Seenfachtagung 2024

Groß Glienicker See

Wasserstress durch Klimawandel & Trinkwasserförderung

Anjuschka Wagner

Bürgerinitiative-Pro-Groß-Glienicker-See e.V.

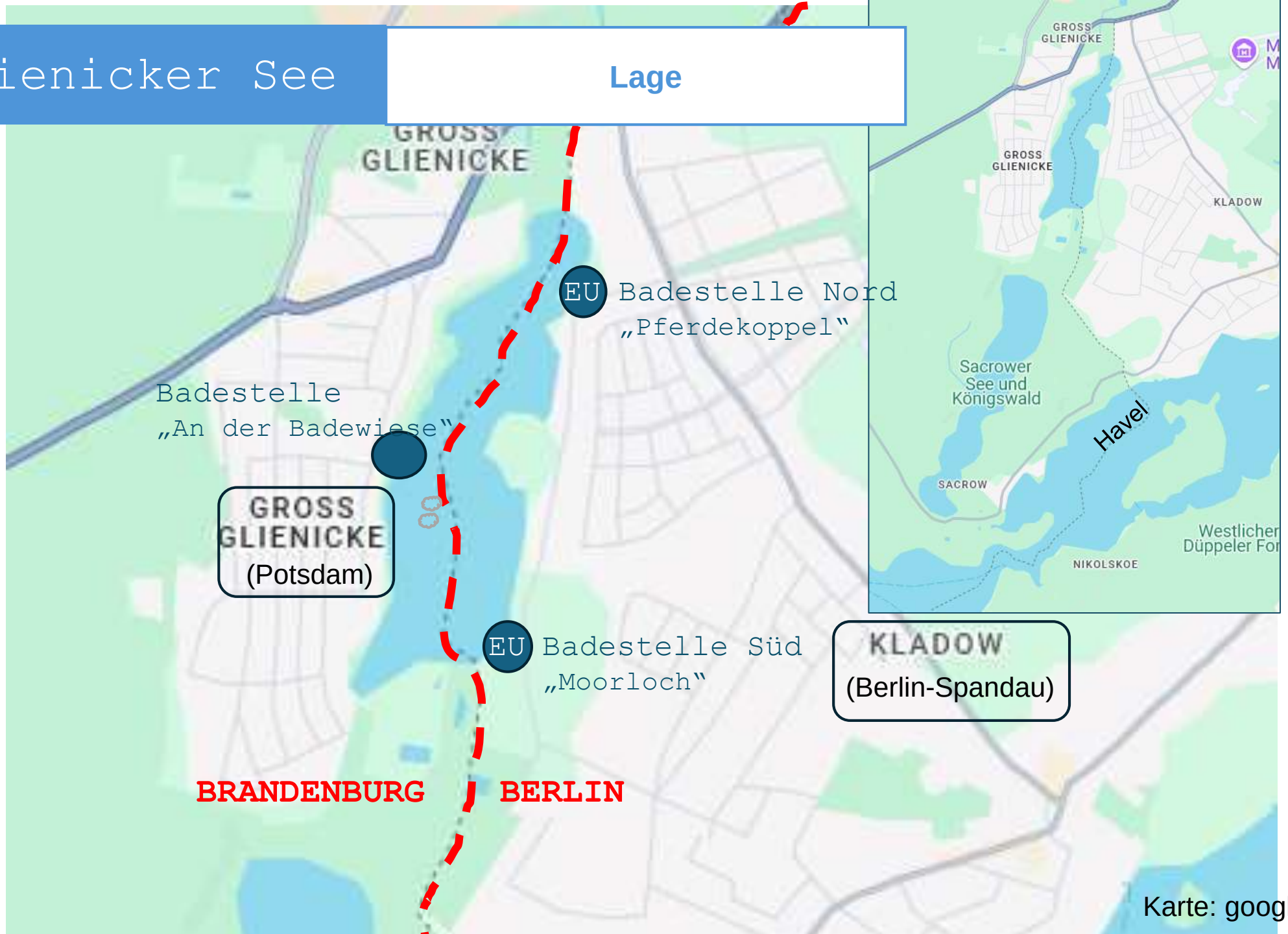
unterstützt durch:

Groß Glienicker See

Lage

Groß Glienicker See

Lage



Karte: google.maps

Groß Glienicker See

Kennzahlen

Berlins größter Landsee

Grundwasser abhängig

Grundwasserkörper „Untere Havel BE“, Hauptgrundwasserleiter 1.3+2

Größe: **66,7 ha**

Länge: 2 km

Breite: 530 m

Umfang: ca. 5.2 km

Tiefe: 11,3 m maximal
6,8 m mittlere

Volumen: 4.530.633 m³

Stand-Gewässer II. Ordnung

Hydrologische Einzugsgebiet: ca. 10 km²

Quelle: Gewässeratlas von Berlin, Stand der Vermessung 1994

Wasserverlust

Kennzahlen zum Wasserstand

- Die Angaben beziehen sich auf die veröffentlichen Werte der Messstelle 5800305 am Groß Glienicker See

  Werte sind angegeben in „m+NHN“ Meter über Normalhöhennull (Meeresspiegel)

HHW Wasserstand 1970:	**32,11** m+NHN	(23.04.1970)
NNW Wasserstand 2022:	**29,63** m+NHN	(10.10.2022)
NNW Wasserstand 2023:	**29,63** m+NHN	(20.10.2023)
Aktueller Wasserstand 2024:	**29,77** m+NHN	(11.11.2024)

14 cm über NNW

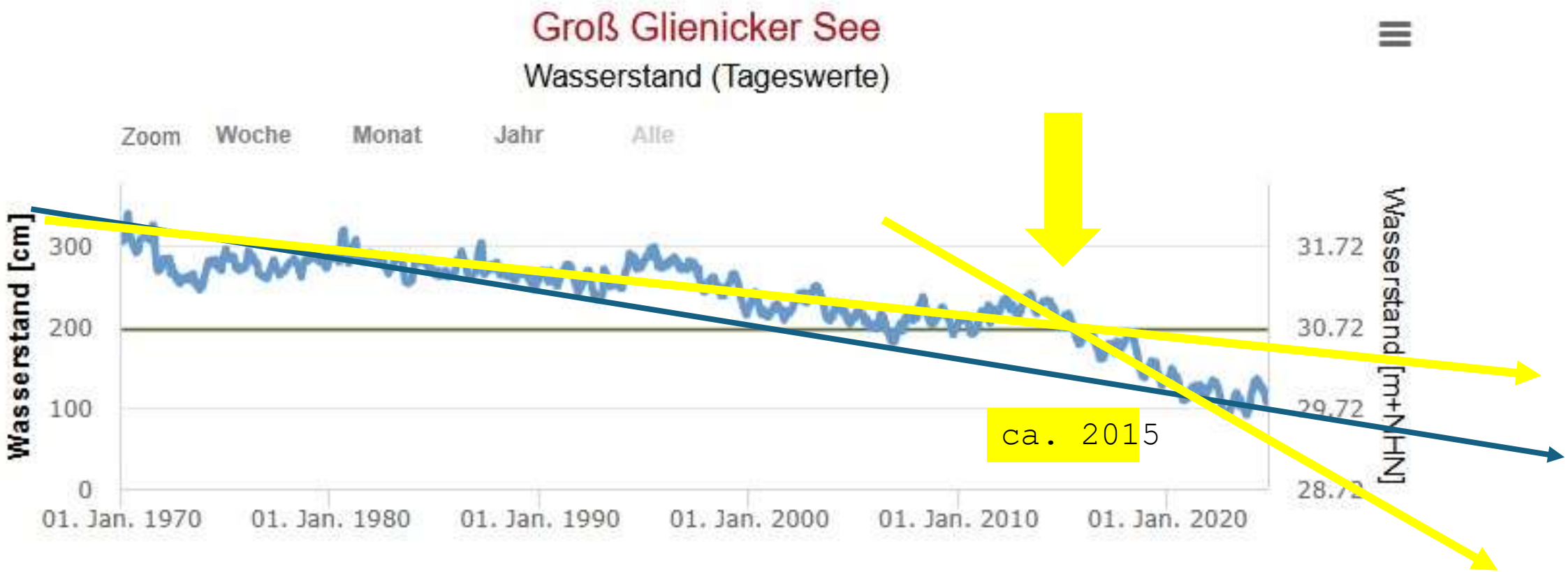
Der Wasserstand ist seit 1970 um **2,34 Meter** gesunken.

Der Verlust ist aber in diesem Zeitraum nicht linear gleichbleibend!

Quelle: Wasserportal Berlin der Senatsverwaltung,SenMVKU

Wasserverlust

Kennzahlen zum Wasserstand



Juni 1970 bis Juni 2015 1 m in 45 Jahren Durchschnitt: 2,2 cm pro Jahr
Juni 2015 bis Juni 2023 1 m in 8 Jahren Durchschnitt: 12,5 cm pro Jahr

Daten-Quelle: Wasserportal Berlin, SenMVKU

Daten ausgewertet durch BiPGGSee e.V

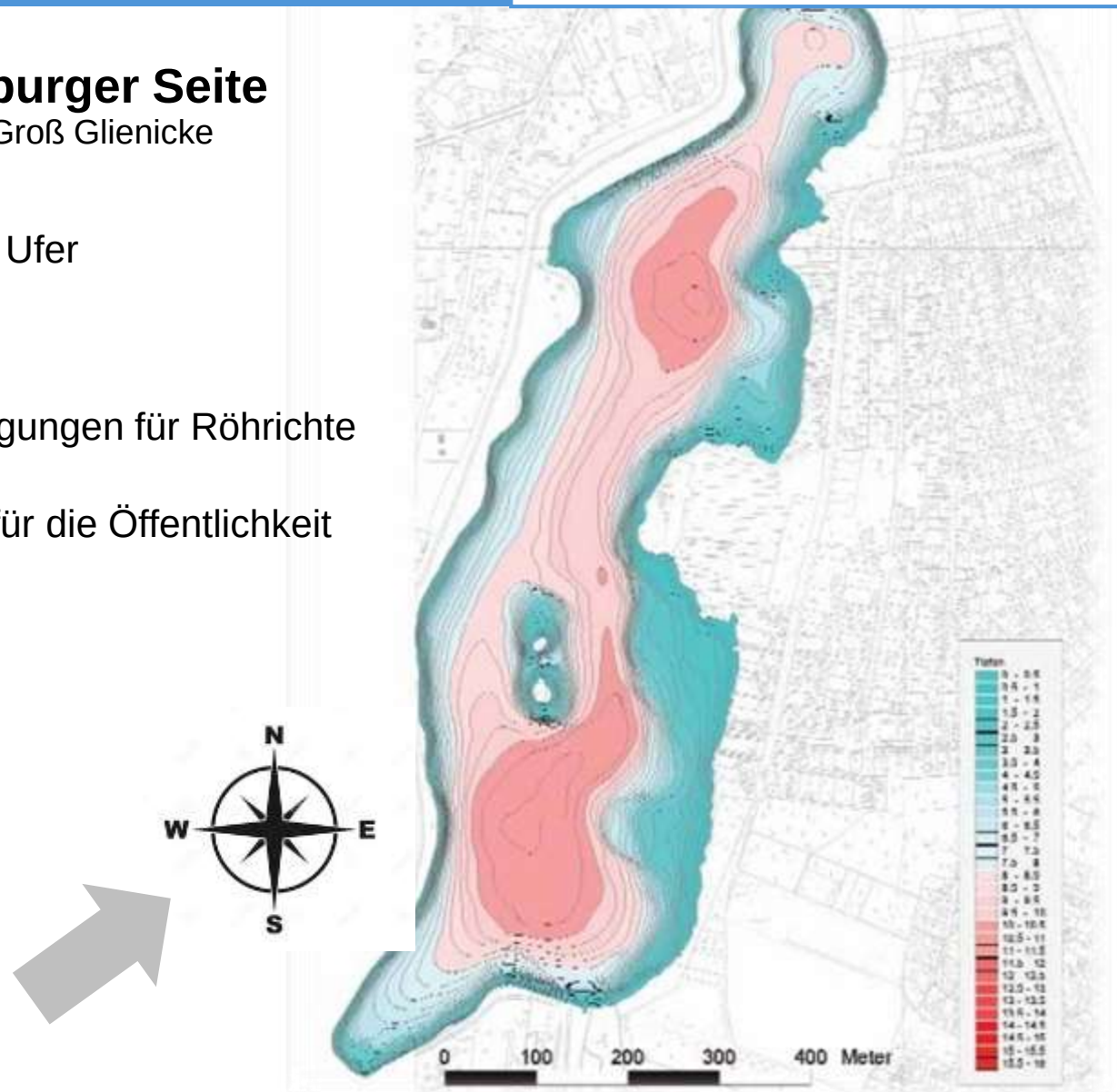
Auswirkungen auf Flora & Fauna

Wasserverlust

Auswirkungen auf Flora & Fauna

Brandenburger Seite
Potsdam/Groß Glienicke

- Stark abfallende Ufer
- Schattenseite
- Schlechte Bedingungen für Röhrichte
- in weiten Teilen für die Öffentlichkeit zugängig



Quelle: Wasseratlas Berlin

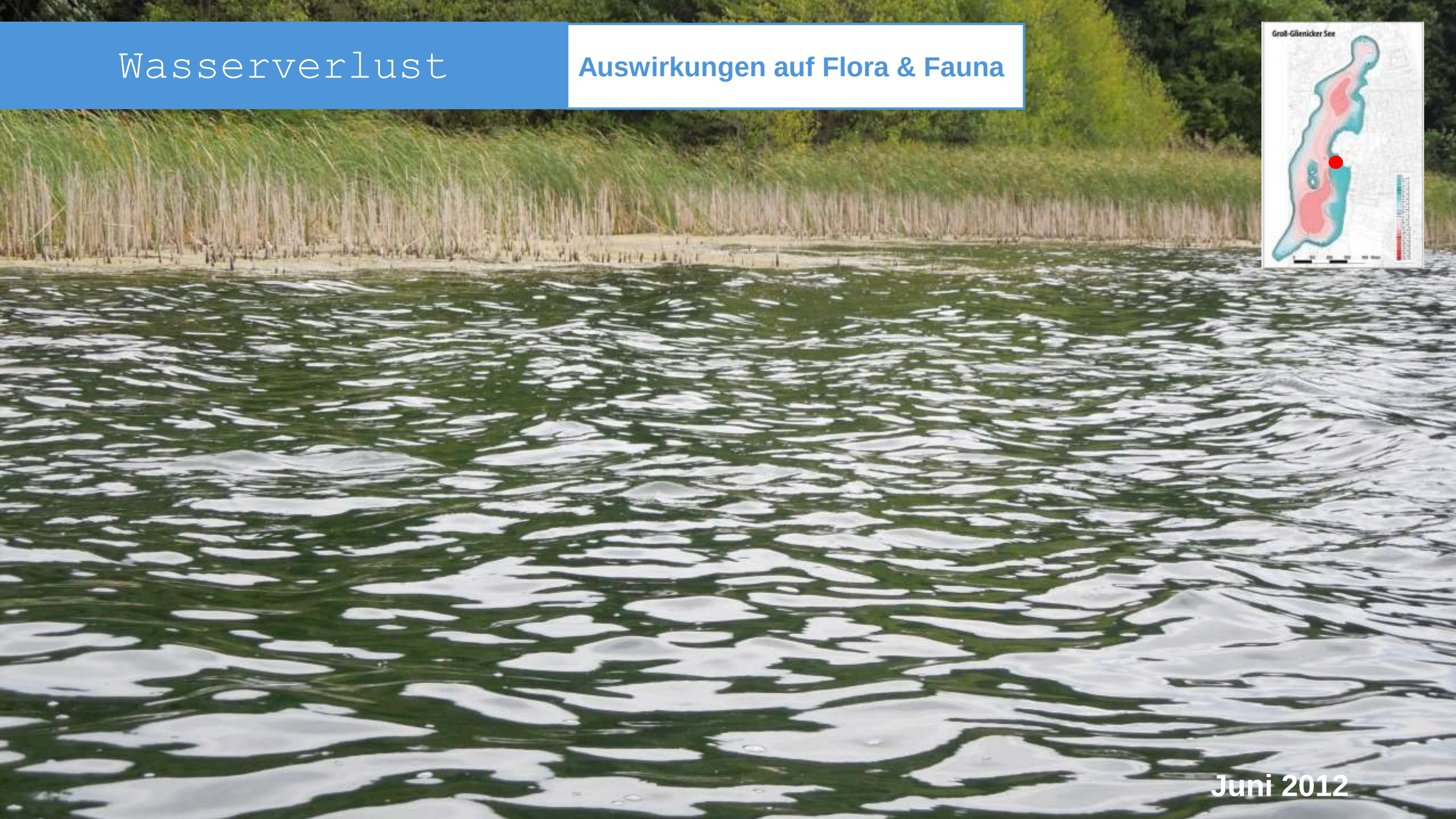
Berliner Seite
Kladow

- Flachwasserbereiche
- Sonnenseite
- Ausbildung weiter und breiter Röhrichtzonen
- Ausgedehnte Brut – und Laichgebiete

Hier zeigen sich die negativen Auswirkungen am deutlichsten!

Wasserverlust

Auswirkungen auf Flora & Fauna



Juni 2012

Wasserverlust

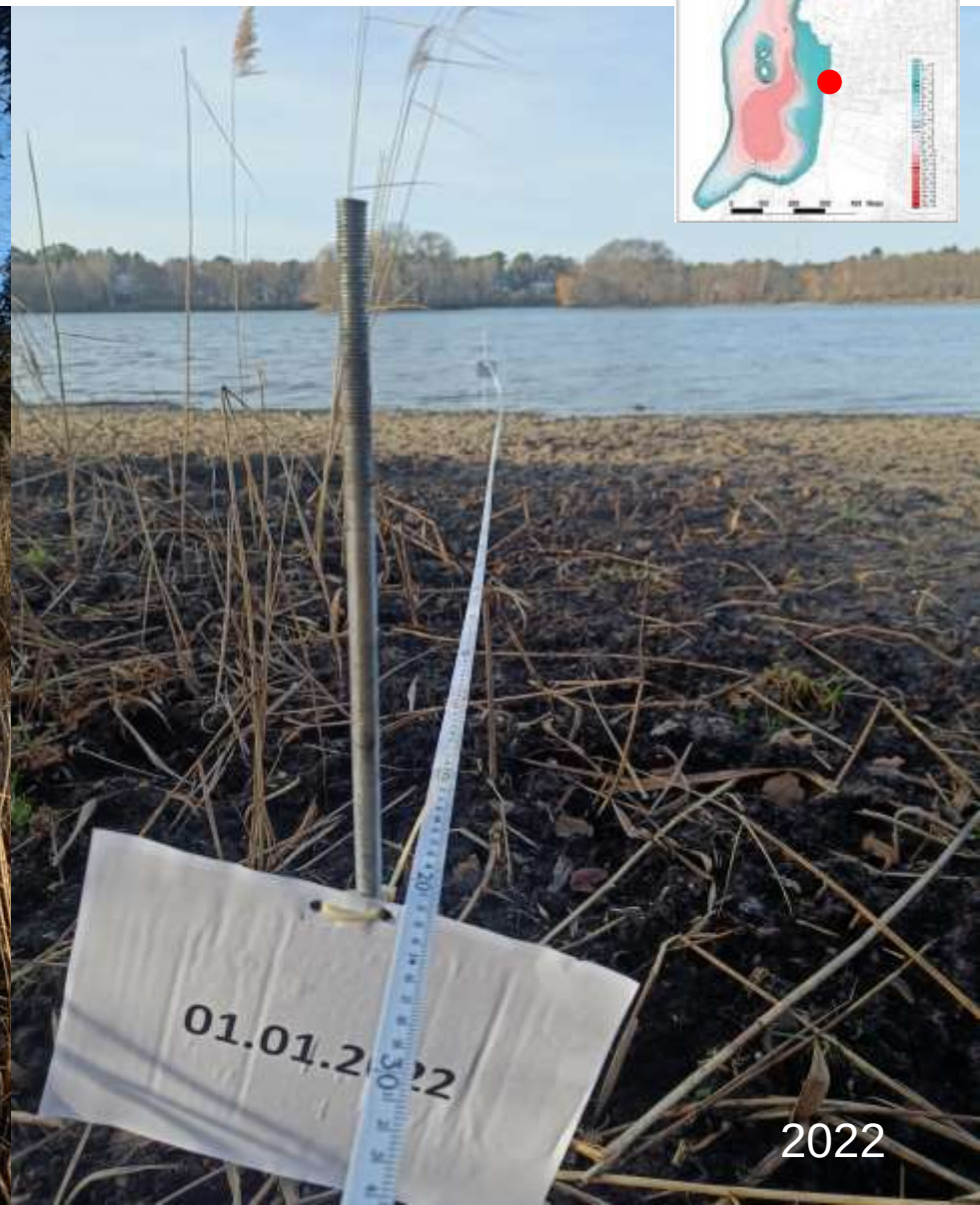
Auswirkungen auf Flora & Fauna

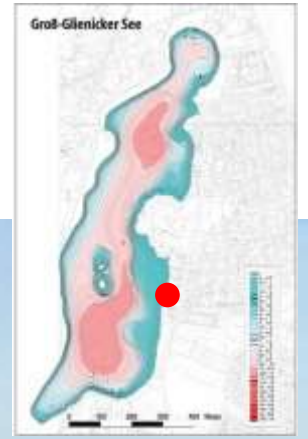
Oktober **2024**

Wasserverlust

Auswirkungen auf Flora & Fauna

Foto: Privat (BiPGGSee e.V.)





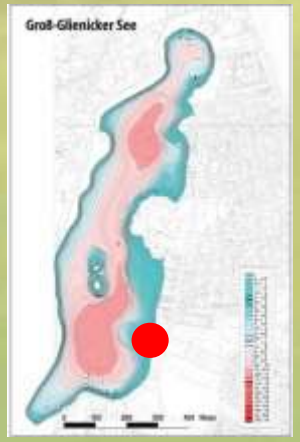
2022

Wasserverlust

Auswirkungen auf Flora & Fauna

Wasserverlust

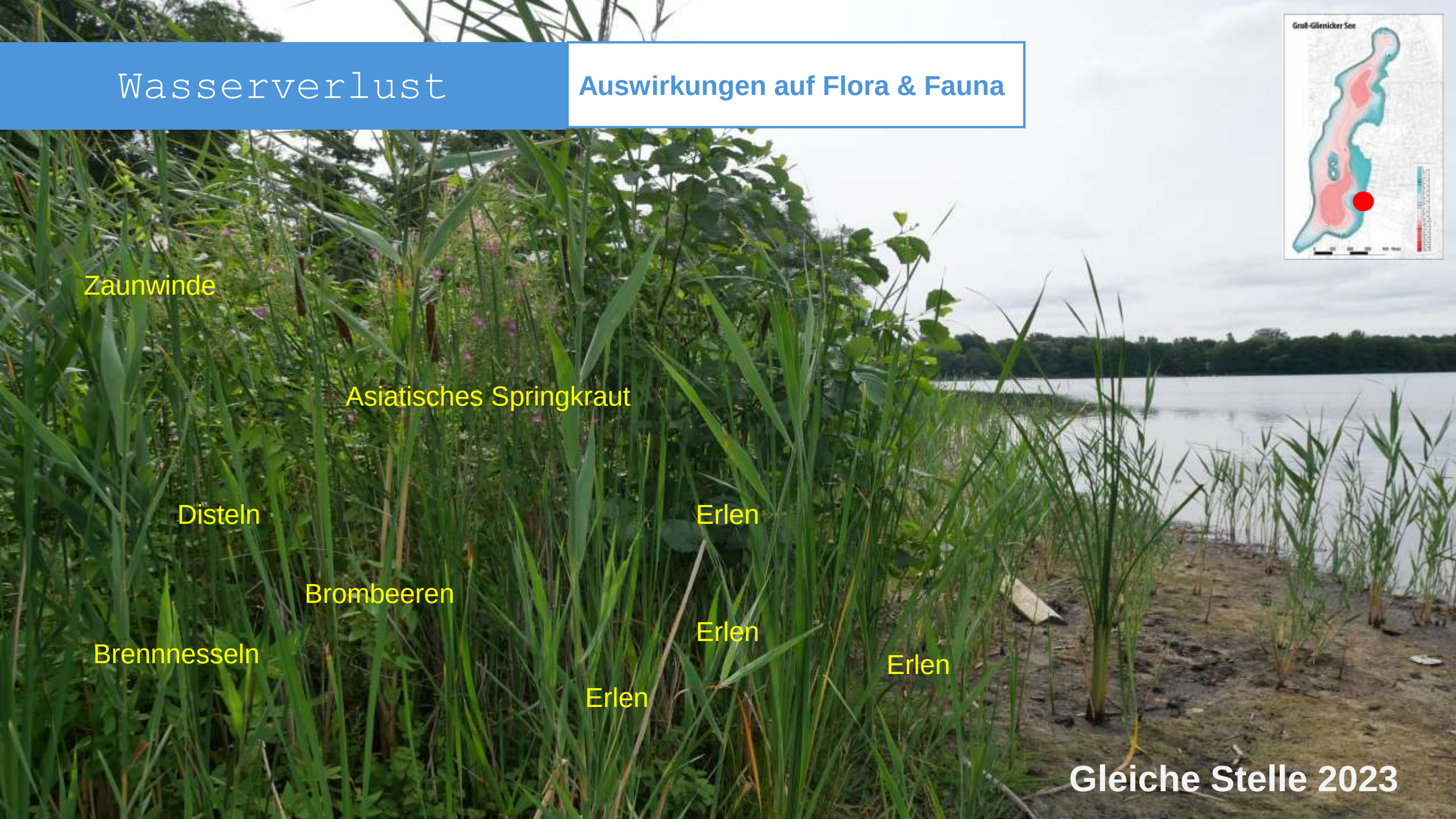
Auswirkungen auf Flora & Fauna



2013

Wasserverlust

Auswirkungen auf Flora & Fauna



Wasserverlust

Auswirkungen auf Flora & Fauna

Welche Faktoren nehmen Einfluss?

Wasserverlust

Welche Faktoren nehmen Einfluss?

Die Einstein Research Unit (ERU) „**Cli**mate and **Wa**ter und **C**hange“ **(CliWaC)** widmet sich als transdisziplinäre Forschungsinitiative der „Berlin University Alliance“ der Untersuchung wasserbezogener Risiken des Klimawandels.

In der **Fallstudie 1 -** einer von insgesamt drei Fallstudien - wurde das Seensystem des Groß Glienicker Sees und des Sacrower Sees über 2 Jahre untersucht.

www.cliwac.de

Wasserverlust

Welche Faktoren nehmen Einfluss?

Die Wissenschaft hat bestätigt, dass sich der Wasserhaushalt des Groß Glienicker See in den letzten zehn Jahren auffällig verändert hat:

- Der Wasserspiegel schwankt entsprechend der Niederschläge und Evapotranspiration
  - **Aber**: es fließt weniger Grundwasser in den See hinein oder mehr als früher heraus

Der nur wenige Hundert Meter entfernte Sacrower See verhält sich anders, deshalb müssen am Groß Glienicker See andere Faktoren als nur das Klima eine Rolle spielen.

Mit dem Klimawandel allein ist das nicht zu erklären!

Wasserverlust

Welche Faktoren nehmen Einfluss?

Hierzu gibt es verschiedene Hypothesen, mit denen sich die Klimatologen, HydrologInnen und Hydrogeologen im Rahmen des CliWaC-Projektes befasst haben.

Eine Hypothese: Das zu viel Grundwasser für die Trinkwassergewinnung oder/und für Bewässerung entnommen wird.

GRUNDWASSERVERBRAUCHER

Wasserwerk Kladow + Wasserwerk Beelitzhof

Landwirtschaftliche Betriebe

Sportplätze

Golfplatz Gatow

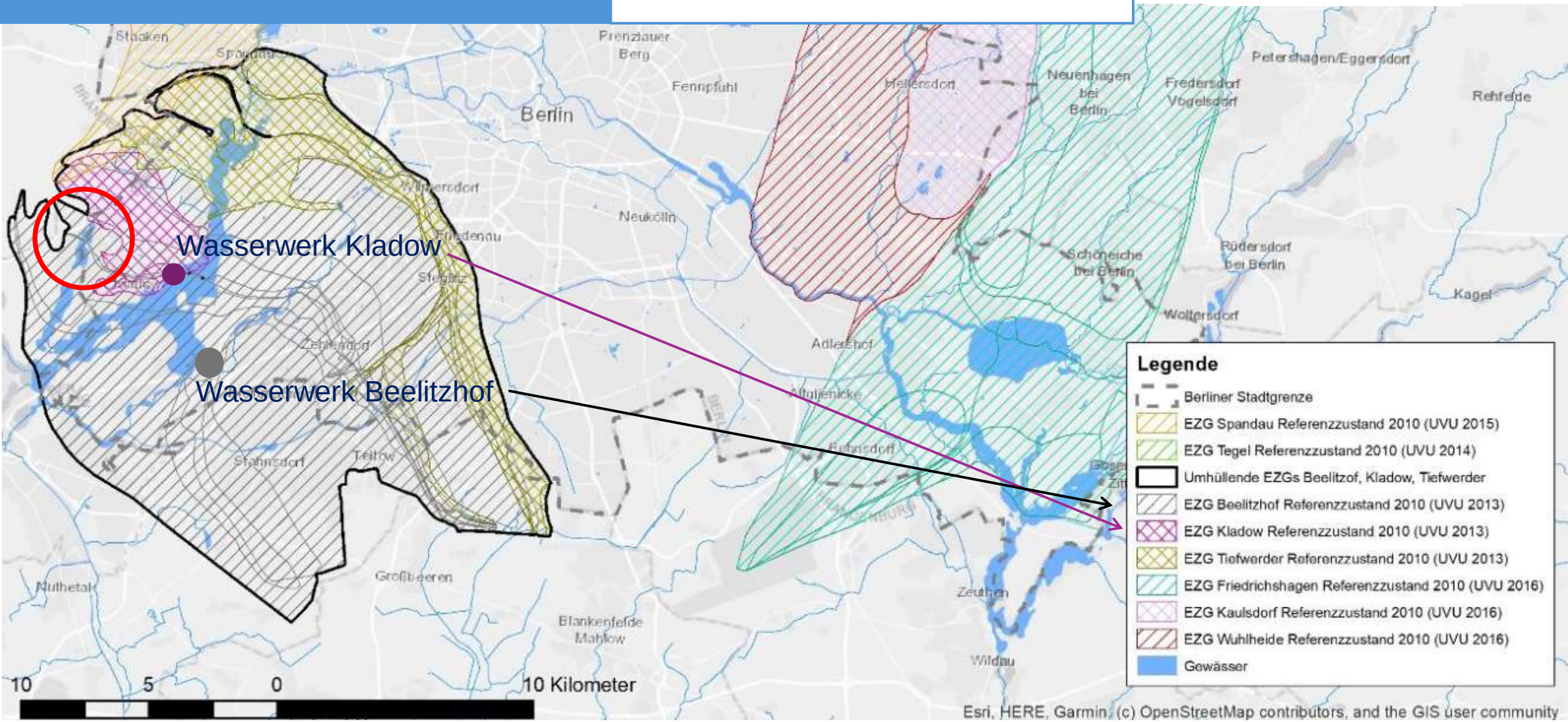
Gärtnereien

Private Gartenbrunnen

Wasserverlust

Welche Faktoren nehmen Einfluss?

Die Wasserwerke



Quelle: Masterplan Wasser Berlin

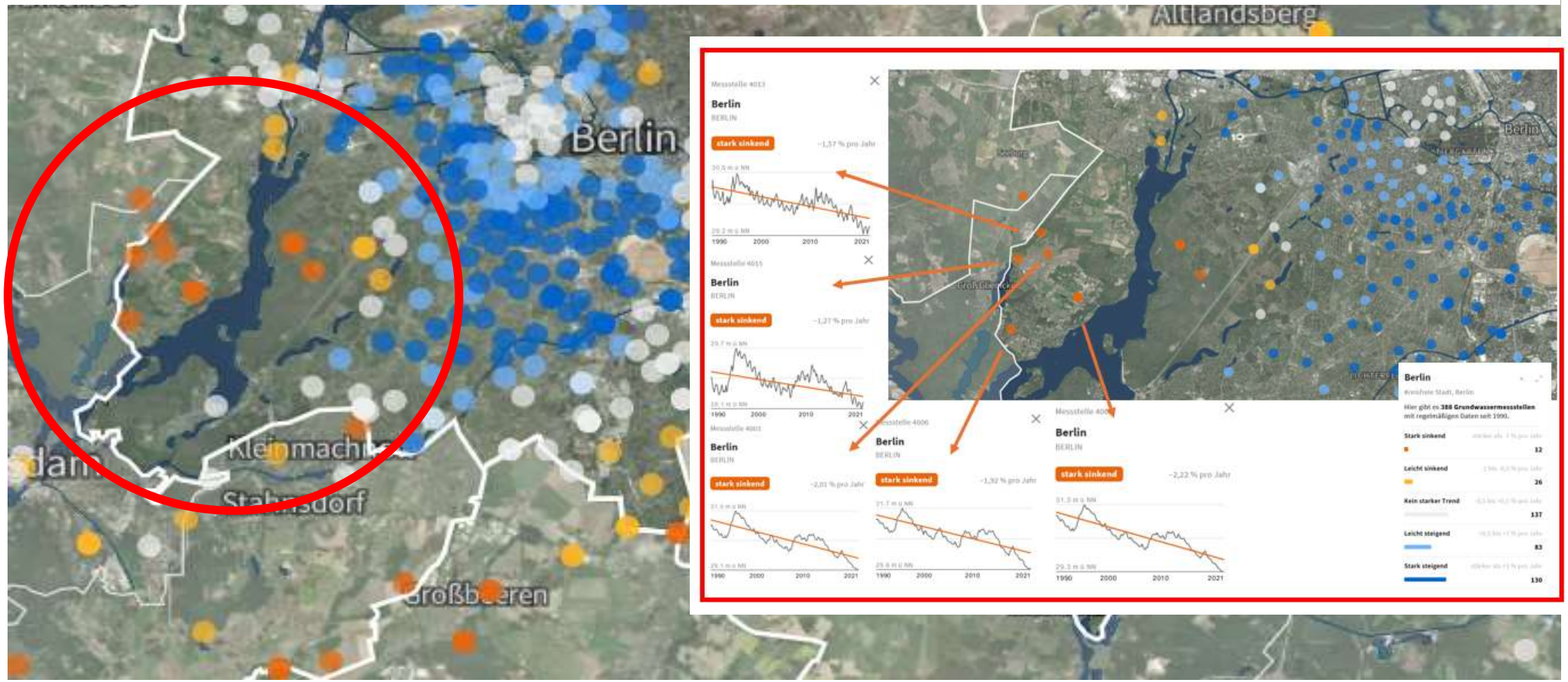
Wo bleibt das Wasser?

Welche Faktoren nehmen Einfluss?

Die Wasserwerke

CORRECTIV-Analyse: Entwicklung Grundwasserstände anhand der Daten von 1990 -2021

- Interaktive Karte des Grundwasser-Atlas



Quelle: Grundwasser-Atlas: CORRECTIV

Die Wasserwerke Kladow und Beelitzhof fördern nur mit einer „vorläufigen Betriebsgenehmigung“.

Im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung konnte bisher nicht der Nachweis erbracht werden, dass eine Beeinflussung des Wasserstandes am Groß Glienicker See durch die Wasserwerke ausgeschlossen werden kann.

Die Berliner Wasserbetriebe arbeiten bereits an einem umfassendem Grundwasser-Strömungsmodell, dessen Fertigstellung aber noch einige Jahre in Anspruch nehmen wird.

Wasserverlust

Welche Faktoren nehmen Einfluss?

Private Gartenbrunnen

Groß Glienicke

Anzeigepflicht

Über 500 m² -> wasserrechtliche Genehmigung

Temporäres Nutzungsverbot (8:00 Uhr und 20:00 Uhr) bei Bedarf

Berlin

Anzeigepflicht

6.000 m³ pro Jahr, Bohrtiefe bis 15 Meter

Nicht vorgesehen, gilt Berlin weit

DER TATSÄCHLICHE VERBRAUCH WIRD ABSOLUT UNTERSCHÄTZT!

Anzahl der Brunnen und Entnahmemenge unbekannt

Keine Möglichkeit der Kontrolle oder Überwachung

Anzahl der Brunnen und Entnahmemenge unbekannt

Keine Möglichkeit der Kontrolle oder Überwachung

Alle Angaben dazu sind nur Schätzungen und Annahmen

Wasserverlust

Die Lösung!

Am Groß Glienicker See kommen unterschiedliche Faktoren ungünstig zusammen, der Klimawandel zeigt deutlich die Defizite und wird auch weiter das zukünftig Geschehen bestimmen!

Der Faktor Zeit spielt hier eine große Rolle!

Bis die erarbeiteten Wassermanagement-Strategien umgesetzt sind, wird ein weiteres wertvolles Biotop zerstört sein.

Wasserverlust

Die Lösung!

Der Groß Glienicker See bietet eine Fläche von 67 ha, die genutzt werden kann um ungenutztes Wasser in der Landschaft zu halten.

Mit einer Direkteinleitung von gereinigten Havelwasser kann hier der defizitäre Grundwasserstand wieder ausgeglichen, sowie die Trinkwasserversorgung langfristig gesichert werden, so wie es in den Wasserstrategien gefordert und seit Jahrzehnten erfolgreich an den Grunewaldseen praktiziert wird.

Gleichzeit wird der Wasserstand des Groß Glienickers Sees aber auch der des Sacrower Sees wieder angehoben und langfristig stabilisiert und somit können wertvolle Biotope für weitere Generationen erhalten bleiben.

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!