

Rechts-Links-Schrift mit VuFind

6. VuFind-Anwendertreffen
SUB Hamburg, 29.09.2017
Claudia Grote, HeBIS-VZ

Faden

- Motivation
- Unicode und (Bi-)Direktionalität
- rtl-Layout mit VuFind
- Schriftrichtungskorrektur

Motivation

- Originalschrift als fachliche Anforderung
- DFG-Projekt Fachinformationsdienst (FID) „Jüdische Studien“ [1]
- Neuimplementierung des HeBIS Discovery Systems (HDS) auf der Basis von VuFind 3 (Umstieg von Version 1)

Unicode und (Bi-)Direktionalität

- Im Unicode-Standard besitzt jedes Zeichen eine assoziierte Richtungseigenschaft:
 - stark (beeinflussen andere Zeichen)
 - L: **A** und weitere Zeichen aus ltr-Schriften
 - R: **ﺀ** und weitere Zeichen aus rtl-Schriften
 - schwach (werden beeinflusst)
 - **)**, 0-9, ,+', ,-', ,', ,', ,!', ,?', ...

Unicode und (Bi-)Direktionalität

- Unicode-Bidi-Algorithmus [2]
 - dient der Darstellung bidirektionaler Texte
 - arbeitet zur Analyse absatzweise und zur Darstellung zeilenweise
 - weist jedem Zeichen eine Direktionalität zu und ändert diese ggf. in mehreren Schritten je nach Direktionalität der umgebenden Zeichen
 - setzt Steuerzeichen zur Beeinflussung der Schreibrichtung ein

Unicode und (Bi-)Direktionalität

- wichtig
 - schwaches Zeichen zwischen zwei unterschiedlich gerichteten starken Zeichen bekommt die Grund-schriftrichtung zugewiesen:

```
<html dir="rtl">aλ(a</html> → a)λa
```

```
<html dir="ltr">aλ(a</html> → aλ(a
```

Unicode und (Bi-)Direktionalität

- sehr wichtig
 - schwaches Zeichen ohne ausreichenden Kontext zur Richtungszuweisung bekommt ebenfalls die Grundschriftichtung zugewiesen:

```
<html dir="rtl">ישראל, רוזנסון (Hrsg.)</html> -> (.Hrsg) ישראל, רוזנסון
```

```
<html dir="ltr">ישראל, רוזנסון (Hrsg.)</html> -> רוזנסון, ישראל (.Hrsg.)
```

rtl-Layout mit VuFind

- VuFind 3 enthält das Theme „Bootstrap RTL“ für Bootstrap 3.x
 - basiert (noch) auf einem eigenständigen Projekt [3]
- Das zusätzliche CSS wird nach dem Original-Bootstrap-CSS ergänzt
 - themes/bootstrap3/templates/layout/layout.phtml:

```
21 <!-- RTL styling -->
22 <? if ($this->layout()->rtl) {
23     $this->headLink()->appendStylesheet('vendor/bootstrap-rtl.min.css');
24 } ?>
```

rtl-Layout mit VuFind




Fachinformationsdienst
Jüdische Studien

Sprache ▾

Suche 🔍

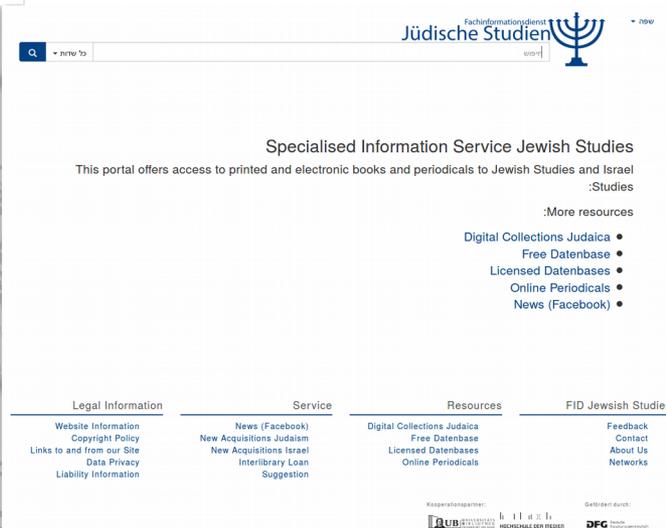
Fachinformationsdienst Jüdische Studien - Suchportal
Im Suchportal werden gedruckte und elektronische Bücher und Zeitschriften zu den Jüdischen Studien und Israel Studien angezeigt.

Weitere Ressourcen finden Sie unter:

- Digitale Sammlungen Judaica
- Freie Datenbanken
- Lizenzierte Datenbanken
- Elektronische Zeitschriften
- News (Facebook)

FID Jüdische Studien	Ressourcen	Service	Rechtliches
<ul style="list-style-type: none"> Feedback Kontakt Über uns Netzwerke 	<ul style="list-style-type: none"> Digitale Sammlungen Judaica Freie Datenbanken Lizenzierte Datenbanken Elektronische Zeitschriften 	<ul style="list-style-type: none"> News (Facebook) Neuerwerbungen Judentum Neuerwerbungen Israel Fernleihe Kaufvorschlag 	<ul style="list-style-type: none"> Impressum Urheber- und Kennzeichenrecht Verweise und (externe) Links Datenschutz Haftungshinweis

Kooperationspartner:    Gefördert durch:



Fachinformationsdienst
Jüdische Studien

Suche 🔍

Specialised Information Service Jewish Studies
This portal offers access to printed and electronic books and periodicals to Jewish Studies and Israel Studies.

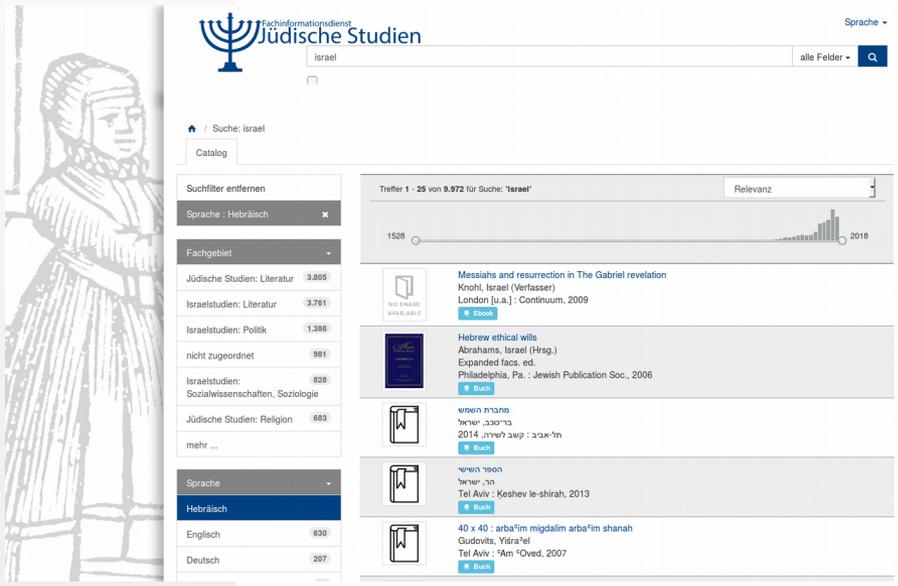
More resources

- Digital Collections Judaica
- Freie Datenbase
- Lizenzierte Datenbases
- Online Periodicals
- News (Facebook)

Legal Information	Service	Resources	FID Jewish Studies
<ul style="list-style-type: none"> Website Information Copyright Policy Links to and from our Site Data Privacy Liability Information 	<ul style="list-style-type: none"> News (Facebook) New Acquisitions Judaism New Acquisitions Israel Interlibrary Loan Suggestion 	<ul style="list-style-type: none"> Digital Collections Judaica Free Database Licensed Databases Online Periodicals 	<ul style="list-style-type: none"> Feedback Contact About Us Networks

Kooperationspartner:    Gefördert durch:

rtl-Layout mit VuFind



ישראל | **החידוש והתחייה**

1520 2010

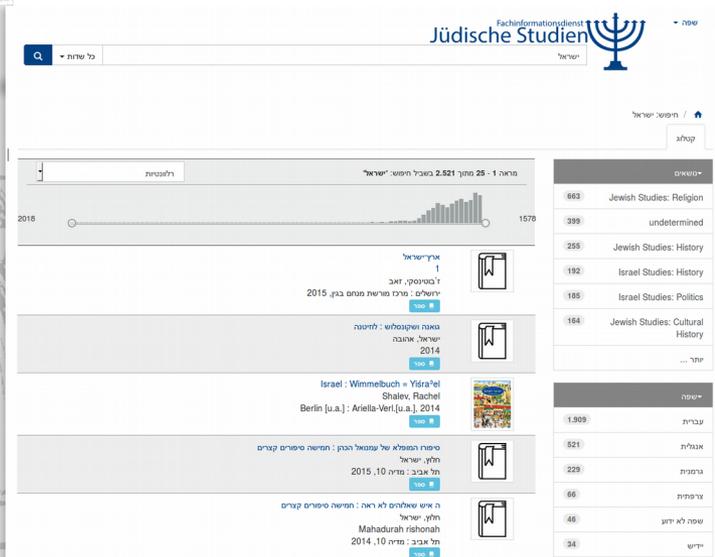
Messiahs and resurrection in The Gabriel revelation
Knohl, Israel (Verfasser)
London [u.a.] : Continuum, 2009

Hebrew ethical wills
Abrahams, Israel (Hrsg.)
Expanded facs. ed.
Philadelphia, Pa. : Jewish Publication Soc., 2006

מחברת השושן
ברוך, ישראל
תל אביב : קשב-לימודים, 2014

הספר השירי
הרץ, ישראל
Tel Aviv : Keshev le-shirah, 2013

40 x 40 : arba'im migdalim arba'im shanah
Gudovits, Yifra'el
Tel Aviv : 'Am Oved, 2007



ישראל | **החידוש והתחייה**

2.521 מתוך 2.521 כותרות

1578 2018

אריזשאל
1
ז' ברוקטור, ז'וב
ישראלים כתבו פזמונים בתום כנף, 2015

גאון וסוקולוב - לחימה
ישראל, אהובה
2014

Israel : Wimmelbuch = Yifra'el
Shalev, Rachel
Berlin [u.a.] : Ariella-Verl.[u.a.], 2014

סיפור התפילה של עמנואל הכהן : תמונה סיפורים קצרים
הרץ, ישראל
תל אביב : מידה, 2015, 10

ה איש שאוליים לו ראה : תמונה סיפורים קצרים
עוזר, ישראל
Mahadurah fishonah
תל אביב : מידה, 2014, 10

ישראלים	
663	Jewish Studies: Religion
399	undetermined
255	Jewish Studies: History
192	Israel Studies: History
165	Israel Studies: Politics
164	Jewish Studies: Cultural History
יתר ...	

ישראל	
1.309	עברית
521	אנגלית
229	צרפתית
66	גרמנית
46	ספרדית
34	יידיש

rtl-Layout und Itr-Schrift

- Probleme gibt es wie im umgekehrten Fall (rtl-Original-schrift) bei schwachen Zeichen ohne ausreichenden Kontext, da diese nach der Grundschrift-richtung angeordnet werden:

זאנ .
Kotter Achid: <hebr .Anni di rabbia e di speranze <
0653082310 ·ISRN

rtl-Layout und Itr-Schrift

- Noch so ein Fall ohne ausreichenden Kontext (in der Überschrift noch nicht korrigiert):

Zuerst wird in Eingabereihenfolge die erste „40“ rechts ausgegeben, dann links davon „ “ und „x“ und abschließend rechts vom „x“ das „ “ und die zweite „40“.



40 x 40 : arba^oim migdalim arba^oim shanah / Yiśra^oel Gudovits

כותר:

Schriftrichtungs- korrektur durch Markup

- Attribut `dir` mit Werten `ltr`, `rtl` oder `auto`,
z.B. `<p dir="ltr">...</p>`
 - für Textblöcke
 - bei `auto` bestimmt das erste stark direktionale Zeichen die Schriftrichtung
- Tags:
 - `<bdo dir="ltr">...</bdo>` („bi-directional overwrite“)
 - überschreibt die Grundschriftrichtung
 - Gebrauch inline

Schriftrichtungs- korrektur durch Markup

- `<bdi>...</bdi>` („bi-directional isolation“)
 - isoliert Zeichen von umgebenden Schriftrichtungseinflüssen
 - sinnvoll, wenn Text unbekannte Direktionalität hat
 - Gebrauch inline
 - zurzeit leider keine Unterstützung bei IE/Edge

Schriftrichtungs- korrektur

- Unicode-Steuerzeichen LRM / RLM
 - `‎` und `‏` („left-to-right mark“ und „right-to-left-mark“)
 - besitzen starke Direktionalität und beeinflussen daher Zeichen mit schwacher Direktionalität in ihrer Umgebung
 - sind nicht sichtbar

Schriftrichtungs- korrektur

- Patentrezept? - Hm.
 - unterschiedliches Verhalten der Browser berücksichtigen
 - Bidi-Algorithmus erzeugt nicht zuverlässig das gewünschte Ergebnis, z.B. wegen Abhängigkeit vom ersten starken Zeichen
 - dynamischer Inhalt

Schriftrichtungs- korrektur

- Wenn in den Metadaten die Schriftrichtung codiert ist, kann diese abgefragt und verwendet werden

880		1	6 264-03/Hebr/r a תל-אביב b קשב לשירה c 2014
880	0	0	6 245-01/Hebr/r a מחברת השמש c ישראל ברימכב
880		1	6 100-02/Hebr/r a 0 ישראל, ברימכב, (DE-588)142237043 0 (DE-603)226602850

Schriftrichtungs- korrektur

- rtl-Originalschrift in ltr-Umgebung:

```
<html dir="ltr">
```

```
  <bdo dir="rtl">עברית!</bdo>
```

```
<!-- oder -->
```

```
עברית!&rlm;
```

```
</html>
```

ergeben beide die korrekte Darstellung

עברית!

Schriftrichtungs- korrektur

- Auch im Chrome-Browser werden die Klammern korrekt behandelt, wenn die Schriftrichtung explizit umgekehrt wird:

```
<html dir="ltr">
```

```
<bdo dir="rtl">תלמידי הגר"א בארץ ישראל : היסטוריה, הגות, ריאליה ; קובץ מחקרים בעקבות יום העיון במכללת אפרתה לציון ריאליה ; קובץ מחקרים בעקבות יום העיון במכללת אפרתה לציון מאתיים שנה לעליית תלמידי הגר"א (תק"ע-תש"ע)</bdo>
```

</html> ergibt auch in Chrome:

תלמידי הגר"א בארץ ישראל : היסטוריה, הגות, ריאליה ; קובץ מחקרים בעקבות יום העיון במכללת אפרתה לציון מאתיים שנה לעליית תלמידי הגר"א (תק"ע-תש"ע)
Rozenson, Yisra'el (Hrsg.)
Yerushalayim : Mikhlelet Efratah, 2010

Schрифtrichtungs- korrektur

- `<html dir="rtl">`

`<bdo dir="ltr">Anni di rabbia e di speranze
 <hebr.></bdo>` →

לאור:	
Anni di rabbia e di speranze <hebr.>	כותר אחיד:
0652092210	·ISBN

`<bdo dir="ltr">40 x 40</bdo>` →

40 x 40 

40 x 40 : arba'im migdalim arba'im shanah / Yisra'el Gudovits	כותר:
Gudovits Yisra'el	נושא:

`</html>`

Danke

Weiterführende Informationen

[1] https://www.ub.uni-frankfurt.de/projekte/juedische_studien.html

[2] <https://www.w3.org/International/articlelist#direction>

[3] <https://github.com/morteza/bootstrap-rtl>

[4] <https://github.com/HeBIS-VZ/LanguageLocalization>

<http://rtl.wtf> (etwas unterhaltsamer zum Thema, aber ohne VuFind)

Kontakt

grote@hebis.uni-frankfurt.de