

Freibäder mit biologischer Wasseraufbereitung

Der Band VI-2.6 des renommierten Handbuchs Angewandte Limnologie widmet sich den „Freibädern mit biologischer Wasseraufbereitung (Schwimm- und Badeteiche)“.

In dem – auch als Sonderdruck erhältlichen – 2012 erschienenen Band ist auf 28 Seiten ein Überblick über die Freibäder mit biologischer Wasseraufbereitung zusammengestellt worden. Hier werden alle wesentlichen Funktionen und Abläufe in einem solchen Badegewässer aus limnologischer Sicht dargestellt. Daneben wird auch auf Planungsanforderungen, Filterleistungen und alles andere, was zum Thema ebenso relevant ist, eingegangen.

Das interdisziplinäre Autorenteam, bestehend aus Dr. Jürgen Spieker, Dr. Stefanie Hirsch, Claudia Schwarzer, Udo Schwarzer, Heiko Frehse und Stefan Bruns, betrachtet das Thema der Schwimm- und Badeteiche aus wissenschaftlicher Sicht und stellt dessen Teilbereiche in einem umfassenden Ansatz vor. In ihren Ausführungen kom-

men die Autoren zu dem Ergebnis, dass Freibäder mit biologischer Wasseraufbereitung eine neue Art intensiv genutzter Freizeitgewässer darstellen, in denen das Baden und Schwimmen in natürlichem, nicht desinfiziertem Wasser möglich ist und an die sehr hohen Anforderungen bezüglich der hygienischen und gewässerökologischen Qualität bestehen.

Die Bäder können sehr unterschiedliche gestalterische Schwerpunkte aufweisen. Allen ist gemeinsam, dass die Wasseraufbereitung mithilfe biologischer, physikalischer und physikalisch-chemischer Prozesse vorgenommen wird. Die Autoren stellen sowohl die dabei eingesetzten Verfahren als auch die daraus resultierende Wasserqualität vor. Die auf einer Datenbank basierende Auswertung zeigt, dass die Vorgaben der Regelwerke und der fachspezifischen Empfehlungen meist eingehalten werden können. Dazu ist eine sorgfältige Planung und ein stringentes Qualitätsmanagement notwendig. In gut funktionierenden Bädern

sind meist bei Planung und Betrieb der Bäder sowohl Fachleute der Ingenieurwissenschaften und der Landschaftsplanung als auch der Limnologie eingebunden.

Im Ausblick zeichnen die Autoren folgendes Bild: Seit dem Bau der ersten Freibäder mit biologischer Wasserreinigung vor rund 15 Jahren ist die Entwicklung auf diesem Gebiet rasant vorangeschritten. Im Jahr 2011 wurden in Deutschland rund 150, in Österreich etwa 40 und in der Schweiz fünf derartiger Anlagen gezählt. Und in allen drei Ländern sind weitere Freibäder dieser Art im Bau. In den deutschsprachigen Ländern ist das Freibad mit biologischer Wasseraufbereitung oder – wie es in Österreich heißt – der öffentliche Kleinbadeteich, eine etablierte Alternative zu herkömmlichen Beckenbädern geworden.

Nach Angaben der Autoren organisiert sich die Branche zunehmend, wie zum Beispiel in der Deutschen Gesellschaft für naturnahe Badegewässer e. V. (DGfNB) mit fast 250 Mitgliedern, dem Verband Österreichischer Schwimmteich- & Naturpoolbau e. V. mit gut 60 Mitgliedern sowie dem Schweizerischen Verband für naturnahe Badegewässer und Pflanzenkläranlagen mit etwa 40 Mitgliedern.

Die Autoren beschreiben weiterhin den Trend zu regelmäßigen Branchentreffen. So findet seit 2001 alle zwei Jahre der Internationale Kongress für naturnahe Badegewässer in jeweils einem anderen europäischen Land statt. 2009 wurde am Rande des Kongresses in Meran die Internationale Organisation für naturnahe Badegewässer IOB (www.iob-ev.eu) gegründet. In dieser Dachorganisation sind inzwischen rund ein Dutzend europäischer Länderverbände vereint: Neben den drei



Handbuch Angewandte Limnologie MICHAEL HUPFER et al. (Hrsg.)

Mit praxisorientierten Einzelbeiträgen wird der große Themenbereich 'Limnologie' umfassend dargestellt. Neben den Grundlagen der allgemeinen Limnologie werden verschiedene Methoden und Vorgehensweisen bei der Gewässeranalyse behandelt. Die Reaktion der unterschiedlichen Gewässertypen auf die Einflussnahme des Menschen wird eingehend beschrieben und darauf aufbauend die Möglichkeiten der Gewässerbewertung und der fachgerechten Restaurierung. Ziel des Handbuchs ist es, Wege aufzuzeigen, wie die unterschiedlichen Gewässertypen durch den Menschen mit möglichst geringen Eingriffen in den Naturhaushalt langfristig genutzt werden können und wie die Wiederherstellung bereits zerstörter Gewässer erfolgen kann. Als Arbeitshilfen dazu werden die relevanten rechtlichen Grundlagen sowie die Adressen einschlägig arbeitender und lehrender Institutionen am Ende des Buches aufgenommen.

Die Arbeitsgemeinschaft Badeseen und Schwimmteiche ABS

Die Arbeitsgemeinschaft Badeseen und Schwimmteiche ABS ist ein unabhängiger Zusammenschluss von Unternehmen und Wissenschaftlern, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, den komplexen Themenbereich der Bäder mit biologischer Wasseraufbereitung weiter zu erforschen. Es werden interdisziplinär und über nationale Grenzen hinweg Forschungsprojekte initiiert und Erfahrungen ausgetauscht, die letztlich Eingang in die technische Konzeption der Badeanlagen finden.

Die aktuellen Schwerpunkte liegen auf dem Gebiet der Bakteriologie und Virologie in Bädern, sowie in der Entwicklung neuartiger Ergänzungskomponenten für die Wasseraufbereitung. Das wohl bekannteste Projekt der ABS ist das Bädermonitoring „Datenbank Naturfreibäder DANA“ – bearbeitet von den Firmen Polyplan und KLS-Gewässerschutz. Dieses Datenbanksystem kann nun ab der Badesaison 2012 allen öffentlichen Anlagen mit biologischer Wasseraufbereitung zur Verfügung gestellt werden. Auch aus dem europäischen Ausland wurde bereits großes Interesse an diesem Dokumentationssystem bekundet.

Die Veröffentlichung über „Freibäder mit biologischer Wasseraufbereitung (Schwimm- und Badeteiche)“ des interdisziplinären ABS-Autorenteams im renommierten Handbuch Angewandte Limnologie ist eines der neuesten Werke der Arbeitsgemeinschaft.

Die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft wirken in verschiedenen Fachausschüssen und Forschungs-kooperationen mit, um die Entwicklung der Bäderlandschaft in allen ihren Partnerländern tatkräftig mit zu gestalten.

www.abs-naturbad.de

deutschsprachigen Ländern zählen dazu Italien, Tschechien, Portugal und Spanien, Großbritannien, Frankreich, Belgien, aber auch in Israel und Australien gibt es bereits Verbandsmitglieder. Weitere Länderverbände sind in Vorbereitung, so in den Niederlanden und in Polen. Nach Angaben der Autoren werden Schwimmteiche aber auch schon in Luxemburg, Dänemark und Schweden, Griechenland, Neuseeland, Indien, Slowenien, Marokko, Litauen und Russland gebaut.

Nach Einschätzung der Autoren ist die Idee der biologischen Wasserreinigung – sozusagen – um die Welt gelaufen. Es gibt Schwimmteiche in Indien und Südafrika, in Chile und sogar in den USA, die sich bekanntlich in Fragen der Wasserhygiene besonders schwer tun, man denke nur an die im Vergleich zu Europa sehr viel höhere Dosierung in den Chlorbädern.

Die Autoren wagen die Prognose, dass die relativ junge Internationalisierung des Freibad mit biologischer Wasseraufbereitung in den nächsten Jahren zu einem Exportprodukt machen werde, das nicht nur in den Pionier-Ländern wie Deutschland, Österreich und der Schweiz Arbeitsplätze schaffe und sichere, sondern auch dazu beitragen würde, einen weiteren Beitrag zu leisten zu dem so wichtigen Thema des rücksichtsvollen Umgangs mit der weltweit immer knapper werdenden Ressource Wasser.

Sonderdruck aus:

Handbuch Angewandte Limnologie –
30. Ergänzungslieferung 12/12
Hupfer – Calmano – Fischer – Klapper:
**VI-2.6 „Freibäder mit biologischer
Wasseraufbereitung (Schwimm- und
Badeteiche)“**

Jürgen Spleker, Stefanie Hirsch, Claudia
Schwarzer, Udo Schwarzer, Helko Frehse und
Stefan Bruns

Die Sonderdrucke sind kostenlos. Sie können
zusammen mit weiteren Info-Materialien für
eine Schutzgebühr von 5 € bezogen werden
über:

KLS-Gewässerschutz, Neue Große Bergstr. 20,
D-22767 Hamburg



re-natur®

**Bewachsene Dächer
Dachstauden
Teiche | Teichzubehör
Schwimmteiche
Wasserpflanzen
Sumpfbeetklärstufen
Zäune | Licht
Biol. Pflanzenschutz**



re-natur GmbH
Charles-Ross-Weg 24
D – 24601 Ruhwinkel
Telefon +49 (0) 43 23 - 90 10-0
Telefax +49 (0) 43 23 - 90 10 33
info@re-natur.de | www.re-natur.de