

**Corpus der Entscheidungen
des
Bundesfinanzhofs
(CE-BFH-Source)**

ROBUSTNESS CHECKS

Version 2023-10-15

License MIT-0

DOI: 10.5281/zenodo.7691843

Titel	Source Code des »Corpus der Entscheidungen des Bundesfinanzhofs«
Abkürzung	CE-BFH-Source
Autor	Seán Fobbe
Version	2023-10-15
Download	https://doi.org/10.5281/zenodo.7691843
Lizenz	MIT No Attribution (MIT-0)

Zitiervorschlag

Seán Fobbe (2023). Source Code des »Corpus der Entscheidungen des Bundesfinanzhofs« (CE-BFH-Source). Version 2023-10-15. Zenodo. DOI: 10.5281/zenodo.7691843.

Digital Object Identifier (DOI): Concept DOI und Version DOI

Soweit nicht anders angegeben ist die DOI immer eine »Version DOI« und bezieht sich nur auf eine bestimmte Version der Software. Sie verlinkt daher nur Version 2023-10-15. Für das Gesamtkonzept der Software steht eine »Concept DOI« zur Verfügung, die auf der Zenodo-Seite jeder Version unter »Cite all versions?« zu finden ist. Sie lautet 10.5281/zenodo.7691842. Die »Concept DOI« verlinkt immer die aktuellste Version.

Lizenz: MIT No Attribution (MIT-0)

Copyright — 2023 — Seán Fobbe

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the »Software«), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so.

THE SOFTWARE IS PROVIDED »AS IS«, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Disclaimer

Dieser Datensatz ist eine private wissenschaftliche Initiative und steht in keiner Verbindung zu Behörden, Gerichten oder anderen amtlichen Stellen der Bundesrepublik Deutschland.

Inhaltsverzeichnis

1	Überblick	4
1.1	Ergebnisse laden	4
1.2	Anzahl automatisierter Tests bestimmen	4
1.2.1	Tests	4
1.2.2	Expectations	4
2	Pipeline visualisieren	5
3	Vollständigkeit von Download und Konvertierung	7
3.1	Download: Fehlende HTML-Dateien	7
3.2	Download: Fehlende PDF-Dateien	7
3.3	Konvertierung: Fehlende TXT-Dateien	7
4	Variablen	8
4.1	Anzahl Variablen	8
4.2	Alle Namen der Variablen	8
4.3	Beispiel-Werte	8
5	Frequenztabellen erstellen	11
5.1	Vorbereitung	11
5.2	Frequenztabellen berechnen	11
5.3	Normen	19
6	Changelog	21
6.1	Version 2023-10-15	21
7	Parameter für strenge Replikationen	22
	Literaturverzeichnis	24

1 Überblick

1.1 Ergebnisse laden

```
tar_load(latexdefs)
tar_load(dt.download.manifest.final)
tar_load(dt.final)
tar_load(files.html)
tar_load(files.pdf)
tar_load(files.txt)
```

1.2 Anzahl automatisierter Tests bestimmen

```
Rfiles <- list.files("functions", pattern = "\\..R$", full.names = TRUE)
code <- unlist(lapply(Rfiles, readLines))
```

1.2.1 Tests

```
sum(stringi::stri_count(regex = "test_that\\(", code))
```

```
## [1] 30
```

1.2.2 Expectations

```
sum(stringi::stri_count(regex = "expect_", code))
```

```
## [1] 45
```

2 Pipeline visualisieren

```
edgelist <- tar_network(targets_only = TRUE)$edges
setDT(edgelist)

g <- igraph::graph.data.frame(edgelist,
                              directed = TRUE)

ggraph(g,
       'sugiyama') +
  geom_edge_diagonal(colour = "#7e0731")+
  geom_node_point(size = 2,
                 color = "white")+
  geom_node_text(aes(label = name),
                color = "white",
                size = 2,
                repel = TRUE)+
  theme_void()+
  labs(
    title = paste(prefix.figuretitle,
                  "| Vollständiger Prozess der Datensatz-Kompilierung"),
    caption = caption
  )+
  theme(
    plot.title = element_text(size = 14,
                              face = "bold",
                              color = "white"),
    plot.background = element_rect(fill = "black"),
    plot.caption = element_text(color = "white"),
    plot.margin = margin(10, 20, 10, 10)
  )
)
```

```
## Warning: Using the `size` aesthetic in this geom was deprecated in ggplot2
3.4.0.
## i Please use `linewidth` in the `default_aes` field and elsewhere instead.
```


3 Vollständigkeit von Download und Konvertierung

3.1 Download: Fehlende HTML-Dateien

```
setdiff(basename(dt.download.manifest.final$url_html),  
        tools::file_path_sans_ext(basename(files.html)))
```

```
## character(0)
```

3.2 Download: Fehlende PDF-Dateien

```
setdiff(dt.final$doc_id,  
        tools::file_path_sans_ext(basename(files.pdf)))
```

```
## character(0)
```

3.3 Konvertierung: Fehlende TXT-Dateien

```
setdiff(tools::file_path_sans_ext(basename(files.pdf)),  
        tools::file_path_sans_ext(basename(files.txt)))
```

```
## character(0)
```

4 Variablen

4.1 Anzahl Variablen

```
length(dt.final)
```

```
## [1] 34
```

4.2 Alle Namen der Variablen

```
names(dt.final)
```

```
## [1] "aktenzeichen"      "bfh_id"            "doc_id"
## [4] "ecli"              "gericht"           "text"
## [7] "text_leitsatz"    "url_html"          "url_pdf"
## [10] "zeichen"          "tokens"            "typen"
## [13] "saetze"           "adv"               "bfhe"
## [16] "normen"           "pkh"               "registerzeichen"
## [19] "spruchkoerper_az" "spruchkoerper_db" "titel"
## [22] "verfahrensart"    "vorinstanz"        "datum"
## [25] "entscheidungsjahr" "eingangsjahr_az"   "eingangsjahr_iso"
## [28] "eingangsnummer"  "veroeffentlichung" "veroeffentlichungsjahr"
## [31] "doi_concept"      "doi_version"       "lizenz"
## [34] "version"
```

4.3 Beispiel-Werte

```
str(dt.final)
```

```
## Classes 'data.table' and 'data.frame': 10310 obs. of 34 variables:
## $ aktenzeichen : chr "VII S 34/09" "IV R 43/07" "VII B 118/09" "VII
## B 165/09" ...
## $ bfh_id : chr "STRE201050294" "STRE201050190" "STRE201050120
## " "STRE201050238" ...
## $ doc_id : chr "BFH_NV_2010-01-04_VII_S_34_9_STRE201050294" "
## BFH_NV_2010-01-05_IV_R_43_7_STRE201050190" "BFH_NV_2010-01-07_VII_B_118_9_
## STRE201050120" "BFH_NV_2010-01-07_VII_B_165_9_STRE201050238" ...
## $ ecli : chr NA NA NA NA ...
## $ gericht : chr "BFH" "BFH" "BFH" "BFH" ...
```



```

## $ text          : chr "1. NV: Ob bei Verpachtung eines Betriebes der
Pächter oder der Verpächter Milcherzeuger ist, bedarf einer umfas"| __
truncated__ "NV: Der Gesellschafter einer zweigliedrigen GbR ist nach § 48
Abs. 1 Nr. 3 FGO klagebefugt und damit notwendig "| __truncated__ "NV:
Restschuldbefreiung erlangt der Insolvenzschuldner nicht mit dem Ablauf der
sog. Wohlverhaltensphase, sonde"| __truncated__ "1. NV: Die für die
Erstattung nach Art. 901 Abs. 2 ZKDVO erforderlichen Nachweise können nicht
allein mit den i"| __truncated__ ...
## $ text_leitsatz : chr "1. NV: Ob bei Verpachtung eines Betriebes der
Pächter oder der Verpächter Milcherzeuger ist, bedarf einer umfas"| __
truncated__ "NV: Der Gesellschafter einer zweigliedrigen GbR ist nach § 48
Abs. 1 Nr. 3 FGO klagebefugt und damit notwendig "| __truncated__ "NV:
Restschuldbefreiung erlangt der Insolvenzschuldner nicht mit dem Ablauf der
sog. Wohlverhaltensphase, sonde"| __truncated__ "1. NV: Die für die
Erstattung nach Art. 901 Abs. 2 ZKDVO erforderlichen Nachweise können nicht
allein mit den i"| __truncated__ ...
## $ url_html      : chr "https://www.bundesfinanzhof.de/de/
entscheidung/entscheidungen-online/detail/STRE201050294/" "https://www.
bundesfinanzhof.de/de/entscheidung/entscheidungen-online/detail/STRE201050190
/" "https://www.bundesfinanzhof.de/de/entscheidung/entscheidungen-online/
detail/STRE201050120/" "https://www.bundesfinanzhof.de/de/entscheidung/
entscheidungen-online/detail/STRE201050238/" ...
## $ url_pdf       : chr "https://www.bundesfinanzhof.de/de/
entscheidung/entscheidungen-online/detail/pdf/STRE201050294?type=1646225765"
"https://www.bundesfinanzhof.de/de/entscheidung/entscheidungen-online/detail/
pdf/STRE201050190?type=1646225765" "https://www.bundesfinanzhof.de/de/
entscheidung/entscheidungen-online/detail/pdf/STRE201050120?type=1646225765"
"https://www.bundesfinanzhof.de/de/entscheidung/entscheidungen-online/detail/
pdf/STRE201050238?type=1646225765" ...
## $ zeichen       : num 14086 8666 4027 6056 11204 ...
## $ tokens        : int 2118 1482 619 1027 1899 2112 1523 3447 721 897
...
## $ typen         : int 649 494 290 394 583 764 540 967 302 369 ...
## $ saetze        : int 47 99 29 70 87 75 78 164 25 49 ...
## $ adv           : logi FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE ...
## $ bfhe         : chr "NV" "NV" "NV" "NV" ...
## $ normen        : chr "FGO § 133a|FGO § 118 Abs 2|FGO § 126 Abs 3 S
1 Nr 2|EGV 1788/2003 Art 5 Buchst c|GG Art 103 Abs 1|FGO § 96 Abs 1 S 1" "FGO
§ 48 Abs 1 Nr 3|FGO § 60 Abs 3" "InsO § 294 Abs 3|InsO § 300|InsO § 301" "ZK
Art 238|ZK Art 239|ZKDV Art 901 Abs 2|ZKDV Art 902 Abs 1|ZKDV Art 904 Buchst
a|EWGV 2454/93 Art 901 Abs 2|EW"| __truncated__ ...
## $ pkh          : logi FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE ...
## $ registerzeichen : chr "S" "R" "B" "B" ...
## $ spruchkoerper_az : chr "VII" "IV" "VII" "VII" ...
## $ spruchkoerper_db : chr "VII. Senat" "IV. Senat" "VII. Senat" "VII.
Senat" ...
## $ titel         : chr "Tatsachenfeststellung und rechtliche Wü
rdigung bei Ermittlung des Milcherzeugers - Keine Bindung an rechtliche "| __
truncated__ "Notwendige Beiladung des aus einer zweigliedrigen GbR
ausgeschiedenen Gesellschafters bei Streit über Einkunftsart der GbR" "Kein
insolvenzrechtliches Aufrechnungsverbot zwischen Aufhebung des
Insolvenzverfahrens und Erteilung der Restschuldbefreiung" "Zoll: Erstattung
der Einfuhrabgaben bei Wiederausfuhr der Ware" ...
## $ verfahrensart : chr "Sonstige Verfahren" "Revision" "Beschwerden"
"Beschwerden" ...
## $ vorinstanz    : chr "vorgehend BFH , 25. Mai 2009, Az: VII R

```

```

28/08" "vorgehend Finanzgericht Berlin-Brandenburg , 13. Juni 2007, Az: 15 K
3202/04 B" "vorgehend Finanzgericht des Landes Sachsen-Anhalt , 17. März
2009, Az: 2 K 1682/08" "vorgehend FG Hamburg, 26. Mai 2009, Az: 4 K 58/07"
...
## $ datum : Date, format: "2010-01-04" "2010-01-05" ...
## $ entscheidungsjahr : int 2010 2010 2010 2010 2010 2010 2010 2010 2010
2010 ...
## $ eingangsjahr_az : int 9 7 9 9 9 7 8 7 9 9 ...
## $ eingangsjahr_iso : num 2009 2007 2009 2009 2009 ...
## $ eingangsnummer : int 34 43 118 165 99 34 159 24 113 110 ...
## $ veroeffentlichung : Date, format: "2010-05-19" "2010-04-14" ...
## $ veroeffentlichungsjahr: int 2010 2010 2010 2010 2010 2010 2010 2010 2010
2010 ...
## $ doi_concept : chr "10.5281/zenodo.7691840" "10.5281/zenodo
.7691840" "10.5281/zenodo.7691840" "10.5281/zenodo.7691840" ...
## $ doi_version : chr "10.5281/zenodo.7691841" "10.5281/zenodo
.7691841" "10.5281/zenodo.7691841" "10.5281/zenodo.7691841" ...
## $ lizenz : chr "Creative Commons Zero 1.0 Universal" "
Creative Commons Zero 1.0 Universal" "Creative Commons Zero 1.0 Universal" "
Creative Commons Zero 1.0 Universal" ...
## $ version : chr "2023-10-15" "2023-10-15" "2023-10-15"
"2023-10-15" ...
## - attr(*, ".internal.selfref")=<externalptr>

```

5 Frequenztabellen erstellen

5.1 Vorbereitung

```
varlist <- c("gericht",
            "entscheidungsjahr",
            "spruchkoerper_db",
            "spruchkoerper_az",
            "registerzeichen",
            "verfahrensart",
            "eingangsjahr_az",
            "eingangsjahr_iso",
            "version",
            "doi_concept",
            "doi_version",
            "lizenz",
            "veroeffentlichungsjahr",
            "bfhe",
            "adv",
            "pkh")

## Präfix definieren

prefix <- paste0(config$project$shortname,
                 "_01_Frequenztafel_var-")
```

5.2 Frequenztabellen berechnen

```
f.fast.freqtable(dt.final,
                varlist = varlist,
                sumrow = TRUE,
                output.list = FALSE,
                output.kable = TRUE,
                output.csv = TRUE,
                outputdir = dir.analysis,
                prefix = prefix,
                align = c("p{5cm}",
                        rep("r", 4)))
```

Frequency Table for Variable: gericht

1 unique value(s) detected.

gericht	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
BFH	10310	100	100	100
Total	10310	100	100	100

Frequency Table for Variable: entscheidungsjahr

14 unique value(s) detected.

entscheidungsjahr	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
2010	1225	11.881668	11.88	11.88
2011	1201	11.648885	11.65	23.53
2012	1107	10.737148	10.74	34.27
2013	981	9.515034	9.52	43.78
2014	966	9.369544	9.37	53.15
2015	778	7.546072	7.55	60.70
2016	735	7.129001	7.13	67.83
2017	591	5.732299	5.73	73.56
2018	448	4.345296	4.35	77.90
2019	628	6.091174	6.09	84.00
2020	532	5.160039	5.16	89.16
2021	439	4.258002	4.26	93.41
2022	437	4.238603	4.24	97.65
2023	242	2.347236	2.35	100.00
Total	10310	100.000000	100.00	100.00

Frequency Table for Variable: spruchkoerper_db

13 unique value(s) detected.

spruchkoerper_db	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
	3	0.0290980	0.03	0.03

(continued)

spruchkoerper_db	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
Großer Senat	9	0.0872939	0.09	0.12
I. Senat	1084	10.5140640	10.51	10.63
II. Senat	785	7.6139670	7.61	18.24
III. Senat	1125	10.9117362	10.91	29.16
IV. Senat	720	6.9835112	6.98	36.14
IX. Senat	991	9.6120272	9.61	45.75
V. Senat	1022	9.9127061	9.91	55.66
VI. Senat	908	8.8069835	8.81	64.47
VII. Senat	859	8.3317168	8.33	72.80
VIII. Senat	842	8.1668283	8.17	80.97
X. Senat	1212	11.7555771	11.76	92.73
XI. Senat	750	7.2744908	7.27	100.00
Total	10310	100.0000000	100.00	100.00

Frequency Table for Variable: spruchkoerper_az

12 unique value(s) detected.

spruchkoerper_az	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
GrS	9	0.0872939	0.09	0.09
I	1084	10.5140640	10.51	10.60
II	785	7.6139670	7.61	18.22
III	1126	10.9214355	10.92	29.14
IV	720	6.9835112	6.98	36.12
IX	990	9.6023278	9.60	45.72
V	1023	9.9224054	9.92	55.65
VI	906	8.7875849	8.79	64.43
VII	860	8.3414161	8.34	72.77
VIII	842	8.1668283	8.17	80.94

(continued)

spruchkoerper_az	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
X	1214	11.7749758	11.77	92.72
XI	751	7.2841901	7.28	100.00
Total	10310	100.0000000	100.00	100.00

Frequency Table for Variable: registerzeichen

7 unique value(s) detected.

registerzeichen	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
B	3525	34.1901067	34.19	34.19
E	98	0.9505335	0.95	35.14
ER-S	3	0.0290980	0.03	35.17
GrS	9	0.0872939	0.09	35.26
K	49	0.4752667	0.48	35.73
R	6258	60.6983511	60.70	96.43
S	368	3.5693501	3.57	100.00
Total	10310	100.0000000	100.00	100.00

Frequency Table for Variable: verfahrensart

7 unique value(s) detected.

verfahrensart	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
Beschwerden	3525	34.1901067	34.19	34.19
Entschädigungsklagen wegen überlanger Verfahrensdauer	49	0.4752667	0.48	34.67
Erinnerung zu Kosten und Streitwert, Erinnerung in Kostenfestsetzungsverfahren	98	0.9505335	0.95	35.62
Großer Senat	9	0.0872939	0.09	35.70

(continued)

verfahrensart	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
Revision	6258	60.6983511	60.70	96.40
Sonstige Verfahren	368	3.5693501	3.57	99.97
Unklar	3	0.0290980	0.03	100.00
Total	10310	100.0000000	100.00	100.00

Frequency Table for Variable: eingangsjahr_az

22 unique value(s) detected.

eingangsjahr_az	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
1	1	0.0096993	0.01	0.01
3	3	0.0290980	0.03	0.04
4	7	0.0678952	0.07	0.11
5	10	0.0969932	0.10	0.20
6	19	0.1842871	0.18	0.39
7	98	0.9505335	0.95	1.34
8	308	2.9873909	2.99	4.33
9	938	9.0979631	9.10	13.42
10	1229	11.9204656	11.92	25.34
11	1113	10.7953443	10.80	36.14
12	1035	10.0387973	10.04	46.18
13	1014	9.8351115	9.84	56.01
14	793	7.6915616	7.69	63.71
15	684	6.6343356	6.63	70.34
16	583	5.6547042	5.65	75.99
17	579	5.6159069	5.62	81.61
18	575	5.5771096	5.58	87.19
19	531	5.1503395	5.15	92.34
20	414	4.0155189	4.02	96.35

(continued)

eingangsjahr_az	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
21	234	2.2696411	2.27	98.62
22	126	1.2221145	1.22	99.84
23	16	0.1551891	0.16	100.00
Total	10310	100.0000000	100.00	100.00

Frequency Table for Variable: eingangsjahr_iso

22 unique value(s) detected.

eingangsjahr_iso	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
2001	1	0.0096993	0.01	0.01
2003	3	0.0290980	0.03	0.04
2004	7	0.0678952	0.07	0.11
2005	10	0.0969932	0.10	0.20
2006	19	0.1842871	0.18	0.39
2007	98	0.9505335	0.95	1.34
2008	308	2.9873909	2.99	4.33
2009	938	9.0979631	9.10	13.42
2010	1229	11.9204656	11.92	25.34
2011	1113	10.7953443	10.80	36.14
2012	1035	10.0387973	10.04	46.18
2013	1014	9.8351115	9.84	56.01
2014	793	7.6915616	7.69	63.71
2015	684	6.6343356	6.63	70.34
2016	583	5.6547042	5.65	75.99
2017	579	5.6159069	5.62	81.61
2018	575	5.5771096	5.58	87.19
2019	531	5.1503395	5.15	92.34
2020	414	4.0155189	4.02	96.35

(continued)

eingangsjahr_iso	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
2021	234	2.2696411	2.27	98.62
2022	126	1.2221145	1.22	99.84
2023	16	0.1551891	0.16	100.00
Total	10310	100.0000000	100.00	100.00

Frequency Table for Variable: version

1 unique value(s) detected.

version	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
2023-10-15	10310	100	100	100
Total	10310	100	100	100

Frequency Table for Variable: doi_concept

1 unique value(s) detected.

doi_concept	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
10.5281/zenodo.7691840	10310	100	100	100
Total	10310	100	100	100

Frequency Table for Variable: doi_version

1 unique value(s) detected.

doi_version	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
10.5281/zenodo.7691841	10310	100	100	100
Total	10310	100	100	100

Frequency Table for Variable: lizenz

1 unique value(s) detected.

lizenz	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
Creative Commons Zero 1.0 Universal	10310	100	100	100
Total	10310	100	100	100

Frequency Table for Variable: veroeffentlichungsjahr

14 unique value(s) detected.

veroeffentlichungsjahr	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
2010	942	9.136760	9.14	9.14
2011	1192	11.561591	11.56	20.70
2012	1096	10.630456	10.63	31.33
2013	1034	10.029098	10.03	41.36
2014	996	9.660524	9.66	51.02
2015	810	7.856450	7.86	58.87
2016	740	7.177498	7.18	66.05
2017	632	6.129971	6.13	72.18
2018	448	4.345296	4.35	76.53
2019	530	5.140640	5.14	81.67
2020	575	5.577110	5.58	87.25
2021	472	4.578080	4.58	91.82
2022	475	4.607177	4.61	96.43
2023	368	3.569350	3.57	100.00
Total	10310	100.000000	100.00	100.00

Frequency Table for Variable: bfhe

2 unique value(s) detected.

bfhe	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
NV	6380	61.88167	61.88	61.88
V	3930	38.11833	38.12	100.00
Total	10310	100.00000	100.00	100.00

Frequency Table for Variable: adv

2 unique value(s) detected.

adv	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
FALSE	10263	99.5441319	99.54	99.54
TRUE	47	0.4558681	0.46	100.00
Total	10310	100.0000000	100.00	100.00

Frequency Table for Variable: pkh

2 unique value(s) detected.

pkh	N	exactpercent	roundedpercent	cumulpercent
FALSE	10171	98.651794	98.65	98.65
TRUE	139	1.348206	1.35	100.00
Total	10310	100.000000	100.00	100.00

5.3 Normen

```
normen.split <- stringi::stri_split(str = dt.final$normen, regex = "\\|")
normen <- unlist(normen.split)

dt.normen <- data.table(normen)
```

```
prefix <- paste0(config$project$shortname,
                 "_01_Frequenztabelle_var-")
```

```
f.fast.freqtable(dt.normen,  
                 varlist = "normen",  
                 sumrow = TRUE,  
                 output.list = FALSE,  
                 output.kable = FALSE,  
                 output.csv = TRUE,  
                 outputdir = dir.analysis,  
                 prefix = prefix,  
                 align = c("p{5cm}",  
                           rep("r", 4)))
```

```
cat(readLines(tar_read(changelog)),  
     sep = "\n")
```

6 Changelog

6.1 Version 2023-10-15

- Erstveröffentlichung

7 Parameter für strenge Replikationen

```
system2("openssl", "version", stdout = TRUE)
```

```
## [1] "OpenSSL 3.0.2 15 Mar 2022 (Library: OpenSSL 3.0.2 15 Mar 2022)"
```

```
sessionInfo()
```

```
## R version 4.2.2 (2022-10-31)
## Platform: x86_64-pc-linux-gnu (64-bit)
## Running under: Ubuntu 22.04.2 LTS
##
## Matrix products: default
## BLAS: /usr/lib/x86_64-linux-gnu/openblas-pthread/libblas.so.3
## LAPACK: /usr/lib/x86_64-linux-gnu/openblas-pthread/libopenblas-p-r0.3.20.so
##
## locale:
## [1] LC_CTYPE=en_US.UTF-8 LC_NUMERIC=C
## [3] LC_TIME=en_US.UTF-8 LC_COLLATE=en_US.UTF-8
## [5] LC_MONETARY=en_US.UTF-8 LC_MESSAGES=en_US.UTF-8
## [7] LC_PAPER=en_US.UTF-8 LC_NAME=C
## [9] LC_ADDRESS=C LC_TELEPHONE=C
## [11] LC_MEASUREMENT=en_US.UTF-8 LC_IDENTIFICATION=C
##
## attached base packages:
## [1] stats graphics grDevices utils datasets methods base
##
## other attached packages:
## [1] future.apply_1.10.0 future_1.32.0 quanteda_3.2.4
## [4] readtext_0.81 data.table_1.14.8 scales_1.2.1
## [7] ggraph_2.1.0 ggplot2_3.4.1 pdftools_3.3.3
## [10] kableExtra_1.3.4 knitr_1.42 rvest_1.0.3
## [13] httr_1.4.5 mgsub_1.7.3 zip_2.2.2
## [16] fs_1.6.1 testthat_3.1.7 RcppTOML_0.2.2
## [19] tarchetypes_0.7.5 targets_0.14.3
##
## loaded via a namespace (and not attached):
## [1] webshot_0.5.4 rprojroot_2.0.3 future.callr_0.8.1
## [4] tools_4.2.2 backports_1.4.1 utf8_1.2.3
## [7] R6_2.5.1 colorspace_2.1-0 withr_2.5.0
## [10] tidyselect_1.2.0 gridExtra_2.3 processx_3.8.0
## [13] compiler_4.2.2 cli_3.6.0 xml2_1.3.3
## [16] desc_1.4.2 labeling_0.4.2 stringfish_0.15.7
## [19] callr_3.7.3 askpass_1.1 systemfonts_1.0.4
## [22] stringr_1.5.0 digest_0.6.31 rmarkdown_2.20
## [25] svglite_2.1.1 pkgconfig_2.0.3 htmltools_0.5.4
## [28] parallelly_1.34.0 fastmap_1.1.1 rlang_1.0.6
## [31] rstudioapi_0.14 farver_2.1.1 generics_0.1.3
## [34] RApiSerialize_0.1.2 dplyr_1.1.0 magrittr_2.0.3
```

```
## [37] Matrix_1.5-1      waldo_0.4.0      Rcpp_1.0.10
## [40] munsell_0.5.0     fansi_1.0.4      viridis_0.6.2
## [43] lifecycle_1.0.3   furr_0.3.1       stringi_1.7.12
## [46] yaml_2.3.7        MASS_7.3-58.1    brio_1.1.3
## [49] grid_4.2.2        parallel_4.2.2   listenv_0.9.0
## [52] ggrepel_0.9.3     lattice_0.20-45  graphlayouts_0.8.4
## [55] ps_1.7.2          pillar_1.8.1     igraph_1.4.1
## [58] base64url_1.4     codetools_0.2-18 stopwords_2.3
## [61] pkgload_1.3.2     fastmatch_1.1-3  glue_1.6.2
## [64] evaluate_0.20     qpdf_1.3.0       RcppParallel_5.1.7
## [67] vctrs_0.5.2       tweenr_2.0.2     gtable_0.3.1
## [70] purrr_1.0.1       polyclip_1.10-4  tidyr_1.3.0
## [73] qs_0.25.5         xfun_0.37        ggforce_0.4.1
## [76] tidygraph_1.2.3   viridisLite_0.4.1 tibble_3.2.0
## [79] globals_0.16.2
```

Literaturverzeichnis

- Allaire, JJ, Yihui Xie, Jonathan McPherson, Javier Luraschi, Kevin Ushey, Aron Atkins, Hadley Wickham, Joe Cheng, Winston Chang, and Richard Iannone. 2023. *Rmarkdown: Dynamic Documents for R*.
- Bengtsson, Henrik. 2021. “A Unifying Framework for Parallel and Distributed Processing in R Using Futures.” *The R Journal* 13 (2): 208–27. <https://doi.org/10.32614/RJ-2021-048>.
- . 2022. *Future.apply: Apply Function to Elements in Parallel Using Futures*.
- . 2023. *Future: Unified Parallel and Distributed Processing in R for Everyone*.
- Benoit, Kenneth, Kohei Watanabe, Haiyan Wang, Paul Nulty, Adam Obeng, Stefan Müller, and Akitaka Matsuo. 2018. “Quanteda: An R Package for the Quantitative Analysis of Textual Data.” *Journal of Open Source Software* 3 (30): 774. <https://doi.org/10.21105/joss.00774>.
- Benoit, Kenneth, Kohei Watanabe, Haiyan Wang, Paul Nulty, Adam Obeng, Stefan Müller, Akitaka Matsuo, and William Lowe. 2022. *Quanteda: Quantitative Analysis of Textual Data*. <https://quanteda.io>.
- Csardi, Gabor, and Tamas Nepusz. 2006. “The Igraph Software Package for Complex Network Research.” *InterJournal Complex Systems*: 1695. <https://igraph.org>.
- Csárdi, Gábor, Kuba Podgórski, and Rich Geldreich. 2022. *Zip: Cross-Platform Zip Compression*. <https://github.com/r-lib/zip#readme>.
- Dowle, Matt, and Arun Srinivasan. 2023. *Data.table: Extension of ‘Data.frame’*.
- Eddelbuettel, Dirk. 2023. *RcppTOML: Rcpp Bindings to Parser for “Tom’s Obvious Markup Language”*. <http://dirk.eddelbuettel.com/code/rcpp.toml.html>.
- file., See AUTHORS. 2023. *Igraph: Network Analysis and Visualization*.
- Gagolewski, Marek. 2022. “stringi: Fast and Portable Character String Processing in R.” *Journal of Statistical Software* 103 (2): 1–59. <https://doi.org/10.18637/jss.v103.i02>.
- Gagolewski, Marek, Bartek Tartanus, others; Unicode, Inc., and others. 2023. *Stringi: Fast and Portable Character String Processing Facilities*.
- Landau, William Michael. 2021a. *Tarchetypes: Archetypes for Targets*.
- . 2021b. “The Targets R Package: A Dynamic Make-Like Function-Oriented Pipeline Toolkit for Reproducibility and High-Performance Computing.” *Journal of Open Source Software* 6 (57): 2959. <https://doi.org/10.21105/joss.02959>.
- . 2023a. *Tarchetypes: Archetypes for Targets*.
- . 2023b. *Targets: Dynamic Function-Oriented Make-Like Declarative Pipelines*.
- Ooms, Jeroen. 2023. *Pdftools: Text Extraction, Rendering and Converting of Pdf Documents*.
- Pedersen, Thomas Lin. 2022. *Ggraph: An Implementation of Grammar of Graphics for Graphs and Networks*.
- Ushey, Kevin. 2023. *Renv: Project Environments*. <https://rstudio.github.io/renv/>.
- Wickham, Hadley. 2022. *Rvest: Easily Harvest (Scrape) Web Pages*.

- Xie, Yihui. 2014. “Knitr: A Comprehensive Tool for Reproducible Research in R.” In *Implementing Reproducible Computational Research*, edited by Victoria Stodden, Friedrich Leisch, and Roger D. Peng. Chapman; Hall/CRC.
- . 2015. *Dynamic Documents with R and Knitr*. 2nd ed. Boca Raton, Florida: Chapman; Hall/CRC. <https://yihui.org/knitr/>.
- . 2023. *Knitr: A General-Purpose Package for Dynamic Report Generation in R*. <https://yihui.org/knitr/>.
- Xie, Yihui, J. J. Allaire, and Garrett Grolemond. 2018. *R Markdown: The Definitive Guide*. Boca Raton, Florida: Chapman; Hall/CRC. <https://bookdown.org/yihui/rmarkdown>.
- Xie, Yihui, Christophe Dervieux, and Emily Riederer. 2020. *R Markdown Cookbook*. Boca Raton, Florida: Chapman; Hall/CRC. <https://bookdown.org/yihui/rmarkdown-cookbook>.
- Zhu, Hao. 2021. *KableExtra: Construct Complex Table with Kable and Pipe Syntax*.