

Editionspraxis und technologische Entwicklung: Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der elektronischen Edition von Wittgensteins Nachlass

Christian Erbacher, Universität Bergen (Norwegen)

1. Vom Buch zur CD-ROM

Wittgensteins „spätere Philosophie“ (geschrieben 1929-1951) ist durch seinen über 15.000 Seiten umfassenden Nachlass und daraus hergestellten Editionen vermittelt (für eine vollständige Bibliographie Pichler et al. 2011). In der 50 Jahre spannenden Editions-geschichte wurden sehr früh Möglichkeiten der Digitalisierung erprobt: Bereits in den 1960er sollten die damals gedruckten Werke elektronisch zugänglich gemacht werden. Ab Mitte der 1970er Jahre wurde intensiv an der computer-gestützten Optimierung der Darstellung in einer gedruckten kritischen Ausgabe gearbeitet. Ab 1990 begann in einem weiteren Großprojekt an der Universität Bergen (Norwegen) die Transkription und Kodierung des gesamten Nachlasses für eine elektronische Edition, die im Jahre 2000 als *Wittgenstein's Nachlass: The Bergen Electronic Edition* (BEE) in Form von 6 CD-ROMs erschienen ist.

Die BEE verdient hinsichtlich der Entwicklung von Digital Humanities besondere Aufmerksamkeit. Sie war nicht nur die erste nahezu vollständige Ausgabe von Wittgensteins Nachlass, sondern das Medium der elektronischen Ausgabe entsprach auch besonders gut den Eigenarten des Corpus, die sich aus Wittgensteins Arbeitsweise ergeben (Pichler und Erbacher 2008). Die BEE kann mit Varianten, Querverweisen und Überschneidungen umgehen und erlaubt durch vielfältige Suchmöglichkeiten nach Kriterien wie Personen, Datum, Formeln u.v.m. eine zielgerichtete Erschließung. Die für Wittgensteins philosophische Schriften wichtige genetische Rekonstruktion wird durch dieses Werkzeug erheblich erleichtert. Gleichzeitig stellte die komplexe Struktur von Wittgensteins Manuskripten eine besondere Herausforderung für die Entwicklung einer Software dar, die solche Strukturen handhaben könnte. Für das Projekt der elektronischen Ausgabe von Wittgensteins Nachlass wurde eigens ein Kodierungssystem mit dieser Stärke entwickelt (MECS: Multi-Element-Coding-System, z.B. Huitfeldt 1994). Mit MECS wurde zu technischen Lösungen bei der Kodierung von komplexen Dokumenten beigetragen und bis heute wirkt diese Arbeit zurück in digitale Disziplinen (siehe z.B. <http://mlcd.blackmesatech.com/mlcd/index.html>).

2. Von der CD-ROM ins Internet

Obwohl erst in 2000 erschienen kommt die BEE im rasanten Internetzeitalter in die Jahre. Die Abhängigkeit von Betriebssystemen und Software macht ein Auslaufen der Benutzbarkeit auf aktualisierten Computern absehbar. Früh wurde deshalb am WAB die Umkodierung des Nachlasses in XML, der lingua franca des Internet, ins Auge gefasst. Sie ermöglicht eine länger dauernde Darstellbarkeit und die Kompatibilität mit anderen Inhalten und Technologien des WWW. Die Umkodierung begann während des eContentplus Programms DISCOVERY (Digital Semantic Corpora for Virtual Research in Philosophy). Dabei wurden über 5000 Seiten von Wittgensteins sog. mittlerer Periode in einer normalisierten und diplomatischen Ausgabe mitsamt den entsprechenden Facsimile frei zugänglich ins Internet gebracht (siehe: www.wittgensteinsource.org). Dies kann als ein erster Schritt hin zu einer Internet-Ausgabe von Wittgensteins Nachlass angesehen werden (Pichler 2010).

Durch die Verlagerung des Corpus ins Internet ergeben sich weitere Bearbeitungsmöglichkeiten, die eine mögliche Zukunft des „digital wittgenstein scholarship“ erahnen lassen (vgl. Falch, Erbacher und Pichler, 2013). Einige Beispiele:

1. Verknüpfung mit anderen relevanten Dokumenten, z.B. mit Primärtexten anderer Philosophen und Schriftsteller, Sekundärliteratur oder etwa mit der elektronischen Ausgabe von Wittgensteins *Gesamtbriefwechsel*.

2. Komplexeres Durchsuchen und Erschließen des Corpus, z.B. durch regelbasierte linguistische Suche und semantische Suche wie sie für Wittgensteins Nachlass an der Universität München bereits entwickelt worden ist (siehe: <http://wittfind.cis.uni-muenchen.de/>; vgl. den Konferenz-Beitrag von Prof. Hadersbeck und Mitarbeitern)
3. Strukturieren und Erschließen des Corpus durch Technologien des „semantic web“, z.B. durch Erstellen einer „Wittgenstein Ontologie“, mit der seit dem Projekt DISCOVERY am WAB experimentiert wird.

Die Verwirklichung dieser Möglichkeiten liegt in naher Zukunft. Im Folgenden soll etwas näher auf die dritte hier erwähnte Ausprägung des digitalen Wittgenstein scholarship eingegangen werden. Dank der Erfahrung im DISCOVERY-Projekt lassen sich die Erwartungen und Schwierigkeiten einer „Wittgenstein Ontologie“ schon etwas konkreter beschreiben.

3. Schlussfolgerungen zur „Ontologisierung“ von Wittgensteins Nachlass aus dem DISCOVERY-Projekt

Eine Ontologie im informationstechnologischen Sinn besteht aus den Elementen eines Bereichs und ihren Beziehungen zueinander. Durch die in ihrer Art definierten Verbindungen zwischen Elementen (Dokumenten) sollen komplexe Suchanfragen möglich werden. Für den Fall von Wittgensteins Nachlass wäre eine entsprechende Fantasie, dass einzelne Textpassagen mit der Information verbunden würden, was sie behandeln oder wie eine Textpassage zu einer anderen philosophisch in Beziehung steht. Man könnte so z.B. den gesamten Korpus von Wittgensteins Nachlass nach Passagen durchsuchen, die „grundlegend für Wittgensteins Behandlung der Frage nach dem Regelfolgen“ sind und erfahren wie diese Passagen zueinander in Beziehung stehen.

Diese Vorstellung genügt, um einige Probleme eines so verstandenen „semantic web“ aufzuzeigen: zunächst würde eine Suche wie die eben beschriebene immer auf Grund der die Suche leitenden Ontologie stattfinden. Suchergebnisse wären also durch die interpretatorischen Urteile verzerrt, die zuvor zu den jeweiligen Zuordnungen in der Ontologie geführt hatten (vgl. Erbacher 2011). Wenn sich die Forscher allerdings bewusst sind, dass die Ontologien die möglichen Ergebnisse ihrer Suchanfragen einschränken und lenken, dann können solche Suchergebnisse sehr interessant sein. Man könnte sich vorstellen, dass man anhand von Wittgenstein-Ontologien führender Kommentatoren Aufschluss über deren Interpretationen bekäme. Die Ontologien würde dann zu einem Austausch über verschiedene Interpretationen mit einem sehr eingeschränkten Vokabular führen, was zur Klarheit über Unterschiede und Konsequenzen beitragen kann. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass die Ontologien selbst sichtbar und zugänglich wären und dass sich die Forscher aktiv mit ihrem Vokabular vertraut machten.

Was das Vokabular zur Festsetzung der Elemente der Ontologie betrifft, so ist hier eine weitere Enttäuschung von voreiligen Erwartungen angebracht: die Rede von den „verstehenden“ oder „denkenden“ Computern aufgrund der „semantischen“ Technologien beruht auf der Möglichkeit, dass die Maschine alle Implikationen der in der Ontologie festgelegten Relationen expliziert. Dies wiederum ist nur möglich, da es sich hierbei um logische Relationen handelt. Nur sind bei der Formalisierung natürlichsprachlicher Verhältnisse zwischen Textpassagen sehr schnell Grenzen erreicht. Das gesamte Potential einer logischen Verknüpfung von Textpassagen kann folglich nur sehr eingeschränkt genutzt werden. Unterscheidet man zudem nicht deutlich genug die Ebenen der natürlichsprachlichen Bezeichnung und logischen Relation in der Ontologie, kommt es schnell zu Verwirrungen und falschen Erwartungen rund um die Begriffe wie „semantic web“ und „verstehende“ und „denkende“ Computer.

Wenn man dagegen weitgehend von der „Interpretation“ der Texte absieht und sich um bescheidenere Relationen bemüht, dann bietet Wittgensteins Nachlass abermals einen aussichtsreichen Testfall für die Verschränkung von komplexer Textstruktur und technologischer

Entwicklung. Eine sich auf historisch-philologische Fakten sich beschränkende Ontologie wäre für die Einsicht in die Genese von Wittgensteins Texten sehr nützlich. Eine einfache Ontologie in diesem Sinne könnte so lauten:

Bereich (Domain): Wittgensteins Nachlass

Elemente (elements): Bemerkungen

Relationen (relations): ist Überarbeitung von

Die technischen und die wissenschaftlichen Voraussetzungen für diese Ontologie sind bereits gegeben.

4. Ein Werkstattbericht aus der Nachfolge des DISCOVERY-Projekts

Die Einsicht zu der gerade beschriebenen Bescheidung ist ein Resultat des Projektes DISCOVERY. Ihre Umsetzung wäre ein großer Fortschritt für die „Ontologisierung“ von Wittgensteins Nachlass. Sie enthielte weniger streitbare Interpretationen und würde der Forschung unmittelbar nutzen. Derweil scheint die fortschreitende technologische Entwicklung stets das Experimentieren mit neuesten Anwendungen zu fordern (vgl. z.B. das Nachfolge-Projekt von DISCOVERY: http://wab.uib.no/wab_agora.page). Es hat sich bei den hier angesprochenen interdisziplinären Projekten gezeigt, dass die beteiligten Geisteswissenschaftler bereit sein müssen, sich in die Details der verwendeten Technologien einzuarbeiten. Dazu gehört zunehmend auch die Mündigkeit im Umgang mit Daten. Wenn zum Beispiel Dienste von Unternehmen in Anspruch genommen werden, die Daten und Beiträge von Forschern speichern und evtl. zu kommerziellen Zwecken verwenden, dann muss der Forscher bewusst entscheiden, ob er dieser Praxis zustimmen möchte. Neben der Verantwortung zur Information seitens des beteiligten Geisteswissenschaftlers muss allerdings auch die Forderung an die Software-Entwickler gestellt werden, rechtlich fragwürdige Sachverhalte zur Diskussion zu stellen sowie technisch möglichst ausgereifte Produkte zur Erprobung anzubieten. Vor allem aber werden Forscher bereitgestellte Technologien nur dann verwenden und an ihrer Entwicklung Interesse haben, wenn sie für ihre Arbeit von Nutzen sind. Hier aber ist wieder der Geisteswissenschaftler gefragt, den software-Entwicklern zu beschreiben, was von Nutzen wäre. Eine Beschreibung der geisteswissenschaftlichen Praxis ist somit, noch vor jeder technologischen Anwendung, der erste Beitrag der Geisteswissenschaften zur Entwicklung von Digital Humanities. Sich ihrer eigenen Praxis mehr bewusst zu werden ist ein echtes Desiderat geisteswissenschaftlicher Forschung.

Genannte Editionen:

Ludwig Wittgenstein Gesamtbriefwechsel - Innsbrucker elektronische Ausgabe, edited by M. Seekircher, B. McGuinness and A. Unterkircher for the Forschungsinstitut Brenner-Archiv, InteleX 2004

Wittgensteins Nachlass - the Bergen electronic edition, edited by The Wittgenstein Archives at the University of Bergen, Oxford: Oxford University Press 2000

Weitere Literatur:

Erbacher, C. 2011, Unser Denken bleibt gefragt: Web 3.0 und Wittgensteins Nachlass, in: S. Windholz und W. Feigl (Hrsg.): *Wissenschaftstheorie, Sprachkritik und Wittgenstein*, Heusenstamm: Ontos, 135-146

- Falch, Erbacher und Pichler 2013, Some observations on developments towards the semantic Web for Wittgenstein Scholarship, in: D. Moyal-Sharrock, A. Coliva und V. A. Munz (Hrsg.): *Mind, Language, Action* - Beiträge zum 36. Internationalen Wittgenstein Symposium
- Huitfeldt, C. 1994, Toward a Machine-Readable Version of Wittgenstein's Nachlass: Some Editorial Problems. *Editio : Internationales Jahrbuch für Editionswissenschaft*, **6**, 37-43
- Pichler, A. 2010, Towards the New *Bergen Electronic Edition*, in: N. Venturinha (Hg.): *Wittgenstein After His Nachlass*, Houndmills: Palgrave Macmillan, 157-172
- Pichler, A. und Erbacher, C. 2008: „Das „Wittgenstein MS 101 from September 1914-Projekt und das Wittgenstein Archiv an der Universität Bergen“ in: J. Bremer/J. Rothhaupt (eds.): *Ludwig Wittgenstein: „przydzielony do Krakowa“/„Krakau zugeteilt“*, Krakau: Ignatianum, 199-242
- Pichler, A., M.A.R. Biggs and Pichler, Biggs and Szeltner 2011: *Bibliographie der deutsch- und englischsprachigen Wittgenstein-Ausgaben*, Wittgenstein-Studien, **2**, 249-286