

**Michael Schreiber**

Johannes Gutenberg-Universität Mainz/Germersheim

## Implikation statt Äquivalenz? Anmerkungen zu einem Vorschlag

---

### ABSTRACT

Implication instead of equivalence? Comments on a proposal

This paper discusses a proposal made by Holger Siever in the context of his *Habilitationsschrift* (2010). Siever proposes to replace the term 'equivalence' in the context of translation studies with the term 'implication'. He argues that the concept of equivalence refers to a reversible relation while the concept of implication is, by definition, irreversible. After discussing some terminological and methodological advantages and disadvantages of Siever's proposal, the paper concludes that the two concepts can be compatible if one combines a process-oriented and a product-oriented perspective on translation.

**Keywords:** translation theory, equivalence, implication, reversibility vs. irreversibility, process vs. product.

---

### 1 Einleitung

Holger Siever hat in seiner Habilitationsschrift vorgeschlagen, den viel diskutierten Begriff der Äquivalenz durch den der Implikation zu ersetzen und begründet dies folgendermaßen:

Die Übersetzungsrelation zwischen Ausgangstext und Zieltext wird im Rahmen der interpretationstheoretischen Übersetzungstheorie nicht mehr als Äquivalenzverhältnis, sondern als Implikationsverhältnis aufgefasst. Die Umstellung auf den Begriff der Implikation ist eine unmittelbare Folge aus der „grundsätzliche[n] Irreversibilität von Übersetzungen“ (Schreiber 1999: 276).

Mit der Umstellung von Äquivalenz auf Implikation geht eine Dynamisierung der Ausgangstext-Zieltext-Relation einher. Dies ist einer der entscheidenden Unterschiede zum linguistischen Paradigma. Durch die Dynamisierung kommt es zu einer „Aufhebung der Statik“ (Vermeer 2003, 241), auch in der Art des Beschreibens: Es *besteht* (statisch) keine Übersetzungsrelation, sondern sie wird hergestellt oder etabliert [...]. (Siever 2010: 309)

Dieser durchaus bedenkenswerte Vorschlag ist meines Wissens bisher in der translationswissenschaftlichen *scientific community* noch nicht näher diskutiert worden. Ich möchte daher in meinem Beitrag die terminologischen und methodologischen Vor- und Nachteile dieses Vorschlags erörtern.

Ich verzichte darauf, die Äquivalenzdiskussion der letzten Jahrzehnte ausführlich zusammenzufassen und beschränke mich an dieser Stelle auf einige kommentierte Literaturhinweise. Zunächst sei hingewiesen auf die einschlägigen Publikationen von Jörn Albrecht, der den Begriff der Äquivalenz aus der Perspektive der linguistisch basierten Übersetzungsforschung präzisiert (vgl. Albrecht 1990 und 2005). Dabei legt Albrecht besonderen Wert auf die Abgrenzung des produktorientierten Äquivalenzbegriffs von dem prozessorientierten Begriff der Invarianz: „Invarianzforderungen werden erhoben, Äquivalenz liegt vor, wenn diese Forderungen erfüllt werden“ (Albrecht 1990: 75). Als Vertreter einer Gegenposition sei der Funktionalist Erich Prunč erwähnt, der die äquivalenzorientierte Translationswissenschaft als eine frühe, inzwischen überholte Entwicklungsstufe der Disziplin betrachtet, die mit einem zu engen Translationsbegriff arbeite. Seine Kritik fasst er folgendermaßen zusammen:

Das Kernproblem der äquivalenzorientierten Translationswissenschaft liegt darin, dass sich der von ihr skizzierte Entscheidungsrahmen vom historischen Aspekt und vor dem Hintergrund der Globalisierung der Kommunikationsströme [...] als zu eng erweist. (Prunč 2007: 88)

Außerhalb der deutschsprachigen Translationswissenschaft wurde die Äquivalenzdiskussion in jüngerer Zeit weniger intensiv geführt. Daher ist es nur auf den ersten Blick überraschend, dass in einer italienischen Monographie zum Begriff der Äquivalenz besonders viele deutschsprachige Autoren diskutiert werden (vgl. Bertozzi 1999).

## 2 Vorteile des Vorschlags

### 2.1 Die Irreversibilität von Übersetzungen

Holger Siever begründet seinen Vorschlag vor allem damit, dass der Begriff der Implikation im Unterschied zum Äquivalenzbegriff nicht reversibel sei. Dies ist nachvollziehbar, denn auch wenn der translationswissenschaftliche Begriff der

Äquivalenz nicht explizit als reversibel definiert wird, so drückt doch der in der Logik und der Algebra verwendete Äquivalenzbegriff, der dem translationswissenschaftlichen Äquivalenzbegriff historisch vorausgeht (vgl. Albrecht 2005: 2, 4) eine reversible Relation aus, denn statt

$$a + b = b + a$$

kann man aufgrund des Kommutativgesetzes ebenso sagen:

$$b + a = a + b$$

Übersetzungen sind jedoch nicht reversibel, wie Werner Koller betont:

Die *Unidirektionalität* ist ein primäres Kennzeichen der Übersetzung [...]. Dies wird auch durch praktische Experimente bestätigt. Rückübersetzungen führen in den meisten Fällen nicht zurück zu einer mit dem AS-Text identischen Fassung (es sei denn, es handle sich um stark normierte Ausdrucksmuster wie *Rauchen verboten* ↔ *No smoking*). (Koller 2011: 204)

Selbst bei dem von Koller zitierten, vermeintlichen Gegenbeispiel liegt keine wirkliche Eins-zu-eins-Entsprechung vor, denn statt *Rauchen verboten* kann man im Deutschen auf entsprechenden Aufschriften z.B. auch lesen: *Nicht rauchen*, *Rauchverbot* oder *Rauchen nicht gestattet*. Und in der umgekehrten Übersetzungsrichtung findet man für *Rauchen verboten* neben *No smoking* auch Entsprechungen wie *Do not smoke* oder *Smoking not allowed* (zu weiteren in mehrsprachigen Texten belegten Varianten vgl. [www.linguee.de](http://www.linguee.de)).

Die Relation der Implikation wird in sprachwissenschaftlichen Kontexten in der Regel als irreversible (unilaterale) Relation begriffen, wie im Fall der Hyperonymie:

*A Donald ist eine Ente.* → *B Donald ist ein Vogel.* (Löbner 2003: 89)

Diese Folgerung ist nicht umkehrbar, denn alle Enten sind Vögel, aber nicht alle Vögel Enten. Sebastian Löbner, von dem ich dieses Beispiel übernommen habe, weist allerdings darauf hin, dass es neben der *einseitigen* Implikation auch eine *zweiseitige* Implikation gebe, und zitiert dafür folgendes Beispiel:

*A Heute ist Montag.* → *B Morgen ist Dienstag.* (Löbner 2003: 90)

Diese Folgerung ist umkehrbar, denn wenn morgen Dienstag ist, muss heute Montag sein. Löbner führt hierzu aus:

Wechselseitige Implikation ist ein Sonderfall, der im nächsten Abschnitt als „Äquivalenz“ definiert wird. Weil es für den Sonderfall einen eigenen Begriff gibt, wird „Implikation“ meistens als einseitige Implikation aufgefasst. Dies ändert jedoch nichts daran, dass die allgemeine Definition den Sonderfall der Äquivalenz mit einschließt. (Löbner 2003: 90)

Überträgt man dies auf den Bereich der Übersetzung, so könnte man Äquivalenz, d.h. hier eine Eins-zu-eins-Entsprechung zwischen Ausgangstext und Zieltext, ebenfalls als Sonderfall betrachten und die nicht reversible Relation als Normalfall.

## 2.2 Ein kompatibler Vorschlag zum Begriff der Äquivalenz

Wenn man den Begriff der Implikation als Oberbegriff für die Relation zwischen Ausgangs- und Zieltext einführt, könnte man den Begriff der Äquivalenz neu definieren. In diesem Kontext möchte ich einen Vorschlag von Theo Hermans zitieren, der m.E. mit Holger Sievers Konzeption kompatibel ist. Theo Hermans betrachtet Äquivalenz nicht als eine textuelle Relation, die aufgrund des Vergleichs zwischen einem Ausgangs- und einem Zieltext empirisch festgestellt werden könnte, sondern als eine gesetzte, institutionell verankerte Relation:

Equivalence between a translation and its original is established through an external, institutional, perlocutionary speech act. Rather than being an inherent feature of relations between texts, equivalence is *declared*. Establishing equivalence amounts to an act of authentication. A translation thus proclaimed ceases to be a translation. Authenticating a translation means transforming it into an equivalent authentic text which, in its own particular sphere, can lay claim to the same authority as the original. (Hermans 2007: 24)

Hermans zitiert verschiedene Beispiele für diese Art der institutionellen Äquivalenz, u.a. die mehrsprachigen Rechtstexte der Europäischen Union, deren Versionen als gleichwertige Sprachfassungen gelten, obwohl sie *de facto* auf dem Weg der Übersetzung entstanden sind (vgl. Hermans 2007: 13). So beginnt beispielsweise Artikel 4 des Vertrags über den Beitritt der Republik Kroatien zur Europäischen Union folgendermaßen:

Dieser Vertrag ist in einer Urschrift in bulgarischer, dänischer, deutscher, englischer, estnischer, finnischer, französischer, griechischer, irischer, italienischer, kroatischer, lettischer, litauischer, maltesischer, niederländischer, polnischer, portugiesischer, rumänischer, schwedischer, slowakischer, slowenischer, spanischer, tschechischer und ungarischer Sprache abgefasst, wobei der Wortlaut in jeder dieser Sprachen gleichermaßen verbindlich ist [...]. (<http://eur-lex.europa.eu>)

Es ist offenkundig, dass es sich nicht um 24 voneinander unabhängig erstellte Versionen einer Urschrift handeln kann. Die amtliche Gleichwertigkeit der verschiedenen Versionen wird unabhängig vom konkreten Entstehungsprozess institutionell festgelegt. Keine der Fassungen ist als Ausgangs- oder Zieltext eines Übersetzungsprozesses zu erkennen. Insofern ist die Relation zwischen den einzelnen Sprachfassungen nicht gerichtet, sondern reversibel – zumindest *de jure*. Die *de facto* vorhandenen Unterschiede zwischen den verschiedenen „Sprachfassungen“ können jedoch durchaus zu Auslegungsproblemen führen (vgl. Kjær

1999). Kaisa Koskinen spricht in Bezug auf die Gleichwertigkeit der EU-Texte daher von einer „illusion of equivalence“ (2000: 54).

### 3 Nachteile des Vorschlags

#### 3.1 Die Gefahr von Verwechslungen

Wenn man einen bereits etablierten Terminus wie Implikation in einer neuen Lesart einführt, besteht natürlich die Gefahr, die neue Lesart („Übersetzungsrelation“) mit anderen Lesarten zu verwechseln. Ich sehe in diesem Kontext vor allem zwei Typen von Lesarten, mit denen Verwechslungsgefahr besteht:

1. Implikation im Sinne von „Folgerung“ (logisch oder sprachwissenschaftlich): Der Terminus Implikation wird im Bereich der Logik und der Sprachwissenschaft bereits in verschiedenen, mit einander verwandten Lesarten verwendet, die verschiedene Folgerungsbeziehungen bezeichnen. Um diese Lesarten voneinander zu unterscheiden, kann man ein entsprechendes Adjektiv hinzufügen, z.B. *logische Implikation*, *semantische Implikation*, *kontextuelle Implikation* (vgl. Bußmann 2002: 294). Um die von Siever vorgeschlagene, neue Lesart von den bereits etablierten, logischen bzw. linguistischen Lesarten zu unterscheiden, könnte man bei Bedarf ebenfalls ein Adjektiv hinzufügen, z.B. *translatorische Implikation*. Dies wäre jedoch nur dann zielführend, wenn innerhalb der Translationswissenschaft selbst nicht auch noch eine Verwechslungsgefahr bestünde. Doch genau dies scheint der Fall zu sein, wie die folgende Lesart bestätigt.
2. Implikation im Sinne von „Verringerung des Explikationsgrades“ (beim Übersetzen): In der *stylistique comparée* bzw. der sprachenpaarbezogenen Translationswissenschaft wird der Ausdruck *implicitation* (im Französischen wie im Englischen) zur Bezeichnung eines Übersetzungsverfahrens verwendet, bei dem der Zieltext weniger explizit ist als der Ausgangstext, d.h. ein Verfahren, bei dem bestimmte Elemente, die im Ausgangstext verbalisiert sind, im Zieltext dem Kontext oder der Situation überlassen werden (vgl. Vinay/Darbelnet 1958: 10). Hierzu ein Beispiel aus dem Sprachenpaar Deutsch-Englisch:

Überschreiten der Gleise verboten – No crossing (Delisle et al. 1999: 145)

In der deutschsprachigen Literatur wird *implicitation* zuweilen mit *Implikation* wiedergegeben (vgl. Wandruszka 1981: 331; Schreiber 1993: 228). Wenn man diesen Terminus nun zur Benennung der Übersetzungsrelation reservieren möchte, müsste man, um Verwechslungen zu vermeiden, für das oben beschriebene Übersetzungsverfahren eine andere Benennung verwenden, z.B. *Implizitation* (vgl. Bausch 1981: 288) oder *Verknappung* (vgl. Delisle et al. 1999: 411).

### 3.2 Die Trägheit der terminologischen Tradition

Ein weiterer Faktor, der der Einführung des Terminus *Implikation* in der von Siever vorgeschlagenen Lesart zum Nachteil gereichen könnte, ist ein Phänomen, das ich als „Trägheit der terminologischen Tradition“ bezeichne. Mit dieser Formulierung möchte ich zum Ausdruck bringen, dass es äußerst schwierig ist, einen bereits eingebürgerten Terminus durch einen neuen zu ersetzen, selbst wenn der Neuvorschlag terminologische Vorteile verspricht. Zur Illustration möchte ich zwei Beispiele aus dem Bereich der Äquivalenzdiskussion sowie ein Gegenbeispiel anführen:

1. Der französische Übersetzungswissenschaftler Jean-René Ladmiral hat Anfang der 1980er Jahre in einem Aufsatz den Vorschlag gemacht, den Terminus *équivalence* durch *approximation* zu ersetzen, um zum Ausdruck zu bringen, dass es sich bei dem übersetzungswissenschaftlichen Äquivalenzbegriff um eine präskriptive Idealisierung handele, die keinen Spielraum für subjektive Entscheidungen des Übersetzers lasse:

C'est ainsi que [...] on a vu apparaître des modèles traductologiques procédant par 'idéalisation' et mettant en avant une idée paradoxalement prescriptive d'équivalence, en quelque sorte désincarnée, entre le texte-source et le texte-cible. Un tel concept d'équivalence apparaît bien problématique: il désigne la difficulté beaucoup plus qu'il ne contribue à la résoudre. Dans la pratique, on pourra lui substituer l'idée d'approximation, plus explicitement investie par la subjectivité du traducteur [...]. (Ladmiral 1981: 393)

Dieser Vorschlag wurde vor allem in der deutschsprachigen Übersetzungswissenschaft diskutiert (vgl. die Angaben in Schreiber 2004: 43), zuweilen durchaus zustimmend (z.B. bei Reiß/Vermeer 1984: 124). Die Auseinandersetzung mit Ladmirals Vorschlag hat jedoch nicht dazu geführt, dass sich der Terminus *Approximation* durchgesetzt hätte. In dem viersprachigen Nachschlagewerk zur Terminologie der Übersetzung von Delisle et al. (1999) findet sich dieser Ausdruck bzw. seine wörtlichen Entsprechungen weder im Französischen noch im Deutschen, Englischen oder Spanischen.

2. In meiner eigenen Auseinandersetzung mit dem Äquivalenzbegriff (vgl. Schreiber 1993: 55–60) habe ich mich ebenfalls mit Ladmirals Vorschlag sowie mit anderen Ansätzen befasst und bin zu dem Schluss gekommen, dass der Terminus Äquivalenzgrad eine angemessene Lösung wäre:

Für treffender [als *Approximation*] halte ich den von Barchudarov verwendeten Terminus Äquivalenzgrad, der eine optimale Äquivalenz nicht ausschließt, gleichzeitig aber deutlich macht, daß Invarianzforderungen zumindest in komplexeren Texten tatsächlich meist nur approximativ erfüllt werden. (Schreiber 1993: 57, mit Verweis auf Barchudarov 1979: 206)

Der Ausdruck *Äquivalenzgrad* wird zwar gelegentlich in der übersetzungstheoretischen Literatur verwendet (z.B. bei Albrecht 2005: 10), er ist jedoch, ebenso wie *Approximation*, weit davon entfernt, den Begriff der *Äquivalenz tout court* zu ersetzen. Dementsprechend findet sich auch bei Delisle et al. (1999) kein Eintrag *Äquivalenzgrad*.

3. Als Gegenbeispiel, d.h. als Beispiel für die erfolgreiche Neueinführung eines translationswissenschaftlichen Terminus, möchte ich den Terminus *Skopos* im Sinne von „Übersetzungszweck“ im Rahmen der Skopostheorie erwähnen. Die Skopostheorie wurde 1978 in einem Aufsatz von Hans J. Vermeer konzipiert (vgl. Dizdar 1998: 104) und setzte sich vor allem durch die gemeinsam mit Katharina Reiß publizierte Monographie *Grundlegung einer allgemeinen Translationstheorie* von 1984 in der *scientific community* durch, zunächst im deutschsprachigen Raum, später auch zunehmend international. Vom Erfolg des Terminus *Skopos* zeugen die Einträge in dem bereits erwähnten Nachschlagewerk von Delisle et al. (1999). Dieser enthält nicht nur im deutschsprachigen Teil einen Eintrag *Skopostheorie*, sondern auch Entsprechungen ins Französische, Englische und Spanische, die alle dem aus dem Griechischen stammenden Ausdruck *Skopos* beibehalten: *théorie du skopos*, *skopos theory*, *teoría del skopos* (Delisle et al. 1999: 391). Die Popularität des Terminus *Skopos* lässt sich meines Erachtens nicht nur durch den Erfolg der entsprechenden Theorie erklären, sondern auch dadurch, dass vor der Einführung dieses Terminus nicht schon ein anderer Fachausdruck zur Bezeichnung des Übersetzungszwecks existierte (obwohl es durchaus schon Ansätze für finalistische Übersetzungstheorien gab, vgl. Prunč 2007: 117–135). Mit anderen Worten: Die Einführung des Terminus *Skopos* wurde nicht durch die Trägheit der terminologischen Tradition behindert.

## 4 Schlussbemerkungen

Wie wir gesehen haben, bringt Holger Sievers Vorschlag, den Begriff der *Äquivalenz* durch den der *Implikation* zu ersetzen, sowohl Vorteile als auch Nachteile mit sich. Die Tatsache, dass ich jeweils zwei Vor- und zwei Nachteile erwähnt habe, soll nicht suggerieren, dass sich die Vor- und Nachteile genau aufwiegen. Die terminologischen und theoretischen Vorteile sind meines Erachtens durchaus überzeugend, dennoch halte ich die unter 3.2. behandelte „Trägheit der terminologischen Tradition“ für so schwer wiegend, dass ich skeptisch bin bezüglich der Erfolgchancen von Sievers Vorschlag.

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, dass man sicherlich noch weitere Faktoren daraufhin untersuchen könnte, ob sie Sievers Vorschlag zum Vorteil oder zum Nachteil gereichen. Siever selbst sieht, wie aus dem unter 1. angeführten

Zitat hervorgeht, einen weiteren Vorteil in der Dynamisierung der Übersetzungsrelation. Eine solche Dynamisierung würde ich jedoch nicht *per se* als Vorteil sehen, denn in der wissenschaftlichen Untersuchung von Übersetzungen sind die prozessorientierte und die produktorientierte Sichtweise gleichermaßen legitim und miteinander kompatibel. In der empirischen Translationsforschung geht man daher in jüngerer Zeit immer mehr dazu über, beide Sichtweisen miteinander zu verknüpfen (vgl. Hansen 2002; Saldanha/O'Brien 2013). Vor diesem Hintergrund könnte der Begriff der Implikation den Äquivalenzbegriff vielleicht nicht vollständig ersetzen, sondern ihn sinnvoll ergänzen, insbesondere wenn man den Äquivalenzbegriff nicht völlig über Bord wirft, sondern ihn, wie unter 2.2. erläutert, neu definiert.

## Literaturverzeichnis

- Albrecht, Jörn (1990). „Invarianz, Äquivalenz, Adäquatheit“. In: Arntz, R./ Thome, G. (Hg.) *Übersetzungswissenschaft. Ergebnisse und Perspektiven*. Tübingen. S. 71–81.
- Albrecht, Jörn (2005). „Nochmals zum Begriff der Übersetzungsäquivalenz. Ein Versuch zur Ausräumung von Missverständnissen“. In: Schmitt, Ch./ Wotjak, B. (Hg.) *Beiträge zum romanisch-deutschen und innerromanischen Sprachvergleich. Akten der gleichnamigen internationalen Arbeitstagung (Leipzig, 4.10.–6.10.2003)*. Band 1. Bonn. S. 1–11.
- Barchudarow, Leonid S. (1979). *Sprache und Übersetzung. Probleme der allgemeinen und speziellen Übersetzungstheorie*. Autorisierte Übersetzung ins Deutsche von Michail J. Zwillling. Moskau/Leipzig.
- Bausch, Karl-Richard (1981). „Die Transposition“. In: Wilss, W. (Hg.) *Übersetzungswissenschaft*. Darmstadt. S. 277–297.
- Bertozzi, Roberto (1999). *Equivalenza e sapere traduttivo*. Milano.
- Bußmann, Hadumod (Hg.) (2002). *Lexikon der Sprachwissenschaft*. 3., aktualisierte und erweiterte Auflage. Stuttgart.
- Delisle, Jean/ Lee-Jahnke, Hannelore/ Cormier, Monique C. (Hg.) (1999). *Terminologie de la traduction. Translation Terminology. Terminología de la traducción. Terminologie der Übersetzung*. Amsterdam/Philadelphia.
- Dizdar, Dilek (1998). „Skopostheorie“. In: Snell-Hornby, M./ Hönig, Hans G./ Kußmaul, P./ Schmitt, Peter A. (Hg.) *Handbuch Translation*. Tübingen. S. 104–107.
- Hansen, Gyde (Hg.) (2002). *Empirical translation studies: process and product*. Frederiksberg.
- Hermans, Theo (2007). *The Conference of the Tongues*. Manchester.
- Kjær, Anne Lise (1999). „Überlegungen zum Verhältnis von Sprache und Recht bei der Übersetzung von Rechtstexten der Europäischen Union“. In: Sandrini, P. (Hg.) *Übersetzen von Rechtstexten*. Tübingen. S. 63–79.



- Koller, Werner (2011). *Einführung in die Übersetzungswissenschaft*. 8., neubearbeitete Auflage. Tübingen.
- Koskinen, Kaisa (2000). „Institutional Illusions. Translating in the EU Commission“. In: *The Translator* 6. S. 49–65.
- Ladmiral, Jean-René (1981). „La traduction comme linguistique d'intervention“. In: Pöckl, W. (Hg.) *Europäische Mehrsprachigkeit. Festschrift für Mario Wandruszka zum 70. Geburtstag*. Tübingen. S. 375–400.
- Löbner, Sebastian (2003). *Semantik. Eine Einführung*. Berlin/New York.
- Prunč, Erich (2007). *Entwicklungslinien der Translationswissenschaft. Von den Asymmetrien der Sprachen zu den Asymmetrien der Macht*. Berlin.
- Reiß, Katharina/ Vermeer, Hans J. (1984). *Grundlegung einer allgemeinen Translationstheorie*. Tübingen.
- Saldanha, Gabriela/ O'Brien, Sharon (2013). *Research methods in translation studies*. Manchester.
- Schreiber, Michael (1993). *Übersetzung und Bearbeitung. Zur Differenzierung und Abgrenzung des Übersetzungsbegriffs*. Tübingen.
- Schreiber, Michael (2004). „Quellgeister & Zielstreber: La traductologie germanophone et Jean-René Ladmiral“. In: *Transversalités* 92. S. 41–50.
- Siever, Holger (2010). *Übersetzen und Interpretation. Die Herausbildung der Übersetzungswissenschaft als eigenständige wissenschaftliche Disziplin im deutschen Sprachraum von 1960 bis 2000*. Frankfurt a. M.
- Vermeer, Hans J. (1978). „Ein Rahmen für eine allgemeine Translationstheorie“. In: *Lebende Sprachen* 23. S. 99–102.
- Vinay, Jean/ Darbelnet, Jean (1958). *Stylistique comparée du français et de l'anglais*. Paris.
- Wandruszka, Mario (1981). „Unsere Sprachen: instrumentale Strukturen, mentale Strukturen“. In: Wilss, W. (Hg.) *Übersetzungswissenschaft*. Darmstadt. S. 323–335.