



„Es geht nur zusammen mit den Bauern“

Von Christian Block, Lex Kleren
Veröffentlicht am 23 Feb. 2021

Infolge des Klimawandels könnte es in Zukunft häufiger zu Engpässen in der Trinkwasserversorgung kommen. Dem Erhalt der bestehenden Ressourcen kommt deshalb eine zunehmend wichtige Rolle zu. Doch die Anstrengungen zum Trinkwasserschutz kommen nicht nur gut 30 Jahre zu spät. Die eigentliche Umsetzung steht zudem erst am Anfang.

Den Hahn aufdrehen und schon fließt bedenkenlos genießbares Trinkwasser. Was heute noch selbstverständlich ist, könnte es in Zukunft nicht mehr sein. Denn ein wachsender Trinkwasserbedarf in Kombination und verstärkt durch klimatische Veränderungen riskiert, die Versorgung zumindest phasenweise zu gefährden. „Der Klimawandel stellt das Wassermanagement vor große Herausforderungen“, heißt es im nationalen Strategie- und Aktionsplan zur Anpassung an die Effekte des Klimawandels. Das Strategiepapier der Regierung für den Zeitraum von 2018 bis 2023 identifiziert die zu erwartenden klimatischen Auswirkungen auf eine Vielzahl von Sektoren und gibt vor, wie sich das Land darauf vorbereiten kann.

Konkret bedeutet es, dass auch eine erfolgreiche Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 Grad gemäß dem Pariser Klimaabkommen bestimmte Auswirkungen haben wird. „Aus Daten von Meteolux und des Luxembourg Institute of Science and Technology geht hervor, dass die Temperaturen im Durchschnitt heute schon höher sind als in den vergangenen Jahrzehnten“, sagt Bruno Alves vom Ministerium für Umwelt, Klima und Nachhaltigkeit. Zu den Folgen zählen häufigere tropische Nächte (mit Temperaturen über 20°C), Trockenperioden oder steigende Wassertemperaturen. Wenn es wärmer wird, wird auch mehr Wasser verbraucht, sei es in der Natur durch die natürliche Vegetationszeit oder durch menschliche Aktivitäten, um Pflanzen zu bewässern oder Schwimmbäder zu befüllen.

Eine andere Auswirkung betrifft den Niederschlag. „Bei den Langzeitwerten sehen wir zwar keine großen Unterschiede, doch im vergangenen Jahrzehnt lagen wir siebenmal unter der Durchschnittsmenge“, führt Alves aus. In diesen Jahren regnete es nicht nur insgesamt weniger, sondern es war mehr Niederschlag statt Schnee im Winter zu beobachten und weniger Regen im Sommer – dafür aber mehr Starkregenereignisse und Unwetter. „Das hat einen Impact auf die gesamte Umwelt.“

Zum Beispiel erneuern sich die Grundwasserbestände dadurch noch weniger. Die Reserven füllen sich normalerweise im Winter auf. Am besten funktioniert das mit Schnee, weil er aufgrund des Sättigungsgrades der Erde langsamer in den Boden einsickert. Höhere Temperaturen führen allerdings auch zu ausgedehnten Vegetationszeiten und einer stärkeren Verdunstung. Die Pflanzen entziehen dem Boden also länger als üblich Wasser. Die Hälfte der Trinkwasserversorgung im Land wird über das Grundwasser abgedeckt. Nach Angaben Tom Schauls vom Umweltministerium liegen die Grundwasserreserven in etwa 25 Prozent unter dem 30-jährigen Durchschnitt.

Angesichts dieser Herausforderungen setzt die Regierung auf eine Strategie mit drei Säulen: Wasser einsparen, das Erschließen neuer Ressourcen – mit dem möglichen Szenario einer Aufbereitung von Moselwasser – und der Schutz der bestehenden Ressourcen. Doch wie funktioniert dieser Schutz in der Praxis? Das sollen zwei sehr unterschiedliche Beispiele veranschaulichen, die im Kern aber vor den gleichen Herausforderungen stehen.

Mammutaufgabe in der Stausee-Region

Zwei Meter hohe Quarzsand-Filter durchläuft das Stauseewasser, bevor es noch mit Chlor desinfiziert wird. Nach insgesamt fünf Arbeitsschritten ist es aufbereitet und startklar für seine weite Reise quer durchs Land. Von der Aufbereitungsanlage des „Syndicat des Eaux du Barrage d’Esch-Sur-Sûre“ (SEBES) wird das Wasser in den Hauptbehälter in Eschdorf gepumpt und gelangt von dort aus über ein Verteilungsnetz von 175km zu Abnehmern wie dem „Syndicat des Eaux du Sud“ (SES). Wer im Südwesten des Landes den Hahn aufdreht, erhält einen strengstens kontrollierten Cocktail aus Quell-, Brunnen- und SEBES-Wasser.

**„Für mich gehört es zum Job
des Wasserbetreibers, sich
auch um seine Quelle zu
kümmern“**

Christian Schroeder, stellvertretender SEBES-Direktor

Beim SEBES bereitet man sich indes seit geraumer Zeit auf eine neue Aufgabe vor. Dabei liegen gerade in dieser Region gewissermaßen die Ursprünge des Trinkwasserschutzes. Im Jahr 1961 legte ein Gesetz eine sanitäre Schutzzone um den Stausee fest und das auf eine ziemlich rudimentäre Art und Weise. Damals wurden bestimmte Höhenpunkte um den „Stau“ mit Linien verbunden. Ziel war es, zu verhindern, dass Schad- und Nährstoffe im Wasser landen. Mit dem Wassergesetz von 2008 wurde nicht nur dieses Gesetz abgeschafft, sondern erhielt das SEBES den Auftrag, ein Schutzzonendossier nach wissenschaftlichen Kriterien vorzubereiten. „Vorher hatte das SEBES im Grunde nicht sehr viel mit Wasserschutz zu tun. Der Stausee gehört dem Staat und alles drum herum auch, sodass das SEBES im Grunde nur Wasser aus dem Stausee entnommen, aufbereitet, nach Eschdorf gepumpt und verteilt hat“, erklärt Christian Schroeder. Der stellvertretende SEBES-Direktor begrüßt aber die neue Aufgabe durch das Wassergesetz „Für mich gehört es zum Job des Wasserbetreibers, sich auch um seine Quelle zu kümmern“.

Ganz ohne ist diese Aufgabe freilich nicht. Das zeigt schon der Blick auf das Einzugsgebiet des Stausees. Es umfasst 428km², in denen etliche Aktivitäten stattfinden. „Jeder Tropfen, der hier auf den Boden fällt, kann irgendwie über einen Zufluss in den Stausee gelangen“, bemerkt Schroeder. Zudem liegt das Einzugsgebiet zu zwei Dritteln in Belgien. Der Wasserschutz hat in dieser Region des Landes damit auch einen grenzüberschreitenden Aspekt. Zwar ist das Gebiet jenseits von Martelingen weniger dicht besiedelt und wird landwirtschaftlich extensiver bewirtschaftet als die luxemburgische Seite. Doch müsste das Wasserschutzgebiet „im Idealfall“ für das gesamte Einzugsgebiet gelten. Zumal bereits heute luxemburgische Landwirt*innen in Belgien Felder beackern und dort zur Intensivierung der Landwirtschaft beitragen. Immerhin: Eine Rahmenkonvention zwischen der Wallonie und dem Luxemburger Staat gibt es bereits. Sie schafft eine Grundlage für zukünftige gemeinsame Projekte im Bereich Wasserschutz.

Alles, was schlecht fürs Wasser ist

Hierzulande hat das Syndikat für alle möglichen Bereiche - Siedlungen, Straßen, Landwirtschaft, Forstwirtschaft oder Industrie - das Risiko von negativen Einflüssen auf die Wasserqualität ermitteln lassen. Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse wurde ein neues Trinkwasserschutzkonzept ausgearbeitet. Die Ausweisung der daraus entstandenen Schutzzone – die großherzogliche Verordnung lag zum Zeitpunkt des Interviews noch zur Begutachtung beim Staatsrat – sollte nicht mehr allzu lange auf sich warten lassen.

Grundsätzlich sind Trinkwasserschutzzonen landesweit nach dem gleichen Schema aufgebaut. Man kann sagen: Die gesetzlichen Restriktionen und Verbote sind schärfer, je näher man sich der Quelle annähert – ob nun ein Brunnen oder der Stausee – beziehungsweise je größer das Risiko einer Verunreinigung ist. Und sie betreffen so ziemlich jede Aktivität, die in irgend einer Form die Wasserqualität negativ beeinflussen könnte. Sogar Wildpinkeln am Ufer oder an den Stausee angrenzenden Wäldern wird in der Annexe II des Verordnungsentwurfs aufgeführt. Und ist übrigens heute schon verboten.

Eine Herausforderung für den SEBES als Verwalter der Schutzzone, dem die Aufgabe zufällt, diese Informationen gegenüber der breiten Öffentlichkeit und vielen verschiedenen Akteuren zu kommunizieren.

Tritt eine Trinkwasserschutzzone per Gesetz in Kraft, muss der Wasserbetreiber auch binnen zwei Jahren ein Programm mit freiwilligen Maßnahmen erstellen, an denen sich der Staat über den Wasserfonds mit bis zu 75 Prozent beteiligt. Sechs Millionen Euro jährlich sind für diesen Zweck vorgesehen. Die Idee dahinter besteht darin, über reine Verbote und Einschränkungen hinauszugehen, die eine Bewirtschaftung eines Betriebs durchaus stark beeinträchtigen können. Wenn beispielsweise weniger Dünger auf die Felder rausgebracht werden darf, auf der anderen Seite durch die Viehhaltung aber gewisse Quantitäten an Gülle anfallen. Oder wenn der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf bestimmten Feldern aufgrund ihrer Lage untersagt wird.

Alternativen statt nur Verbote

Was die Frage aufwirft, ob Landwirt*innen durch die ohnehin in Kraft tretenden Verbote nicht gewissermaßen freiwillig gezwungen werden, an diesen Maßnahmenprogrammen teilzunehmen. Tom Schaul, Koordinator der nationalen Trinkwasserschutzzonen im Umweltministerium, spricht eher von einer Frage des Gleichgewichts. „Der Landwirt muss schon eine Umstellung machen, daran kommt er nicht vorbei. Doch die Idee besteht darin, dass die Umstellung flexibler geschieht“. Anders formuliert: Statt Bauern und Bäuerinnen nur Verbote aufzuerlegen, werden ihnen Alternativen, Beratung und finanzielle Anreize angeboten.

Für den Umweltwissenschaftler Jean-Marc Simon besteht die Idee der Maßnahmenprogramme darin, aus den gesetzlich festgelegten Restriktionen „eine Chance zu machen. In der einen Hinsicht werden Bauern natürlich in ihren Aktivitäten eingeschränkt. In anderer Hinsicht kann es wegen der zu hohen Wasserbelastung und insbesondere dem Klimawandel, der den Bauer jetzt schon unter Druck setzt, so nicht weiter gehen. Sie werden dadurch fast dazu gezwungen, umzudenken. Das ist weltweit die Lösung, dass in allen Bereichen, nicht nur in der Landwirtschaft, anders gewirtschaftet werden muss. Mit unseren Maßnahmen versuchen wir sie mit Know-How und finanziell zu unterstützen, um gut auf die Herausforderungen des Klimawandels und des Weltmarkts vorbereitet zu sein und auf deren Probleme flexibel antworten zu können“. Simon ist seit Oktober 2019 „animateur ressources eau potable“ beim SEBES und koordiniert die Aufstellung des Maßnahmenprogramms.

Ein wichtiges Element des Maßnahmenprogramms ist das Monitoring. Jährliche Berichte sind beim SEBES geplant, nach fünf Jahren eine größere Überarbeitung. Damit will man die Teilnahme im Auge behalten oder punktuell nachbessern. Frühestens drei Jahre nach Inkrafttreten des Maßnahmenprogramms soll den SEBES-Verantwortlichen zufolge auch geprüft werden, ob sich bereits Tendenzen herauslesen lassen, ob sich also die verschiedenen Maßnahmen in der Wasserqualität niederschlagen. Als Oberflächengewässer hat die Stauseeregion den Vorteil, dass sich eine Verbesserung oder Verschlechterung der Zuflüsse vergleichsweise schnell feststellen lässt. Monatlich werden etwa 15 Zuflüsse beprobt.

Allgemein sieht Simon darin eine mögliche Hürde, wenn sich Schutzmaßnahmen erst viele Jahre später in den verschiedenen analysierten Parametern widerspiegeln. In den anderen sechs definierten Regionen spielt dieser Faktor eine noch wichtigere Rolle: Es kann Jahrzehnte dauern, bis sich Reduzierungen oder der Verzicht auf Pestizide im Grundwasser nachweisen lassen. Es sei natürlich nicht einfach, motiviert zu bleiben, wenn man die Frucht seiner Arbeit vielleicht erst eine Generation später ernten könne. Der Umweltwissenschaftler betont bei dieser Gelegenheit allerdings auch, dass im Agrarsektor bereits etliche Anstrengungen zu beobachten seien. Die Ergebnisse dieser Fortschritte werden aber erst in Jahren sichtbar werden.

Trotz Vorarbeiten befinden sich die Arbeiten am Maßnahmenprogramm am Stausee derzeit noch in einem frühen Stadium. Die Zielsetzungen wurden bislang definiert. So will sich das SEBES etwa des Algenproblems entledigen, welches im Jahre 1986 die Wasseraufbereitungsanlage für mehrere Tage still legte. Die Konsultationen zum Maßnahmenprogramm in thematischen Arbeitsgruppen, wo versucht wird, alle Akteure mit ins Boot zu bekommen, von der Forstwirtschaft über den Tourismus bis hin zur Abwasserwirtschaft, steht noch aus.

Rund ums Thema Trinkwasser

Verbrauch

Luxemburgs Trinkwasser setzt sich im Regelfall etwa zur Hälfte aus Grundwasser (270 Quellen und 69 Brunnen) und aufbereitetem Stauseewasser zusammen. Im Sommer kann der Stauseeanteil bis zu zwei Drittel ausmachen. Rund 120.000m³ Trinkwasser werden täglich in Luxemburg verbraucht – zum Trinken, Waschen, Kochen, zum Betreiben von Klimaanlage oder in der Industrie oder Landwirtschaft. Laut Schätzungen des [Wasserwirtschaftsamts](#) entfallen etwa 60 Prozent des Wasserverbrauchs auf Privathaushalte, 23 Prozent auf die Industrie und acht Prozent auf die Landwirtschaft.

Schutzzonen

Derzeit sind 42 großherzogliche Verordnungen, mit denen Trinkwasserschutzzonen ausgewiesen werden (zum Teil auch mehrere über eine Verordnung), in Kraft. 13 weitere befinden sich noch in der Prozedur. Mit der Ausweisung treten Verbote und Restriktionen in Kraft, die für bestimmte Zonen, in die eine Trinkwasserschutzzone eingeteilt ist, gelten. In der engeren Schutzzone ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln beispielsweise untersagt. In weiter entfernten Gegenden kann er stark eingeschränkt sein. Andere Aktivitäten sind genehmigungspflichtig.



Maßnahmenprogramme

Zwei Jahre haben die Trinkwasserversorger, um Programme mit freiwilligen Maßnahmen in verschiedenen Bereichen (Tourismus, Straßenbau/wartung, Industrie, Landwirtschaft...) auszuarbeiten, die den Schutz des Trinkwassers weiter voranbringen sollen. Der „Fonds pour la gestion de l'eau“ kann diese Maßnahmen mit bis zu 75 Prozent der Kosten kofinanzieren. Bis zu sechs Millionen Euro jährlich können zu diesem Zweck abgerufen werden.



„Animateure“ und Begleitkomitees

Zuständig für die Ausarbeitung der Maßnahmenprogramme sind so genannte „Animateurs ressources eau potable“. In fünf der sieben Regionen (Obersauerregion, Müllerthal, Attert-Tal, Mamer Eischtal, Stadt-Luxemburg-Alzette-Tal, das Syr-Tal und die Region Nordstadt) gibt es seit zwei bis drei Jahren solche regionale Koordinator*innen. Sie sind auch in den regionalen Begleitkomitees aktiv, die es noch nicht in allen Regionen gibt. Die Komitees bilden eine Plattform für die vielen im Trinkwasserschutz involvierten Akteure. In dieser Instanz sollen Maßnahmen auf regionaler Ebene diskutiert oder über gemeinsame Anschaffungen und Synergien nachgedacht werden.

Im Bereich der Landwirtschaft – einer der wichtigsten im Trinkwasserschutz – ist man anderen Regionen indes bereits einen Schritt voraus. 2015 riefen SEBES, der „Naturpark Öwersauer“ und Landwirt*innen in der Region die „Landwirtschaftliche Kooperatioun Uewersauer“ (LAKU) ins Leben. Mit dem Ziel einer „gewässerverträglichen landwirtschaftlichen Flächennutzung, ohne dabei wirtschaftliche Nachteile hervorzurufen“, wie es auf der Webseite heißt. 88 Betriebe, die drei Viertel der Fläche im luxemburgischen Teil des Einzugsgebiets des Stausees bewirtschaften, sind darin vertreten. Allerdings, und das veranschaulicht die Herausforderung vielleicht ganz gut, die Luxemburg im Gewässer- und Trinkwasserschutz bevorsteht, führten Meinungsverschiedenheiten im vergangenen Herbst dazu, dass die vier Vertreter der Landwirtschaft ihren Rücktritt aus dem Vorstand ankündigten. „Wir sind dabei, die Analyse zu machen, was schiefgelaufen ist, um aus diesen Sachen zu lernen“, erklärt Schroeder. Klar sei aber: „Alle Akteure wollen, dass die LAKU weiter läuft. Es ist ein wichtiges Puzzleteil in diesem Schutzzonenkonzept. Es geht nur zusammen mit den Bauern“. Dass diese Zusammenarbeit nicht immer einfach sei, gibt Schroeder offen zu. „Da prallen zwei Welten aufeinander. In den letzten fünf Jahren haben wir extrem viel gelernt, die Bauern vom SEBES und der SEBES von den Bauern.“

Einen Vorteil dieser Art der Kooperation sieht Simon darin, dass neue Methoden beispielsweise für eine mechanische Unkrautbekämpfung mittels einer Bezuschussung ausprobiert werden können, ohne dass Bauern und Bäuerinnen das finanzielle Risiko alleine tragen müssen. Finanziell gefördert wird ebenfalls das Interreg-Projekt „FABulous Farmers“ mit dem Ziel, die Qualität des Bodens zu verbessern sowie mit anderen Anbaumethoden und -kulturen trotzdem einen Ertrag zu erzielen. „Die Bauern müssen sich an den Klimawandel anpassen. Die Zukunft ist immer weniger Regen und immer mehr Trockenheit. Da kann der Bauer irgendwann nicht mehr so weiter wirtschaften wie bisher. Die gesetzlichen Bestimmungen sind nicht das, was in Zukunft der limitierende Faktor sein wird“, gibt der Umweltwissenschaftler zu bedenken.

Qualität wiederherstellen -und absichern

Grob 55 Kilometer östlich der Talsperre ist die Ausgangslage eine andere, die Herausforderungen sind aber grundsätzlich ähnlich gelagert. In ihrer Funktion als „animatrice ressources eau potable“ – so die offizielle Bezeichnung - begleitet Rachel Krier seit Mai 2019 elf „Natur- & Geopark Möllerdall“-Gemeinden sowie sechs weitere, die nicht Mitglied im „syndicat mixte“ sind, aber Quellen auf dem Gebiet des Naturparks nutzen. Als „animatrice“ ist Krier „die zentrale Ansprechperson für alle Akteure, die vom Trinkwasserschutz betroffen sind“ und hilft den Gemeinden beim Aufstellen der Maßnahmenprogramme.

**„Durch die extremen Sommer
oder das Hochwasser hat sich
gezeigt, dass es äußerst
wichtig ist, einen Plan B zu
haben“**

Rachel Krier, Trinkwasserschutzkoordinatorin für die Region Müllerthal

Dem Aspekt der regionalen Zusammenarbeit kommt in dieser Region vielleicht eine noch größere Bedeutung zu als sonst wo. „Im Müllerthal findet sich eine spezielle Situation, weil jede Gemeinde ihre Quellen- und Bohrungen hat“, erklärt die Hydrologin gegenüber dem *Lëtzebuenger Journal*. Die Gemeinden mit ihren rund 60 Quellen und Bohrungen profitieren von den Sandstein- und Mergelschichten, die als Wasserfilter und -speicher dienen und sind auf diese Weise autark. Doch lässt sich zunehmend eine Zusammenarbeit zwischen Gemeinden beobachten. „Durch die extremen Sommer oder das Hochwasser hat sich gezeigt, dass es äußerst wichtig ist, einen Plan B zu haben“. Um sich so im Falle des Falles untereinander mit sauberem Wasser aushelfen zu können.

Flächenmäßig ist die Landwirtschaft stark von den 19 bereits im Müllerthal ausgewiesenen Trinkwasserschutzzonen betroffen. Fünf weitere befinden sich in der Prozedur. Letztlich betrifft der Trinkwasserschutz aber viele weitere Akteure. Auf die regionale Zusammenarbeit kommt es auch deshalb an, weil eine Schutzzone mehrere Quellen in verschiedenen Gemeinden abdecken kann.

Rachel Krier betreut in ihrer Funktion Gebiete rund um 60 Quellen und Bohrungen. „Allgemein kann man sagen, dass die Qualität des Grundwassers im Müllerthal gut ist. Trotzdem gibt es verschiedene Quellen, an denen wir zusammen arbeiten müssen, um die Qualität zu verbessern beziehungsweise, dass bei anderen Quellen die Qualität langfristig sichergestellt ist“. Ursachen für die Außerbetriebnahme kann es mehrere geben: die Quelle kann wenig ergiebig sein, die Bausubstanz in schlechtem Zustand sein oder die Qualität stimmt nicht. Würde man landesweit alle Quellen, die aufgrund von zu hohen Nitratwerten oder Abbauprodukten von Pflanzenschutzmitteln außer Betrieb sind, wieder nutzen können, „dann könnten wir 60.000 zusätzliche Haushalte mit Wasser versorgen“, sagt Tom Schaul vom Umweltministerium.

Insgesamt zählt das Begleitkomitee für die „Möllerdall“-Region, gewissermaßen die Diskussionsplattform, nicht weniger als 26 Mitglieder. Die Landwirtschaft ist bislang über landwirtschaftliche Berater*innen der Landwirtschaftskammer, des Instituts für biologische Landwirtschaft (IBLA) sowie der Genossenschaft Convis vertreten. Sie sind der primäre Ansprechpartner der Bauer*innen, die sich ansehen, wie ein Betrieb aufgestellt ist und was an Umstellungen machbar ist. Inzwischen gebe es aber Überlegungen, Landwirt*innen mit an den Tisch zu holen. Das bestätigt Tom Schaul, ebenfalls Präsident des Begleitkomitees für die Region Müllerthal. Ziel sei es, „auf Augenhöhe mit ihnen diskutieren zu können“. Schaul bezieht sich auf die Erfahrungen aus der Stauseeregion. Dort soll die Landwirtschaft über die LAKU im „Comité d'accompagnement“ vertreten sein.

Einig sind sich alle Interviewpartner*innen darin, dass der Nachholbedarf im Trinkwasserschutz beachtlich ist. „Wir müssen vorankommen“, sagt etwa Rachel Krier. Die Dinge zu überstürzen sei aber weder möglich, noch sinnvoll.