



BISTUM PASSAU
ARCHIV

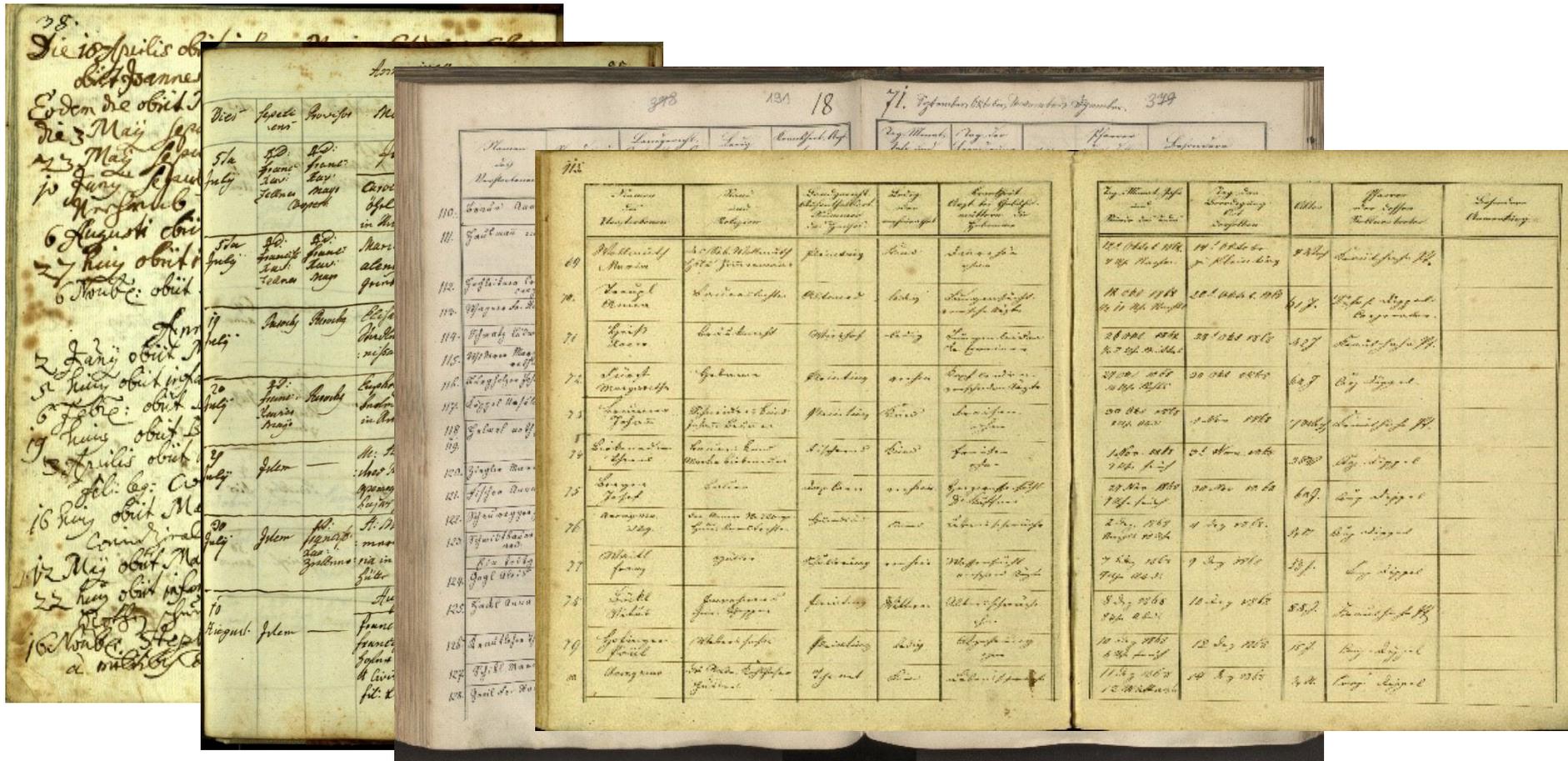
READ

Automated recognition using Transkribus in the
Passau Diocesan Archives

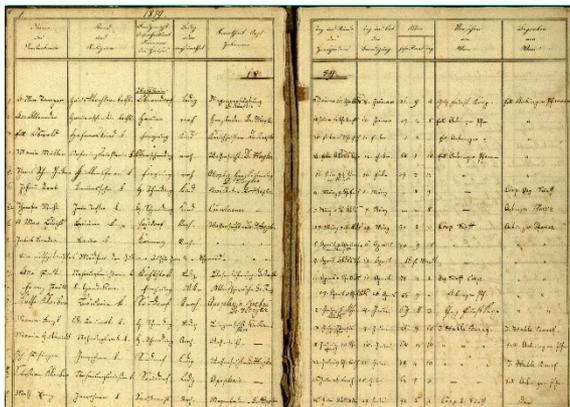




ABP church registry books



ABP Datasets 1847-1878

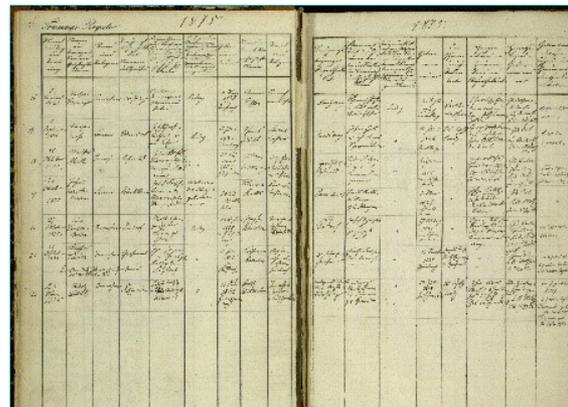


Handwritten death records from 1847-1878, showing columns for name, date, and other details.

S_Freyung_023-01_0001

ABP_S_1847-1878

- Death records
- 26.579 images
- GT available
- HTR+ (URO) 6.98% CER

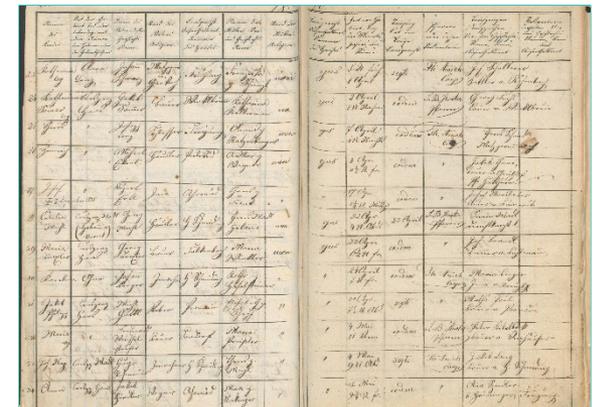


Handwritten marriage records from 1847-1878, showing columns for names, dates, and other details.

M_Freyung_016-01_0005

ABP_M_1847-1878

- Marriage records
- 12.494 images



Handwritten baptism records from 1847-1878, showing columns for names, dates, and other details.

T_Freyung_008-01_0216

ABP_T_1847-1878

- Baptism records
- 37.068 images



BISTUM PASSAU
ARCHIV

READ

I cannot read the old handwriting,
yet I want to know who my
ancestors are – and learn as much
as I can about them (who passed
away between 1847 and 1878).

”

Family Historian



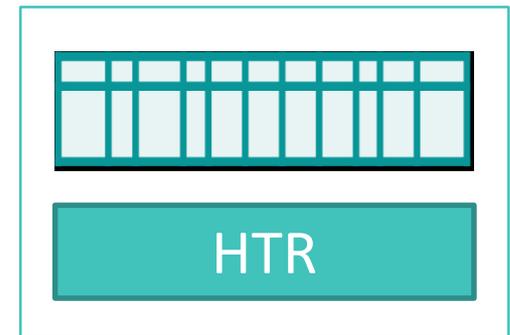
Information Extraction – full text

Image



1875											
№	Name	Stand	Ungetraut	Leib	Wohnd. Ort	Tag und Stunde	Tag und Stunde	Alter	Verlesen	Erhalten	
	vorher	bei	oder	oder	oder	der	der	in	von	von	
1	Therese Mauer	eheliches Kind des Schulhebers J. Mauer	heute	Kind	Kirch- Ort St. Leonhard	23. Februar 4 Uhr Nachm.	24. Februar 6 1/2 Vorm.	2 6	—	Schneidmüller	
2	Marie Waldinger	Innebachin	Heute	heute	Schneidmüller am Ort	24. Februar 6 1/2 Vorm.	25. Februar 12	—	Koop	Staudinger	
3	Ernst Kraus	Bauer auf dem Steinberggraben	heute	heute	Lengeneckgraben Dr. Kuhn u. Dornbacher	3. März 1 Uhr Nachm.	4. März 10	—	—	—	
4	Johann Spödlinger	heute	heute	heute	am Ort	25. März 2 Uhr Nachm.	26. März —	—	—	Koop	Staudinger
5	Therese Bauer	Kirchengärtin	heute	heute	am Ort	25. März 6 Uhr Nachm.	27. März —	—	—	—	—
6	Matthias Keller	Innebachin	heute	heute	am Ort	8. April 5 Uhr Nachm.	10. April 9	—	—	Koop	Staudinger
7	Joseph Haller	Wt. Kind des heiligen Matthias Haller	heute	heute	am Ort	17. April 11 1/2 Nachm.	18. April 9 3/4	—	—	—	Staudinger
8	Matthias Wolpert	Diener	heute	heute	am Ort	28. April 10 Uhr Nachm.	29. April 10	—	—	—	—
9	Georg Eckert	Austragsknecht	heute	heute	am Ort	5. Mai 3 Uhr Nachm.	6. Mai —	—	—	Koop	Staudinger
10	Therese Kraus	Austragsknechtin	heute	heute	am Ort	11. Mai 6 Uhr Nachm.	14. Mai 10	—	—	—	—

GT



Processing

XML records
(death entry per person)

Example: Record Extraction

Blatt	18				74					
	<u>Nama</u> <u>del</u> <u>Verstorbenen</u>	<u>Namē</u> <u>im</u> <u>Religionē</u>	<u>Leibverricht</u> <u>Lebensstand</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u>	<u>Leib</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u>	<u>Lebenszeit</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u>	<u>Tag im</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u>	<u>Tag im</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u>	<u>Alter</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u>	<u>Parochia</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u>	<u>Signatur</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u>
20	<u>Anna</u> <u>Leiff</u>	<u>illeg. der Leiffen Leiff</u> <u>wagt Maxim Leiff</u>	<u>Leiffen</u>	<u>Kind</u>	<u>Leiffen</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u>	<u>11. Juli</u> <u>8. d. August</u>	<u>12. Juli</u>	<u>=</u> <u>&</u> <u>=</u>	<u>=</u>	<u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u>
21	<u>Katharina</u> <u>Kühberger</u>	<u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u>	<u>del</u>	<u>del</u>	<u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u>	<u>15. Juli</u> <u>5. d. August</u>	<u>17. Juli</u>	<u>21</u> <u>=</u> <u>=</u>	<u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u>	<u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u>
22	<u>Katharina</u> <u>Kühberger</u>	<u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u>	<u>del</u>	<u>del</u>	<u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u>	<u>21. Juli</u> <u>5. d. August</u>	<u>22. Juli</u>	<u>19</u> <u>Wochen</u>	<u>=</u>	<u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u> <u>del</u>

```
<RECORD lastname="Kühberger" firstname="Katharina"
situation="Kind" deathreason="Sherphelsuchte ohne Arzt"
deathDate="Juli" burialDate="Julie"/>
```



BISTUM PASSAU
ARCHIV

READ

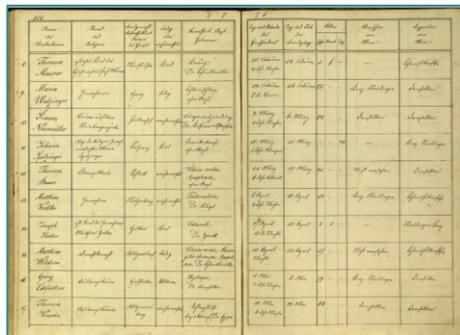
I am doing research on the
evolvment and spread of
illnesses, child deaths, the
migration of families, the age of
living (between 1847 and 1878)

”

Scholarly researcher



Key Word Spotting – search

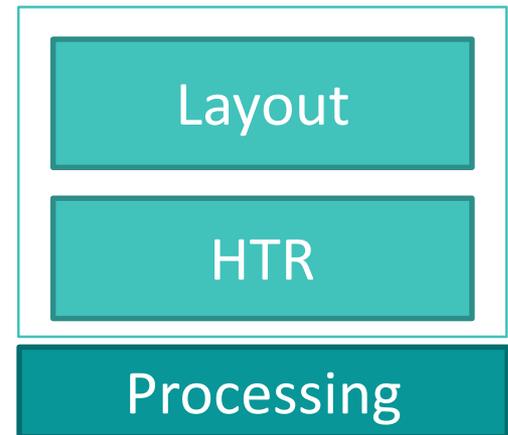


Image



1875										
name	Sex	gebort	Leib	Wohnt. Ort	Tag und Stunde	Tag und Stunde	Alter	verstorb	Bestattungs Ort	Bestattungs Ort
Therese Maier	weiblich	Kind	Kind	King. Di. Schindler	23 Februar 6 Uhr Nachts	24 Februar 6 U Vorm	24	25 Februar 12	Koop. Staudinger	bestattet
Marie Waidinger	weiblich	Kind	Kind	Schneewitz am Ase	24 Februar 6 U Vorm	25 Februar 12	24	25 Februar 12	Koop. Staudinger	bestattet
Simon Bauer	maennlich	Kind	Kind	Langenriedlberg Di. Kuhn u. Danksch	3. März 1 Uhr Nachts	4. März 12	36	—	bestattet	bestattet
Julian Spodinger	maennlich	Kind	Kind	Schneewitz am Ase	25 März 2 Uhr Nachts	27 März 6	—	—	Koop. Staudinger	bestattet
Therese Bauer	weiblich	Kind	Kind	Schneewitz am Ase	25 März 6 Uhr Nachts	27 März 12	—	—	Koop. Staudinger	bestattet
Matthias Koller	maennlich	Kind	Kind	Schneewitz am Ase	6 April 5 Uhr Nachts	10 April 9	—	—	Koop. Staudinger	bestattet
Joseph Huter	maennlich	Kind	Kind	Capf. Di. Zell	17 April 11 U. Nachts	20 April 9	—	—	Staudinger Koop.	bestattet
Matthias Wilson	maennlich	Kind	Kind	Schneewitz am Ase	28 April 12	30 April 12	—	—	Koop. Staudinger	bestattet
Georg Schuster	maennlich	Kind	Kind	Schneewitz am Ase	5 Mai 3 Uhr Nachts	8 Mai 1	—	—	Koop. Staudinger	bestattet
Therese Kopp	weiblich	Kind	Kind	Schneewitz am Ase	11 Mai 6 Uhr Nachts	14 Mai 12	—	—	bestattet	bestattet

GT



List of hits for given keyword (typed or image snippet)



KWS for scholars and researchers

Alphabetisches Verzeichniß der Kirchenbauern 187

Gepflehrt	Kirch	Namen	Numb	Gepflehrt	Kirch	Namen	Numb
1845.							
Johann	Lautz	Obzolling	1.				0.5257
Waldner	Josfz	Eying	1.				0.3806
Kais	Mergel	Kisfa	1.				0.3209
Waldner	Maria	Waldling	2.				0.0580
Waldner	Johann	Loizfaring	2.				0.0524
Waldner	Kata	Waldling	3.				0.2155
Waldner	Mergel	Waldling	4.				0.1006
Waldner	A. Waldner	" "	4.				

0.5257 17 Johan
0.3806 17 Johaen
0.3209 17 ohan
0.0580 17 Joh. B.
0.0524 17 Johes.
0.2155 18 Josan
0.1006 18 Jobeu

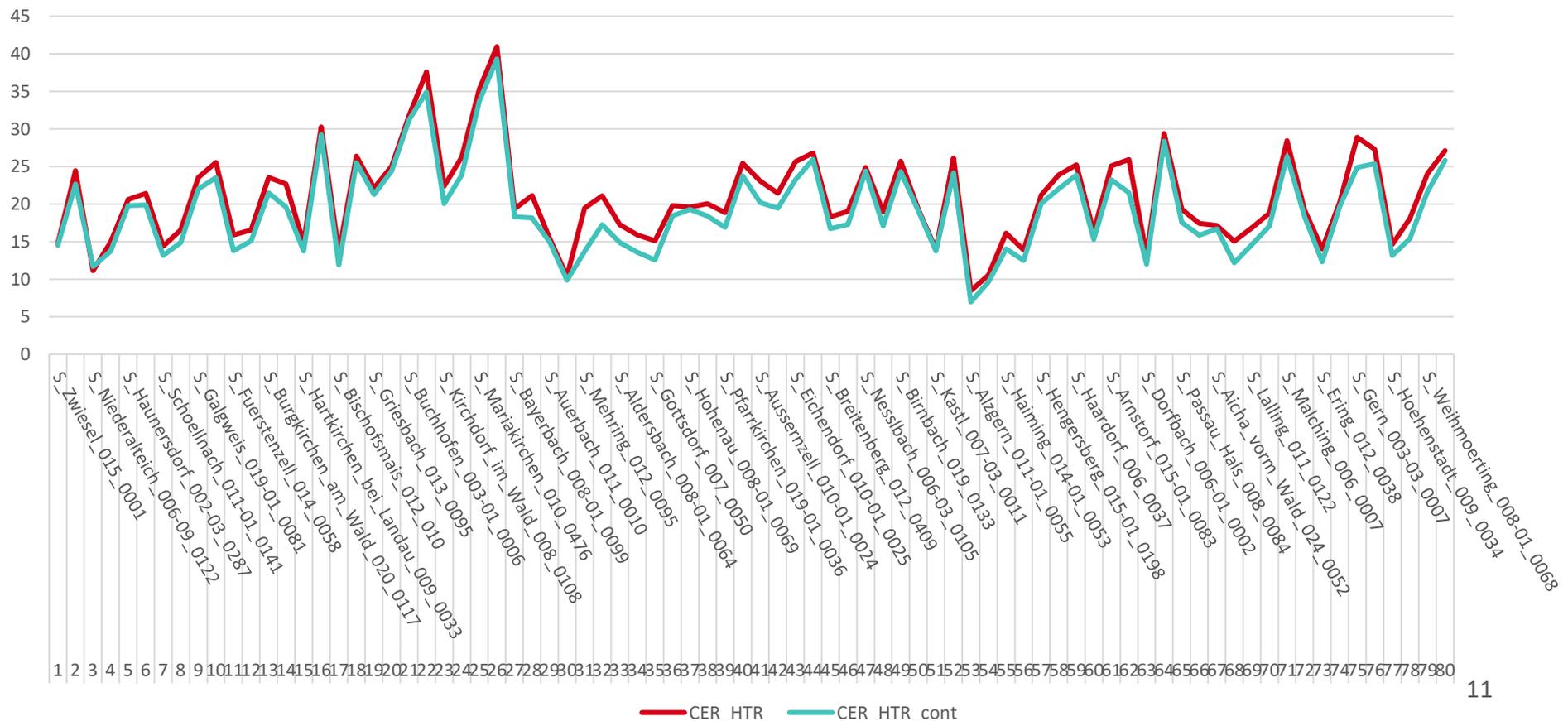


HTR vs. HTR+

- HTR produced around 17-20% CER
- First HTR+ results are very promising (6.87% CER)
- Further tests are forthcoming

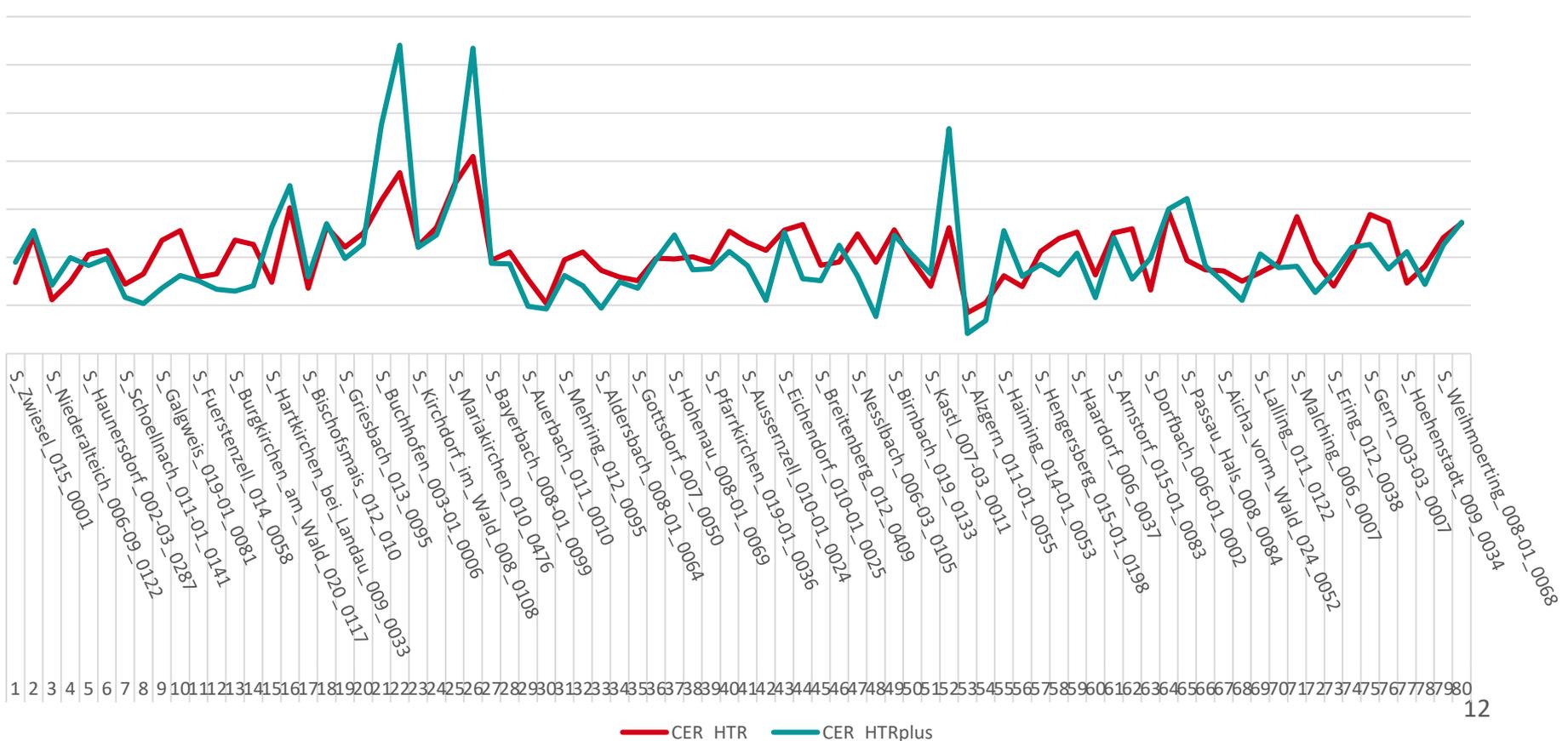


Base training vs. cont. training





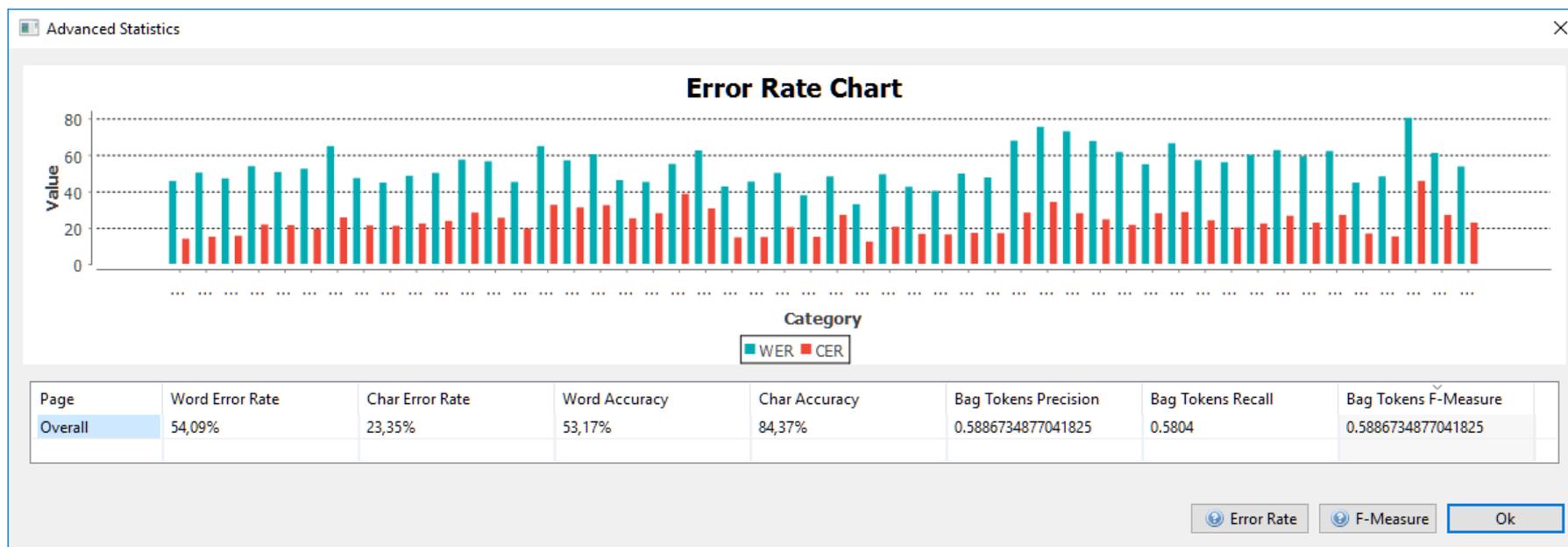
HTR vs. HTR+





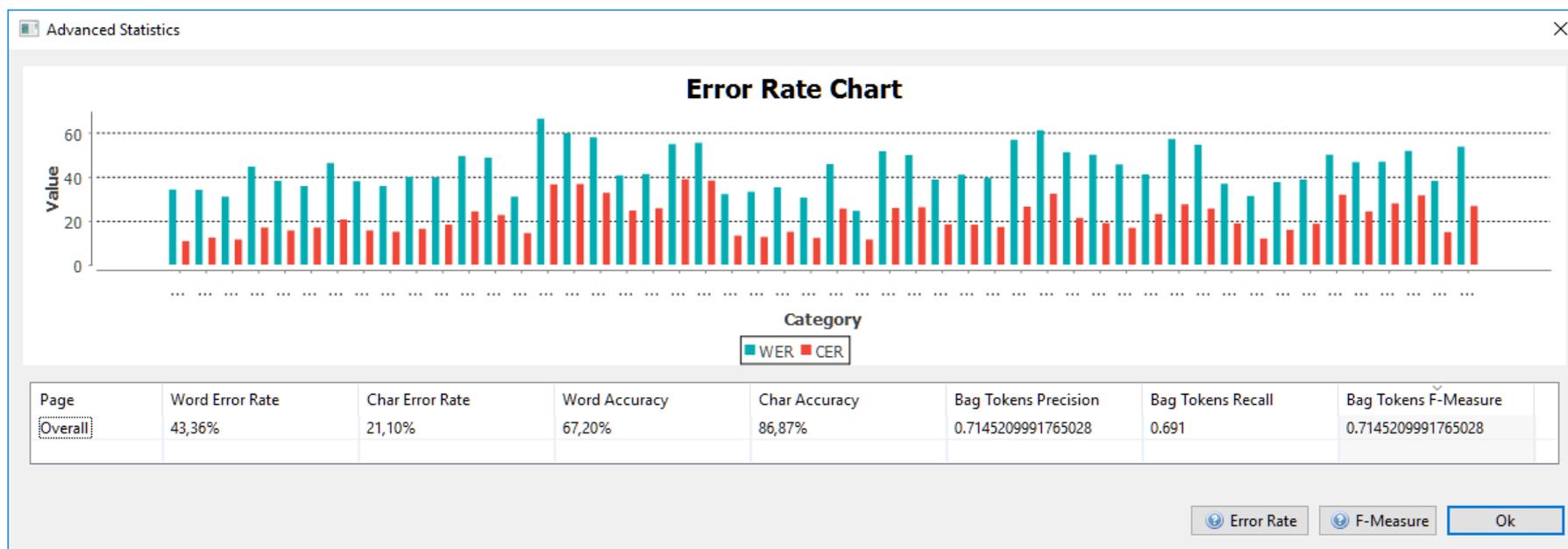
HTR evaluation (unknown hands)

READ



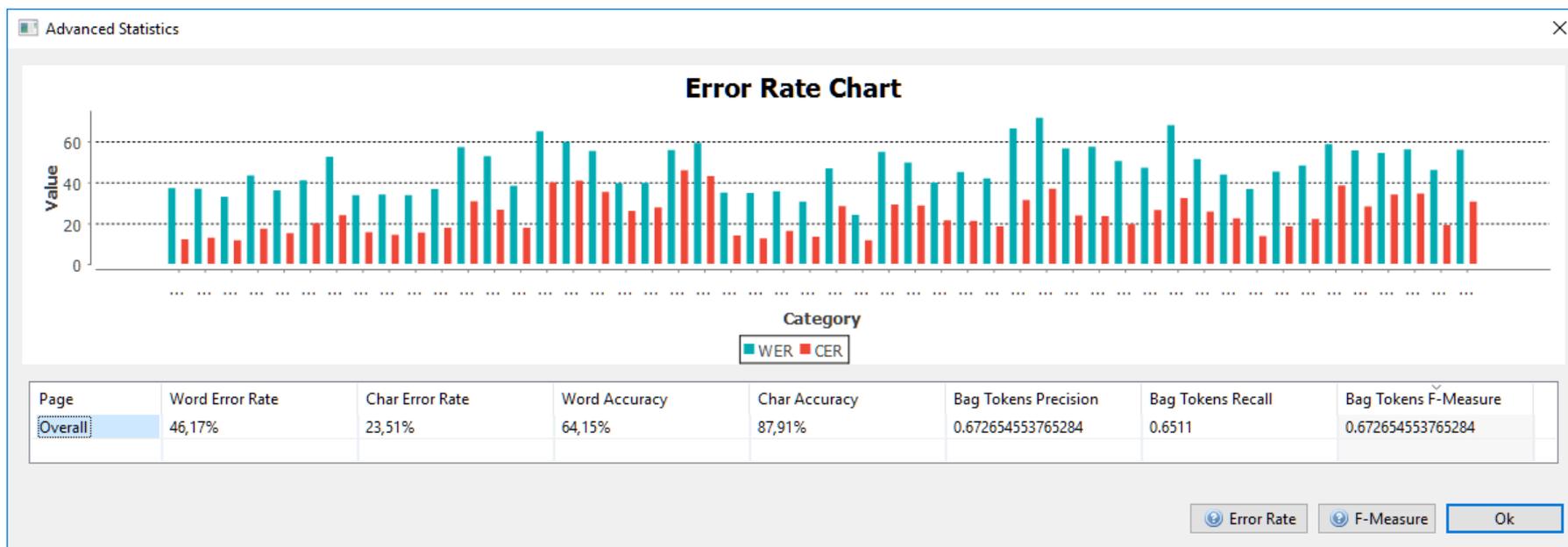


HTR+ no dict (unknown hands)





HTR+ dict (unknown hands)



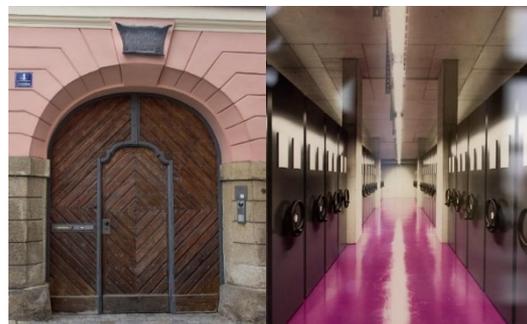


BISTUM PASSAU
ARCHIV

READ



Thank you!



Eva M. Lang, Dipl.-Inf.
Passau Diocesan Archives
eva.lang@bistum-passau.de

with special thanks to the
READ technical partners:
NLE, CVL, URO,
UPVLC, DUTH

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 674943.

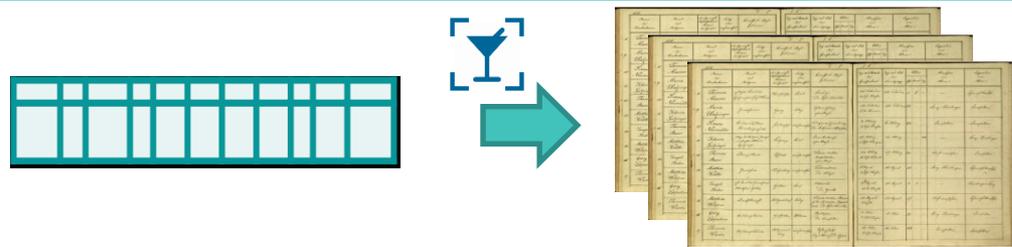
Table Processing in Transkribus



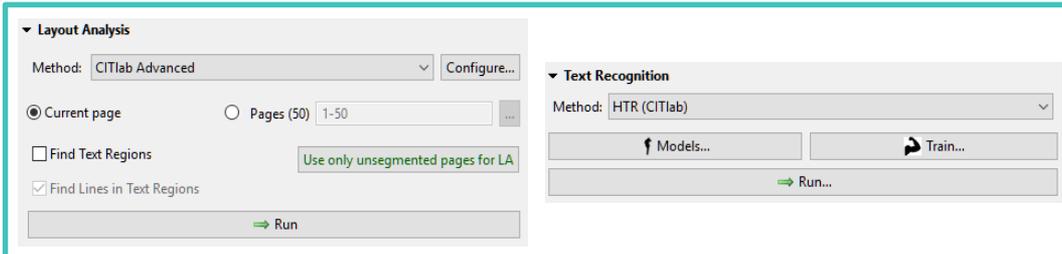
Segmentation
(Creation of layout)



Table template
matching



Processing
(LA and HTR)



View and Export

GUI

WebUI

python

