

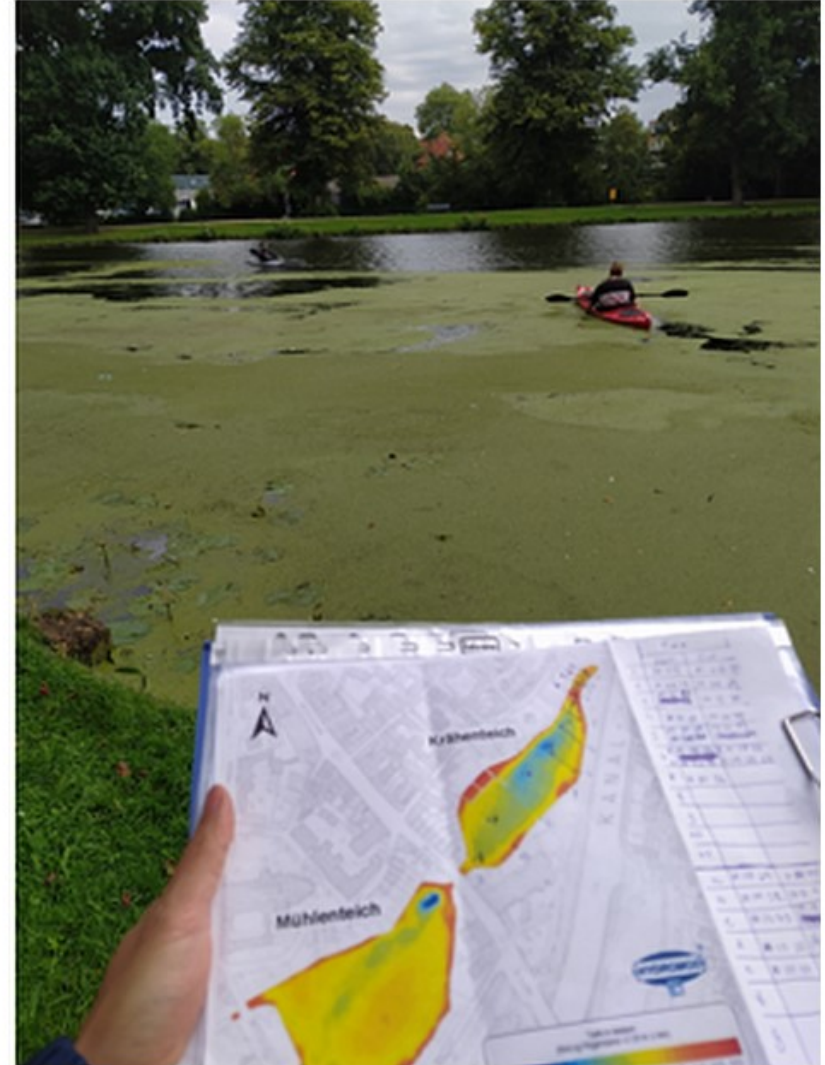
WASSERQUALITÄT DER STADTGEWÄSSER VON LÜBECK KRÄHENTEICH UND MÜHLENTEICH

ERKENNTNISSE UND MAßNAHMEN

Prof. Dr. Christoph Külls, TH Lübeck, Labor für Hydrologie und Wasserwirtschaft

02.05. 2022, Umweltausschuss der Hansestadt Lübeck, LPA

ANLASS DER UNTERSUCHUNGEN

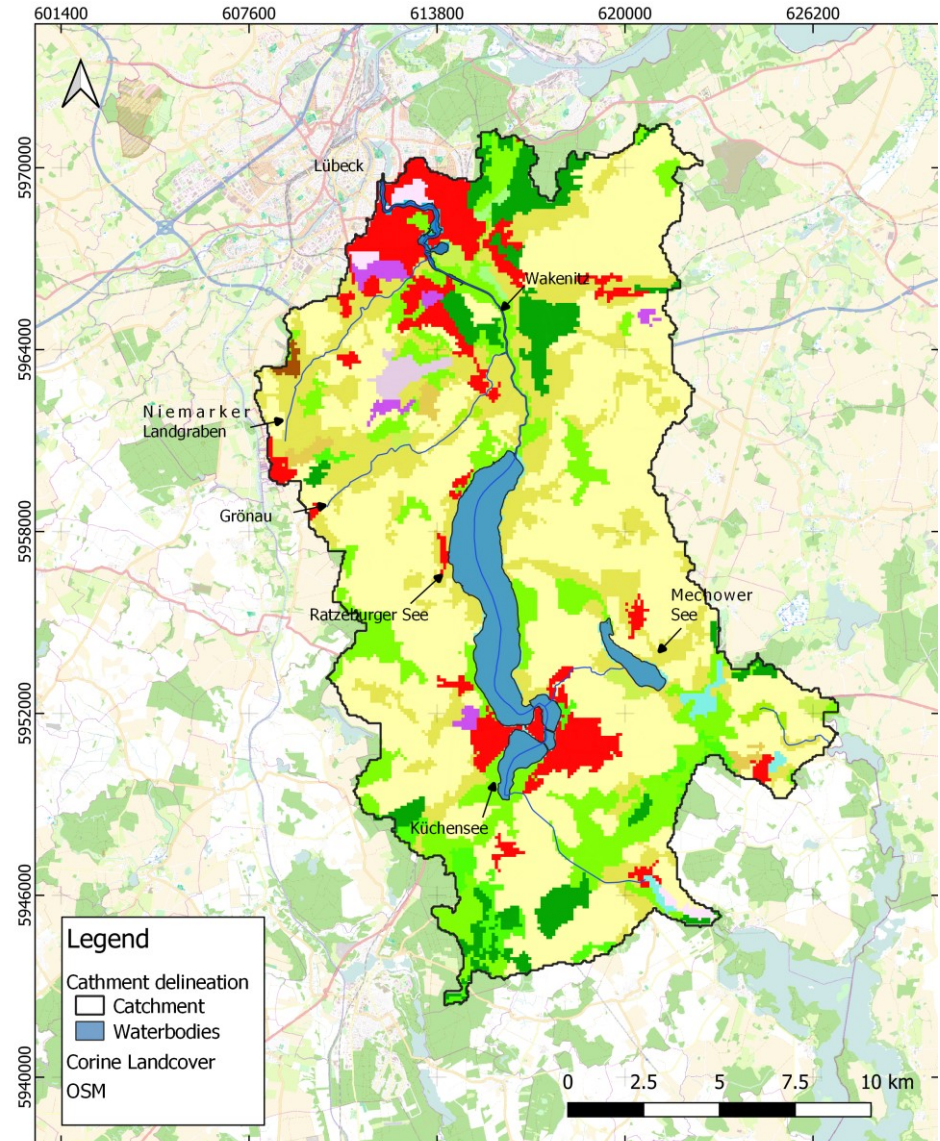


ZIELE

- **Monitoring:** Kenntnis der Wasserqualität
 - Verlauf der kritischen Parameter im Sommer
 - Tagesgänge, räumliche Verteilung
- Technische Ziele:
 - Quelle der Einträge kennen
 - Umsatz von Nährstoffen verstehen
 - Warnungen vor Sauerstoffdefiziten
- Grundlage für Gegenmaßnahmen:
kurzfristig, mittelfristig, langfristig

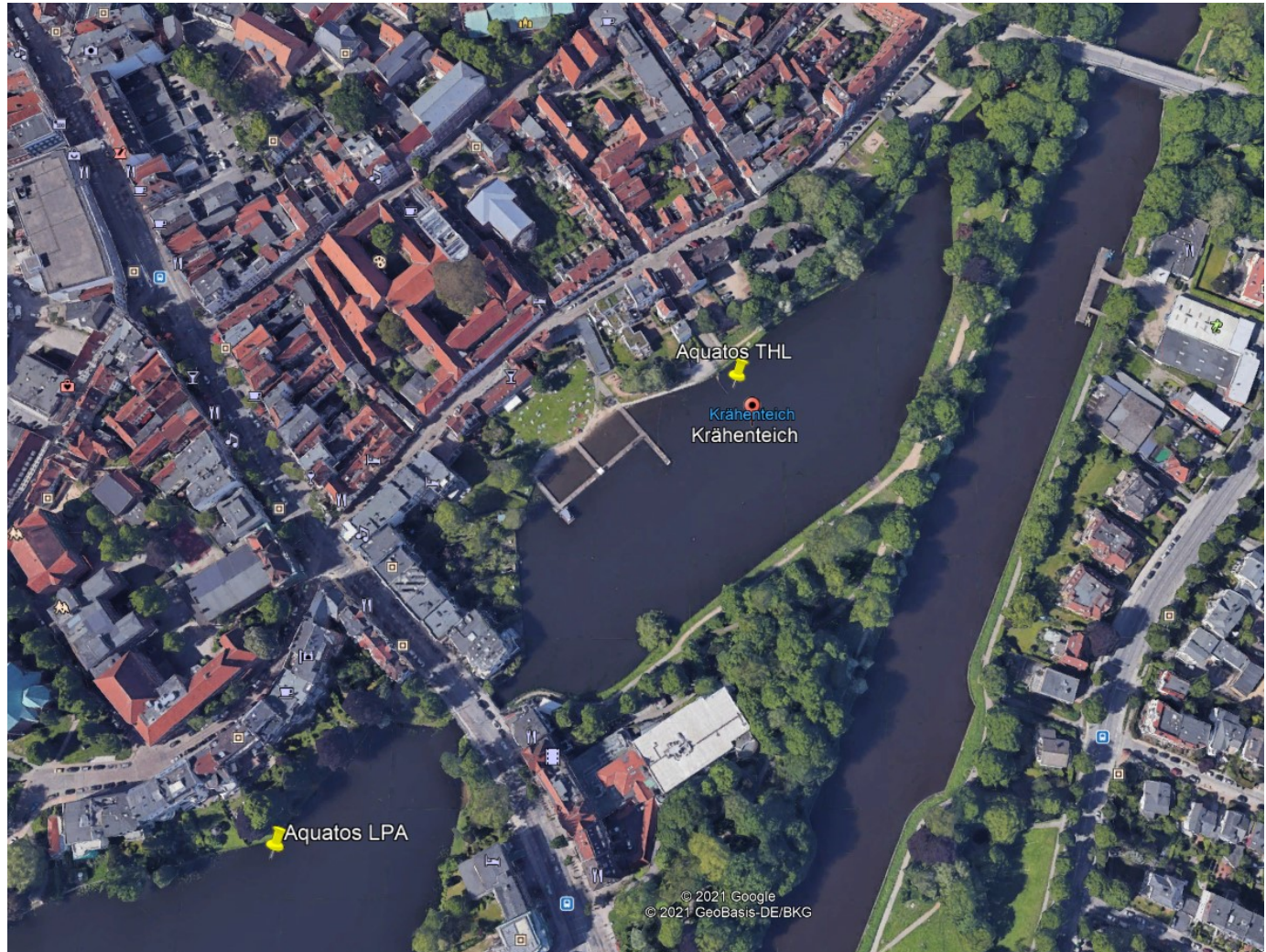
EINZUGSGEBIET

- Einzugsgebietsbezogener Ansatz
- Mögliche Quellen von Nährstoffen (Phosphat, Nitrat) und abbaubarer Substanz



SAUERSTOFFMONITORING

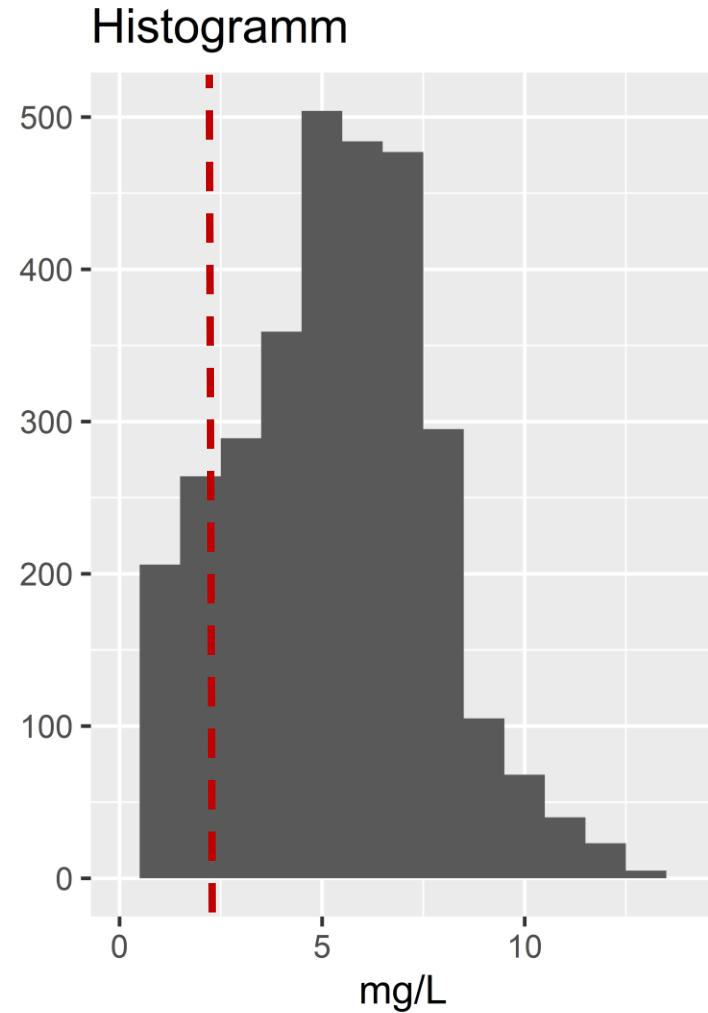
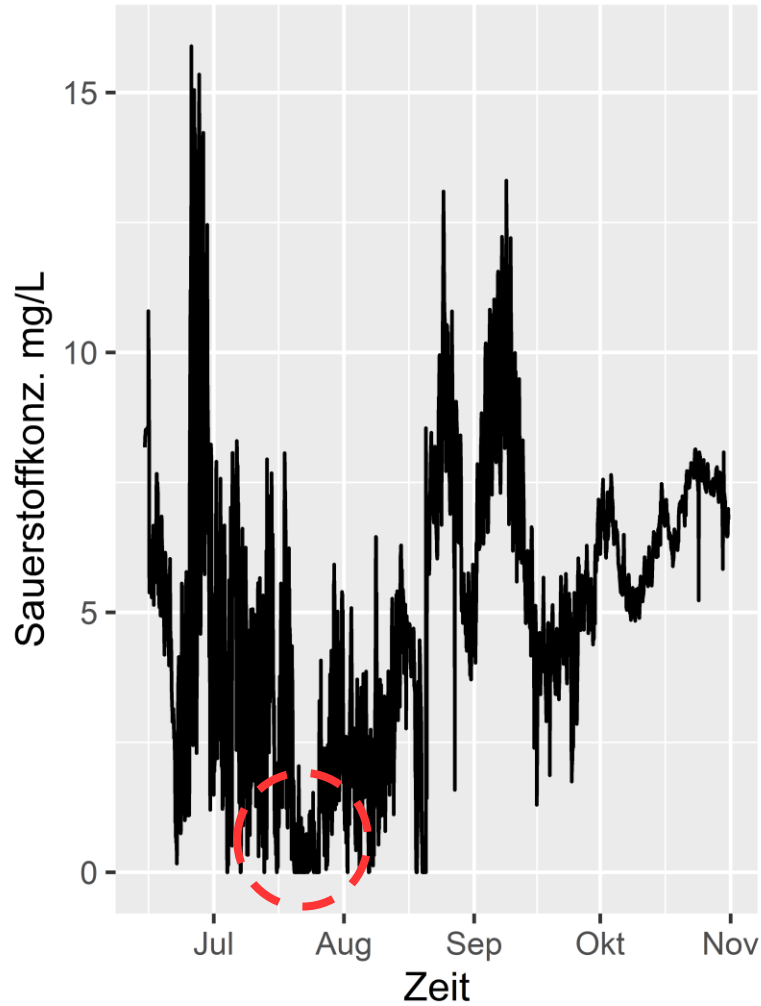
- Sonde
Krähenteich
- Sonde
Mühlenteich
- Stündliche
Messung



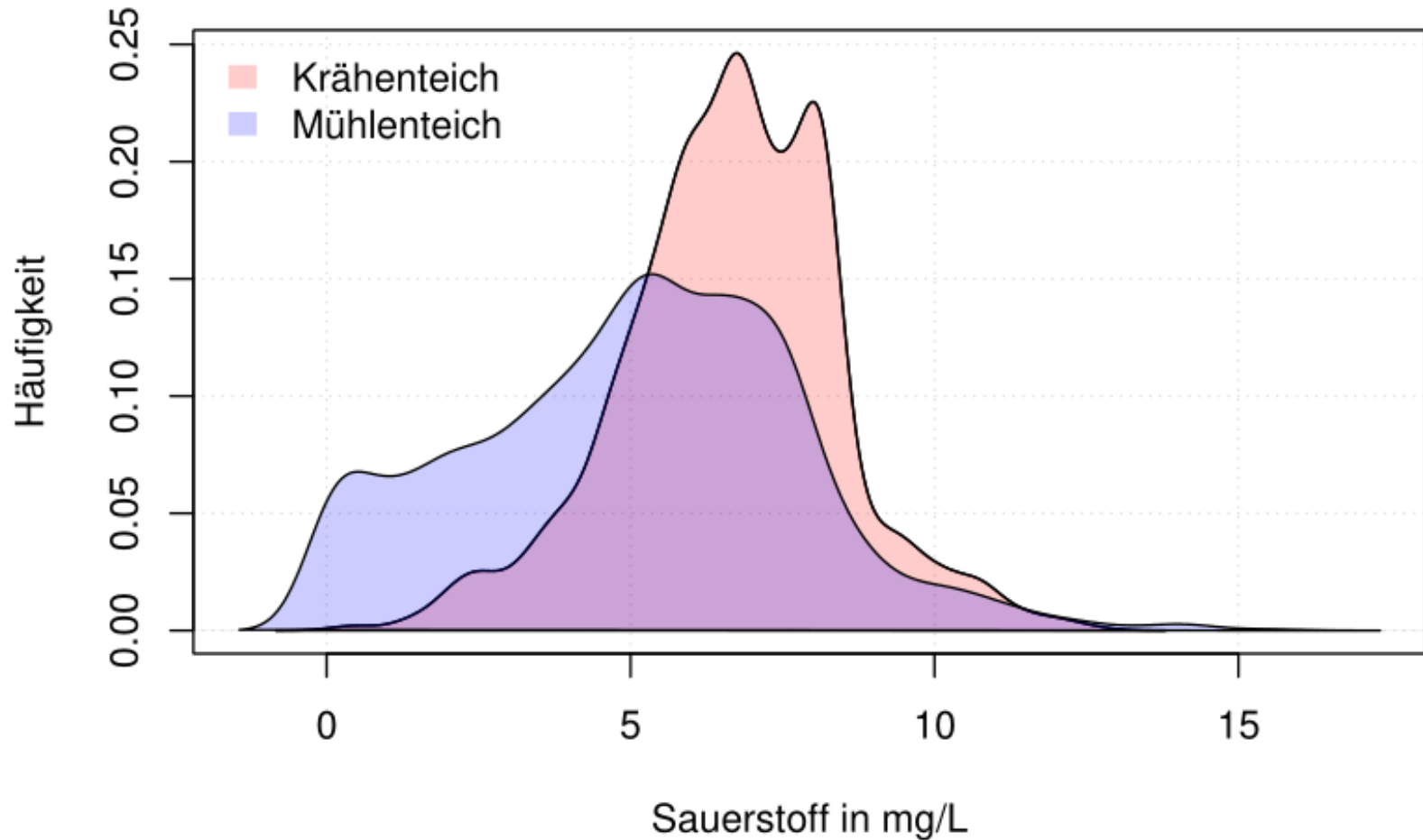
ERGEBNISSE – SAUERSTOFF



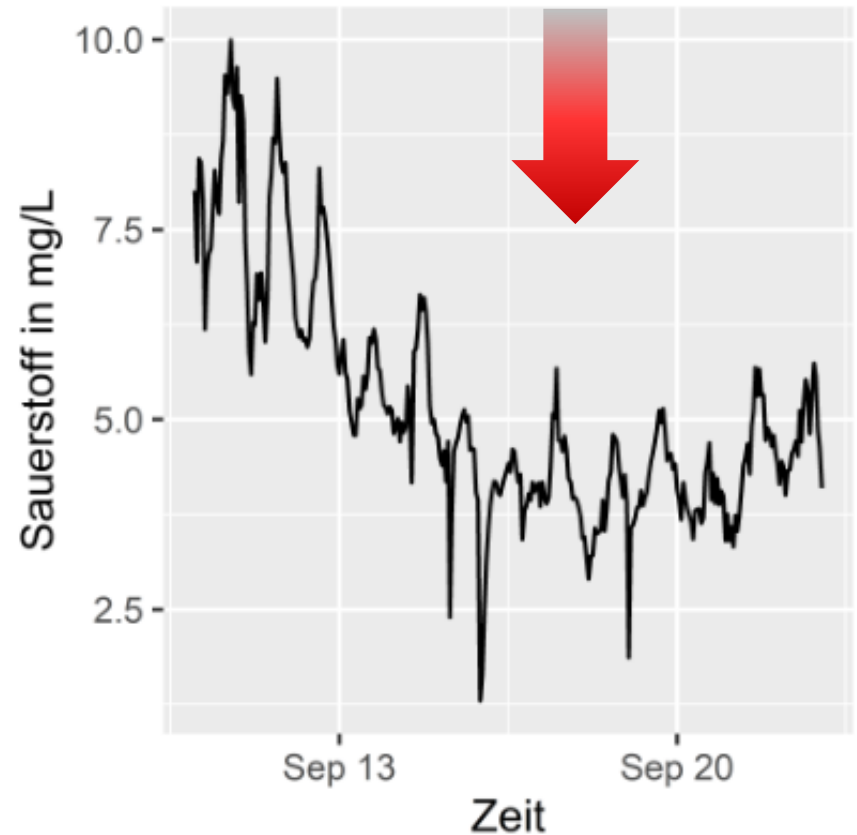
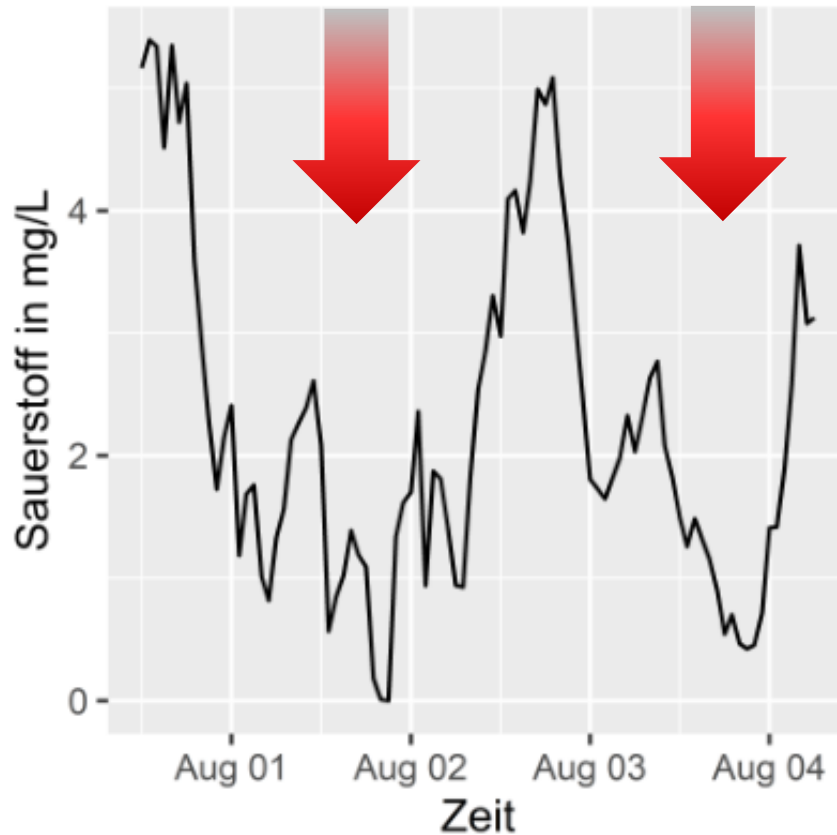
ERGEBNISSE – MÜHLENTEICH (O₂)



Verteilung im Krähen- und Mühlenteich

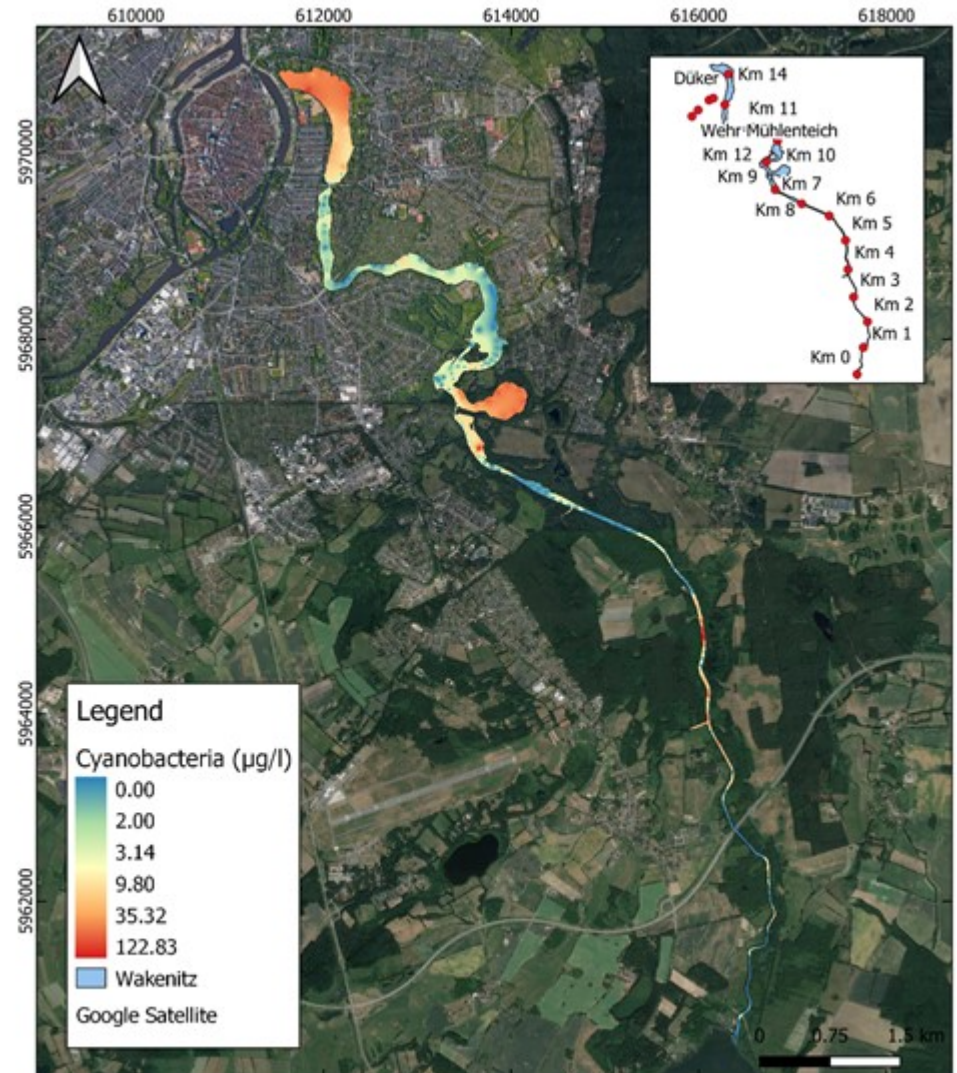


ABNAHME VON O₂ NACH STARKREGEN



ERGEBNISSE - ALGENVERTEILUNG

- Monitoring mit Fluoreszenz-Sonde
- Zusammenarbeit mit LPA
- Algenentwicklung im kleinen See und oberhalb der Moltkebrücke



MAßNAHMEN

(RUNDER TISCH EXPERTEN 2022)

- Einzugsgebietsgebietsbezogene Ansätze:
 - Einträge verringern, Rückhalt verbessern
- Gewässerbiologische Ansätze:
 - Uferbewuchs (Beteiligung)
- Technische Ansätze:
 - Belüftung optimieren (Start 2021)
- Management:
 - Steuerung bei kritischen Bedingungen verbessern
 - Sensor in der Wakenitz