

Editorial



Der Strom kommt aus der Steckdose

Als Kind lernt man als erstes, dass Strom gefährlich und mit der Steckdose nicht zu spassen ist. Bei der Modelleisenbahn macht er sich noch als leichtes Kribbeln bemerkbar, während man beim Experimentieren mit dem Elektronikbausatz die Wirkung von 220 Volt schmerzhaft zu spüren bekommt. Die Frage nach dem «Wie funktioniert das mit der Steckdose?» hat sich aber bei mir erst viel später konkretisiert. Es erscheint uns selbstverständlich, dass jederzeit genügend Strom verfügbar ist. Wenn ich heute Abend eine Pizza in den Ofen schieben statt ein Sandwich auftischen möchte, muss ich meinen Stromversorger nicht zuerst fragen.

Diese Flexibilität ist nur dank den Speicherkraftwerken möglich, die die schwankende Nachfrage zu jeder Zeit ausgleichen. Bei den meisten Anbietern können wir auch wählen, «welchen» Strom wir beziehen möchten. Physikalisch wird er zwar immer vom nächstgelegenen Erzeuger kommen. Dennoch müssen wir nicht, je nach Präferenz, in die Nähe eines Wasser-, Kernkraftwerks oder einer Windturbine ziehen. Mit dem Verkauf von «Wasserstrom» z.B. wird gewährleistet, dass die nachgefragte Menge durch ein Wasserkraftwerk ins Netz eingespielen wird. So erfordert die steigende Nachfrage nach erneuerbarer Energie einen starken Ausbau dieser Technologien. Die Erneuerung des Wasserkraftwerks Hagneck stellt einen wichtigen Schritt in diese Richtung dar. Auch wenn Sie nicht in dessen Nähe wohnen – das ausgebaute Kraftwerk wird ab 2015 dazu beitragen, dass Sie auch künftig auf eine hausgemachte Pizza nicht verzichten müssen.

Reto Manser

Abteilung Wassernutzung

Baustart Kraftwerk Hagneck

Künftig bis 35% mehr Strom

Die Erneuerung des 110 Jahre alten Wasserkraftwerks am Hagneckkanal hat begonnen. Den Auftakt bildete der Spatenstich am 29. Juni 2011. Ziel des Bauvorhabens ist, die veralteten Anlagen auf den heutigen Stand der Technik zu bringen und gleichzeitig das Potenzial des Hagneckkanals zur Energiegewinnung besser auszuschöpfen. Bis 35% mehr Strom – total 112 Gigawattstunden im Jahr – soll das neue Kraftwerk produzieren und damit den durchschnittlichen Jahresbedarf von rund 28'000 Haushalten decken.

In den nächsten vier Jahren wird das Wehr, das den aktuellen Anforderungen an die Hochwasser- und Erdbebensicherheit nicht mehr genügt, durch einen Neubau mit Kraftwerksanlage ersetzt. Das alte Maschinenhaus wird umfassend saniert: Es bleibt als wichtiger Zeuge der Industriegeschichte erhalten. Wesentliche Verbesserungen gibt's auch in ökologischer Hinsicht: Zwei Umgehungsgerinne erleichtern künftig die Fischwanderung zwischen Bielersee und Aare. Zudem wird der Unterwasserkanal renaturiert.



Nach einer längeren Planungsphase ist es gelungen, die unterschiedlichen Anliegen der Anrainer, der Umwelt, der Fischerei, des Heimatschutzes, der Denkmalpflege sowie des Hochwasserschutzes unter einen Hut zu bringen. Im Frühjahr konnte das AWA das Bewilligungsverfahren zügig abwickeln und der Bielersee Kraftwerke AG – im Besitz der BKW und der Stadt Biel – grünes Licht für den Bau erteilen. Die Inbetriebnahme ist 2015 vorgesehen.

www.bielerseekraftwerke.ch

Judith Monney Ueberl

Fachbereich Wasserkraft

Frau Schwickert (Gemeinderätin Biel) und Herr Stettler (Leiter hydraulische Kraftwerke BKW) durchtrennen symbolisch das über 100-jährige Wehr.



Selbstkontrolle in milchverarbeitenden Gewerbebetrieben



Käsereien kontrollieren seit diesem Jahr ihr Abwasser selber.

Die Abwässer von Käsereien, Molkereien und Milchsammelstellen sind beim Gewässerschutz von grosser Bedeutung. Die teilweise hohen Belastungen mit leicht abbaubaren organischen Stoffen (Milchbestandteile, Molke etc.) können zu erheblichen Schäden in Gewässern sowie zu Betriebsstörungen in ARA's und Kleinkläranlagen führen.

Hinzu kommen die sauren und alkalischen Entkeimungs- und Reinigungsmittel, die für Organismen in Gewässern und Kläranlagen toxisch sind und stark korrosiv auf die Abwasserleitungen aus Beton wirken. Aus diesem Grund müssen die Käsereien in der Regel eine Abwasserneutralisationsanlage, die Milchsammelstellen ein Pufferbecken einrichten.

Damit das AWA einen Überblick über den Betrieb und den Zustand dieser Anlagen hat, wurde in diesem Jahr in sämtlichen milchverarbeitenden Gewerbebetrieben ein Eigenkontrollsystem mit jährlicher Rapportierung an unser Amt eingeführt. An vier Informationsveranstaltungen im ganzen Kanton informierten sich über 300 Interessierte aus milchverarbeitenden Gewerbebetrieben und Gemeinden über die Neuerungen. Bei der Umsetzung der Eigenkontrolle und der Aufsicht über die Einhaltung der Gewässerschutzmassnahmen erhält das AWA Unterstützung durch Kontrolleure des Kantonalen Labors Bern. Diese Lösung entlastet sowohl die Betriebe als auch das AWA, da dieses nur noch im Bedarfsfall Kontrollen vor Ort durchführt.

Kurt Gasser
Fachbereich Industrie und Gewerbe

Tropenhaus Frutigen

7 Biostufen reinigen Fischzucht abwasser



60 Tonnen Störe hinterlassen viel Schmutz im Wasser.

Das Tropenhaus Frutigen beherbergt auch eine Fischzuchtanlage, in welcher sibirische Störe aufgezogen werden. Hauptzweck ist die Produktion von Kaviar. Die Anlage wird mit 18 bis 20 Grad warmem Wasser aus dem Lötschberg-Basistunnel gespeist. Im

Moment liegt der Bestand bei ca. 60t Fisch, bei Vollbesatz werden es bis zu 180t Störe und Egli sein. Das heisst, dass im Endausbau ca. 400t Futtermittel pro Jahr eingesetzt werden. Die Aufarbeitung des fäkal- und futtermittelhaltigen Wassers aus der Fischzuchtanlage entspricht dem neusten Stand der Technik. Insgesamt werden 7 sogenannte «Biostufen» das verschmutzte Wasser mittels mechanischer Filterung, Nitrifikation, Entgasung und je nach Bedarf mit UV-Bestrahlung reinigen. Ca. 90% des gereinigten Wassers wird rezykliert und wieder der Fischzuchtanlage zugeführt. Der Rest wird in die Engstlige eingeleitet. Dank der Eigenkontrolle des gereinigten Wassers wird sichergestellt, dass festgelegte Frachten an Fest- und Nährstoffen nicht überschritten werden. Das AWA überprüft vierteljährlich die ermittelten Daten. Bis zum heutigen Zeitpunkt werden alle Auflagen eingehalten. Der Schlamm aus der mechanischen Filterung mit einem Gehalt von 0.05–0.1% Trockensubstanz wird momentan zur ARA Frutigen geleitet. Ziel ist, den Schlamm auf mindestens 3% Trockensubstanz einzudicken, um ihn in der neu erstellten Gäranlage der Sol-E Suisse AG in Frutigen zu verwerten.

Marcel Zürcher
Fachbereich Industrie und Gewerbe

Praktikumsarbeit von Janine Sägeser

Früherkennung problematischer Mikroverunreinigungen in Gewässern

Im Rahmen ihres Masterstudiums der Umweltwissenschaften an der ETH Zürich machte Janine Sägeser eine Praktikumsarbeit beim GBL. Sie hatte zur Aufgabe, einen Prozess zu erarbeiten, der es erlaubt, problematische Mikroverunreinigungen in Gewässern frühzeitig zu erkennen. Dazu identifizierte sie verschiedene wichtige Ansätze: beispielsweise Modellierungen und Abschätzungen der Gewässereinträge aufgrund von Verbrauchsmengen und des Umweltverhaltens von Chemikalien, aber auch das chemische und biologische Gewässermonitoring. Die verschiedenen Ansätze wurden mit Hilfe von Literatur- und Datenrecher-

chen sowie Expertenbefragungen vertieft untersucht und beschrieben. Dabei ist es gelungen, die komplexen Sachverhalte für einzelne Sektoren (z.B. Landwirtschaft, kommunales Abwasser, Industrie und Gewerbe) in Früherkennungsschemen darzustellen und schliesslich zu einem Gesamtschema zusammenzufügen. Der Praktikumsbericht enthält ferner praxistaugliche Vorschläge, wie Gewässergefährdungen durch Mikroverunreinigungen frühzeitig zu erkennen sind.

Ueli Ochsenbein

Gewässer- und Bodenschutzlabor
www.be.ch/awa



Juragewässerkorrektion-Ost

Abschied nach 38 Jahren beim Kanton: Ernst Hunziker



1973 trat Ernst Hunziker in die Dienste des damaligen Wasser- und Energiewirtschaftsamtes ein – und hielt der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion während 38 Jahren die Treue. Als Fachbereichsleiter und Unterhaltsinspektor der Juragewässerkorrekturen baute er einen effizienten, gut funktionierenden Unterhaltsdienst auf. Kontakte zu den

Behörden und der Bevölkerung und das Wohl seiner Mitarbeitenden lagen ihm immer besonders am Herzen. Ein weiteres Highlight in seiner Tätigkeit bildete am 21. Juli die Taufe des neuen Arbeitsboots: Der robuste, sechs Meter lange Katamaran namens «Nadia» wird für die vielfältigen Unterhaltsarbeiten an der alten Zihl und am Häftlilauf eingesetzt. Ernst Hunziker geht am 11. November in Pension.



Wir danken ihm für seine langjährige, engagierte Arbeit beim AWA und wünschen ihm für die Zukunft alles Gute.

Der Stolz der Unterhaltsgruppe JGK-Ost: «Nadia», das frisch getaufte Arbeitsboot.

Ruedi Krebs

Dokumentation Kommunikation

Sachplan Siedlungsentwässerung/Teilstrategie Wasserversorgung

Grosses Interesse an Infoanlässen

An vier dezentral organisierten Anlässen hat das AWA in den vergangenen Monaten über den Sachplan Siedlungsentwässerung (VOKOS 2010) und die Teilstrategie Wasserversorgung informiert – beides Bestandteile der Wasserstrategie 2010 des Kantons Bern, welche im Dezember 2010 vom Regierungsrat verabschiedet und im März 2011 vom Grossen Rat zur Kenntnis genommen worden ist. Rund 330 VertreterInnen von Gemeindebehörden, Abwasserverbänden, Wasserversorgungen und Ingenieurbüros folgten der Einladung. In einem zusätzlichen Teilprogramm wurden zudem die Zuständigkeiten für Bewilligungen, der Vollzug sowie Abfall und Altlasten thematisiert.



Ruedi Krebs

Dokumentation Kommunikation
www.bve.be.ch/awainfoanlaesse
www.bve.be.ch/wasserstrategie

Dicht besetzte Reihen an den AWA-Infoanlässen.

Das «awa folio» gefällt

Im Sommer 2011 befragte das AWA stichprobenweise rund 60 Kunden und Partner zum «awa folio». 20 beantwortete Fragebogen und 13 telefonische Interviews fördern erfreuliche Resultate zutage: Das «awa folio» scheint in Konzept, Inhalt, Form und Umfang weitgehend den Bedürfnissen der Partner zu entsprechen. Es wird beachtet, gelesen und für gut befunden, von der Mehrheit der Befragten sogar als sehr gut. In 90% der Betriebe wird das «folio» von mehr als einer Person gelesen. Zwei Drittel der Antwortenden lesen praktisch alle Beiträge. Alle Befragten beurteilen Verständlichkeit, Informationsgehalt und Aktualität der Fachbeiträge als gut bis sehr gut. Bemängelt wird

die ungenügende Kommunikation von Änderungen oder Neuerungen in Formularen, Richtlinien und Normen sowie über Probleme im Vollzug. Wäre der elektronische Versand des «folio» eine gute Idee? Nur ein Drittel der Befragten würde dies begrüssen. Die grosse Mehrheit zieht die gedruckte Form vor.

Uns interessiert weiterhin auch Ihre Meinung zur Kommunikation aus unserem Amt! Teilen Sie uns Kritik, Anregungen oder Wünsche mit: ruedi.krebs@bve.be.ch



Vinzenz Maurer

hat vor einem Jahr die Selbstständigkeit gegen eine Stelle beim AWA getauscht, um vermehrt im Team zu arbeiten. Er ist stellvertretender Leiter des Fachbereichs Gewässerökologie im Gewässer- und Bodenschutzlabor – nach seinen Aussagen die einzige Stelle, für die er seine Firma aufgegeben hätte.

Der AWA-Kopf

Biologie als Lebens-einstellung

«Üppig» – so bezeichnet Vinzenz Maurer sein erstes Jahr beim Gewässer- und Bodenschutzlabor. Schonfrist gab es keine: Aus seiner rund zwanzigjährigen selbstständigen Tätigkeit als Gewässerökologe waren ihm viele Projekte sowie die ArbeitskollegInnen beim AWA bestens bekannt. So war er vom ersten Tag an mitten drin. Er ist unter anderem für die biologischen Untersuchungen der Gewässer zuständig und freute sich darauf, einmal pro Woche auf Seen, an Bächen und Flüssen unterwegs zu sein. Doch es kam anders: Seit März koordiniert er eine rund 20-köpfige Arbeitsgruppe, welche die Änderungen im Zusammenhang mit der revidierten Gewässerschutzverordnung des Bundes umsetzt. Diese Aufgabe lastet ihn zeitweise völlig aus. Neben dem Tagesgeschäft, den Beratungen und Gutachten warten schubladenweise Daten zur Gewässerqualität darauf, mithilfe einer Datenbank nutzbar gemacht zu werden. Für die Feldarbeit bleibt momentan schlicht keine Zeit, stellt Vinzenz Maurer fest und blickt wehmütig in die Ecke seines Büros, wo die neuen Gummistiefel auf den Einsatz warten.

Der dreifache Vater kümmert sich neben dem Teilzeitpensum beim AWA auch um Kinder, Haus, Hund und Garten. Freizeit und Arbeit greifen laufend ineinander über, denn für ihn ist die Biologie nicht ein Beruf, sondern eine Lebenseinstellung. Beim Erholen in der Natur sieht er manche Dinge, die dem ungeschulten Auge verborgen bleiben. Und seine Hobbies, die Fotografie und das Tauchen, leisten ihm für die Arbeit wertvolle Dienste.

Zum Schluss noch dies ...

Wechsel in der Fachbereichsleitung Juragewässerkorrektion

Am 1. September 2011 hat **Melchior Dodel** die Arbeit im AWA aufgenommen.

Er wird nach einer zweimonatigen Einarbeitungszeit die Leitung des Fachbereiches Juragewässerkorrektion von Ernst Hunziker übernehmen.

Ernst Hunziker

Fachbereichsleiter und Unterhaltsinspektor
Juragewässerkorrektion
tritt per November 2011 in den Ruhestand.

Wassertag 2012

Er findet statt am **13. März**
in der Kulturfabrik Bern.

Datum vormerken!

Herausgeber: Amt für Wasser und Abfall des Kantons Bern,
Reiterstrasse 11, 3011 Bern, Tel. 031 633 38 11
info.awa@bve.be.ch, www.be.ch/awa

Redaktionsteam: Ruedi Krebs, Markus Zeh, Oliver Steiner,
Damian Dominguez, Hans-Jürg Bolliger, Hanspeter Tschopp,
Olivia Lauber

Redaktion: Egger Kommunikation Bern

Gestaltung: Designstudios GmbH Bern

Bildnachweis: de.fotolia.com

Druck: Haller+Jenzer AG, Burgdorf

Auflage: 2850 Ex.

Papier: Refutura, 100% Altpapier, FSC zertifiziert,
CO₂-neutral

September 2011

Verwendung von Inhalten nur mit Quellenangabe

ISSN 1663-6503

