

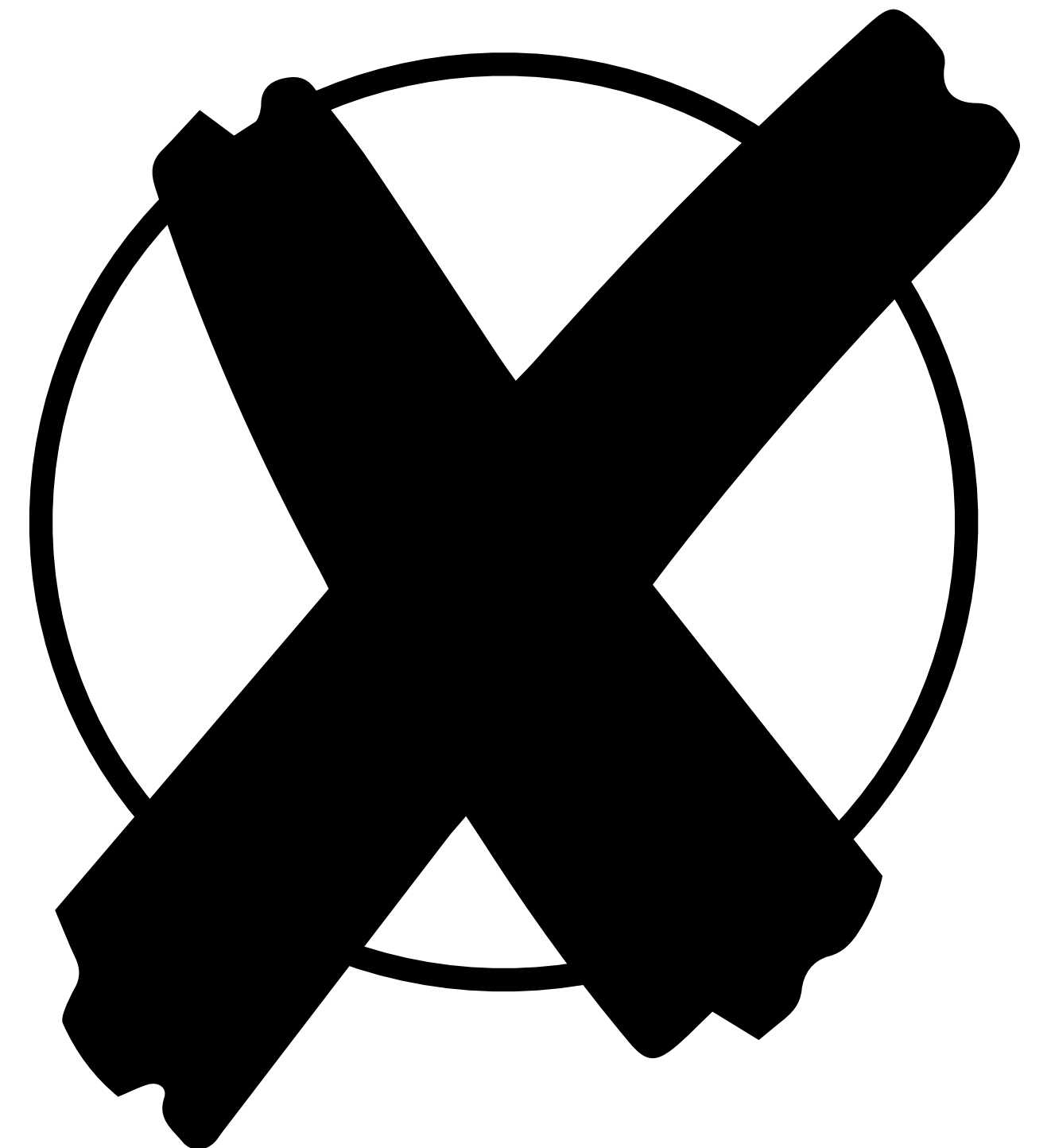
Für einen Wahldatenstandard

Ulrike Thalheim

@didumdida

OK Lab Berlin | www.codefor.berlin

KDVZ Rhein-Erft-Rur | 3. Juli 2018



Die OK Labs und Wahldaten



OK Lab Berlin



WAHLSALONS  **2017**



A close-up photograph of a red pencil with a sharpened lead tip. The pencil is positioned diagonally, having just finished drawing a thick red 'X' on a light blue, textured surface. The background is slightly blurred, showing the continuation of the 'X' lines.

Teil 1: Stand

Wofür werden Wahldaten genutzt?

- Berichterstattung/Journalismus
- Forschung
- Projekte von Bürger*innen
- Politikberatung

} Transparenz

Verfügbare Daten

- Strukturdaten
- zugelassene Parteien und Wahlbewerber*innen
- Wahlkreiseinteilung

Vor der Wahl

- Stimmverteilung (Zwischenergebnisse, vorläufig und endgültig)
- Sitzverteilung
- Gewählte Bewerber*innen
- Repräsentative Wahlstatistik

Nach der Wahl



Wahldaten-Quellen

- Bundeswahlleiter: [bundeswahlleiter.de](https://www.bundeswahlleiter.de)
- Landes- und Kreiswahlleiter*innen
- govdata.de
- Nicht-öffentliche Quellen, z.B.:
github.com/crubba/bundestagswahl (bis 2013)

Warum Standards?

- Datenbereitstellung
- Weniger Fehler bei der Weiterverarbeitung
- Gebündelte Ressourcen
- Zuverlässigkeit
- Einheitliche, nicht proprietäre, maschinenlesbare Dateiformate





Teil 2: Wahlergebnisse

Datenaufbereitung zur BTW in NRW

Bundestagswahl am 24.September 2017 in Nordrhein-Westfalen					
Endgültige Ergebnisse					
– [E] = Erststimmen – [Z] = Zweitstimmen – Ergebnisse von Einzelbewerbern/-innen sind auf Landesebene im Merkmal "Einzelbewerber/-innen" zusammengefasst					
Wahl	<u>Wahlkreisnr.</u>	Wahlkreisname	Wahlberechtigte ohne Sperrvermer	Wahlberechtigte mit Sperrvermer	Wahlk
Wahl	<u>Wahlkreisnr.</u>	Wahlkreisname	A1	A2	A3
BW17	0	Nordrhein-Westfalen	9972990	3201492	
BW17	87	Aachen I	124196	55077	
BW17	88	Aachen II	169551	58696	
BW17	89	Heinsberg	151353	38697	
BW17	90	Düren	146394	53278	
BW17	91	Rhein-Erft-Kreis I	180687	68295	
BW17	92	Euskirchen – Rhein-Erft-Kreis II	179324	67429	
RW17	93	Köln I	133738	58835	

Quelle: wahlergebnisse.nrw.de/bundestagswahlen/2017/index.shtml



Datenaufbereitung zur BTW in Saarland

Bundestagswahl 2017								
Vorläufiges Ergebnis								
Nr	Gebiet	gehört zu	Wahlberechtigte Erststimmen		Zweitstimmen		Wähler Erststimmen	
			Vorläufig	Vorperiode	Vorläufig	Vorperiode	Vorläufig	Vor
41100	Saarbrücken	296	128555	131860	128555	131860	93670	
41512	Großrosseln	296	6526	6711	6526	6711	5095	
41514	Kleinblittersdorf	296	9367	9530	9367	9530	7240	
41515	Püttlingen	296	15596	15986	15596	15986	12400	
41517	Riegelsberg	296	11983	12159	11983	12159	9677	
41519	Völklingen	296	27860	28659	27860	28659	19520	
296	Saarbrücken	10	199887	204905	199887	204905	147602	
42111	<u>Beckingen</u>	297	12325	12528	12325	12528	9846	
42112	Losheim am See	297	12811	13026	12811	13026	10050	
42113	Merzig	297	23150	23539	23150	23539	17310	
42114	<u>Mettlach</u>	297	9011	9318	9011	9318	7058	
42115	Perl	297	4540	4681	4540	4681	3721	
42116	<u>Wadern</u>	297	12816	13118	12816	13118	10273	

Quelle: statistikextern.saarland.de/wahl/internet_saar/BTW_BUND



Datenaufbereitung zur BTW im Bund

# (c) Der Bundeswahlleiter, Wiesbaden 2017								
#								
# Wahl zum 19. Deutschen Bundestag (24. September 2017)								
# Endgültige Ergebnisse der Erst- und Zweitstimmen sowie der Vorperiode nach Wahlkreisen								
#								
Nr	Gebiet	gehört zu	Wahlberechtigte Erststimmen Endgültig	Vorperiode	Zweitstimmen Endgültig	Vorperiode	Wähler Erststimmen Endgültig	Vorperiode
293	Bodensee	8	172782	171016	172782	171016	137146	
294	Ravensburg	8	186958	185006	186958	185006	146174	
295	Zollernalb – Sigmaringen	8	183588	184370	183588	184370	139548	
8	Baden-Württemberg	99	7732597	7689895	7732597	7689895	6053943	
296	Saarbrücken	10	199885	204905	199885	204905	147602	
297	Saarlouis	10	207501	211529	207501	211529	160430	
298	St. Wendel	10	177468	181521	177468	181521	141387	
299	Homburg	10	192410	198117	192410	198117	145992	
10	Saarland	99	777264	796072	777264	796072	595411	
99	Bundesgebiet		61688485	61946900	61688485	61946900	46976341	4

Quelle: bundeswahlleiter.de/bundestagswahlen/2017/ergebnisse.html



Datenaufbereitung zur BTW in Moers

AGS	E_WAHLART_k	WAHL.DATUM	WAHLKREISLEITER	WAHLKREIS_k	KOMMUNE	STADTTEIL	STADTTEIL_k	RATSWAHLBEZIRK	STIMMBEZIRK	BEZIRKSART	WAHLLOKAL	STRASSE	HNR	HNRZUS	A1_ZAHL	A2_ZAHL	A
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		110	1101	Urnenwahlbezirk	ENNI Sozialraum Gärtnerei	Am Jostenhof	21		593	217	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		110	1102	Urnenwahlbezirk	Städt. KiGa Rüttgersweg	Rüttgersweg	25		864	251	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		110	1103	Urnenwahlbezirk	Grundschule Moers-Hülsdonk	Rüttgersweg	19		331	140	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		110	1104	Urnenwahlbezirk	Kinder-und Jugendbüro	Rathausplatz	1		831	271	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		110	1109	Briefwahlbezirk	Briefwahl Hülsdonk	Rathausplatz	1		0	0	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		111	1111	Urnenwahlbezirk	Autohaus Minrath	Rheinberger Straße	61		764	189	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		111	1112	Urnenwahlbezirk	Gymn. Adolfinum, Mensa	Wilhelm-Schröder-Straße	4		540	168	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		111	1113	Urnenwahlbezirk	Gebrüder-Grimm-Schule, Forum	Landwehrstraße	51		863	216	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		111	1119	Briefwahlbezirk	Briefwahl Stadtmitte-Nord	für den Bezirk 111.9	2067		0	0	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		112	1121	Urnenwahlbezirk	Sparkasse Hülsdonk	Hülsdonker Straße	55		590	97	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		112	1122	Urnenwahlbezirk	Sparkasse Hülsdonk	Hülsdonker Straße	55		572	166	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		112	1123	Urnenwahlbezirk	Gerhard-Tersteegen-Haus	Haagstraße	11		621	159	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		112	1124	Urnenwahlbezirk	Gymnasium Filder Benden, Aula	Zahnstraße	43		553	242	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		112	1129	Briefwahlbezirk	Briefwahl Stadtmitte-Altstadt	Rathausplatz	1		0	0	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		113	1131	Urnenwahlbezirk	Heinrich-Pattberg-Realschule	Uerdinger Straße	74		622	180	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		113	1132	Urnenwahlbezirk	ENNI GmbH Kundencenter	Uerdinger Straße	31		1039	288	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		113	1133	Urnenwahlbezirk	Mercator-Berufskolleg	An der Berufsschule	3		659	172	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		113	1139	Briefwahlbezirk	Briefwahl Stadtmitte-Süd	Rathausplatz	1		0	0	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		114	1141	Urnenwahlbezirk	Katholisches Jugendheim	Lindenstraße	38		496	19	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		114	1142	Urnenwahlbezirk	IKM Moers	Kirschenallee	35		433	26	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		114	1143	Urnenwahlbezirk	Kath. Pfarrzentrum St. Marien	Kirschenallee	50		727	222	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		114	1144	Urnenwahlbezirk	SCI Kindergarten	Kirschenallee	78		505	91	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		114	1149	Briefwahlbezirk	Briefwahl Meerbeck / Hochstraß	für den Bezirk 114.9	2067		0	0	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		115	1151	Urnenwahlbezirk	Kath. Pfarrzentrum St. Marien	Kirschenallee	50		655	32	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		115	1152	Urnenwahlbezirk	Geschwister-Scholl-Schule	Römerstraße	522		708	191	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		115	1153	Urnenwahlbezirk	Janusz-Korczak-Schule	Königsberger Straße	23		585	135	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		115	1159	Briefwahlbezirk	Briefwahl Hochstraß	für den Bezirk 115.9	1054		0	0	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		116	1161	Urnenwahlbezirk	Kath. Grundschule St.Marien	Kirschenallee	100		599	151	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		116	1162	Urnenwahlbezirk	Eichendorffschule	Katzbachstraße	24		707	197	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		116	1163	Urnenwahlbezirk	KiTa Eichenstraße, Turnhalle	Eichenstraße	216		513	95	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		116	1164	Urnenwahlbezirk	Kath. Grundschule St. Marien	Kirschenallee	100		562	69	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		116	1169	Briefwahlbezirk	Briefwahl Westerbruch/Hochstr.	für den Bezirk 116.9	1054		0	0	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		117	1171	Urnenwahlbezirk	Sparkasse Scherpenberg	Homberger Straße	380		528	133	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		117	1172	Urnenwahlbezirk	Bruder-Konrad-Haus	Homberger Straße	344		610	136	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		117	1173	Urnenwahlbezirk	Evangelisches Gemeindezentrum	Homberger Straße	350		574	104	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		117	1174	Urnenwahlbezirk	KiTa Eichenstraße, Flur	Eichenstraße	216		840	130	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		117	1179	Briefwahlbezirk	Briefwahl Scherpenberg/Hochstr	Rathausplatz	1		0	0	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		118	1181	Urnenwahlbezirk	Sparkasse Vinn	Wörthstraße	2		535	160	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		118	1182	Urnenwahlbezirk	Adolf-Reichwein-Schule OGATA	Reichweinstraße	2		586	104	
5170024	Bundestagswahl	24.09.2017	Krfr. Stadt Krefeld	Wahlkreis 114 : Krefeld II - Wesel II	Stadt Moers	11 Moers		118	1183	Urnenwahlbezirk	Altes Pumpenhaus Wasserturm	Vinner Straße	34		527	163	

Quelle: govdata.de/web/guest/suchen/-/details/wahlergebnis-der-bundestagswahlen-1983-2013-fur-das-moerser-stadtgebiet-odp



A close-up photograph of a red pencil with a pink eraser, resting on a light blue surface. The pencil is positioned diagonally, with the eraser in the foreground and the lead tip pointing towards the background. The background features several red lines drawn on the light blue surface, creating a grid-like pattern. The text "Teil 3: Ideen" is overlaid in the center of the image.

Teil 3: Ideen

Datenbereitstellung

- **csv**
 - Jede Spalte hat einen eindeutigen Namen
 - Jede Zeile repräsentiert einen Eintrag
 - keine Leerzeilen
 - keine doppelten Werte (z.B. kumulierte Ergebnisse)
- **json** via REST-API



Und dann?

- Abgebildete **Informationen/Variablen**
- **Metadaten**
- **öffentlicher Zugang zu Zwischenergebnissen** am Wahlabend via API
- **Wahlkreiseinteilung:**
Unterschiede zwischen Wahlen besser nachvollziehen können

Fragen

- Wie werden Datenformate bei einem Wahlsoftware-Anbieter festgelegt?
- Welche Wünsche haben Kommunen bei Datenformaten?
- Für welche Wahldaten benötigen wir Standards?
- Welche Informationen/Variablen sollen abgebildet werden?



A cosmic background image featuring a dense field of stars in various colors (blue, white, red) against a dark space. On the left side, there are large, glowing nebulae in shades of blue, white, and orange. The overall composition is a deep-space astronomical photograph.

Fragen?

ulrike.thalheim@gmail.com

twitter: [@codeforbe](#) und [@didumdida](#)