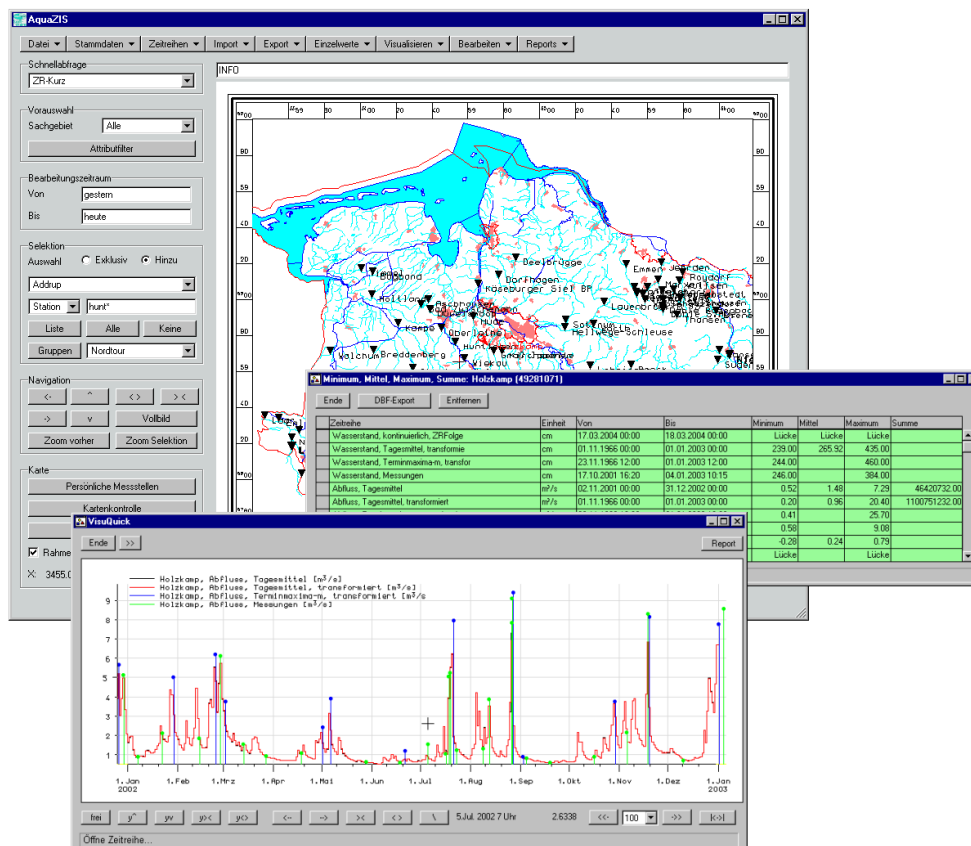


# Einstieg in das Messdatenmanagementsystem

# AQUAZIS

Aachen, Mai 2017



aqua\_plan

Ingenieurgesellschaft für Problemlösungen in Hydrologie und Umweltschutz mbH

Amyastr. 126, 52066 Aachen – Tel.: 0241 40070-0, Fax: 0241 40070-99

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Gerhard Langstädtler

Amtsgericht Aachen HRB 5290

Bankverbindung: Sparkasse Aachen, IBAN: DE74 3905 0000 0015 0099 05, BIC: AACSD33

E-Mail: [post@aquaplan.de](mailto:post@aquaplan.de) · <http://www.aquaplan.de>



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Kurze Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Grundsätzliches</b>	<b>1</b>
2.1	Messstellen und Zeitreihen . . . . .	1
2.2	Karte und Achsenkreuze . . . . .	1
<b>3</b>	<b>Einstieg in AquaZIS</b>	<b>2</b>
3.1	Der Aufbau der Hauptoberfläche . . . . .	2
3.2	Weitergabe von Informationen an die Unterprogramme . . . . .	3
3.3	Belegung der Maustasten . . . . .	4
3.4	Optionen . . . . .	5
3.5	Das „Gedächtnis“ von AQUAZIS . . . . .	5
3.6	Systemeinstellungen . . . . .	6
3.6.1	Hauptoberfläche . . . . .	6
3.6.2	Ausgabeeinstellungen . . . . .	8
3.6.3	Registerseite: Karte . . . . .	9
3.6.4	Weitere Einstellungen . . . . .	9
<b>4</b>	<b>Die Funktionen der Hauptoberfläche</b>	<b>13</b>
4.1	Menüleiste . . . . .	13
4.2	Karte . . . . .	13
4.3	Basiswerkzeuge . . . . .	13
4.3.1	Schnellabfrage . . . . .	14
4.3.2	Vorauswahl . . . . .	16
4.3.3	Bearbeitungszeitraum . . . . .	19
4.3.4	Selektion . . . . .	20
4.3.5	Navigation . . . . .	23
4.3.6	Karte . . . . .	24
4.4	Statuszeile . . . . .	26
<b>5</b>	<b>Wie geht es weiter im Umgang mit AquaZIS?</b>	<b>27</b>



# 1 Kurze Einleitung

AQUAZIS ist das Messdatenmanagementsystem für alle Sachgebiete der Hydrologie und Wasserwirtschaft. Daten der Sachgebiete Niederschlag, Hydrometrie (Oberflächenhydrologie), Niederschlagwasserbehandlung, Grundwasser, Güte und Klima werden über **ein** Programmsystem bearbeitet.

Bei der Navigation und Informationsabfrage stehen die Messstellen im Vordergrund. Den Messstellen werden Zeitreihen zugeordnet. Zeitreihen sind durch ihre Attribute eindeutig definiert und daher klassifiziert abfragbar.

Aufbauend auf dieser Struktur lassen sich beliebige Datenbankabfragen stellen, wie u. a. Datenverfügbarkeit, Zeitreihenübersichten, Vorhandensein kontinuierlicher Wasserstände.

Zum Bearbeiten und Auswerten von Zeitreihen existieren zahlreiche Methoden, z. B. Plausibilitätschecks und Korrekturen, Kalibrieren und Synchronisieren, Zeitreihenfolgen, Abflussberechnung, Erstellen von Statistiken.

## 2 Grundsätzliches

### 2.1 Messstellen und Zeitreihen

Zeitreihen sind in AQUAZIS den Messstellen zugeordnet und durch ihre Attribute eindeutig definiert. Mit der Unterscheidung der Attribute wird der Ursprung (Herkunft) der Reihe eindeutig bestimmt. Zu einer Messstelle können verschiedene Reihen mit unterschiedlichem Ursprung verwaltet werden.

### 2.2 Karte und Achsenkreuze

Zentrale Elemente aller aquaplan-Programmsysteme sind die Landkarte auf der Hauptoberfläche ( $\leftrightarrow$  Abb. 1) und die Achsenkreuze, in denen Zeit- und Realreihen dargestellt werden. Die Karte gibt Ihnen einen Überblick über die Lage der Messstellen und ermöglicht Ihnen, Messstellen für die weitere Bearbeitung vorherzubestimmen (Selektieren von Messstellen  $\leftrightarrow$  Kap. 4.3.4). Achsenkreuze begegnen Ihnen immer wieder im Programm, sei es in VisuQuick ( $\leftrightarrow$  Abb. 10), mit dem Sie sich schnell und einfach Ganglinien ansehen können, in der Visualisierung oder auch in den verschiedensten Bearbeitungsoberflächen (Import, Ganglinienditor, Statistiken etc.).

### 3 Einstieg in AquaZIS

In den folgenden Abschnitten erfahren Sie Grundsätzliches zum Arbeiten mit AQUAZIS. Zum Aufbau der Hauptoberfläche lesen Sie Kapitel 3.1, wie Sie Ihre Arbeit vereinfachen, indem Sie Voreinstellungen machen, erfahren Sie in Kapitel 3.2 und die Belegung der Maustasten für den Umgang mit der Karte und den Achsenkreuzen wird in Kapitel 3.3 erklärt. Wie Sie das Erscheinungsbild und die dargebotenen Funktionen der einzelnen Oberflächen von AQUAZIS auf Ihre speziellen Bedürfnisse und Arbeitsweisen anpassen, ist in den Kapiteln 3.4, 3.5 und 3.6.1 beschrieben. In Kapitel 3.6.2 ist das Drucken unter AQUAZIS erläutert.

#### 3.1 Der Aufbau der Hauptoberfläche

Nach dem Aufruf von AQUAZIS gelangen Sie auf die **zentrale Benutzeroberfläche** (↔ Abb. 1). Sie ist die Basis, über die Sie die einzelnen Arbeitsschritte in Gang setzen.

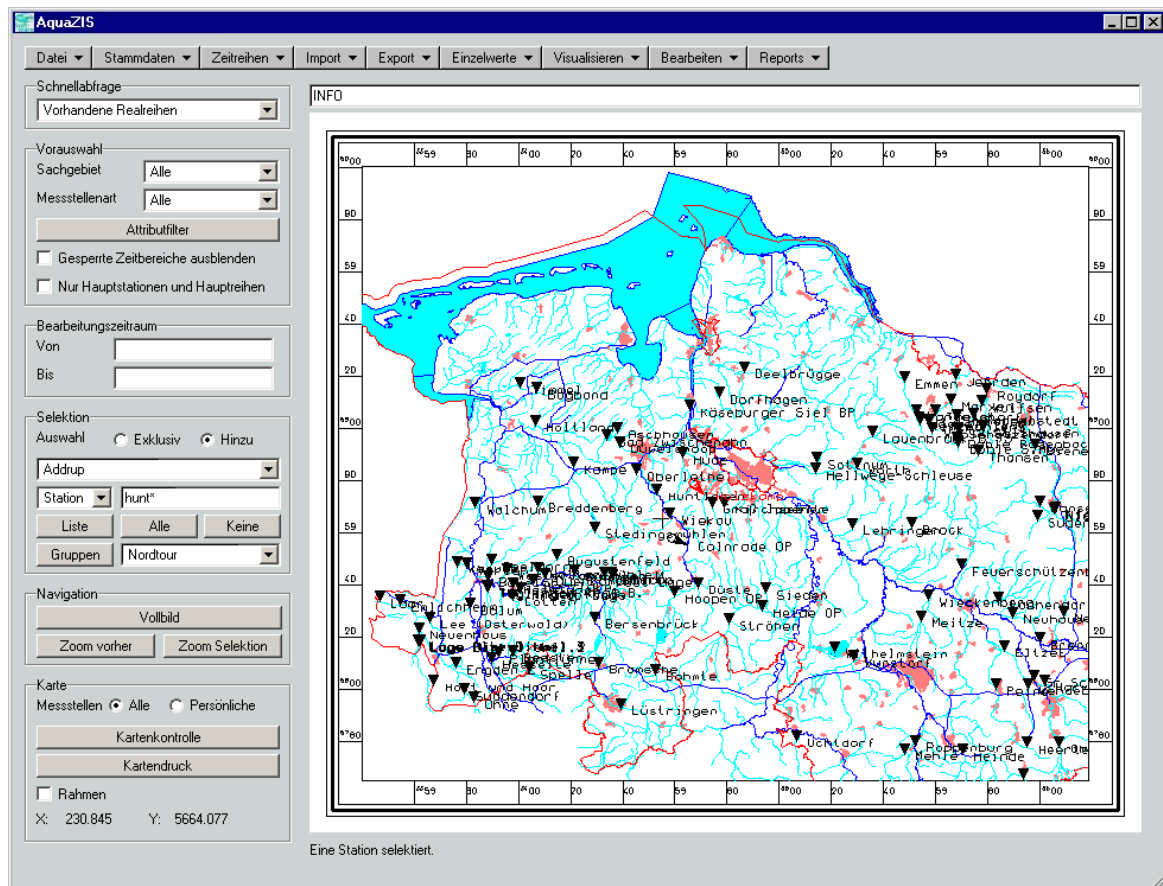


Abbildung 1: Zentrale Benutzeroberfläche von AQUAZIS

Die zentrale Benutzeroberfläche gliedert sich in folgende Funktionseinheiten:

1. Die Menüleiste im oberen Bereich:  
→ Alle Unterfunktionen von AQUAZIS werden von hier aus aufgerufen.
2. Die Karte:  
→ Hier werden die Messstationen und beliebige andere geografische Layer lagemäßig dargestellt.
3. Die Basiswerkzeuge:  
→ Dies sind die ab- und zuschaltbaren Funktionen zur Schnellabfrage, zum Navigieren und für die Voreinstellungen. Mit ihnen verschaffen Sie sich schnell einen Überblick über Zeitreihen- und Stammdateninformationen, sie unterstützen Sie beim Zoomen und Scrollen in der Karte und geben Ihnen die Möglichkeit, den Bearbeitungszeitraum, die Messstellenart sowie einzelne Messstellen für die weitere Bearbeitung vorzubestimmen (↔ Kap. 3.2).
4. Die Statuszeile:  
→ Im unteren Bereich der Oberfläche werden Bearbeitungshinweise, Warnungen und Fehlermeldungen ausgegeben.

HINWEIS:

Wie Sie mit den Funktionseinheiten der Hauptoberfläche umgehen, lesen Sie in Kapitel 4.

## 3.2 Weitergabe von Informationen an die Unterprogramme

In allen aquaplan-Programmsystemen haben Sie die Möglichkeit, auf der Hauptoberfläche Voreinstellungen zu machen, die an die Unterfunktionen weitergegeben („vererbt“) werden.

So können Sie hier die zu bearbeitende(n) Messstelle(n) vorbestimmen („selektieren“), Attribute vorwählen und den Bearbeitungszeitraum festlegen. Wie Sie dabei vorgehen, erfahren Sie in den Kapiteln 4.3.2, 4.3.3 und 4.3.4.

HINWEIS:

Diese Vorauswahl ist kein „Muss“, auch die Unterprogramme bieten die entsprechenden Eingabemöglichkeiten.

Wenn Sie jedoch verschiedene Auswertungen zu einer Messstelle oder Messstellengruppe vornehmen, ist es eine Arbeitserleichterung, weil Sie diese Standardeinstellungen nur einmal machen müssen.

### 3.3 Belegung der Maustasten

Für das Arbeiten mit der Karte und in den Achsenkreuzen sowie für das Fenster **Vorschau** ( $\leftrightarrow$  Abb. 4) gibt es spezielle Maustastenbelegungen.

Generell wird unterschieden zwischen dem einzelnen Mausklick und dem Rubberband. Um ein Rubberband aufzuziehen, klicken Sie einen Punkt in der Karte bzw. im Achsenkreuz an und ziehen bei gedrückter Maustaste ein Rechteck über die Diagonale auf. So lassen sich Bereiche heranzoomen oder in einem Schritt mehrere Objekte selektieren.

Eine kurze Zusammenfassung zur Maustastenbelegung:

#### **Karte:**

Die linke Maustaste

dient dem Selektieren und Deselektieren von Messstellen ( $\leftrightarrow$  Kap. 4.3.4) über Mausklick auf einzelne Messstellensymbole oder Aufziehen eines Rubberbands; bei gleichzeitigem Drücken der **Shift**-Taste kann flächenweise deselektiert werden.

Die mittlere Maustaste

ruft beim Anklicken eines Messstellensymbols das gewählte Programm zur Schnellabfrage auf ( $\leftrightarrow$  Kap. 4.3.1).

Die rechte Maustaste

dient dem Zoomen mittels Rubberband. Bei gleichzeitig gedrückter **Shift**-Taste wird der Kartenausschnitt vergrößert.

#### **Achsenkreuze:**

Die linke Maustaste

dient dem Selektieren von Achsenkreuzen (wenn mehrere Achsenkreuze in der Grafik dargestellt sind). Ein selektiertes Achsenkreuz erkennen Sie daran, dass die Y-Achse dick dargestellt ist. Erneutes Anklicken bewirkt das Ausdehnen des gewählten Achsenkreuzes auf die gesamte Grafik. Diese Darstellung wird durch nochmaliges Klicken wieder rückgängig gemacht.

Durch Drücken der **Shift**-Taste bei gleichzeitigem Ziehen mit der linken Maustaste wird in die Richtung des Ziehens gescrollt.

Die rechte Maustaste

dient dem Zoomen mittels Rubberband. Das Zoomen wirkt bei Zeitreihen ausschließlich auf die X-Achse, bei Realreihen auf die X- und die Y-Achse.



## Vorschau:

Die linke Maustaste

dient dem Verschieben des dargestellten Reports. Dabei hält man die Maustaste gedrückt. (Hier ist das Scrollen auch ohne Drücken der **Shift**-Taste möglich.)

Die rechte Maustaste

dient dem Zoomen mittels Rubberband. Bei gleichzeitig gedrückter **Shift**-Taste wird der Ausschnitt vergrößert.

**Für den Fall, dass keine Drei-Tasten-Maus zur Verfügung steht, können die Funktionen der mittleren Maustaste auch durch Klick mit der linken Maustaste bei gedrückter **Strg**-Taste erreicht werden.**

## 3.4 Optionen

Es gibt immer wieder Funktionen in AQUAZIS, die von einzelnen Bearbeitern unterschiedlich häufig oder möglicherweise auch gar nicht benötigt werden. Diese sind als Optionen durch Rahmen oder Trennlinien zusammengefasst und können mit  in der rechten oberen Ecke auf Wunsch hinzu- bzw. ausgeschaltet werden. Dadurch können Sie einzelne Oberflächen so gestalten, wie Sie sie benötigen. Diese Einstellungen werden für jeden Benutzer individuell gespeichert (↔ Kap. 3.5).

HINWEIS:

Gestaltungsmöglichkeiten der Hauptoberfläche bieten die **Systemeinstellungen** (↔ Kap. 3.6.1). Wie Sie das gesamte Erscheinungsbild von AQUAZIS ändern, lesen Sie in der Gesamtdokumentation unter „Allgemeine Hinweise“.

## 3.5 Das „Gedächtnis“ von AquaZIS

Beim ordnungsgemäßen Verlassen einer Oberfläche (über  oder  **Ende**) bleiben die wichtigsten Einstellungen bis zum nächsten Aufruf erhalten. Dies gilt beispielsweise für

- den dargestellten Kartenausschnitt,
- die Fensterposition und -größe,
- das An- und Abschalten von Optionen (↔ Kap. 3.4),
- gewählte Listeneinträge und
- Alternativwahlen.

Das Speichern dieser Einstellungen erfolgt benutzerspezifisch. So zeigt AQUAZIS jedem einzelnen Anwender das ihm gewohnte „Gesicht“.

Spezielle Voreinstellungen für die Unterprogramme und für das Drucken mit AQUAZIS sind über die Systemeinstellungen ( $\leftrightarrow$  Kap. 3.6) möglich.

## 3.6 Systemeinstellungen

Mit Hilfe der Systemeinstellungen können Sie das Erscheinungsbild der Hauptoberfläche verändern, Ausgabeeinstellungen vornehmen und Listen und Unteroberflächen modifizieren.

Sie erreichen sie unter Menü   $\rightarrow$  Systemeinstellungen.

Über die Registerbuttons im oberen Bereich wird die gewünschte Seite geöffnet.

### 3.6.1 Hauptoberfläche

In Kapitel 3.4 wurde bereits beschrieben, wie das Erscheinungsbild der Hauptoberfläche von AQUAZIS an die Arbeitsweise des eingeloggten Benutzers angepasst wird.

Die Funktionen in den Systemwerkzeugen gehen noch einen Schritt weiter: hier können Sie über die Checkboxen die einzelnen Basiswerkzeuge komplett entfernen, ohne dass der Rahmen und der  -Button bestehen bleiben. Darüber hinaus lassen sich einzelne Elemente der Basiswerkzeuge an- und abschalten (das Infofeld zur Schnellabfrage oberhalb der Karte, die Selektionsinformationen unterhalb der Karte sowie die Stationsliste innerhalb des Rahmens **Selektion**).

Einfache Rahmen schaltet die  -Buttons ab. Damit wird die Möglichkeit aufgehoben, die einzelnen Rahmen direkt auf der Hauptoberfläche zu minimieren.

Im Rahmen Menü lässt sich grundsätzlich festlegen, ob gesperrte Funktionalitäten in grau angezeigt oder ganz ausgeblendet werden und welche Menüs ( $\leftrightarrow$  Abb. 6) auf der Hauptoberfläche erscheinen sollen.

Mit  werden die mit den Checkboxen gemachten Angaben auf der Hauptoberfläche umgesetzt.

Unter **Details** regeln Sie, ob Sie den Bearbeitungszeitraum  beim Beenden speichern und ob Sie die Schnellabfrage  auch bei Stationssuche ausführen lassen.

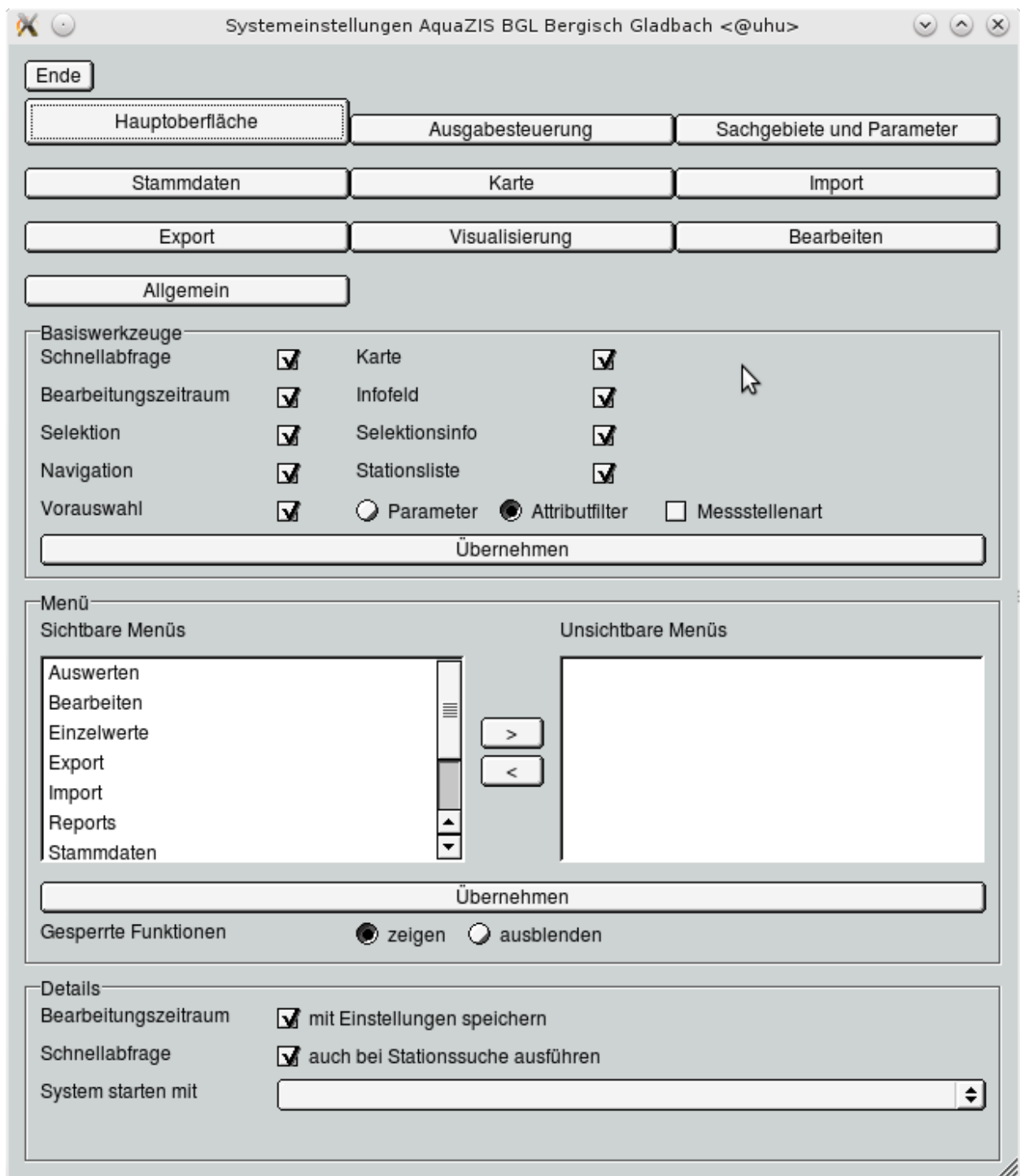


Abbildung 2: Systemeinstellungen: Hauptoberfläche

### 3.6.2 Ausgabeeinstellungen

Die Voreinstellungen zum Drucken tätigen Sie mit der Registerseite **Ausgabeeinstellungen** (↔ Abb. 3). Diese wirken dann auf alle Ausgaben, die Sie in AQUAZIS machen.

Ausdrucken können Sie beispielsweise:

- die Karte,
- alle Reports,
- Stammbblätter, Stammdatenhistorie, Stationsverzeichnis,
- alle über „VisuQuick“ aufgerufenen Darstellungen,
- alle über die Visualisierung aufgerufenen Zeitreihen,
- sämtliche Zeitreihendarstellungen auch während des Bearbeitungsprozesses.

Mit den Listen im Rahmen **Bearbeitende Stelle** können Sie die bearbeitende Institution und Abteilung für die Reports angeben, in denen diese mit ausgegeben werden. Der Listeneintrag [*Keine*] bewirkt, dass auf keinem Report der entsprechende Eintrag erfolgt. Mit  und  lassen sich die Listen um einzelne Einträge erweitern bzw. reduzieren. Der Umfang der Listen gilt für alle Benutzer.

Im Rahmen **Ausgabeparameter** werden grundsätzliche Voreinstellungen gemacht, die für alle Ausgaben gelten.

Ist als **Ausgabemedium** *Drucker* gewählt, so können Sie mit dem neu erschienenen Button neben der Liste den :



Haben Sie *Bildschirm* gewählt, so erfolgt die Ausgabe in das Fenster **Vorschau** (↔ Abb. 4).

Hier können Sie den Report bzw. die Grafik noch einmal überprüfen bevor Sie ihn drucken oder exportieren. Die Funktionen im Rahmen **Ansicht** und die Maus (↔ Kap. 3.3) helfen Ihnen bei der detaillierten Betrachtung des Reports. Sie wählen die Seite und zoomen an die Stelle, die Sie genauer ansehen möchten.  stellt die ursprüngliche Darstellung wieder her.

Über den Rahmen **Drucken** geben Sie  oder die  auf den in der Ausgabesteuerung gewählten Drucker aus.

Mit dem Rahmen **Exportieren** können Sie  oder die  im gewählten Format in eine Datei speichern. Vorher erscheint ein Eingabefenster, in dem der Pfad und der Dateiname angegeben wird und geändert werden kann.

### 3.6.3 Registerseite: Karte

Mit dieser Registerseite machen Sie grundsätzliche Einstellungen für die Karte.

Im Rahmen **Kartenselektion** legen Sie fest, ob die bestehende Selektion beim Verlassen des Programmes erhalten bleiben soll. Nach dem erneuten Aufruf von AQUAZIS sind dann automatisch wieder dieselben Messstellen selektiert.

Unter **Vollbild für Navigation** definieren Sie den aktuellen Kartenausschnitt als Vollbild.

Unter **Stationsbezeichnung für Benutzer ...** bestimmen Sie, mit welcher Bezeichnung die Messstellen Ihres persönlichen Messstelllayers in der Karte beschriftet werden (dazu müssen die Texte des entsprechenden Layers angeschaltet sein). Eine Änderung der Stationskennzeichnung erfolgt über die Wahl des entsprechenden Eintrags in der Auswahlliste und anschließendes Drücken des Buttons Stationen in Karte neu erstellen. Diese Einstellung gilt dann für nur für Sie und Ihre persönlichen Messstellen.

Die **Stationsbezeichnung für Alle** kann nur durch den SuperUser geändert werden. Die Vorgehensweise ist die gleiche wie bei den benutzerspezifischen Bezeichnungen. Die Einstellung gilt dann jedoch für alle Benutzer und den allgemeinen Messstelllayer.

Im unteren Bereich wählen Sie das **Koordinatensystem der Karte** und – für Gauß-Krüger-Koordinaten – den Hauptmeridian.

### 3.6.4 Weitere Einstellungen

Die Beschreibung der weiteren Systemeinstellungen entnehmen Sie bitte der ausführlichen Dokumentation von AQUAZIS.

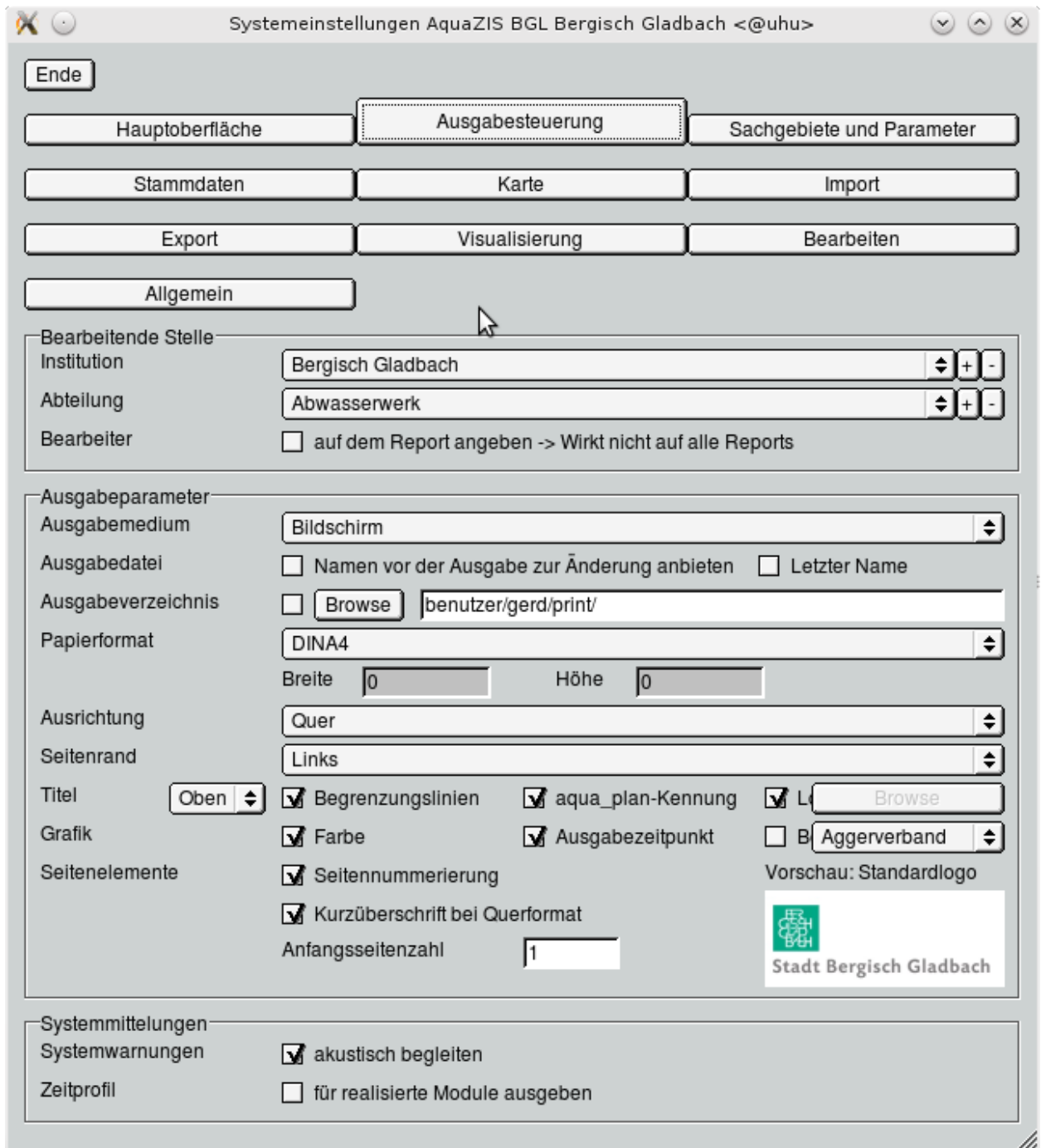


Abbildung 3: Systemeinstellungen: Ausgabeeinstellungen

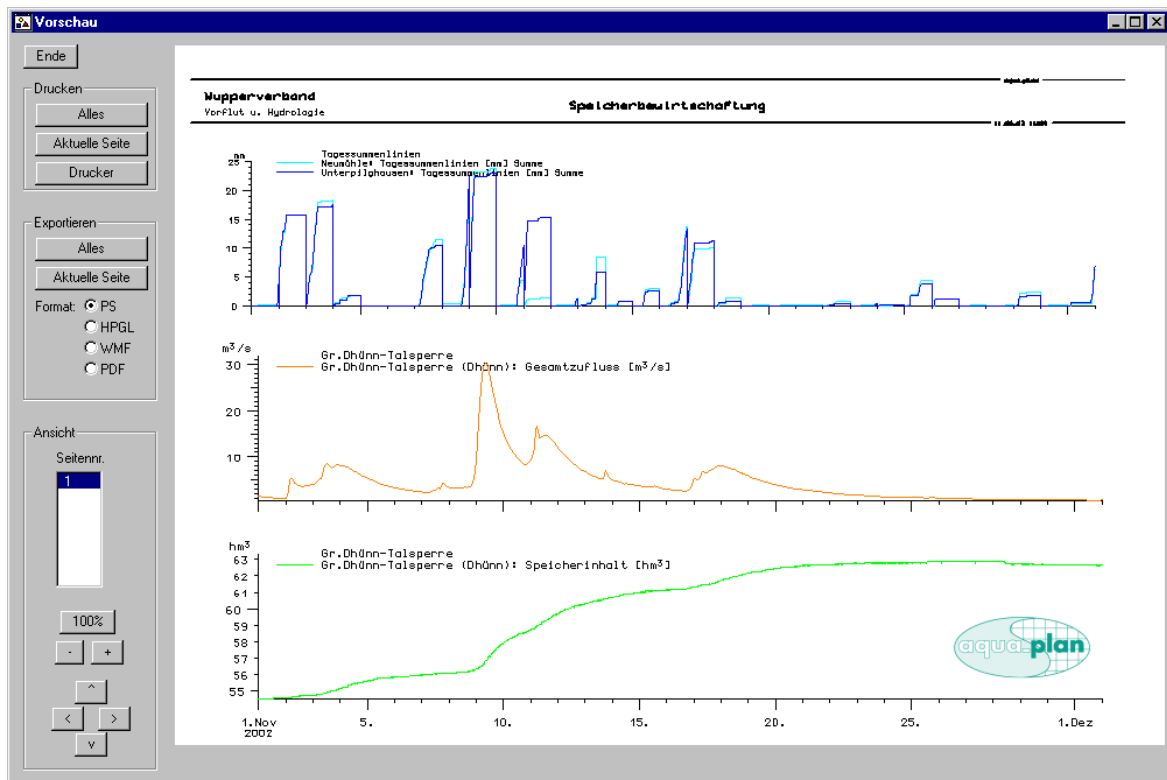


Abbildung 4: Vorschau

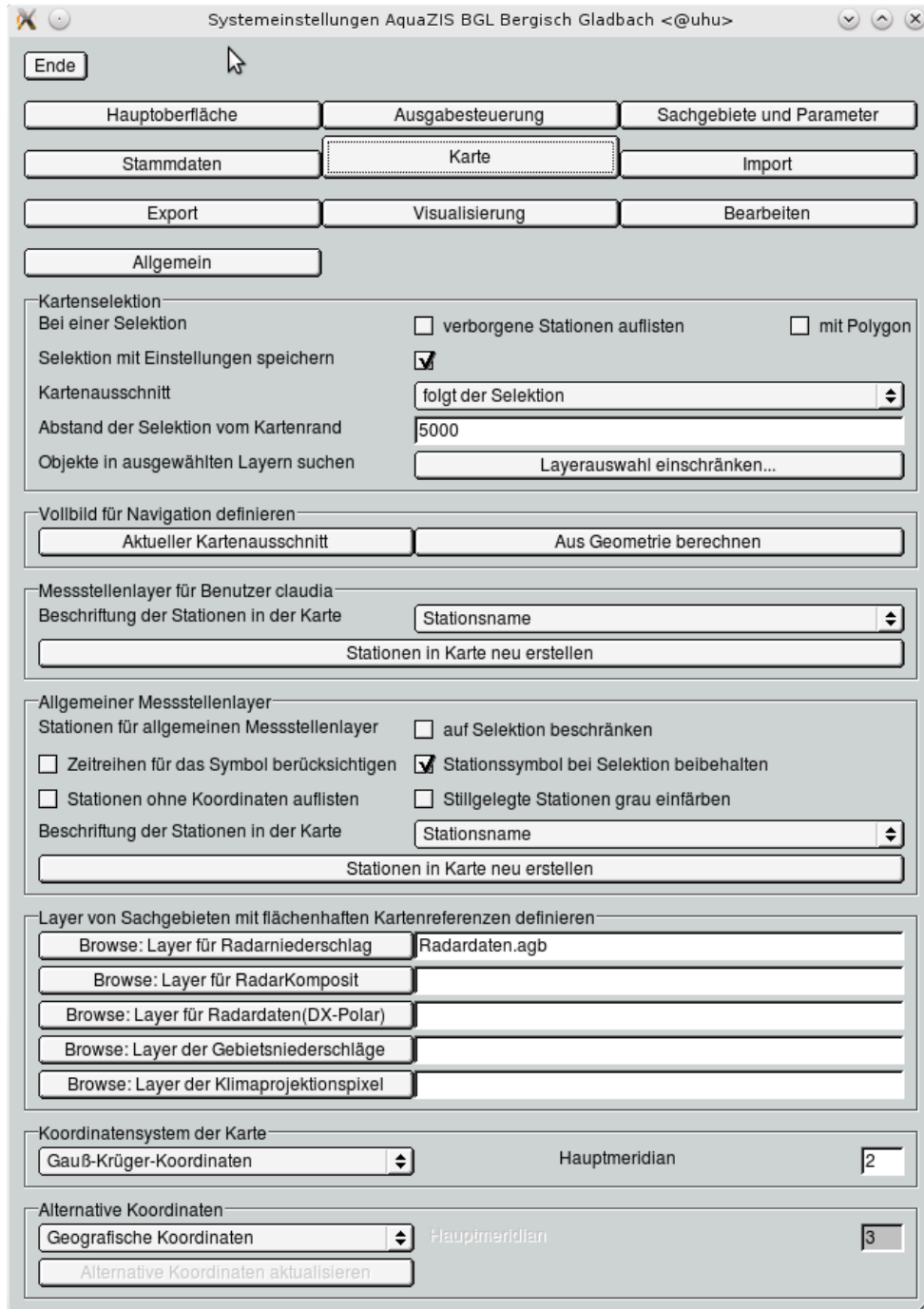


Abbildung 5: Systemeinstellungen: Karte



## 4 Die Funktionen der Hauptoberfläche

### 4.1 Menüleiste

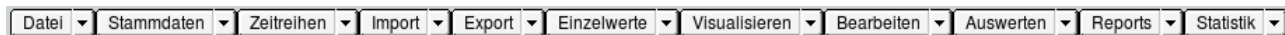


Abbildung 6: Menüleiste auf der Hauptoberfläche von AQUAZIS

Über die einzelnen Menüs im oberen Bereich rufen Sie die Unterfunktionen von AQUAZIS auf. Diese sind in der ausführlichen Dokumentation genau erklärt.

Die Anzahl der angebotenen Menüs und Unterfunktionen wird über die Zugriffsrechte im Benutzerprofil begrenzt und kann über die Systemeinstellungen ( $\leftrightarrow$  Kap. 3.6.1) beliebig gesteuert werden.

### 4.2 Karte

Die Karte in AQUAZIS hat drei wesentliche Funktionen:

1. Sie gibt einen Überblick über die Lage der Messstellen und ihre räumlichen Bezüge.
2. Durch Selektion lassen sich einzelne Stationen für die weitere Bearbeitung vormerken ( $\leftrightarrow$  Kap. 3.3 und 4.3.4).
3. Mit Hilfe der Maus können Schnellabfragen zu Messstellen und Kartenelementen gemacht werden ( $\leftrightarrow$  Kap. 3.3 und 4.3.1).

Unterhalb der Karte wird die Anzahl der selektierten Messstellen angezeigt.

Bei Bedarf kann die Karte geschlossen werden (Menü  Datei  $\rightarrow$  Karte schließen). Dies könnte z. B. an reinen Einzelwerterfassungs-Arbeitsplätzen gewünscht sein.

### 4.3 Basiswerkzeuge

Die Basiswerkzeuge befinden sich im linken Bereich der Hauptoberfläche. Sie sind als Optionen in einzelne Funktionsbereiche eingeteilt und durch Rahmen zusammengefasst. Weil nicht jeder Bearbeiter alle Funktionen gleichermaßen nutzt, kann jeder einzelne Funktionsbereich mit  in der rechten oberen Ecke des Rahmens auf Wunsch hinzu- bzw. ausgeschaltet werden.

Wie Sie mit den einzelnen Basiswerkzeugen umgehen, erfahren Sie in den folgenden Kapiteln 4.3.1 bis 4.3.6.

The image shows a vertical stack of control panels in a grey-themed window:

- Schnellabfrage:** A dropdown menu with 'ZR-Kurz' selected.
- Vorauswahl:** Two buttons labeled 'Sachgebiet(e): siehe Hilfetext' and 'Attributfilter', and a checkbox 'Gesperrte Zeitbereiche ausblenden'.
- Bearbeitungszeitraum:** Two input fields labeled 'Von' and 'Bis'.
- Selektion:** Radio buttons for 'Auswahl' (selected), 'Exklusiv', and 'Hinzu'. A dropdown menu with 'Am Dännekamp PGL2'. A 'Station' dropdown menu. Three buttons: 'Liste', 'Alle', and 'Keine'. A 'Gruppen' button and a dropdown menu with 'Zentral: Radolan\_ve'.
- Navigation:** A 'Vollbild' button and two 'Zoom' buttons: 'Zoom vorher' and 'Zoom Selektion'.
- Karte:** Radio buttons for 'Messstellen' (selected), 'Alle', and 'Persönliche'. Two buttons: 'Kartenkontrolle' and 'Kartendruck'. A checkbox 'Rahmen'. Coordinates: 'X: 2569.124', 'Y: 5657.244', and 'M: 1:69.936'.

Abbildung 7: Basisfunktionen auf der Hauptoberfläche

### 4.3.1 Schnellabfrage

Über die Stationen in der Karte können Sie direkt Informationen zur Zeitreihenverfügbarkeit, zu den Stammdaten, zu Messwerten und zur Karte aufrufen.

Dazu wählen Sie als erstes in der Auswahlliste ZR-Kurz | ▾ (↔ Abb. 8) das Programm zur Schnellabfrage.

Klicken Sie dann mit der mittleren Maustaste das Messstellensymbol einer Station in der Karte oder ggf. ein Kartenelement an, wird das gewählte Programm ausgeführt.

Die Auswahlliste ist in vier Bereiche gegliedert:

1. *Infos*

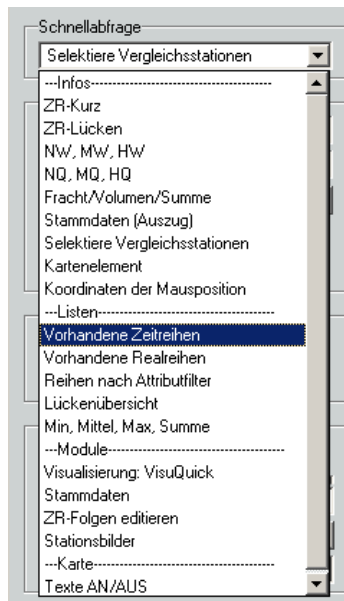


Abbildung 8: Auswahlliste Schnellabfrage

Alle Informationen werden über die Infozeile oberhalb der Karte ausgegeben.

## 2. Listen

Alle Informationen werden über ein Tabellenfenster ( $\leftrightarrow$  Abb. 9) ausgegeben. Diese Informationen sind ausführlicher als diejenigen unter *Infos*. Der Inhalt der Tabellen lässt sich mit DBF-Export als dbf-Tabellenrelation exportieren.

Zeitreihe	Einheit	Von	Bis	Minimum	Mittel	Maximum	Summe
Wasserstand, kontinuierlich, ZRFolge	cm	17.03.2004 00:00	18.03.2004 00:00	Lücke	Lücke	Lücke	
Wasserstand, Tagesmittel, transformie	cm	01.11.1966 00:00	01.01.2003 00:00	239.00	265.92	435.00	
Wasserstand, Terminmaxima-m, transfor	cm	23.11.1966 12:00	01.01.2003 12:00	244.00		460.00	
Wasserstand, Messungen	cm	17.10.2001 16:20	04.01.2003 10:15	246.00		384.00	
Abfluss, Tagesmittel	m <sup>3</sup> /s	02.11.2001 00:00	31.12.2002 00:00	0.52	1.48	7.29	46420732.00
Abfluss, Tagesmittel, transformiert	m <sup>3</sup> /s	01.11.1966 00:00	01.01.2003 00:00	0.20	0.96	20.40	1100751232.00
Abfluss, Terminmaxima-m, transformier	m <sup>3</sup> /s	23.11.1966 12:00	01.01.2003 12:00	0.41		25.70	
Abfluss, Messungen	m <sup>3</sup> /s	17.10.2001 16:20	04.01.2003 10:15	0.58		9.08	
Etawert, kontinuierlich, abgeleitet		01.01.2002 12:00	31.12.2002 12:00	-0.28	0.24	0.79	
Profilbeiwert, Messungen	m <sup>-5/2</sup>	17.10.2001 16:20	04.01.2003 10:15	Lücke		Lücke	

Abbildung 9: Beispiel einer Schnellabfrage (Listen): Min, Mittel, Max, Summe

## 3. Module

Mit Betätigen der mittleren Maustaste rufen Sie die entsprechende Unterfunktion von AQUAZIS mit Vorbelegung der angeklickten Messstelle auf (ein Beispiel  $\leftrightarrow$  Abb. 10).

#### 4. Karte

Die Darstellung einzelner Messstellen in der Karte wird geändert.

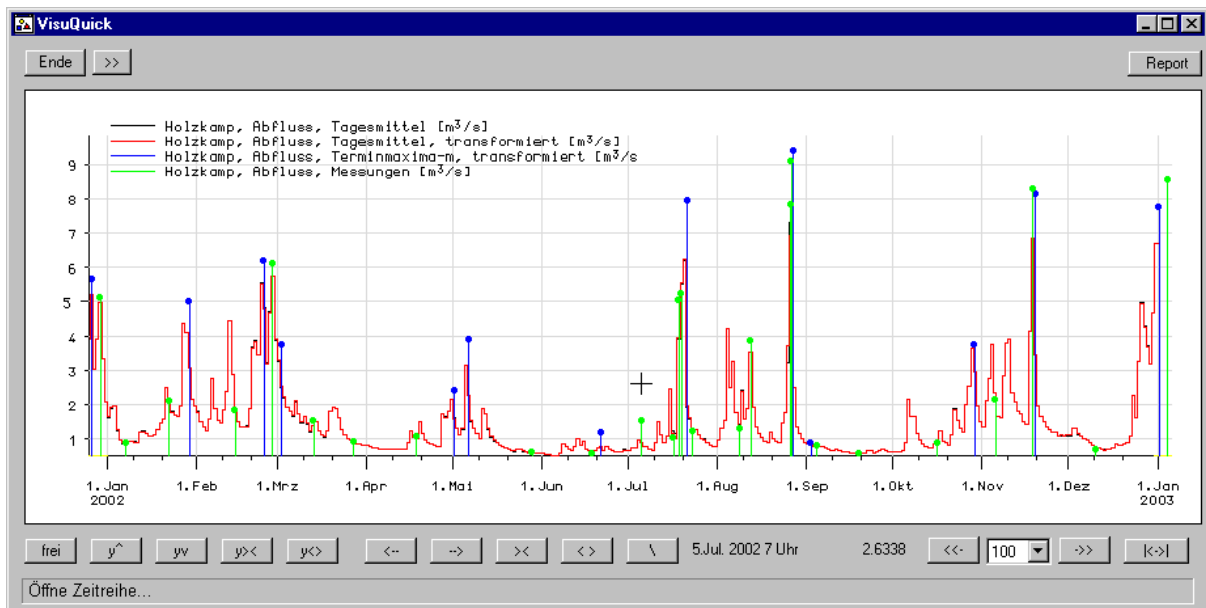


Abbildung 10: Beispiel einer Schnellabfrage (Module): VisuQuick

#### 4.3.2 Vorauswahl

Im Rahmen Vorauswahl lässt sich der Attributfilter aufrufen oder alternativ der Parameter für die Bearbeitung vorwählen. Welche der beiden Funktionen Sie nutzen möchten, bestimmen Sie über die Systemeinstellungen ( $\leftrightarrow$  Kap. 3.6.1).

In beiden Varianten führt die Vorauswahl beim Filtern der vorhandenen Zeitreihen zu einer Liste von Treffern. Von der nachfolgenden Aktion ist abhängig, ob mit allen Reihen weitergearbeitet wird oder ob eine interaktive Auswahl angeboten wird.

## Attributfilter

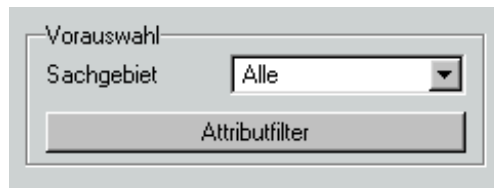


Abbildung 11: Rahmen Vorauswahl: Attributfilter

In der aquaplan-Zeitreihenverwaltung werden die Zeitreihen nach ihren Attributen abgelegt und angesprochen. Mit dem Attributfilter ( $\leftrightarrow$  Abb. 12) haben Sie die Möglichkeit, die Zeitreihenattribute in der gewünschten Weise vorzuwählen. Beim Aufruf von Unterfunktionen sucht das System dann für gewählte Stationen die entsprechenden verfügbaren Zeitreihen. Durch diese Eingrenzung wird die Suche nach Zeitreihen erleichtert.

Einer Station können beispielsweise die folgenden Zeitreihen zugeordnet sein:

- kontinuierliche Daten aus Datenloggern oder von digitalisierten Schreiberaufzeichnungen,
- Tagesmittelwerte aus handausgewerteten analogen Pegelbögen, Ablesungen eines Niederschlagsmessers, Temperaturmessungen,
- Pegellattenablesungen zu bestimmten Terminen (der Wert gilt nur für diesen Zeitpunkt), etc.

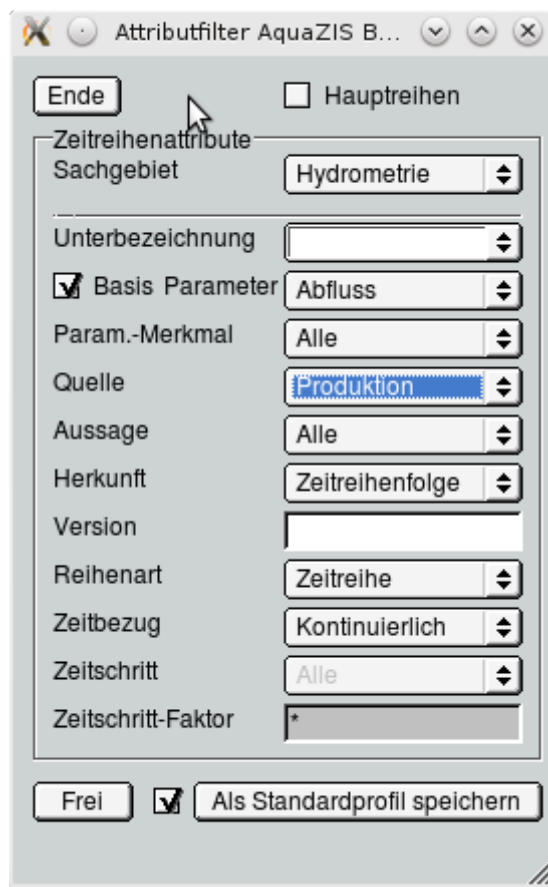


Abbildung 12: Attributfilter

**HINWEIS:**

Mit der Unterscheidung der 11 Identifikationsattribute wird die Reihe in AQUAZIS eindeutig bestimmt.

Dies hat keinen Einfluss auf die Ausgabemöglichkeiten. Aus kontinuierlichen Reihen lassen sich u. a. Intervall-Mittelwerte in beliebiger Bandbreite (z. B. 1 min, 15 min, 1 Tag, etc.) bilden.

Zum Filtern von Attributen wählen Sie als erstes das Sachgebiet, für das Sie die entsprechenden Voreinstellungen treffen wollen. Beim ersten Aufruf des Attributfilters stehen die Listen zu den einzelnen Attributen auf *Alle*. Über diese Listen können Sie Ihre Suche weiter eingrenzen. Alle Einstellungen werden sofort beim Aufruf der Unterfunktionen berücksichtigt.

**ACHTUNG:**

Im Attributfilter werden alle Einstellungen für jedes Sachgebiet einzeln gespeichert und für die Filterung verwendet.

**HINWEIS:**

Sämtliche Unterfunktionen von AQUAZIS (Visualisierung, Reports etc.) stellen sich beim Aufruf mit den hier definierten Reihen dar.

**Parameter**

Eine etwas einfachere Möglichkeit zur Vorauswahl ist die Parameterliste. Hier wählen Sie ausschließlich den Parameter vor, eine weitere Eingrenzung bei der Suche nach Zeitreihen ist nicht vorgesehen.

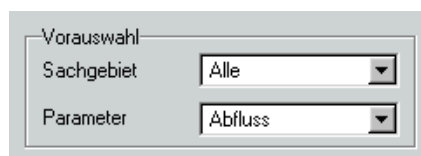


Abbildung 13: Rahmen Vorauswahl: Parameterliste

**4.3.3 Bearbeitungszeitraum**

Den Bearbeitungszeitraum tragen Sie in die in Abbildung 14 dargestellten Eingabefelder ein.

Gültige Zeitpunktangaben stellen immer genau einen Zeitpunkt dar. Wird beim Datum das Jahr nur mit 2 Stellen, z. B. 98 angegeben, so wird das aktuelle Jahrhundert ergänzt. Ergibt sich ein Zeitpunkt, der mehr als 2 Jahre größer ist als **Jetzt**, so werden 100 Jahre abgezogen. Aus dem Beispiel würde also auch im Jahre 2005 noch 1998.

Bearbeitungszeitraum	
Von	11.8.99
Bis	heute

Abbildung 14: Eingabe des Bearbeitungszeitraumes

Zeitangaben wie etwa *heute*, *gestern* oder *übermorgen* spezifizieren ein gültiges Datum. Die Angabe *jetzt* bestimmt den Zeitpunkt bis zur Sekunde genau.

Wird ein Zeitpunkt ohne Uhrzeit angegeben, so wird die Uhrzeit ergänzt, die für den entsprechenden Parameter als Tageswechsel definiert wurde.

Bei Zeiteingaben, die einen Zeitbereich definieren, wird immer vom gesamten Umfang der zeitlichen Ausdehnung ausgegangen. *2003* bedeutet im Pegelwesen üblicherweise 1.11.2002 0:00 Uhr bis 1.11.2003 0:00 Uhr (Ausnahme: bei Voreinstellung *Kalenderjahr* ergibt sich 1.1.2003 0:00 Uhr bis 1.1.2004 0:00 Uhr). *heute* führt im Niederschlagswesen zu beispielsweise 17.6.2003 7:30 Uhr bis 18.6.2003 7:30 Uhr.

#### HINWEIS:

Unter  → **Systemeinstellungen** → **Sachgebiete und Parameter** können Tages- und Jahreswechsel für jedes Sachgebiet und jeden Parameter abweichend festgelegt werden (↔ ausführliche Dokumentation).

### 4.3.4 Selektion

Mittels Selektion werden Messstellen, mit denen Sie arbeiten möchten, „vorgemerkt“. Dies erleichtert die weitere Bearbeitung dieser Stationen.

Der Text und das Messstellensymbol werden daraufhin in der Karte in rot dargestellt (↔ Abb. 15).

#### HINWEIS:

Es können grundsätzlich alle Messstellen selektiert werden, auch wenn sie (temporär) nicht in der Karte dargestellt sind. In diesem Fall können Sie mit dem unterhalb der Karte erscheinenden Button die verborgenen Stationen darstellen.



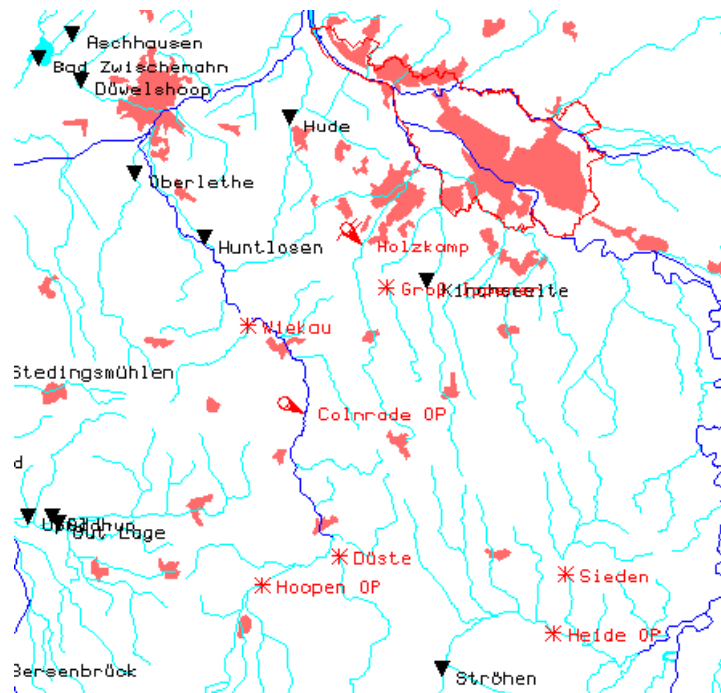


Abbildung 15: Selektierte und nicht selektierte Messstellen

Auch beim Selektieren können Sie auf mehrere Arten vorgehen:

1. Selektieren über die linke Maustaste  
In der Karte können Sie Messstellen mit der linken Maustaste selektieren und deselektieren (↔ Kap. 3.3).
2. Selektieren über die Funktionen auf der Hauptoberfläche



Abbildung 16: Funktionen zum Selektieren

Die in Abbildung 16 dargestellten Elemente haben die folgenden Funktionen:

**Mit**  Exklusiv  Hinzu bestimmen Sie, ob beim Selektieren in mehreren Schritten die bereits bestehende Selektion verworfen oder die neue Selektion zur vorherigen Selektionen hinzugefügt wird.

**Mit** Messst.-Art legen Sie die Messstellenart für die Selektion fest. Ist beispielweise  |  gewählt, so werden mittels Rubberband oder über den Button  nur Messstellen des Pegelwesens selektiert.

**Mit** der darunterliegenden Liste werden alle vorhandenen Stationen bereitgestellt, aus denen Sie einzelne zur Selektion auswählen (ob die Stationsliste hier dargestellt wird, legen Sie über die Systemeinstellungen fest).

**Mit** dem Eingabefeld können Sie eine Station oder ein Kartenelement (je nach Vorauswahl in der nebenstehenden Liste) nach einem definierten Suchmuster (auch über die Wild Cards „\*“ und „?“) selektieren. In dem Beispiel aus Abbildung 16 werden nach Drücken der Return-Taste Stationen selektiert, die mit „Berg“ anfangen.

**Mit**  rufen Sie eine Tabelle auf, in der die momentan selektierten Stationen angezeigt werden.

**Mit**  werden alle vorhandenen Stationen selektiert.

**Mit**  werden alle selektierten Stationen deselektiert.

### 3. Selektieren über Stammdatenfilter

### 4. Selektieren von definierten Gruppen

Werden Informationen bestimmter Stationen häufig zusammen benötigt, ist es sinnvoll, diese Stationen zu einer Gruppe zusammenzufassen. Diese Selektionsgruppen lassen sich dann jederzeit einfach über die Hauptoberfläche aufrufen.

Das Anlegen von Gruppen erfolgt über das Fenster **Stationsgruppen** ( $\leftrightarrow$  Abb. 17). Sie erreichen es über das Menü   $\rightarrow$  **Stationsgruppen**.

Zum Anlegen einer Gruppe werden die entsprechenden Stationen in der Karte selektiert und ihnen wird in dem Eingabefeld ein eindeutiger Name zugewiesen. Mit  wird diese Auswahl zu dem angegebenen Namen im Benutzerverzeichnis des jeweiligen Bearbeiters abgelegt. Die so zusammengefassten Stationen können nun alle gleichzeitig durch Auswahl des Gruppennamens und  selektiert werden. Der Kartenausschnitt fokussiert sich dann automatisch auf diese Selektion. Die so eingerichtete Gruppe kann fortan aus der AQUAZIS-Oberfläche direkt ausgewählt werden. Mit dem Button  kann eine nicht mehr benötigte Gruppe wieder entfernt werden.

Im Rahmen **Selektion** ( $\leftrightarrow$  Abb. 16) erscheint nach Anlegen der ersten Stations-

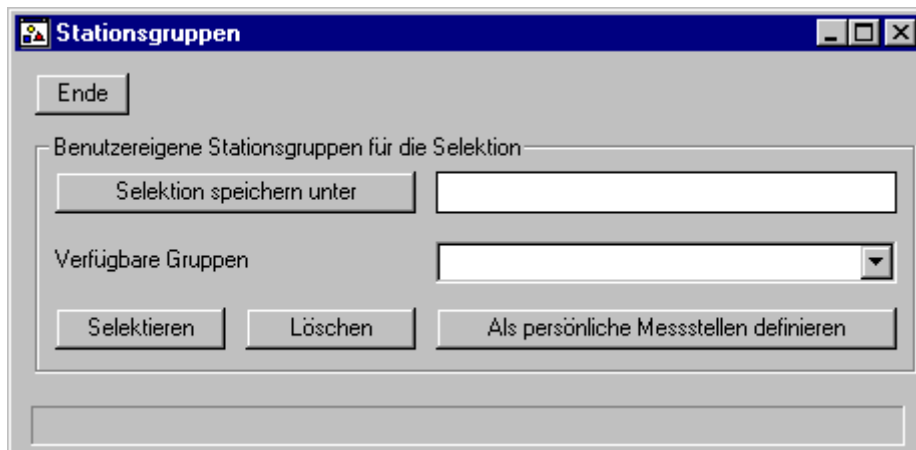


Abbildung 17: Fenster zum Anlegen von Stationsgruppen für die Selektion

gruppe eine neue Auswahlliste, mit der Sie die gewünschte Gruppenselektion sofort vornehmen können.

**HINWEIS:**

Stationsgruppen können auch an vielen anderen Stellen als Zusammensetzung definierter Stationen benutzt werden.

**ÜBRIGENS:**

Aus der Liste der verfügbaren Gruppen können Sie eine Gruppe Als persönliche Messstellen definieren. Über die Kartenkontrolle legen Sie fest, ob in der Karte diese persönlichen Messstellen oder alle Messstellen dargestellt werden sollen (↔ ausführliche Dokumentation zu AQUAZIS).

### 4.3.5 Navigation

Für die Navigation in der Karte stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

1. **Zoomen über die rechte Maustaste**  
Sie können ein Gebiet der Karte heranzoomen indem Sie ein Rubberband (↔ Kap. 3.3) aufziehen.
2. **Zoomen und Scrollen über die Navigationsbuttons**  
Die Buttons zum Navigieren finden Sie im Rahmen Navigation (↔ Abb. 18) im linken Bereich der Oberfläche.

Die Buttons haben die folgenden Funktionen:

Vollbild stellt alle geladenen Layer in voller Ausdehnung dar

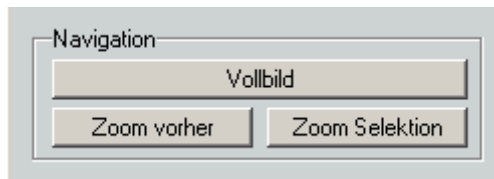


Abbildung 18: Navigationsbuttons auf der AQUAZIS-Oberfläche

**Zoom vorher**

stellt den vorherigen Kartenausschnitt dar

**Zoom Selektion**

fokussiert die Darstellung auf die aktuelle Selektion

#### 4.3.6 Karte

Mit den Funktionen im Rahmen **Karte** rufen Sie die **Kartenkontrolle** und den **Kartendruck** auf. Mit der Checkbox  Darstellung mit Rahmen können Sie einen Rahmen mit den Gauß-Krüger-Koordinaten einblenden.

HINWEIS:

Diese Einstellung wirkt **ausschließlich** auf die AQUAZIS-Oberfläche; für den Report wird die Einstellung übernommen, kann aber abweichend bestimmt werden.

Die aktuelle Position des Mauszeigers in der Karte (X- und Y-Koordinaten) wird in der darunterliegenden Zeile angezeigt.

#### **Kartenkontrolle**

Die Kartenkontrolle dient dem Laden und Darstellen von Layern und Szenerien.

HINWEIS:

Beim Einstieg in AQUAZIS ist es nicht notwendig, in der Kartenkontrolle Einstellungen vorzunehmen. Alle für Ihre Arbeit erforderlichen Layer und Szenerien sind im Auslieferungszustand geladen. Aus diesem Grund gehen wir hier nicht näher auf diese Funktionen ein. Bei Interesse lesen Sie bitte die ausführliche Dokumentation zu AQUAZIS.

#### **Kartendruck**

In den einzelnen Rahmen im Fenster **Kartendruck** ( $\leftrightarrow$  Abb. 19) machen Sie die Voreinstellungen für das Drucken der Karte.



Abbildung 19: Kartendruck

Hier können Sie

- die Größe der Seitenränder verändern (Eingabe mindestens 10 mm),
- bestimmen, ob und in welcher Position (relativ zur linken unteren Ecke) das Logo auf dem Report ausgegeben wird,
- den Kartentitel bearbeiten (Text, Schriftgröße, Font und Schriftstil),
- festlegen, ob die Karte im Hoch- oder Querformat ausgegeben wird,
- die Größe des Ausdrucks bestimmen (*DINA5* bis *DINA0* oder *benutzerdefiniert*),
- entscheiden, ob die Gauß-Krüger-Achsen mit ausgedruckt werden sowie
- den Maßstab und die Textgröße für den Ausdruck festlegen:

maßstabsgetreu → druckt im gesetzten Maßstab → nach Drücken von  erscheint am Mauscursor ein grüner Bereichsrahmen, der die Ausschnittsgröße anzeigt; ein Mausklick an der gewünschten Stelle startet den Druck,

best fit → druckt mindestens den aktuell dargestellten Bereich.

Wenn Sie alle Einstellungen für den Druck vorgenommen haben, starten Sie den Druckvorgang mit .

HINWEIS:

Um die allgemeinen Druckparameter (z. B. Ausgabemedium, Papierformat etc.) festzulegen, rufen Sie über das Menü  die Ausgabesteuerung auf.

## 4.4 Statuszeile

Die Statuszeile befindet sich im unteren Bereich der Hauptoberfläche. Hier werden Bearbeitungshinweise, Warnungen und Fehlermeldungen ausgegeben.

TIPP:

Sollte einmal einer Ihrer Arbeitsschritte nicht das gewünschte Ergebnis hervorbringen, schauen Sie als erstes auf die Statuszeile. Oft erhalten Sie hier die Informationen, die Sie weiterbringen.

## 5 Wie geht es weiter im Umgang mit AquaZIS?

In den vorherigen Kapiteln wurden die Grundprinzipien zum Umgang mit AQUAZIS sowie die Funktionen der Zentralen Benutzeroberfläche erklärt. Diese einzelnen Bearbeitungsprinzipien werden Ihnen bei der Arbeit mit den Unterfunktionen immer wieder begegnen. Auch von anderer Stelle aus haben Sie Zugriff auf einzelne Funktionen, die Sie bereits von der Hauptoberfläche kennen. So werden Sie beispielsweise bei der Auswahl von Stationen auch auf den anderen Oberflächen die Möglichkeit haben, auf Stationsgruppen ( $\leftrightarrow$  Kap. 4.3.4) zurückzugreifen. Auch der Attributfilter wird Ihnen bei unterschiedlichen Gelegenheiten zum Aufruf angeboten. Kurz: alle grundlegenden Voreinstellungen, die Sie auf der Hauptoberfläche machen können, stehen Ihnen auch immer dort zur Verfügung, wo Sie sie gerade im Programm benötigen.

Mit allen Funktionalitäten, die Sie in dieser Einstiegsdokumentation kennengelernt haben, sind Sie gut gerüstet zum weiteren Umgang mit AQUAZIS.

Fragen? Anregungen? Wir unterstützen Sie gern.



E-Mail: [post@aquaplan.de](mailto:post@aquaplan.de) · <http://www.aquaplan.de>