

Bericht zum Brunnen-Dialog am 26. August 2023

Brunnen-Dialog im Prenzlauer Berg

Christian Schweer, BUND Berlin e.V.



www.charmant-grundwasser.de

Eine Veranstaltung des BUND Berlin e.V.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Am 26. August 2023 trafen wir uns mit Interessierten aus Nachbarschaft, Politik und Zivilgesellschaft in der Wohnstadt Carl Legien im Prenzlauer Berg, um uns zum Grundwasser unter unseren Füßen auszutauschen sowie eine Beprobung des unterirdischen Gewässers vorzunehmen. Mit dabei waren Vertreter*innen des hiesigen Mieterbeirates, des Vereins „Grüner Carl“ und des Bezirksverbandes von Bündnis 90/Die Grünen.

Der Dialog fand in Kooperation mit der Wahlkreisabgeordneten Julia Schneider, Mitglied im Abgeordnetenhaus von Berlin und umweltpolitische Sprecherin der Fraktion Bündnis90/Die Grünen statt, die zu diesem Anlass einen politischen Streifzug ausrichtete. Zugleich war die Veranstaltung der Startschuss für unsere bürgerwissenschaftliche Sommerkampagne zur Erkundung der Tierwelt und Lebensbedingungen im Berliner Grundwasser, die im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Verbundprojektes „CHARMANT“ erfolgt.

Entsprechend der Fragestellungen in unserem Projekt richtete sich unsere Aufmerksamkeit auf die lokalen Merkmale des Grundwassers und seine Nutzungen an der Oberfläche, insbesondere mit Blick auf Wärmeeinträge und Möglichkeiten für Maßnahmen des Grundwasserschutzes.

Das Gewässer im Untergrund: Ein lebendiger „Riese“ mit Besonderheiten

Unter der Siedlung gibt es eine Besonderheit. In etwa 20 bis 30 Metern Tiefe befindet sich das größte Gewässer Berlins, der Grundwasserkörper „Untere Spree Berlin“, welches aus mehreren Stockwerken (Grundwasserleitern) besteht. Durch Geschiebemergel getrennt liegt darüber eine weitere unterirdische Wasseransammlung, sogenanntes Schichtenwasser oder schwebendes Grundwasser.

Das Grundwasser „Untere Spree Berlin“ lebt. Das haben bereits mehrere Beprobungen an anderen Standorten gezeigt. Zu den Bewohner*innen zählen Hüpferlinge, Raupenhüpferlinge, Muschelkrebse, Strudelwürmer und Milben, die in der Regel um die 1 Millimeter groß sind und zur Reinhaltung und Durchgängigkeit des Grundwassers beitragen.

Viel Stress für das Grundwasser

Generell ist das Grundwasser „Untere Spree Berlin“ vorbelastet. Behördliche Untersuchungen haben ergeben, dass das Gewässer mit Ammonium und Sulfat so verunreinigt ist, dass es die seit 2015 einzuhaltenden Umweltziele der europäischen Wasserrahmen- und Grundwasserrichtlinie nicht erfüllt.

Eine Veranstaltung des BUND Berlin e.V.

Im Rahmen des Dialoges wurde untersucht, wie die Situation des Grundwassers vor Ort ist. Im Gegensatz zu den umfassenden Untersuchungen des Landes fokussierten wir uns auf wenige Parameter: Elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoff, Temperatur und pH. Diese Indikatoren unterstützen bei einer ersten Einschätzung zur Frage, wie die lokale Situation des Grundwassers ist und ob es so beschaffen ist, dass in ihm Grundwassertiere leben können – und eine Erkundung der Lebenswelt sich an diesem Standort anbietet.

Für die Grundwasseruntersuchung haben wir einen öffentlichen Straßenbrunnen – einen sogenannten Notwasserbrunnen - ausgewählt, mit dem per Handpumpe Grundwasser gehoben werden kann.

Es handelt sich um die einzige Schwengelpumpe in der Siedlung, die angesichts einer Brunnentiefe von 16 m vermutlich mit dem Schichtenwasser bzw. schwebenden Grundwasser verbunden ist, das sich über dem Hauptleiter des Grundwasserkörpers „Untere Spree Berlin“ befindet. Zunächst wurden ca. 70 Liter Standwasser aus dem Brunnenrohr abfließen gelassen, um anschließend eine Probe direkt aus dem Grundwasser zu erhalten. Das entnommene Grundwasser untersuchten wir auf chemisch-physikalische Parametern und auf Lebensspuren.

Uns fiel auf, dass das gehobene Grundwasser mit 16,5 °C um ca. 8 °C wärmer war, als es für diese Tiefe natürlich ist. Grundwassertiere bevorzugen eher niedrigere Temperaturen, weshalb hier schon eine Belastungssituation für sie besteht. Auch der Wert für die elektrische Leitfähigkeit ist mit 1200 Mikrosiemens/cm erhöht. In eher naturnahen Lagen wie unter Wäldern am Stadtrand von Berlin werden Werte um 500 Mikrosiemens/cm gemessen. Mithilfe des physikalischen Parameters lässt sich ableiten, wie hoch die Stoffkonzentration im Gewässer ist. Je mehr Stoffe im Wasser gelöst sind, desto besser lässt sich Strom durchleiten. Höhere Werte deuten in der Regel auf Verunreinigungen zum Beispiel auf Salze wie Sulfat oder auf weitere Schadstoffe wie metallhaltige Biozide oder Pestizide hin. Der gemessene pH-Wert von 6,7 und der ermittelte Sauerstoffgehalt von 1,2 mg/l können sich in Berliner Grundwässern auch von Natur aus einstellen, wenngleich diese Befunde eher zu den niedrigen Messwerten zählen.

In erwärmtem Grundwasser ist weniger Sauerstoff gelöst und es können gebundene Schadstoffe freigesetzt werden. Das bedeutet dann auch mehr Stress für die Grundwassertiere.

Unter den am Beprobungsstandort ermittelten Bedingungen siedeln in der Regel eher anspruchslose Grundwassertiere.

Nach dem ersten Augenschein konnten wir keine Tiere in der Probe finden. Eine mikroskopische Untersuchung muss noch folgen, um uns Klarheit zu verschaffen

Situation im Umfeld des Brunnens: Viel Platz für (Auf-)Wärmeorte

Im Umfeld der Beprobungsstelle konnten die Teilnehmenden ermitteln, was mögliche Gründe für das zu warme Grundwasser sind. Ein Kernthema war die erhöhte Versiegelung rund um den Straßenbrunnen, die aber auch generell für den Prenzlauer Berg typisch ist. Zwar gibt es mit den Vorgärten und Innenhöfen der Wohnanlagen viel Grün, aber 50 bis 60% des Areals sind durch Gebäude, Straßen sowie durch großflächige Parkplätze von zwei Supermärkten versiegelt. Im Sommer heizen sich beispielsweise die asphaltierten Flächen verstärkt auf und geben die Wärme bis in 40 Meter Tiefe ab. Dadurch kann auch das Grundwasser betroffen sein und sich zu sehr erwärmen. Erschwerend kommt hinzu, dass an mehreren Baumscheiben das Gehölz fehlt, welches Schatten spenden könnte.

Aber auch bei den Grünflächen gibt es Handlungsbedarf, denn sie werden zu oft gemäht, so dass sie bei starker Sonneneinstrahlung leichter austrocknen. Das Regenwasser von den Dächern und Wegen wird zudem abgeleitet und kommt dem Boden - und damit auch dem Grundwasser - nicht zu Gute.

Zudem liegen im Untergrund Abwasserrohre, durch die auch erwärmtes Abwasser aus den Häusern geleitet wird.

Zukünftig soll in Berlin die Erdwärme stärker genutzt werden, um die Ziele des Klimaschutzes erreichen zu können. Zwischenzeitlich hat die Landesregierung eine Roadmap für Erkundungsbohrungen beschlossen, um nach geeigneten Standorten zu suchen. Ob im Umfeld der Wohnstadt Carl Legien auch Probebohrungen stattfinden werden, war zum Zeitpunkt des Dialoges nicht bekannt. Die Siedlung liegt in einem Gebiet, das als möglicher Nutzungsstandort für die Geothermie ermittelt wurde. Bei der Erschließung und dem Betrieb von den Geothermieanlagen kann sich der Untergrund weiter aufwärmen und damit zu einer zusätzlichen Belastung des Grundwasserökosystems führen. Aus diesem Grund ist es wichtig, mögliche Risiken für den Lebensraum auszuschließen bzw. eine verträgliche Nutzung sicherzustellen.

Lösungsansätze

Die Teilnehmenden waren sich darin einig, dass es generell einen besseren Schutz für das städtische Grundwasser braucht, um die Umweltziele der Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen. Hierfür wird auch im Rahmen einer gewässerpolitischen Aktion der Umweltverbände geworben, die am 28. September 2023 vor dem Abgeordnetenhaus stattfinden wird. Julia Schneider hat als Mitglied des Umweltausschusses zugesagt, die Empfehlungen an diesem Tag vor Ort mit entgegen zu nehmen sowie sich für den Grundwasserschutz in der Stadt einzusetzen.

Als Lösungsansatz für das Wohngebiet schlugen die Teilnehmenden vor, die Dächer der umliegenden Gebäude zu begrünen und das überschüssige saubere Dach-Regenwasser in den Untergrund nahe den Bäumen versickern zu lassen. Denn ein feuchter Boden kann auch vor einer zu schnellen Erwärmung schützen und zugleich zur besseren Versickerung und Grundwasserneubildung beitragen. Auch wurde es für ratsam gehalten, dass weniger gemäht wird.

Erste Initiativen zeigten Erfolge. So hat der Mieterbeirat mit einem Brief an den Wohnungseigentümer erreichen können, dass weniger gemäht wird.

Andererseits zeigte sich auch, dass das Engagement für die Begrünung und Entsiegelung der Flächen einen langen Atem braucht. Bereits seit über einem Jahr versuchen Nachbarschaftsinitiativen wie der „Grüne Carl“ und die „Küselbegrüner“, dass innerhalb und in der Umgebung der Siedlung mehr Boden gut gemacht wird. Dazu zählen Baumpflanzungen in Vorgärten und leeren Baumscheiben, Fassadenbegrünungen und die Teilentsiegelung von Wegen, um sie mit Gehölzen und weiteren Pflanzen zu bepflanzen. Bisher gab es nur verhaltene Reaktionen seitens der zuständigen Stellen und auch der Denkmalschutz spricht sich gegen Baumpflanzungen in Nähe der Wohnanlage aus. Für die Teilnehmenden ist diese Reaktion angesichts des Klimawandels nicht mehr zeitgemäß.

Die Initiativen lassen sich hierdurch aber nicht entmutigen, zumal der Wohnungseigentümer bereits im Vorfeld Bereitschaft signalisiert hat, für einen Austausch zu den Ergebnissen des Dialoges offen zu sein. Aus diesem Grund wurde vereinbart, einen Brief an das Unternehmen zu senden, bei dem konkrete Vorschläge zur Verbesserung der Situation in der Wohnanlage genannt werden (z. B. Anlage Gründächer, Sammlung und Nutzung Regenwasser zum Begießen der Pflanzen an Wegen und Innenhöfen, weitere Reduzierung Mäh- und Pflanzung von Bäumen). Dadurch können zugleich Beiträge geleistet werden, um die lokale Grundwassersituation zu verbessern.

Mit der Stadträtin, die für das Grün- und Straßenmanagement im Bezirk zuständig ist, hat das Projektteam bereits im Vorfeld erneut Kontakt aufgenommen und um Klärung gebeten, was bzgl. der Anliegen der Nachbarschaftsinitiativen unternommen wird. In Abhängigkeit der Antwort wird in der Bezirksverordnetenversammlung eine Anfrage seitens der Fraktion von Bündnis 90/Die Grünen eingereicht, um die Umsetzung der zivilgesellschaftlichen Vorhaben zu unterstützen. Für den Kiez wird zudem eine Zukunftswerkstatt seitens des Bezirksamtes vorbereitet. Aus dem Kreis der Teilnehmenden des Dialoges kam die Anregung auf, dass auch der Grundwasserschutz als Beratungsthema vorgeschlagen wird.

Darüber hinaus bieten sich im Rahmen des Verbundprojektes „CHARMANT“ Mitwirkungsmöglichkeiten für die Zivilgesellschaft an. Bei dem Vorhaben werden neben der weiteren Erkundung der Grundwasserlebenswelt auch „Management-Werkzeuge“ für den Schutz der städtischen Grundwasser vor Überwärmung entwickelt. Hierzu können Grundwasserinteressierte ihre Anregungen einbringen.

Eine Veranstaltung des BUND Berlin e.V.

Ab nächstem Jahr finden hierzu Beteiligungswerkstätten statt, um berlinweit Ansätzen zur besseren Erfassung und zum Schutz des Grundwassers vor Überwärmung zu ermitteln. Themen sind zum Beispiel die Öffentlichkeitsbeteiligung oder Planungsinstrumente für Nutzungen, die den Schutz der Grundwasserökosysteme mitberücksichtigen. Diese Beratungen werden in Handlungsempfehlungen an die Politik münden. Der BUND Berlin arbeitet in diesem Projekt eng mit weiteren Kooperationspartnern zusammen, insbesondere der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klima- und Umweltschutz sowie dem Karlsruher Institut für Technologie.

Danksagung

Wir bedanken uns bei allen Teilnehmenden des Dialoges für die hilfreichen Anregungen und beim Bundesministerium für Bildung und Forschung für die Förderung der Veranstaltung im Rahmen des Verbundprojektes „CHARMANT“.

Weiterführende Informationen

Informationen zum Verbundprojekt „CHARMANT – Charakterisierung, Bewertung und Management von urbanen Grundwasserleitern“ und dem vom BUND Berlin betreuten Teilprojekt Umweltkommunikation sind auf folgenden Webseiten abrufbar:

<https://bmbf-lurch.de/Verbundprojekte/Verbundprojekte/CHARMANT-p-74.html>

www.charmant-grundwasser.de

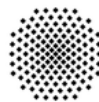
Impressum und Herausgeber

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND)
Landesverband Berlin
Crellestraße 35, 10827 Berlin
kontakt@bund-berlin.de, www.bund-berlin.de
V.i.S.d.P.: Verena Fehlenberg

Projektpartner



Leibniz-Institut
für ökologische
Raumentwicklung



Universität
Stuttgart

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das Verbundprojekt „Charmant – Charakterisierung, Bewertung und Management von urbanen Grundwasserleitern“ zur Fördermaßnahme „Nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung (LURCH)“ im Rahmen des Bundesprogramms „Wasser: N“. Wasser: N ist Teil der BMBF-Strategie „Forschung für Nachhaltigkeit (FONA)“. Dieser Bericht gibt die Auffassung und Meinung des Zuwendungsempfängers wieder und muss nicht mit der Auffassung des Zuwendungsgebers übereinstimmen.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung



FONA
Forschung für Nachhaltigkeit