

Auswertung Gemeinderat

```
In [71]: import pandas as pd
import numpy as np
```

```
In [76]: df = pd.read_csv('../data/Gemeinde_Exekutive - daten.csv')
```

Do some stuff...

Check Gemeinde without chair

```
In [77]: df_t = df.fillna("")
df_t = pd.pivot_table(df_t, index='Gemeinde', columns='Funktion', values='Name', agg
df_t[pd.isna(df_t['chair'])])
```

```
Out[77]: Funktion    chair    school
```

Gemeinde

Data transformation...

```
In [78]: df.loc[df.partei_nicht_zugeordnet == 1, 'parte_i_nicht_zugeordnet'] = True
df['parte_i_nicht_zugeordnet'] = df['parte_i_nicht_zugeordnet'].fillna(False)

df[df.jahrgang_nicht_zugeordnet == 1] = True
df['jahrgang_nicht_zugeordnet'] = df['jahrgang_nicht_zugeordnet'].fillna(False)

# Alter berechnen
df['Alter'] = 2021 - df['Jahrgang']

print("Jahrgänge nicht zugeordnet: %s" % len(df[df.jahrgang_nicht_zugeordnet == True])
print("Partei nicht zugeordnet: %s" % len(df[df.partei_nicht_zugeordnet == True]))
print("Keine Jahrgänge: %s" % len(df[df.Jahrgang.isna()])))
```

Jahrgänge nicht zugeordnet: 0
Partei nicht zugeordnet: 9
Keine Jahrgänge: 18

Clean Party

```
In [79]: # Add partei_clean

def transform_partei(p):
    if p in ['parteilos', 'FDP', 'EVP', 'SVP', 'SP', 'CVP', 'glp', 'EVP', 'Grüne', '
        return p
    return 'verschiedene'

df['parte_i_c'] = df['Partei'].apply(transform_partei)
```

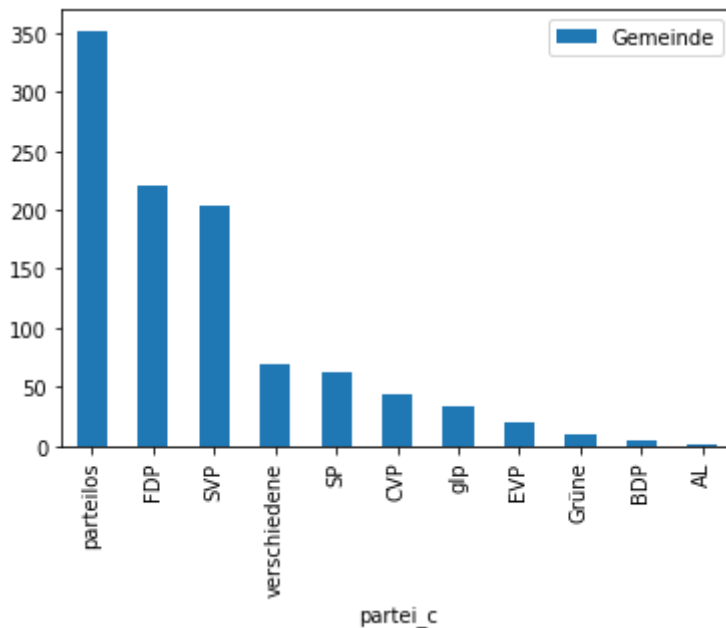
Alles über Parteien

Die grössten Parteien

```
In [80]: grPartei = df.groupby('partei_c').agg({'Gemeinde': 'count'}).sort_values('Gemeinde',
grPartei['prozent'] = round(100 / df['Gemeinde'].count() * grPartei.Gemeinde, 1)
```

```
In [81]: grPartei.plot.bar(y = 'Gemeinde')
```

```
Out[81]: <AxesSubplot:xlabel='partei_c'>
```



In Prozent

```
In [82]: grPartei
```

```
Out[82]:
```

	Gemeinde	prozent
partei_c		
parteilos	352	34.6
FDP	220	21.6
SVP	203	20.0
verschiedene	69	6.8
SP	62	6.1
CVP	43	4.2
glp	33	3.2
EVP	20	2.0
Grüne	10	1.0
BDP	4	0.4
AL	1	0.1

Die parteilosesten Gemeinden

```
In [116... g = df.copy().groupby(['Gemeinde', 'partei_c']).agg({'Name': 'count'}).reset_index()
g = g.sort_values(['Gemeinde', 'Name'], ascending=[True, False])
g = g.drop_duplicates(['Gemeinde'])
g = g[g.partei_c == 'parteilos'].sort_values('Name', ascending=False)
```

```
g = g.rename(columns={'Name': 'Anzahl Parteilose'})
g.head(10)
```

Out[116...

	Gemeinde	partei_c	Anzahl Parteilose
361	Rifferswil	parteilos	7
99	Dättlikon	parteilos	6
309	Obfelden	parteilos	6
263	Mettmenstetten	parteilos	6
382	Schleinikon	parteilos	5
288	Niederweningen	parteilos	5
301	Oberglatt	parteilos	5
233	Knonau	parteilos	5
220	Kappel am Albis	parteilos	5
144	Flurlingen	parteilos	5

Die politisch diversesten Gemeinden

```
In [118... g = df.groupby(['Gemeinde', 'partei_c']).count().reset_index()
g = g.groupby('Gemeinde').agg({'partei_c': 'count'})
g = g.sort_values('partei_c', ascending=False).reset_index()
g = g.rename(columns={'partei_c': 'anzahl parteien'})
g.head(10)
```

Out[118...

	Gemeinde	anzahl parteien
0	Opfikon	6
1	Wallisellen	6
2	Langnau am Albis	6
3	Urdorf	6
4	Schlieren	6
5	Horgen	6
6	Richterswil	6
7	Dietikon	6
8	Adliswil	6
9	Kloten	6

Alles über die Geschlechter

Geschlechterverhältnis

```
In [83]: grGender = df.groupby('Geschlecht').agg({'Name': 'count'})
grGender['prozent'] = round(100 / len(df) * grGender.Name, 1)
grGender
```

Out[83]:

	Name	prozent
Geschlecht		
m	736	72.4
w	280	27.5

Der Durchschnitts-Gemeinderat (m/w) ist...

```
In [84]: df_alter = df[df.Alter.notna() & df.jahrgang_nicht_zugeordnet.notna()]
print("Männlich")
print("%s Jahre alt" % round(df_alter.Alter.mean()))
print("parteilos")
```

Männlich
56 Jahre alt
parteilos

Die Durchschnitts-Gemeinderätin ist...

```
In [85]: df_alter = df[df.Alter.notna() & df.jahrgang_nicht_zugeordnet.notna()]
print("%s Jahre alt" % round(df_alter[df_alter.Geschlecht == 'w'].Alter.mean()))
print("parteilos")
```

55 Jahre alt
parteilos

Die Durchschnitts-Gemeinderat ist...

```
In [86]: df_alter = df[df.Alter.notna() & df.jahrgang_nicht_zugeordnet.notna()]
print("%s Jahre alt" % round(df_alter[df_alter.Geschlecht == 'm'].Alter.mean()))
print("parteilos")
```

56 Jahre alt
parteilos

Gendereinseitige Gemeinderäte

```
In [102]: df_g = pd.pivot_table(df, 'Name', 'Gemeinde', columns='Geschlecht', aggfunc='count')
df_g['w'] = df_g['w'].fillna(0)
df_g['total'] = df_g.m + df_g.w
df_g['m%'] = round(100 / df_g.total * df_g.m)
df_g['w%'] = round(100 / df_g.total * df_g.w)
df_g.sort_values('m%', ascending=False).head(10)
```

```
Out[102]:
```

	Geschlecht	m	w	total	m%	w%
Gemeinde						
Ellikon an der Thur		5.0	0.0	5.0	100.0	0.0
Oetwil am See		7.0	0.0	7.0	100.0	0.0
Dietikon		7.0	0.0	7.0	100.0	0.0
Humlikon		5.0	0.0	5.0	100.0	0.0
Dachsen		5.0	0.0	5.0	100.0	0.0
Wasterkingen		5.0	0.0	5.0	100.0	0.0
Weiach		5.0	0.0	5.0	100.0	0.0

	Geschlecht	m	w	total	m%	w%
Gemeinde						
	Wila	5.0	0.0	5.0	100.0	0.0
	Dägerlen	5.0	0.0	5.0	100.0	0.0
	Rheinau	5.0	0.0	5.0	100.0	0.0

Die weiblichste Gemeinde

```
In [88]: df_g = df_g.sort_values('w%', ascending=False)
df_g.head(10)
```

```
Out[88]:
```

	Geschlecht	m	w	total	m%	w%
Gemeinde						
	Aeugst am Albis	3.0	5.0	8.0	38.0	62.0
	Regensberg	2.0	3.0	5.0	40.0	60.0
	Boppelsen	2.0	3.0	5.0	40.0	60.0
	Kappel am Albis	2.0	3.0	5.0	40.0	60.0
	Wiesendangen	3.0	4.0	7.0	43.0	57.0
	Kilchberg (ZH)	3.0	4.0	7.0	43.0	57.0
	Marthalen	3.0	4.0	7.0	43.0	57.0
	Uster	3.0	4.0	7.0	43.0	57.0
	Rümlang	3.0	4.0	7.0	43.0	57.0
	Rifferswil	3.0	4.0	7.0	43.0	57.0

Gemeinderäte mit nur Männer, nur Frauen

```
In [95]: df_g = pd.pivot_table(df, 'Name', 'Gemeinde', columns='Geschlecht', aggfunc='count')
df_g['w'] = df_g['w'].fillna(0)
df_g['total'] = df_g.m + df_g.w
df_g['m%'] = round(100 / df_g.total * df_g.m)
df_g['w%'] = round(100 / df_g.total * df_g.w)

print('Reine Männer-Räte: %s' % len(df_g[df_g['m%'] == 100]))
print('Reine Frauen-Räte: %s' % len(df_g[df_g['w%'] == 100]))
```

Reine Männer-Räte: 13
Reine Frauen-Räte: 0

Das Gemeindepräsidium ('chair') ist...

```
In [115]: df_pr = pd.pivot_table(df, index='Funktion', columns='Geschlecht', values='Name', aggfunc='count')
#df_pr = df_pr[df_pr.Funktion == 'chair']
df_pr['m%'] = round(100 / (df_pr['m'] + df_pr['w']) * df_pr['m'])
df_pr['w%'] = round(100 / (df_pr['m'] + df_pr['w']) * df_pr['w'])

df_pr.head()
```

```
Out[115]:
```

	Geschlecht	m	w	m%	w%
--	------------	---	---	----	----

Geschlecht	m	w	m%	w%
Funktion				
chair	133	29	82.0	18.0
school	3	6	33.0	67.0

Alles übers Alter

Das jüngste Gremium

```
In [89]: df_age = df[df.Jahrgang.notna()].copy()
df_age['Alter'] = pd.to_numeric(df_age['Alter'])

df_age = df_age.groupby('Gemeinde').agg({'Alter': 'mean'})

df_age['Alter'] = round(df_age['Alter'], 1)

df_age.sort_values('Alter', ascending=True).head()
```

```
Out[89]:
```

Alter	
Gemeinde	
Thalheim an der Thur	46.5
Fischenthal	47.0
Bäretswil	47.4
Regensberg	47.8
Hüttikon	47.8

Das älteste Gremium

```
In [69]: df_age.sort_values('Alter', ascending=False).head()
```

```
Out[69]:
```

Alter	
Gemeinde	
Geroldswil	66.7
Männedorf	64.9
Birmensdorf (ZH)	64.3
Nürensdorf	62.0
Niederweningen	62.0

Die Küken

```
In [98]: df.sort_values('Alter').head(10)
```

```
Out[98]:
```

Gemeinde	Name	Jahrgang	Geschlecht	Partei	Funktion	Hinweis
----------	------	----------	------------	--------	----------	---------

	Gemeinde	Name	Jahrgang	Geschlecht	Partei	Funktion	Hinweis
899	Oberengstringen	Leupi, Andreas	1996	m	SVP	NaN	NaN
133	Bonstetten	Vergés Simon, 1996, Partei: SP	1996	m	SP	NaN	NaN
169	Wila	Gemeinderat Simon Mösch, BDP, Jahrgang 1994	1994	m	BDP	NaN	NaN
493	Wil (ZH)	Caspar Briner	1994	m	parteilos	NaN	NaN
544	Dürnten	Jasmin Aeschbacher\`nRessort Schutz + Sicherheit	1993	w	FDV (Freie Demokratische Vereinigung)	NaN	NaN
388	Eglisau	Nicolas Wälle, parteilos, Jg. 1992	1992	m	parteilos	NaN	NaN
392	Dägerlen	Severin Knecht	1991	m	glp	NaN	NaN
906	Trüllikon	Manuel Frei 1991 Gemeinderat	1991	m	parteilos	NaN	NaN
19	Seegräben	Reto Gasser	1989	m	SVP	NaN	NaN
507	Glattfelden	Michèle Dünki, SP, Jahrgang 1989	1989	w	SP	NaN	NaN

Die Silberrücken

In [101...

```
df.sort_values('Alter', ascending=False).head(10)
```

Out[101...

	Gemeinde	Name	Jahrgang	Geschlecht	Partei	Funktion	Hinweis	jahrgang_nich
923	Geroldswil	Veronika Neubauer	1946	w	SVP	NaN	Ein Sitz Vakant	
60	Männedorf	André Thouvenin	1946	m	FDP	chair	NaN	
125	Neerach	MARKUS ZINK	1947	m	parteilos	chair	NaN	
159	Niederweningen	Ruth Weber: 72 Jahre, Jg. 1947	1947	w	parteilos	NaN	NaN	
805	Wädenswil	Brupbacher Ernst (Grübi)	1947	m	BFPW	NaN	NaN	
859	Bülach	Dr. Walter Baur SVP 1947	1947	m	SVP	NaN	NaN	
315	Unterengstringen	Wirth, Simon, 1947	1947	m	FDP	chair	NaN	

	Gemeinde	Name	Jahrgang	Geschlecht	Partei	Funktion	Hinweis	jahrgang_nich
626	Lindau	Peter Reinhard	1947	m	SP	NaN	NaN	
690	Brütten	Bosshart, Rudolf	1948	m	FDP	chair	NaN	
464	Birmensdorf (ZH)	Hans Rudolf (Ringo) Keller, SVP, 1948	1948	m	SVP	NaN	NaN	

--- In Arbeit

Historisch

```
In [13]: df_2017 = pd.read_csv('../data/2017_cleaned.csv')

# Remove Leer
df_2017 = df_2017[df_2017.GSB17_Teilnahme == 1]

# Add total
df_2017['total'] = df_2017['m'] + df_2017['w']
```

Parteilos 2017

```
In [20]: print("Parteilos: %s" % df_2017['parteilos'].sum())
print("Prozentual: %s" % round(100 / df_2017['total'].sum() * df_2017['parteilos'].sum(), 1))

Parteilos: 248
Prozentual: 29.0
```

Parteilos 2020

```
In [33]: print("Parteilos: %s" % df[df.paritei_c == 'parteilos']['Gemeinde'].count())
print("Prozentual: %s" % round(100 / df.groupby('paritei_c').count()['Gemeinde'].sum(), 1))

Parteilos: 353
Prozentual: 35.0
```

Gender 2017

```
In [41]: print("Frauen %: %s" % round(100 / df_2017['total'].sum() * df_2017['w'].sum(), 1))

Frauen %: 23.0
```

Gender 2020

```
In [47]: print("Frauen %: %s" % round(100 / df.groupby('paritei_c').count()['Gemeinde'].sum(), 1))

Frauen %: 27.0
```

QGIS export

```
In [53]: g_gemeinde = df.copy().groupby(['Gemeinde', 'paritei_c']).agg({'Name': 'count'}).reset_index()
```



```
g_gemeinde = g_gemeinde.sort_values(['Gemeinde', 'Name'], ascending=[True, False])
g_gemeinde = g_gemeinde.drop_duplicates(['Gemeinde'])
g_gemeinde.to_csv('../qgis/grouped_for_qgis.csv')
#g_gemeinde[g_gemeinde.Gemeinde == 'Zürich']
```

In []: