

Energieeffiziente Bio-Forellenzucht beim Blausee

Beim bekannten Blausee im Berner Oberland werden Bio-Forellen in reinstem Quellwasser gezüchtet. Für die Wasserpumpen setzen die Besitzer auf hochgradig energieeffiziente Antriebslösungen mit ABB-Synchronreluktanzmotoren.

Der Blausee in der Gemeinde Kandergrund liegt in der Liste der lauschigsten Bergseen weit oben. Über 100 000 Gäste aus der Schweiz und aller Welt besuchen ihn jährlich. Sie lockt das kleine, überaus pittoreske Gewässer an, das seinem Namen alle Ehre macht.

Er wird durch Quellen an seinem Grund gespeist, aus denen aussergewöhnlich klares Wasser sprudelt. Mit zunehmender Strecke, die Licht durch Wasser zurücklegen kann, werden immer mehr rote Lichtanteile absorbiert, während die kurzwelligen blauen Anteile gestreut werden. Deshalb

schimmert der kleine See, der von moosbewachsenen Felsbrocken und alten Bäumen gesäumt wird, mit seinem klaren Wasser so blau.

Den stattlichen Forellen, die in ihm unbehelligt von Fischern ihre Kreise ziehen, ist diese Sinnes-täuschung egal. Die grandiose Qualität des ganz-jährig 6 bis 9 Grad kühlen Wassers nicht: «Mit unserer Fassung zapfen wir für unsere Fischzucht denselben reinen, aussergewöhnlich klaren Grundwasserstrom an, der auch den Blausee selbst speist», erklärt Stefan Linder. Der Mitbegründer und ehemalige CEO des Swiss Economic



Boris Mäder, Geschäftsbereichsleiter Motoren und Antriebe von ABB Schweiz (li.), inspiziert mit Stefan Linder einen der Synchronreluktanzmotoren in der Fischzucht beim Blausee.

Forums übernahm die Blausee AG im Jahr 2014 gemeinsam mit Philipp Hildebrand, ehemaliger Nationalbankpräsident, sowie André Lüthi, CEO des Reiseunternehmens Globetrotter.

Prominentes Trio übernimmt

Wie kommt man auf die Idee, ein Bijou wie den Blausee samt Restaurationsbetrieben und Fischzucht zu übernehmen? «Ich bin in der Gegend aufgewachsen, kenne den Vorbesitzer, der keine familieninterne Nachfolge hat und der eine einheimische Nachfolgelösung anstrebt», erklärt Linder. «Er fragte mich an, ob ich über meine Kontakte durch das Swiss Economic Forum Schweizer Investoren finden könnte.»

Linder konnte. Und das überraschend schnell. «Auf meine Anrufe hin zeigten sich Philipp und André gleich interessiert an diesem Kleinod. Mit ihnen verbindet mich die Leidenschaft für das Tauchen und damit für das Element Wasser», so Linder. So übernahmen die drei Männer kurz entschlossen die Blausee AG.

«Wir stellten gleich einen mehrjährigen Masterplan für die nachhaltige Entwicklung von Gastronomie und Hotellerie sowie der Fischzucht hier auf.» Auf dem Areal werden Bio-Forellen gezüchtet, zertifiziert von «Bio Suisse» und «Bio Inspecta». Die Besatzdichte ist dabei auf 20 Kilogramm pro Kubikmeter Wasser beschränkt, was etwa 50 ausgewachsenen Forellen entspricht. Sie tummeln sich in grosszügig angelegten Teichen und Becken, die ihnen auch Schattenplätze bieten.

Eine Präventivanwendung von Medikamenten sowie der Zusatz künstlicher Farbstoffe im Futter sind in der Biozucht nicht gestattet. Das Futter besteht primär aus Fischmehlen und -ölen, die bei der Speisefischverarbeitung anfallen und ökologisch sinnvoll verwertet werden. Die vorgeschriebene Zuchtdauer beträgt mindestens 18 Monate. Beim Blausee wachsen die Forellen im Schnitt 24 Monate lang im kühlen Wasser heran. So ist ihr Fleisch besonders fest und delikat.

Derzeit werden täglich rund 300 Kilogramm Bio-Forellen verarbeitet. Ein Teil wird den Gästen vor Ort serviert oder verkauft. Auch beliefert die Blausee AG Coop-Supermärkte in der Region mit ihren lokal produzierten Bio-Forellen. «Wir planen einen Ausbau der bestehenden Vorstreckbecken auf schliesslich neun Becken», erklärt Linder. Dabei legen die Besitzer grossen Wert auf Nachhaltigkeit und Energieeffizienz. «Durchaus auch im eigenen Interesse, denn die Stromkosten belaufen sich auf rund 90 000 Franken», betont Linder. Das Wasser für die Fischzucht wird im Hang oberhalb des Blausees gefasst. Pro Minute fliessen so rund 2400 Liter in die Zuchtbecken. Ein Bioblock reichert es rein mechanisch mit Sauerstoff an. Da-

—
BLAUSEE AG
Die Blausee AG ist Eigentümerin des rund 20 Hektar grossen Naturparks Blausee, mit Hotel und Spa, Restaurant, Bio-Forellenzucht und Shop. Der 0,6 Hektar kleine See steht seit Mitte des 19. Jahrhunderts in Privatbesitz. Die Blausee AG ist zudem Pächterin der Betriebe auf der St. Petersinsel, mit historischem Klosterhotel, Restaurant, Bistro und Shop.

Weitere Infos:
www.blausee.ch

für befördern Pumpen das Wasser in die Höhe, damit es in einer Kaskade über kleinmaschige Netze fein verteilt wird, was den Sauerstoffgehalt erhöht und den Kohlenstoffdioxidgehalt verringert.

Für diese Pumpenanwendung hat die Blausee AG eine hoch effiziente Antriebslösung von ABB gewählt. Sie besteht aus zwei Synchronreluktanzmotoren mit einer Leistung von je 7,5 kW, die von je einem Frequenzumrichter vom Typ ACS580 angetrieben werden. «Im Vergleich zu einer konventionellen Lösung rechnen wir mit einer Einsparung bei den Stromkosten von gut zehn Prozent.»



Ein Synchronreluktanzmotor ist mit einem Rotor ausgestattet, der zur Vermeidung von Wirbelströmen aus Paketen von geometrisch optimiert ausgerichteten Elektrolechen besteht. Dadurch treten so gut wie keine energetischen Verluste im Rotor auf. Das reduziert die Gesamtverluste im Motor um rund ein Drittel.

«Wir haben diese ABB-Lösung mit dem hohen Gesamtwirkungsgrad gewählt, weil uns Nachhaltigkeit und Energieeffizienz wichtig sind, zumal hier in der Bio-Forellenzucht», erklärt Linder. «Aber auch das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmt. Insbesondere über den ganzen Lebenszyklus dieses energieeffizienten Antriebssystems hinweg, wenn man also die Gesamtbetriebskosten mit einkalkuliert.»

Für die Zucht der Bioforellen vom Blausee gilt «Qualität vor Quantität». Diesem Anspruch dient auch die nachhaltig konzipierte Infrastruktur für deren Lebensraum.

Weitere Infos: boris.maeder@ch.abb.com