

# LERA, ein Tool zum Vergleich von Textzeugen

# Anpassungen von LERA im Rahmen des Vergleichs der hebräischen Textzeugen des Traktats *Keter Shem Tov*

[illegible]

LERA musste zum Erreichen der geisteswissenschaftlichen Projektziele umfassend erweitert werden. Die Plattform wurde für die Verarbeitung und Darstellung hebräischer Texte angepasst. Diese Anpassungen betreffen zum einen die Spezifika der hebräischen Sprache, wie die Darstellung des Alphabets, die rechtsbündige Schreibrichtung in Synopsen, Apparaten und anderen Visualisierungen, die Integration von Vergleichsfiltern für die hebräische Sprache und angepasste Suchfunktionen. Zum anderen weisen die Textzeugen eigene Charakteristika und Sonderelemente auf, z.B. das Anzitieren von Bibelstellen oder die häufige Verwendung von Zeilenfüllern und Kustoden, die entsprechend der projektspezifischen Editionskonventionen ausgezeichnet und dem System softwareseitig begreiflich gemacht

wurden. Die in LERA bisher integrierten Vergleichsalgorithmen mussten überarbeitet werden, damit sie auch für eine große Anzahl von Textzeugen effizient arbeiten und im Rahmen einer interaktiven Anwendung eingesetzt werden können. Als Alternative zu LERAs klassischer Spaltensynopse zur Visualisierung der Textunterschiede wurde zudem eine Zeilenpartitursynopse konzipiert und integriert, die die Textunterschiede und -gemeinschaften zwischen vielen Textzeugen unmittelbar erkennbar machen kann, siehe Abbildung 2.

הבית	העמוד	הבית	בעל	AHQ
	71 העמוד על הפתח			B538
הבית	העמוד	הבית	בעל	MO174
הבית וגומל חסד לדלי	העמוד	הבית	בעל	M246
	העמוד			R3152
הבית	העמוד	הבית	בעל	P1227
הבית	העמוד			P806
הבית	העמוד	יסוד והודו הבית הוא בעל הבית העמוד		P773
	העמוד	הבית	בעל	NY8124
הבית	העמוד			NY8122
וגומל חסד לדלי	על הפתח			NY2195
	הג' שבתוכו	יסוד והודו הבית הוא		NY1878
הבית וגומל חסד לדלי	פתח	הבית	בעל	LM113
	העמוד			L756
הבית	העמוד	הבית	בעל	L2719
וגומל חסד	העמוד			L5510
				L27076
הבית	העמוד	בית	בעל	J6330
הבית	העמוד			J541
הבית	העמוד	הבית	בעל	J2492

Abb. 2: Zeilenpartitursynopse einer Textpassage über 20 Textzeugen.

Über die Bereitstellung der digitalen Edition hinaus dient(e) LERA als Arbeitsumgebung für die geisteswissenschaftlichen Mitarbeiter des Projektes, insbesondere zur Auswahl und Analyse der Textzeugen für die Printedition. Die diesbezüglich notwendigen Anpassungen umfassen die komfortable Eingabe bei der Transkription der hebräischen Manuskripte. Ein in das Gesamtsystem integrierter Synchronisierungsmechanismus der Datenbestände gewährleistet die automatische Aktualisierung der Synopsen, wenn beispielsweise Transkriptionsfehler – viele von ihnen werden erst über die synoptische Gegenüberstellung der Textzeugen samt Hervorhebung der Unterschiede in LERA gefunden – korrigiert werden müssen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt für die Edition von Keter Shen ʿŌv ist der verbesserte Umgang mit transponierten Textsegmenten in LERA: Da die Textzeugen vielfach großflächige Umstellungen aufweisen, ist eine direkte Alignierung mancher Segmente nicht möglich ohne die übrige Chronologie aufzubrechen. In diesen Fällen wird die Ähnlichkeit der Segmente visuell in der integrierten Übersichtsleiste zum Distant Reading sowie in der synoptischen Darstellung des Volltextes angedeutet. Das erlaubt sowohl den überblicksartigen Abgleich der Struktur als auch die detaillierte Gegenüberstellung interessanter Fundstellen, obwohl einzelne Abschnitte nicht direkt aligniert werden konnten. Abbildung 3 zeigt dies an einem Beispiel.

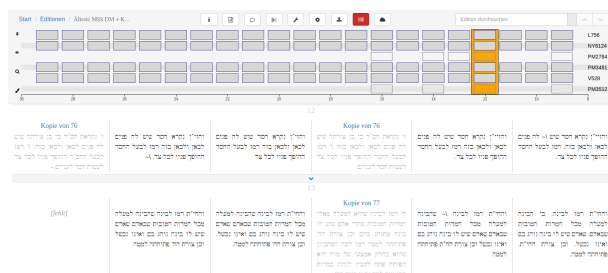


Abb. 3: Darstellung transponierter Segmente als Kopien in LERAs Übersichtsleiste und in der Spaltensynopse.

### Judaistische Ergebnisse, die mit LERA erzielt wurden

Der anonyme kabbalistische Traktat *Keter Shem Tov* („Krone des guten Namens“; um 1260), der häufig auf der Basis eines Responsums von Salomo ben Adret (1235–1310) einem aschkenasischen Prediger, Abraham ben Axelrad aus Köln, zugeschrieben wird, bezeugt die auch in didaktischer Hinsicht für kabbalistische Lehren zentrale Synthese von Spekulationen zum vierbuchstabiligen Gottesnamen mit dem Konzept der zehn innergöttlichen Kräfte (*Sefirot*). Die sechzig wichtigsten Handschriften, d.h. über die Hälfte der bekannten Textzeugen, wurden transkribiert und für die digitale Weiterverarbeitung in LERA mit Metadaten aufbereitet, wobei die Auswahl durch Kriterien wie textkritische Relevanz, Datierung, Umfang, Zustand und Verfügbarkeit bestimmt wurde. Neben der Standardversion, die in der Tradition und Forschung bereits durch Druckausgaben bekannt ist – allerdings in deutlich schlechterer Lesart als in der nunmehr vorliegenden Edition –, konnten eine Mischversion und eine Kurzversion unterschieden werden. Darüber hinaus enthalten einige Textzeugen auch Sondergut, das in die jeweiligen Versionen integriert wurde. Eine spezielle Rezeption liegt in MS Jerusalem, NLI, 541, im Kontext der Überlieferung von Schriften vor, die der Schule des Abraham Abulafia (1240–ca.1292) nahestehen. Mithilfe der digitalen Analyse in LERA wurden die stemmatologischen Beziehungen zwischen den Textzeugen untersucht sowie deren Zugehörigkeit zu einzelnen Versionen ermittelt. Die Ergebnisse dieser Forschungen führten zu einer überraschenden Neubewertung: die Versionen von *Keter Shem Tov* unterscheiden sich nicht einfach nur darin, dass seine Mikroformen unterschiedlich konfiguriert sind, sondern dass diese Mikroformen gleichzeitig Bestandteile anderer Makroformen sind.<sup>8</sup> So ist *Keter Shem Tov* mit anderen Makroformen wie z.B. den verschiedenen Versionen der sog. *Divre Menahem* („Worte des Menahem“) oder *Perush 'Eser Sefirot* („Auslegung der zehn *Sefirot*“) sowie des Hohelied-Kommentars des Ezra von Gerona (13. Jahrhundert) überlieferungs- und traditionsgeschichtlich eng verbunden und teilt mit diesen einige Mikroformen.

Entsprechend des in Abschnitt 2 beschriebenen Vorhabens wurden sechs repräsentative Textzeugen für die Spaltensynopse der Printausgabe identifiziert und in LERA digital kollationiert. Aus dem Werkzeug kann eine Datei exportiert werden, die als Grundlage für den manuell verfeinerten Drucksatz genutzt wird. Erweitert um eine ausführliche Kommentierung und Übersetzung entsteht so derzeit die Printausgabe.

Die entstehende digitale Edition auf Basis der LERA-Arbeitsumgebung ergänzt diese Inhalte um die Möglichkeit, die vollständige Transkription aller Textzeugen einzusehen und automatisch eine eigene Spaltensynopse mit den hervorgehobenen Varianten von bis zu acht frei gewählten Textzeugen generieren zu lassen. Auch hierbei stehen die verschiedenen Visualisierungen zur Analyse sowie diverse Exportformate zur Verfügung.

## Förderung

Die Arbeiten wurden durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft im Rahmen des Projekts *Synoptische Edition des kabbalistischen Traktats Keter Shem Tov mit englischer Übersetzung, Stellenkommentar und rezeptionsgeschichtlichen Studien* unter der Leitung von apl. Prof. Dr. Gerold Necker, Seminar für Judaistik / Jüdische Studien, und Prof. Dr. Paul Molitor, Institut für Informatik, beide Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, gefördert. Siehe <https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/414786977>.

## Fußnoten

1. <https://lera.uzi.uni-halle.de>
2. Dazu gehören Formate für die Präsentations- auch für die maschinenlesbare Weiterverarbeitung der Vergleichsergebnisse, wie HTML, LaTeX, PDF, JSON oder XML; letzteres nach den Richtlinien der Text Encoding Initiative (TEI).
3. <https://edinburgh-conan-doyle.org>
4. <https://ispp.zrcsazu.si/izdaje-srece-v-nesreci>
5. <https://www.arendteditionprojekt.de>
6. <https://kabbalaheditions.org>
7. Die Grenze von acht Textzeugen ist dabei eine Empfehlung für eine gute Lesbarkeit und keine fixe Beschränkung, welche der klassischen, spaltensynoptischen Darstellung von LERA Rechnung trägt.
8. Die von Peter Schäfer in der judaistischen Forschung etablierten Kategorien „Makroform“ und „Mikroform“ zur Beschreibung des Phänomens fluktuierender Textüberlieferung und -redaktion in der frühjüdischen Mystik werden im Folgenden aus heuristisch-pragmatischen Gründen übernommen, ohne damit bereits einer noch nicht vorliegenden Texttheorie mittelalterlicher kabbalistischer Texte vorzugreifen (Schäfer, 1981, 15f. und 199-201).

## Bibliographie

**Bremer Thomas / Molitor, Paul / Pöckelmann, Marcus / Ritter, Jörg / Schütz, Susanne** (2015): „Zum Einsatz digitaler Methoden bei der Erstellung und Nutzung genetischer Editionen gedruckter Texte mit verschiedenen Fassungen – Das Fallbeispiel der Histoire philosophique des deux Indes von Guillaume Thomas Raynal“. *Internationales Jahrbuch für Editionswissenschaften*, Hrsg. Rüdiger Nutt-Kofoth und Bodo Pacht, *editio* 29(1):29-51, de Gruyter. DOI: 10.1515/editio-2015-004

**Gründler, Beatrice / Pöckelmann, Marcus** (2018): „Adjusting LERA for the comparison of Arabic manuscripts of kalila wa-dimna“. In: *Proceedings of the 2018 Digital Humanities Conference (DH2018)*, Mexico City, Mexico.

**Molitor, Paul / Necker, Gerold / Pöckelmann, Marcus / Rebigger, Bill / Ritter, Jörg** (2020): „Keter Shem Tov – Prozessualisierung eines Editionsprojekts mit 100 Textzeugen“. In: *DHD-2020 Book of Abstracts*, Hrsg. Christof Schöch und Patrick Helling. DOI: 105281/zenodo.4621883

**Pöckelmann, Marcus / Medek, André / Molitor, Paul / Ritter, Jörg** (2015): „CATview – Supporting the investigation of text geneis of large manuscripts by an overall interactive visualization tool“. In: *Proceedings of the 2015 Digital Humanities Conference (DH2015)*, Sydney, Australia.

**Pöckelmann, Marcus / Medek, André / Ritter, Jörg / Molitor, Paul** (2021): „A user-friendly platform for synoptical representations of multiple text witnesses“. Submitted for publication in *Digital Scholarship in the Humanities*, April 2021.

**Roeder, Torsten** (2020): „Juxta Web Service, LERA, and Variance Viewer. Web based collation tools for TEI“. *RIDE*, Issue 11: *Tools and Environments*, (Eds.) Anna-Maria Sichani and Elena Spadini. DOI: 10.18716/ride.a.11.5.

**Schäfer, Peter** (1981): *Hekhalot-Studien*, Tübingen: Mohr Siebeck .