

## Einführung

des Nitratgehalts im Grundwasser liefert. Unsere Anwendung bietet eine umfassende Suite von Diagrammen und Grafiken, die es Benutzern ermöglichen, Grundwasser-Nitratdaten einfach zu analysieren und zu verstehen.

Durch die Nutzung verschiedener Visualisierungstechniken wie Liniendiagramme, Balkendiagramme, Blasendiagramme und mehr ermöglicht unsere App Benutzern, komplexe Datensätze zu erkunden und aussagekräftige Muster und Trends aufzudecken. Unabhängig davon, ob Sie Forscher, Umweltschützer oder politische Entscheidungsträger sind, bietet Groundwater Nitrate Representation wertvolle Einblicke in die Grundwasserqualität.

Zu Beginn können Benutzer ihre eigenen Datensätze im richtigen Format hochladen und so eine genaue Darstellung ihrer spezifischen Daten gewährleisten. Alternativ können Benutzer vorhandene Datensätze innerhalb der Anwendung erkunden und visualisieren und so bequem Erkenntnisse gewinnen, ohne dass eine manuelle Dateneingabe erforderlich ist.

Entdecken Sie die Geschichte, die sich in Ihren Grundwasser-Nitratdaten verbirgt, und gewinnen Sie mit der Grundwasser-Nitrat-Darstellung ein tieferes Verständnis der Umweltauswirkungen.

## Importing Dataset:

Zunächst können Sie standardmäßig die Stammdaten sehen, die verschiedene Diagramme darstellen, und Sie können den Filter auf der Grundlage von Bezirken, Städten, Jahreszeiten und Jahren (von 1984 bis 2023) ändern und das Ergebnis entsprechend in allen Visualisierungsdiagrammen sehen.

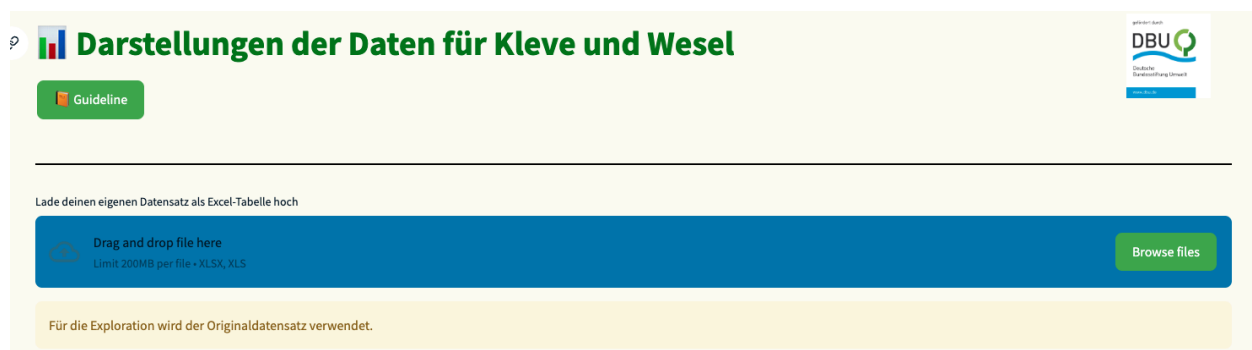


Abbildung 1: Upload-Bereich der Datenbank

Zweitens: Wenn Sie den neuen oder Ihren eigenen Datensatz visualisieren möchten, müssen Sie auf „Dateien durchsuchen“ klicken oder Ihre Datei einfach per Drag & Drop in den blauen Bereich ziehen.

- Um die Struktur der Excel-Tabelle und der Datenressourcen anzuzeigen > Klicken Sie auf die Registerkarte „Ressourcen“, wie in Abbildung 3 dargestellt, und klicken Sie auf die Schaltfläche „Excel-Tabelle herunterladen“ und bestätigen Sie, dass die Beispiel- Excel-Tabelle mit einem kleinen Teil der Datensätze heruntergeladen wird und Sie sie erneut hochladen und visualisieren können .

***Note :** If you tried to import invalid dataset it will throw the error message*

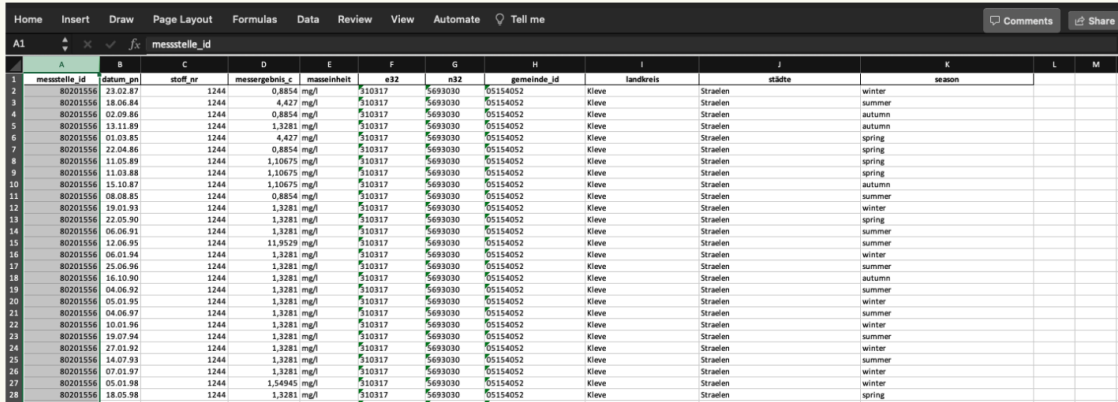


Abbildung 2: Verfügbare Menüs und Hervorhebungsressourcen

Abbildung 2 stellt die Menüs der Anwendung wie „Startseite“, „Über uns“, „Ressourcen“ und „Kontakt“ dar. Da das Menü „Ressourcen“ hervorgehoben ist, wird der Benutzer, wenn er auf „Ressourcen“ klickt, zur Ressourcenseite weitergeleitet, wie in Abbildung 3 unten dargestellt.

## Resources/Ressourcen

Here you can download and preview the datasets / Hier können Sie die Datensätze herunterladen und in der Vorschau anzeigen



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	messstelle_id	datum_gg	stoff_nr	messergebnis_c	maeinheit	s32	n32	gemeinde_id	landkreis	stadt	season		
1	80201556	23.02.87	1244	0.8854 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	winter			
2	80201556	18.06.84	1244	4.427 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	summer			
3	80201556	02.09.86	1244	0.8854 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	autumn			
4	80201556	13.11.89	1244	1.3281 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	spring			
5	80201556	01.03.85	1244	4.427 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	spring			
6	80201556	22.04.86	1244	0.8854 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	spring			
7	80201556	11.05.89	1244	1.10675 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	spring			
8	80201556	11.03.88	1244	1.10675 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	spring			
9	80201556	15.10.87	1244	1.10675 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	autumn			
10	80201556	08.08.85	1244	0.8854 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	summer			
11	80201556	19.01.93	1244	1.3281 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	winter			
12	80201556	22.05.90	1244	1.3281 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	spring			
13	80201556	06.06.91	1244	1.3281 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	summer			
14	80201556	12.06.95	1244	11.9529 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	summer			
15	80201556	06.01.94	1244	1.3281 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	winter			
16	80201556	25.06.96	1244	1.3281 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	summer			
17	80201556	16.10.90	1244	1.3281 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	autumn			
18	80201556	04.06.92	1244	1.3281 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	summer			
19	80201556	05.01.95	1244	1.3281 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	winter			
20	80201556	04.06.97	1244	1.3281 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	summer			
21	80201556	10.01.96	1244	1.3281 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	winter			
22	80201556	19.07.94	1244	1.3281 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	summer			
23	80201556	27.01.92	1244	1.3281 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	winter			
24	80201556	14.07.93	1244	1.3281 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	summer			
25	80201556	07.01.97	1244	1.3281 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	winter			
26	80201556	05.01.98	1244	1.54945 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	winter			
27	80201556	18.05.98	1244	1.3281 mg/l	510317	5693030	05154052	Kleve	Straelen	spring			

Figure: A sample image of excel dataset with relevant fields / Ein Beispielbild von Excel-Datensätzen mit relevanten Feldern

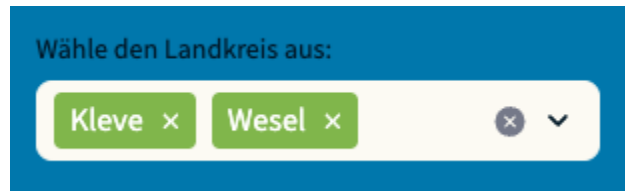
Download Image / Bilder herunterladen

Download Excel Sheet



Abbildung 3: Filtermöglichkeit nach Bezirken

Abbildung 3 Veranschaulichen Sie Pflichtfelder in Excel-Tabellen, um den erfolgreichen Import von Datensätzen zu ermöglichen.



Wähle den Landkreis aus:

Kleve x Wesel x

Abbildung 4: Filtermöglichkeit nach Bezirken

Abbildung 4 stellt den verfügbaren Bezirk aus dem Datensatz dar, um den Filter gemäß durchzuführen Kreise wie Kleve und Wesel

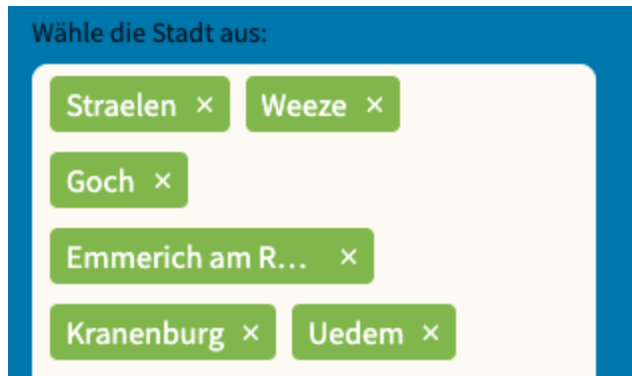


Abbildung 5: Filteroption nach Städten

**Abbildung 5** stellt die verfügbaren Städte aus dem Datensatz dar, um den Filter gemäß durchzuführen Städte und deren Standorte hängen von dem von Ihnen ausgewählten Bezirk ab



Abbildung 6: Filteroption nach Jahreszeiten

**Abbildung 6** stellt die verfügbaren Jahreszeiten aus dem Datensatz dar, um den Filter entsprechend den Jahreszeiten durchzuführen. Sie können die verschiedenen Diagramme auswählen und entfernen und den Visualisierungseffekt sehen



Abbildung 7: Filteroption nach Jahren

**Abbildung 7** stellt die verfügbaren Jahre aus dem Datensatz dar, um den Filter entsprechend den spezifischen Jahren durchzuführen. Sie können die Jahre entsprechend auswählen und entfernen und den Visualisierungseffekt auf den verschiedenen Diagrammen sehen

Je nach Filter auf der linken Seite der Landing Page werden Sie die Änderungen in den folgenden Grafiken und Diagrammen spüren und sehen. Sie können den Filter nutzen und die Live-Änderungen in Diagrammen und Grafiken auf der rechten Seite sehen

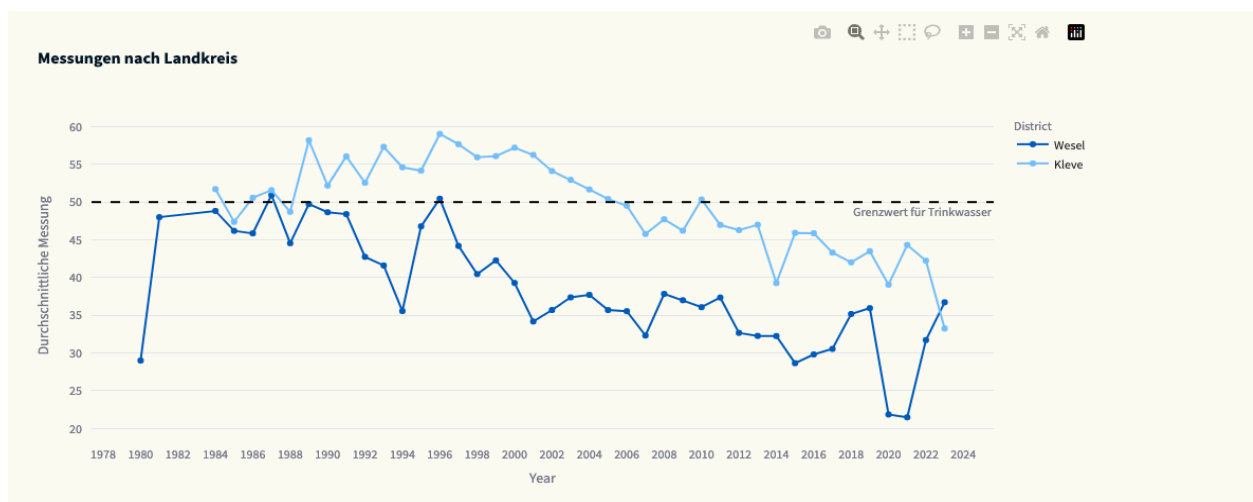


Abbildung 8: Liniendiagramm

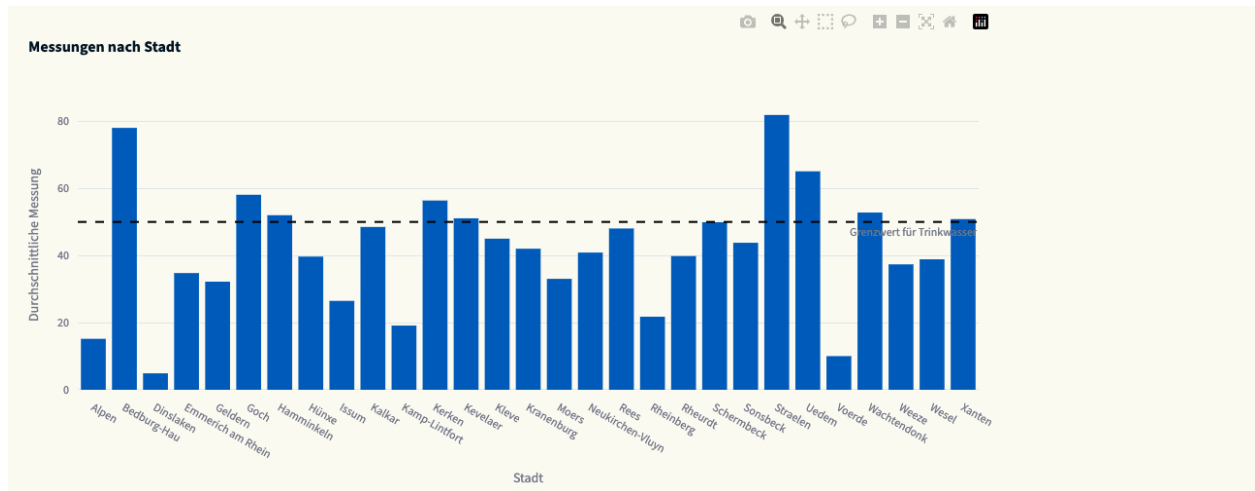


Abbildung 9: Balkendiagramm

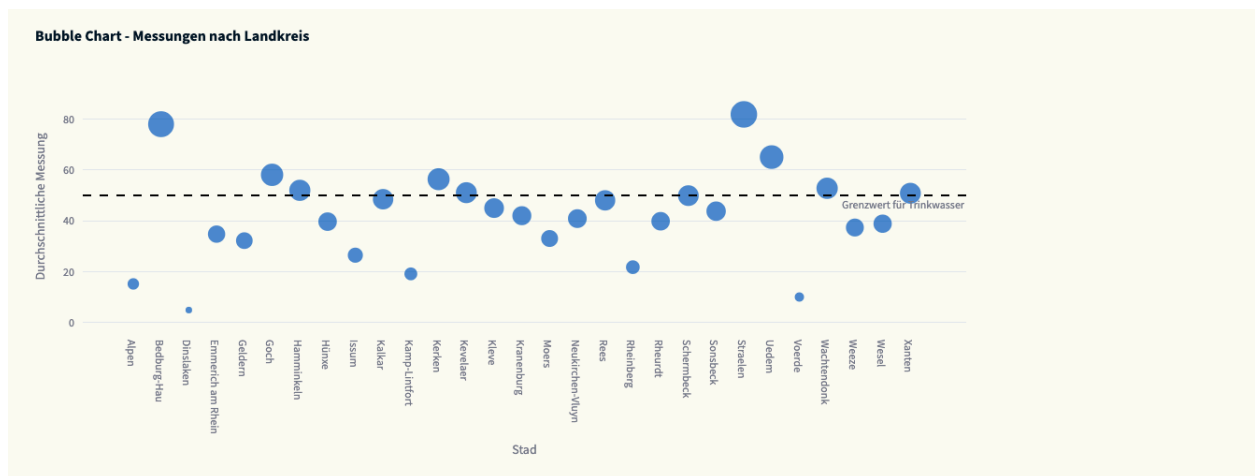


Abbildung 10: Blasendiagramm

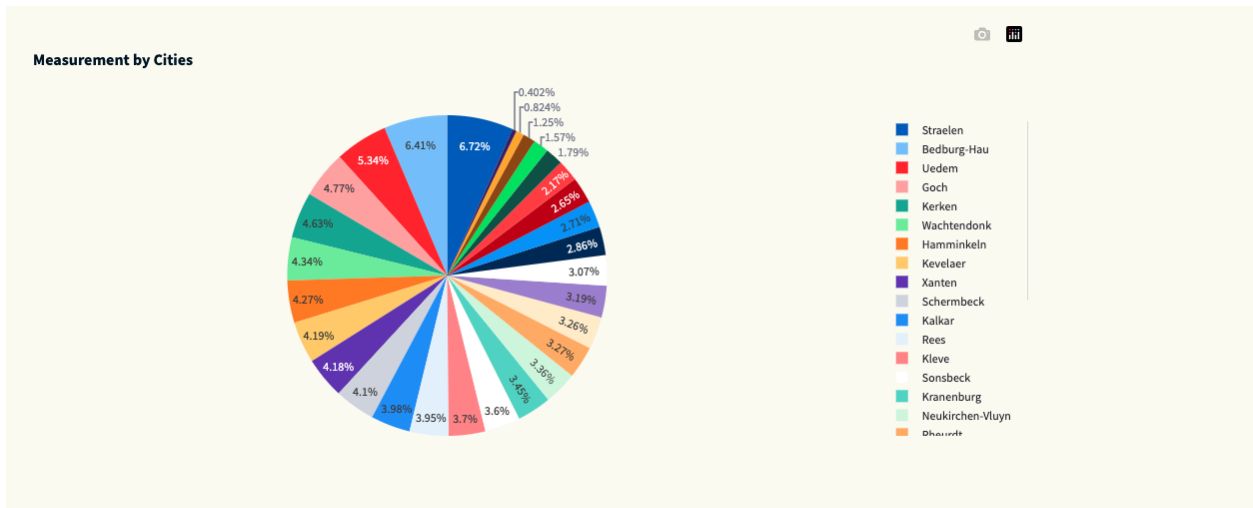


Abbildung 11: 2D-Kreisdiagramm

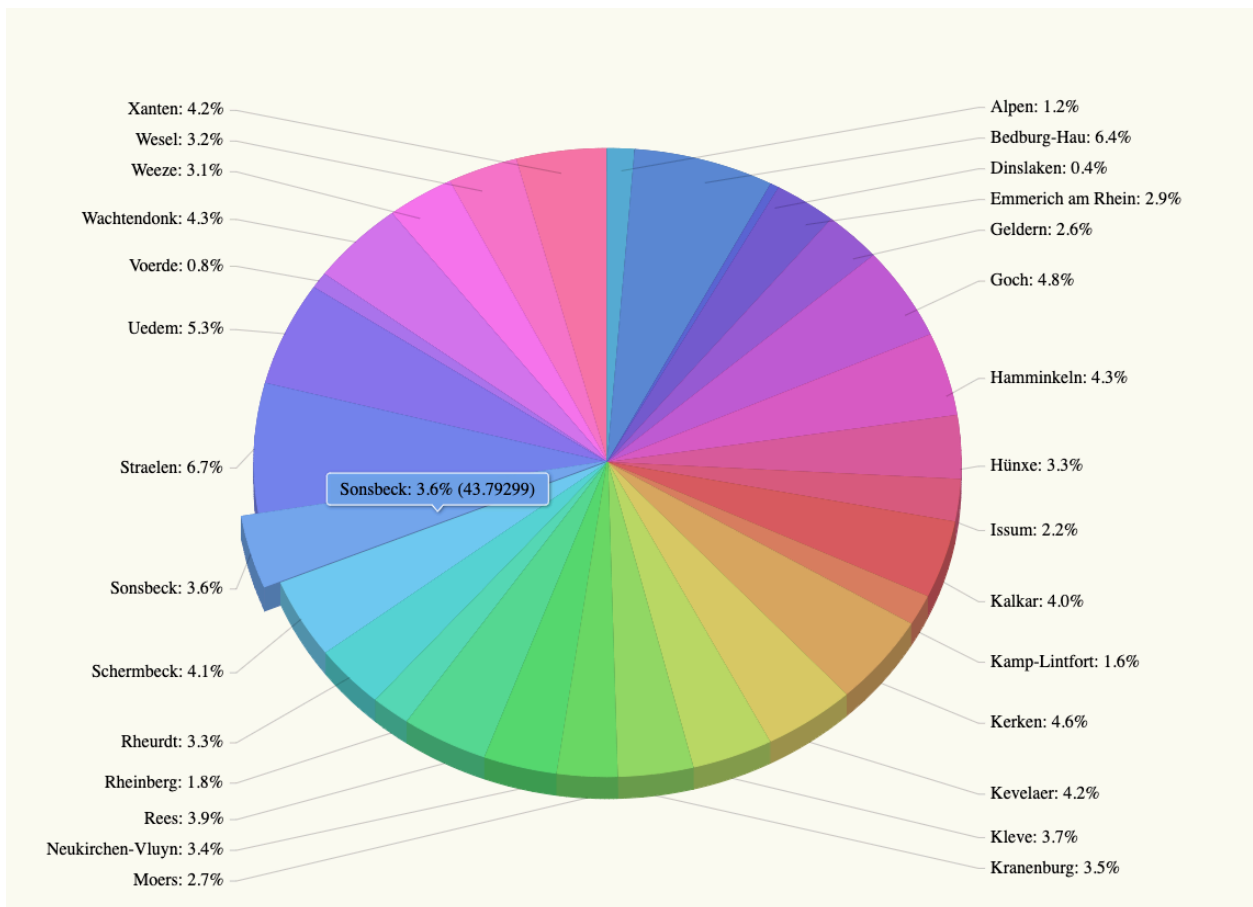


Abbildung 12: 3D-Kreisdiagramm

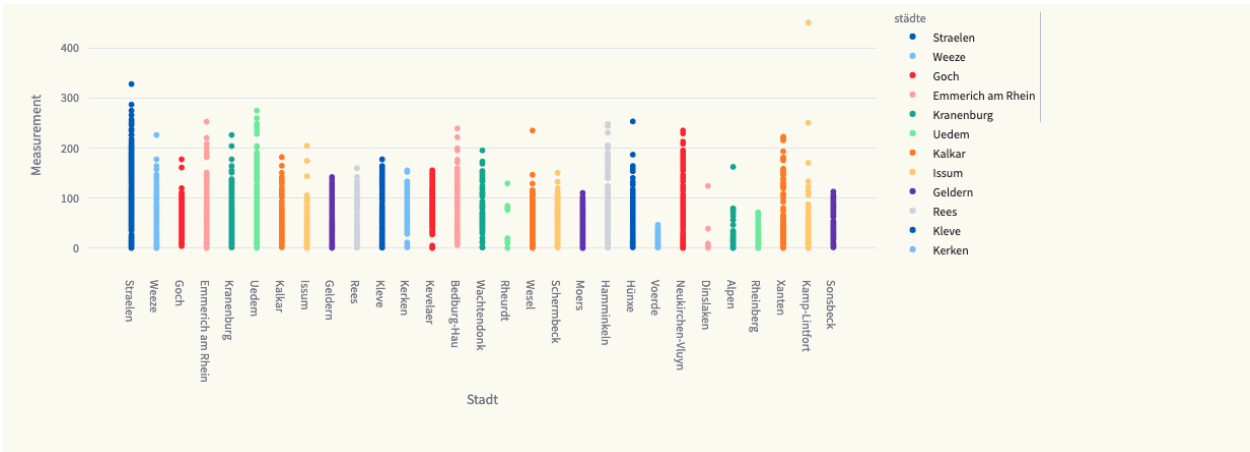


Abbildung 13: Streudiagramm

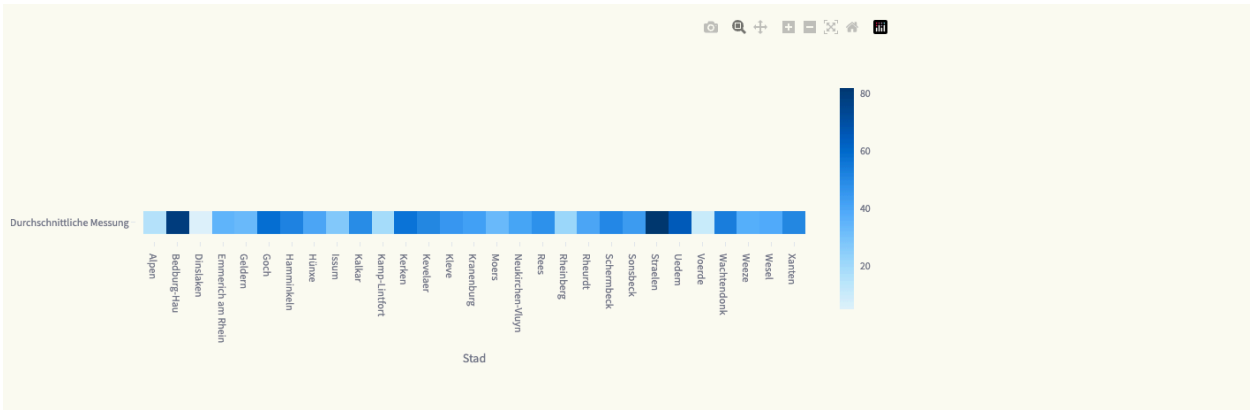


Abbildung 14: Intensitätsdiagramme

Danke !!