell, Bertrand: *Principia Mathematica*. Vorwort und Einleitungen. Aus dem Englischen übers. von H. Mokra. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1986. (= stw. 593.)
- Wittgenstein, Ludwig: *Briefwechsel mit B. Russell, G.E. Moore, J.M. Keynes, F.P. Ramsey, W. Eccles, P. Engelmann und L. von Ficker*. Hrsg.

von B.F. McGuinness und G.H. von Wright. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1980.

Wittgenstein, Ludwig: *Werkausgabe*. Bd 1: *Tractatus logico-philosophicus. Tagebücher 1914-1916. Philosophische Untersuchungen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1984. (= stw. 501.)

³³ Atomare Komplexe sind solche ohne komplexe Bestandteile. Vgl. Simons, Komplex und Tatsache, S.91-95.