

V1925 Interpellation (Grüne) „Fließgewässer-, Quell-, Grund- und Trinkwasserqualität in der Gemeinde Köniz“

Beantwortung; Direktion Umwelt und Betriebe

Vorstosstext

Grundwasser ist der wichtigste Trinkwasserlieferant in der Schweiz und gemäss Bericht «Zustand und Entwicklung Grundwasser Schweiz» (publiziert am 15.8.2019), ist die Grundwasser Qualität gefährdet durch Nitrat sowie Rückstände künstlicher langlebiger Substanzen, wie von Pflanzenschutzmitteln, halogenierten Kohlenwasserstoffen oder Abwasserinhaltsstoffen. Kleinere Fließgewässer sind auch stark beeinträchtigt und weisen eine ungenügende Wasserqualität auf in Bezug auf Schadstoffen aus Landwirtschaft, Industrie, Haushalt und Verkehr (siehe AWA Fakten Zustand der Gewässer – 2015 und 2016). Im Weiteren werden natürliche Quelllebensräume welche wertvolle Übergangsbereiche zwischen Grundwasser und Oberflächengewässer darstellen, vermehrt zerstört. Die Gemeinden sind vermehrt gefordert Vorsorgliche- sowie Vollzugsmassnahmen zu ergreifen, denn liegt eine Verunreinigung vor, dauert es lange, bis die Wasser Qualität verbessert werden kann.

Angesichts dieser Problematik wird der Gemeinderat gebeten, zu folgenden Fragen Stellung zu nehmen:

1. Werden chemische (inklusive Pflanzenschutzmittel, Biozide und andere chemische Wirkstoffe) und biologische Messungen von Grundwasser, Fließgewässern, Trinkwasser, Quell-Lebensräume in der Gemeinde Köniz durchgeführt? Wenn ja, wie entwickelte sich die Wasserqualität in den vergangenen zehn Jahren, und wie beurteilt der Gemeinderat diese Entwicklung? Wenn nein, was ist die Begründung? Werden die Messungen öffentlich publiziert?
2. Welche (vorsorgliche) Massnahmen sind geplant, um die Wasserqualität von Trink- und Grundwasser, Fließgewässern und Quell-Lebensräume zu verbessern?
3. Haben die Revitalisierungsmassnahmen der Bäche wie z.B. Scherlibach, Gravenriedbach etc. Wirkung gezeigt? Welche Indikatoren wurden erfasst?
4. Im Geoportal des Kantons Bern sind in der Gemeinde Köniz ca. 95 Quellen erhoben. Nur noch ein Drittel dieser Quellen hat den Status «natürlich» erhalten, der Rest hat den Status «beeinträchtigt», «zerstört» oder «zerstört gefasst». Werden Quellen in der Gemeinde Köniz als Teil der Inventarisierung der Quell-Lebensräume des Kantons Bern oder durch andere Massnahmen revitalisiert? Wenn nein, wieso nicht?
5. Hat sich der Gemeinderat mit den Auswirkungen der Wasserqualität der Fließgewässer und Grundwasser auf die Trinkwasserversorgung auseinandergesetzt (zum Beispiel höhere Kosten durch mehr/andere Wasseraufbereitung, welche nötig wird?)
6. Unternimmt der Gemeinderat Vollzugsmassnahmen, um den Gewässerschutz zu gewährleisten? Wenn ja, welche?

Eingereicht

19. August 2019

Unterschrieben von 19 Parlamentsmitgliedern

Dominique Bühler, Christina Aebischer, David Müller, Simon Stocker, Iris Widmer, Ruedi Lüthi, Christian Roth, Tanja Bauer, Lydia Feller, Markus Willi, Vanda Descombes, Franziska Adam, Astrid Nusch, Ronald Sonderegger, Andreas Lanz, Beat Biedermann, Heidi Eberhard, Cathrine Liechti, Mathias Rickli

Antwort des Gemeinderates

- 1. Werden chemische (inklusive Pflanzenschutzmittel, Biozide und andere chemische Wirkstoffe) und biologische Messungen von Grundwasser, Fließgewässern, Trinkwasser, Quell-Lebensräume in der Gemeinde Köniz durchgeführt? Wenn ja, wie entwickelte sich die Wasserqualität in den vergangenen zehn Jahren, und wie beurteilt der Gemeinderat diese Entwicklung? Wenn nein, was ist die Begründung? Werden die Messungen öffentlich publiziert?**

Fließgewässer

Die Gemeinde ist gemäss kantonalem Wasserbaugesetz und Wasserbauverordnung zuständig für den Gewässerunterhalt, den Wasserbau und die Revitalisierungen. Die Überprüfung und Messungen der Fließgewässer sind Sache des Kantonalen Amtes für Wasser und Abfall (AWA). Das AWA, Gewässer- und Bodenschutzlabor (GBL) untersucht gestützt auf die kantonale Gewässerschutzverordnung das Grundwasser, (Grundlage für die Trinkwasserversorgung), das Abwasser (Abwasserqualität), den Boden (Schadstoffe und Belastungen nach VBBo), die Oberflächengewässer (physikalischen, chemischen, biologischen sowie ökomorphologischen Zustand).

Das GBL hat zwei Messstellen (Schwarzwasser und Scherlibach) in der Gemeinde eingerichtet, welche die biologische und chemische Zusammensetzung messen. Von den beiden Messstellen stehen die folgenden Resultate zur Verfügung:

Schwarzwasser: [„Biologische Untersuchungen von Kalter Sense, Sense, Schwarzwasser, Saane und Lyssbach“](#) aus dem Jahr 2010. Die biologische Gewässergüte der Sense auf Höhe Sensematt war demnach gut bis sehr gut und hat sich gegenüber 1992 verbessert.

Scherlibach: Keine biologischen Daten vorhanden, diese werden 2019/20 erhoben. Chemischen Messdaten finden sich in Beilage 1. In der Messperiode 2009 – 2010 waren die Werte mit Ausnahme bei den Orthophosphaten (unbefriedigend) und beim Gesamtphosphat (schlecht) unterhalb der Grenzwerte. In der Messung von Anfang September 2019 sind alle gemessenen Werte unterhalb der Grenzwerte.

Quell-Lebensräume

Die Quellen bilden die Grenze zwischen Grundwasser und Oberflächengewässer. Da die Einzigartigkeit und ihre grosse Gefährdung kaum bekannt sind, hat das GBL im 2014 die Inventarisierung des "Lebensraums Quellen" gestartet. Alle Detailinformationen zu den kartierten Quellen auf Könizer Boden sind in der, durch das GBL betreuten kantonalen Quelldatenbank aufgeführt. ([Geoportale Kanton Bern → Kartenangebot → Gewässerqualität](#))

Trinkwasser

Das Trinkwasser der Könizer Wasserversorgung wird regelmässig im Rahmen der Selbstkontrollpflicht auf seine Qualität kontrolliert. Diese Kontrollen beschränken sich in der Regel auf die mikrobiologischen, chemischen und weiteren Anforderungen gemäss Verordnung über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) des Bundes. Diese Parameter bestätigen über einen langen Zeitraum die konstant gute Qualität des Könizer Trinkwassers. Eine systematische Überwachung auf organische Spurenstoffe fehlte bis anhin. Organische Spurenstoffe, oft auch als Mikroverunreinigungen bezeichnet, kommen im Bereich von Nanogramm bis Mikrogramm pro Liter in den Gewässern und im Grundwasser vor. Sie werden z.B. in der Landwirtschaft, Industrie und Gewerbe, in Gärten, in den Haushalten oder in der Human- und Tiermedizin verwendet. Ein weiterer bedeutender Emittent ist der Strassenverkehr.

Die Wasserversorgung Köniz hat 2018/2019 ihre Wasserfassungen auf alle relevanten Spurenstoffe geprüft, angelehnt an das Messprogramm des Bundes NAQUA sowie das kantonale Überwachungsprogramm. Zusätzlich wurde das Wasser auch auf die Problemstoffe „Glyphosat“ und „Chlorothalonil“ untersucht. Glyphosat konnte in keiner Fassung nachgewiesen werden.

Spuren der Industriechemikalie Benzotriazol (u. a. als Silberschutz in Geschirrspüchern eingesetzt) und des künstlichen Lebensmittelzusatzstoff Acesulfam fanden sich in äusserst geringer Konzentration (<0.05 Mikrogramm/Liter). Zu beiden im Siedlungsraum vorkommenden Stoffen existieren keine Höchstwerte, weil sie als unbedenklich gelten. Hingegen weist aktuell die Gummerslochquelle bei einem relevant eingestuften Chlorothalonil-Metaboliten Werte leicht über dem zulässigen Höchstwert auf. Sofort nach Erhalt dieses Resultats wurde die Quelle vom Trinkwassernetz getrennt. Vom als nicht relevant eingestuften Metaboliten Metolachlor-ESA fanden sich in einer Quelfassung ebenfalls geringe Rückstände (<0.1 Mikrogramm/Liter). Die detaillierten Ergebnisse und weitere Informationen sind auf der Homepage der Gemeinde aufgeschaltet (<https://www.koeniz.ch/verwaltung/umwelt-und-betriebe/gemeindebetriebe/wasserversorgung/trinkwasserqualitaet.page/974>). Die aufwendigen und teuren Zusatzuntersuchungen sollen künftig in regelmässigen Abständen von wenigen Jahren durchgeführt werden.

2. Welche (vorsorgliche) Massnahmen sind geplant, um die Wasserqualität von Trink- und Grundwasser, Fliessgewässern und Quell-Lebensräume zu verbessern?

Fliessgewässer:

Die Chemikalien Restrisikoverordnung des Bundes (ChemRV) hält fest, welche Abstände beim Ausbringen von Dünger (3 m) und Pflanzenschutzmitteln (6m) gegenüber den Fliessgewässern, von der Mittelwasserlinie an gemessen, einzuhalten sind. Köniz hat im Baureglement von 1994 bereits einen Minimalabstand von 5m (von der Wasserlinie aus gemessen) festgelegt. Mit der Ortsplanungsrevision wurde bei allen Fliessgewässern ein Gewässerraum von mindestens 11 m ausgeschieden. Im Gewässerraum ist das Ausbringen von Dünger und Pflanzenschutzmitteln verboten.

Bei Revitalisierungsmassnahmen werden Strukturen geschaffen, die für Fauna und Flora eine positive Auswirkung haben. Des Weiteren wird bei Revitalisierungen in einem gewissen Masse die Eigenreinigungskraft der Fliessgewässer verbessert.

Für die Fliessgewässer erarbeitet die zuständige Abteilung Umwelt und Landschaft (AUL) aktuell einen Aktionsplan Renaturierung Fliessgewässer, gemäss dem Legislaturziel 3.3 der aktuellen Legislaturplanung 2018 – 2021: Köniz wertet seine Aussenräume auf und sichert die Qualität der Natur- und Kulturlandschaften. Der Aktionsplan soll aufzeigen, welche Fliessgewässer in der Gemeinde durch den Kanton revitalisiert werden und wo die Gemeinde bei weiteren Fliessgewässern Potential für eine Revitalisierung sieht. Im diesem Rahmen wird geprüft, ob auch gewisse Quellen als Revitalisierungsmassnahmen aufgenommen werden können.

Grundwasser, Trinkwasser:

Die Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen nach TBDV ist Voraussetzung, dass die Gemeinde Trinkwasser abgeben darf. Entsprechend plant und setzt die Wasserversorgung alle erforderlichen vorsorglichen Massnahmen um. So verfügen die kommunalen Fassungen über rechtsgültig ausgeschiedene Grundwasserschutzzonen in welchen besonders strenge Auflagen an die Bewirtschaftung und Nutzung der Flächen gelten. Bei der Grundwasserfassung Sensematt-Au wurden mit den Landeigentümern und Bewirtschaftern der Schutzzone Vereinbarungen getroffen, welche zum Schutz der Ressource über das gesetzliche Minimum hinausgehen. Die zusätzlichen Einschränkungen werden entsprechend jährlich entschädigt. Bei der Grundwasserfassung Selhofen-Zopfen gehören zudem grosse Flächen der Grundwasserschutzzone der Wasserversorgung. Hier werden dem Pächter gezielt Auflagen gemacht. Aktuell wird in diesem Sinne der Pachtvertrag neu verhandelt.

Falls es zu Überschreitungen von Höchstwerten kommen sollte (Bsp. Gummerslochquelle, August 2019), setzt die Wasserversorgung umgehend Massnahmen zum Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten um. In diesem Fall wurde die Quelle umgehend vom Leitungsnetz getrennt.

Die wünschbare Reduktion von Spurenstoffeinträgen in die Gewässer im Sinne der Ursachenbekämpfung liegt in der Kompetenz von Bund und Kantonen. Die Änderung der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV, SR 814.201) verpflichtet seit dem 1. Januar 2016 alle grossen und exponierten Abwasserreinigungsanlagen (ARA) zum Schutz der Wasserlebewesen und Trinkwasserressourcen Massnahmen zur Elimination von organischen Spurenstoffen umzusetzen.

Beide ARA, in welche die Gemeinde Köniz Abwasser zur Reinigung ableitet und an denen sie beteiligt ist, ara region bern ag und ARA Sensetal Gemeindeverband, sind massnahmenpflichtig. Beide Unternehmen sind aktuell an der Projektierung der erforderlichen vierten Reinigungsstufe und beabsichtigen möglichst bald entsprechende Projekte zur Entlastung der Vorfluter Aare und Saane zu realisieren.

Die Gemeinde nimmt zudem mit ihrem Fachbereich Siedlungsentwässerung und Gewässerschutz (DZ Abwasser) grosse Anstrengungen für einen sicheren Betrieb und kontinuierlichen Unterhalt/Werterhalt der kommunalen und privaten Abwasserinfrastrukturen. Damit Leitungen und Anlagen nicht zu Boden- und Gewässerverschmutzungen führen, müssen ihre Dichtigkeit im Unterhalt sichergestellt werden. Hierfür investiert die Gemeinde selbst pro Jahr rund CHF 2 Mio. (GEP-Massnahmen). Weiter prüft sie im Rahmen ihrer Aufsichtspflicht den Zustand der privaten Hausanschlussleitungen und setzt wo erforderlich Sanierungen durch (Detailausführungen siehe Frage 6).

3. Haben die Revitalisierungsmassnahmen der Bäche wie z.B. Scherlibach, Gravenriedbach etc. Wirkung gezeigt? Welche Indikatoren wurden erfasst?

An folgenden Fliessgewässern wurden in den letzten Jahren Revitalisierungs- und Hochwasserschutzprojekte umgesetzt:

- Gurtendörfli, Gurtendorbach 1. Etappe 2003/2004, 2. Etappe 2005
- Schlatt, Gaselbach 2008/2009
- Thörishaus, Sensematt Scherlibach, Pendelrampe
- Oberscherli, Scherliau, Scherlibach 2012
- Thörishaus, Sensematt Scherlibach 2017
- Aktuell in Umsetzung: Buebebach (Gäu, Thörishaus)

Es wurden weder vor noch nach der Revitalisierung Messungen durchgeführt. Es können somit keine Aussagen auf der Basis von Messdaten gemacht werden.

Bei den oben aufgeführten Revitalisierungen stand oder steht eine allfällige Verbesserung der Gewässerqualität auch nicht im Vordergrund. Bei den meisten Projekten wurden Verbesserungen beim Hochwasserschutz, bei der Vernetzung und bei der Biodiversität angestrebt. Die gesteckten Ziele konnten bei allen Projekten erreicht werden.

4. Im Geoportal des Kantons Bern sind in der Gemeinde Köniz ca. 95 Quellen erhoben. Nur noch ein Drittel dieser Quellen hat den Status «natürlich» erhalten, der Rest hat den Status «beeinträchtigt», «zerstört» oder «zerstört gefasst». Werden Quellen in der Gemeinde Köniz als Teil der Inventarisierung der Quell-Lebensräume des Kantons Bern oder durch andere Massnahmen revitalisiert? Wenn nein, wieso nicht?

Der Kanton Bern hat die Quell-Lebensräume inventarisiert und als Information aufgeschaltet ([Geoportal Kanton Bern → Kartenangebot → Gewässerqualität](#)). In der Könizer Ortsplanungsrevision wurden diese Naturobjekte nicht in den Schutzplan aufgenommen.

Im Rahmen der Erarbeitung des Aktionsplans Fliessgewässer Renaturierung prüft die Abteilung Umwelt und Landschaft, ob und wie die Quell-Lebensräume in den Plan aufgenommen werden können.

5. Hat sich der Gemeinderat mit den Auswirkungen der Wasserqualität der Fliessgewässer und Grundwasser auf die Trinkwasserversorgung auseinandergesetzt (zum Beispiel höhere Kosten durch mehr/andere Wasseraufbereitung, welche nötig wird?)

Fliessgewässer

Die Gemeinde hat mit der Festlegung der Gewässerräume im Schutzplan eine wichtige Grundlage zur Prävention von Gewässerverschmutzungen erstellt. Mit gezielten Revitalisierungen und Renaturierungen kann dies weiter verbessert werden. (siehe auch Antwort auf Frage 2)

Wasserversorgung

Es gehört zu den Standardaufgaben einer Gemeinde mit eigener Wasserversorgung, sich mit den relevanten und sich dauernd verändernden Rahmenbedingungen, welche auf die Trinkwasserqualität Einfluss haben können, auseinander zu setzen. Situation, Kosten, Bedingungen, usw. werden regelmässig analysiert und wenn nötig Strategien und Massnahmen erarbeitet. Oberstes Ziel ist es, Trinkwasser als Naturprodukt ohne oder nur mit minimalster Aufbereitung zur Verfügung zu stellen. Wie erwähnt musste in diesem Sommer Folge dessen die Gummerslochquelle vom Netz genommen werden. Wird das verursachende Pestizid nicht kurzfristig von Bund oder Kanton verboten, wird die Gemeinde eigene Massnahmen prüfen, damit die auch punkto Energieverbrauch und Notversorgung wertvolle Quelle bald wieder für die Wasserversorgung genutzt werden kann.

6. Unternimmt der Gemeinderat Vollzugsmassnahmen, um den Gewässerschutz zu gewährleisten? Wenn ja, welche?

Fliessgewässer:

Wie bereits weiter oben beschrieben, wurde mit der OPR die Gewässerräume bei den Fliessgewässern gestützt auf die Gewässerschutzverordnung des Bundes festgelegt. Aufgrund der Bewirtschaftungseinschränkungen im Gewässerraum wird damit der Schutz der Fliessgewässer weiter verbessert.

siehe Antwort auf die Frage 2

Siedlungsentwässerung

Gemäss übergeordneter Gesetzgebung und Verwaltungsorganisationsverordnung Art 45 Abs. 2 vollzieht die Abteilung Gemeindebetriebe die gesetzlichen Vorgaben betreffend Gewässerschutz, für die öffentlichen sowie die privaten Anlagen. Konkret werden folgende Massnahmen laufend umgesetzt:

Öffentliche Abwasseranlagen:

- Massnahmenprogramm gemäss dem genehmigten generellem Entwässerungsplan (GEP)
- Periodischen Inspektion von Abwasserleitungen mit Kanalfernsehen
- Massnahmen zur Reduktion von Fremdwasser im Schmutzabwasser
- Periodische Kontrolle von Regenentlastungen
- Periodische Dichtheitsprüfungen von Abwasserinfrastrukturen in Grundwasserschutz-zonen

Private Abwasseranlagen:

- Erteilen von Gewässerschutzbewilligungen (Grossteils im Rahmen von Baubewilligungsverfahren)
- Durchführen von Baukontrollen
- Dichtheitsprüfung von neu erstellen Güllengruben
- Systematische Untersuchung der privaten Abwasseranlagen und Anordnung von Sanierungen
- Kontrolle und Dokumentation von Versickerungsanlagen

Köniz, 23. Oktober 2019

Der Gemeinderat

Beilagen

- 1) Chemische Messdaten Scherlibach Sensematt



Scherlibach

SR01

Sensematt, Brücke

Koordinaten E = 2 593 604 / N = 1 192 573

Höhe ü.M 562 m



Messparameter	Ammonium NH ₄ ⁻	Nitrat NO ₃	Nitrit NO ₂	Gesamt- phosphor P[_{tot}]	Ortho- Phosphat o-PO ₄ ⁻	DOC
Anforderung Zielvorgabe	T _≤ 10°C: 0.4 mg/l N T _{>} 10°C: 0.2 mg/l N	5.6 mg/l N	0.02 mg/l N * 0.05 mg/l N ** 0.10 mg/l N ***	0.07 mg/l P	0.04 mg/l P	4.0 mg/l C
Zeitperiode						
2009-2010	0.298	4.60	0.017	0.152	0.070	3.26
1992-1992	0.105	5.66	0.019	0.116	0.046	2.60

Monatliche Stichproben.
Die Tabelle enthält die 90-Perzentil-Werte (mg/l).

Beurteilung gemäss Modulstufenkonzept

* Zielvorgabe für Stellen mit Chloridgehalt ≤10mg/l Cl
** Zielvorgabe für Stellen mit Chloridgehalt 10-20 mg/l Cl
***Zielvorgabe für Stellen mit Chloridgehalt >20mg/l Cl

Einzelwerte sind in den Hydrografischen Jahrbüchern des Kantons Bern zu finden. → www.be.ch/awa

Zustand	Zielvorgabe
sehr gut	erfüllt
gut	
mässig	nicht erfüllt
unbefriedigend	
schlecht	

Messdaten September 2019

Stoff	Einheit	Messwert	Grenzwert	Beurteilung
ortho-Phosphat	mg P/l	0.02078441	0.07	Erfüllt
Ammonium- Stickstoff	mg N/l	0.015091	0.2	Erfüllt
DOC	mg C/l	1.214	4	Erfüllt
Nitrit-Stickstoff	mg N/l	< 0.005	0.02	Erfüllt
Temperatur	°C	12.9		
pH-Wert	pH	8.39		
Gesamtphosphor	mg P/l	0.03113186	0.07	Erfüllt
Nitrat-Stickstoff	mg N/l	3.82780524	5.6	Erfüllt