## Einführung

Willkommen bei Groundwater Nitrat Representation, einem leistungsstarken Datenvisualisierungstool, das aufschlussreiche Darstellungen 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 politischer Entscheidungsträger sind, bietet Groundwater Nitrat 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.

## Datensatz importieren:

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.

Hinweis: Wenn Sie versucht haben, einen ungültigen Datensatz zu importieren, wird eine Fehlermeldung ausgegeben



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.

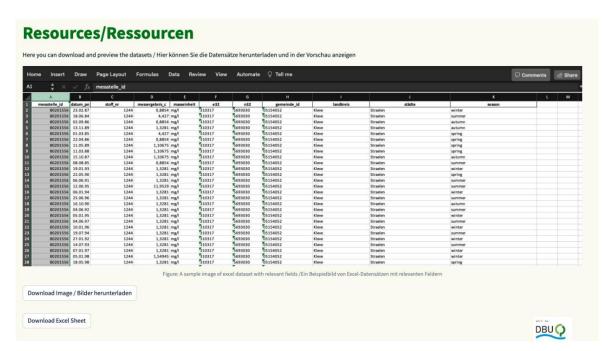


Abbildung 3: Filtermöglichkeit nach Bezirken

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



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

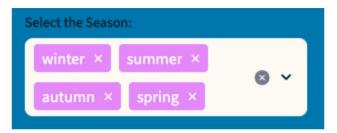


Abbildung 6: Filteroption nach Jahreszeiten

**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

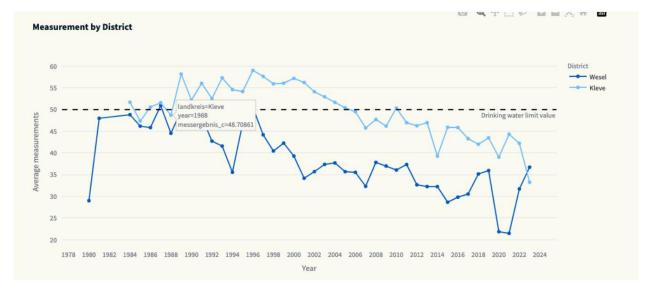


Abbildung 8: Liniendiagramm

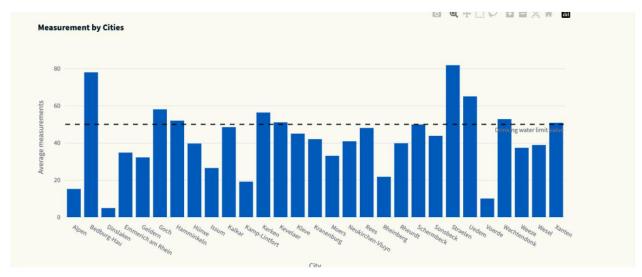


Abbildung 9: Balkendiagramm

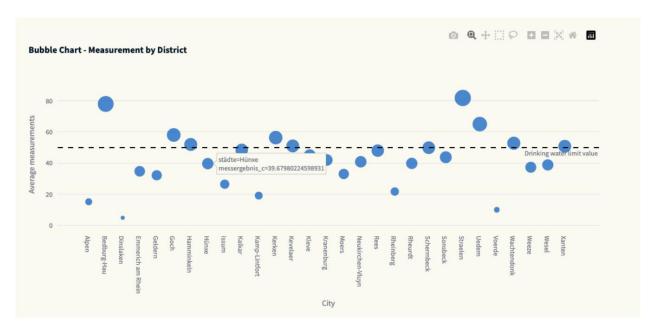


Abbildung 10: Blasendiagramm

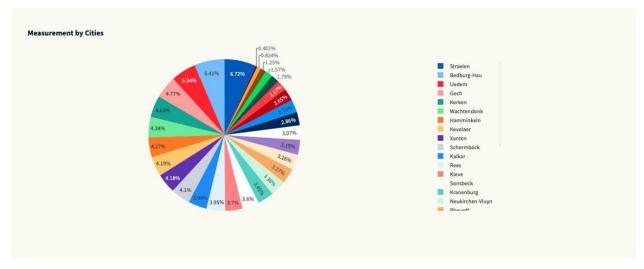


Abbildung 11: 2D-Kreisdiagramm

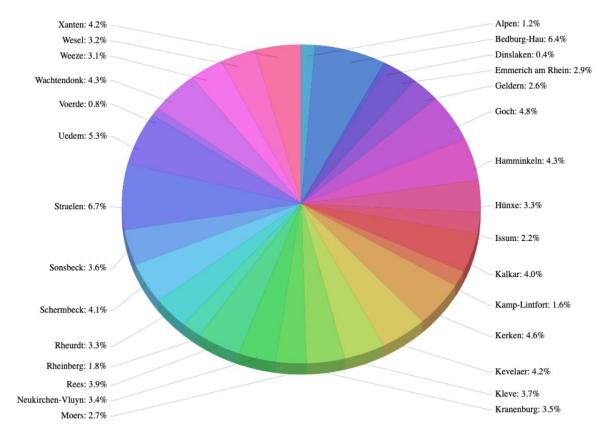


Abbildung 12: 3D-Kreisdiagramm

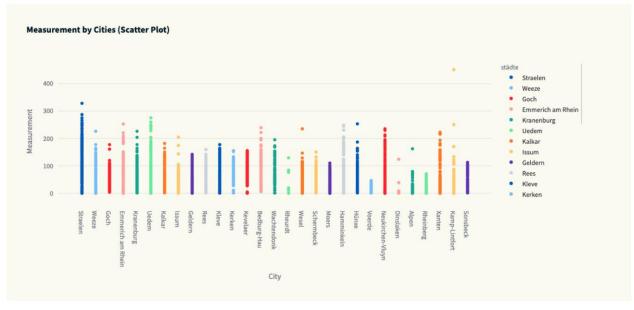


Abbildung 13: Streudiagramm

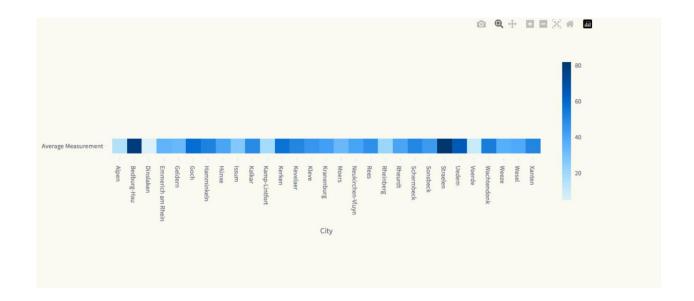


Abbildung 14: Intensitätsdiagramme

## Danke!!