Zeitschrift: Thurgauer Jahrbuch
Band: 41 (1966)

Artikel: Die Aufgabe der Bodensee-Untersuchungsstelle
Autor: Dütschler, W.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-699292

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

W. Dütschler, wissenschaftlicher Leiter der Untersuchungsstelle, Romanshorn

DIE AUFGABE DER BODENSEE-UNTERSUCHUNGSSTELLE

Durch das Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung vom 16. März 1955 wurde die gesetzliche Grundlage für den Kampf gegen die Verschmutzung unserer Gewässer geschaffen. Für den Bodensee wie auch für andere Grenzgewässer drängten sich Übereinkommen für internationale Zusammenarbeit auf. So wurde im Herbst 1959 die Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee ins Leben gerufen. Innerhalb dieses Gremiums hatte auch der Kanton Thurgau mit seinen rund sechzig Kilometern Seeanstoß Aufgaben zu übernehmen.

Es zeigte sich immer mehr das Bedürfnis, eine Arbeitsstelle einzurichten, die einerseits Untersuchungen im Bodensee und seinen thurgauischen Zuflüssen durchführen könnte und andererseits auch in der Lage wäre, für die kantonalen Instanzen Abwasseruntersuchungen auszuführen.

Aus diesen Gründen wurde am 12. September 1961 die Thurgauische Bodensee-Untersuchungsstelle auf der Basis eines Vereins gegründet. Zur Zeit umfaßt die Untersuchungsstelle 99 Einzel-, 41 Kollektivmitglieder und 28 Gemeinden, die zusammen einen jährlichen Beitrag von etwa 7000 Franken aufbringen. Neben den üblichen Vereinsorganen wurde eine Geschäftsstelle geschaffen, der in Zusammenarbeit mit dem Vorstand die Durchführung des Jahresprogrammes obliegt.

Um in der ersten Phase mit einem Minimum an finanziellen Mitteln auszukommen, wurde die Geschäftsstelle durch nebenamtliche Mitarbeiter besetzt. So besorgte ein nebenamtlicher Sekretär Kassaführung und Sekretariatsarbeiten, und die wissenschaftlichen Untersuchungen wurden durch den nebenamtlich tätigen Leiter der Untersuchungsstelle, der bei Bedarf durch einen Assistenten unterstützt wurde, an die Hand genommen.

Dementsprechend war es in der ersten Zeit auch nur möglich, ein sehr eingeschränktes Arbeitsprogramm durchzuführen: Im Herbst

1961 konnten im Rahmen der Aufgaben, die von der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee dem Kanton Thurgau zur Bearbeitung zugewiesen wurden, die erste Bestandesaufnahme der Vegetation längs des Bodensees von Arbon bis Stein am Rhein und erste Abklärungen für einen Entschlammungsversuch ausgeführt werden.
Im darauffolgenden Jahr konnte die Bestandesaufnahme der Vegetation wiederholt werden und auch weitere Abklärungen bezüglich Entschlammungs- und Mähaktion getroffen werden. Ebenfalls wurde Material angeschafft.
Es zeigte sich schon in den ersten beiden Jahren, daß die Arbeit für die Untersuchungsstelle sich rasch vermehrte, andererseits aber sowohl der nebenamtliche wissenschaftliche Leiter wie auch der nebenamtliche wissenschaftliche Assistent derart mit ihren hauptberuflichen Arbeiten überlastet waren, daß für die Untersuchungsstelle nur mehr wenig Zeit aufgewendet werden konnte, so daß insbesondere die Untersuchungen im Laboratorium zurückgestellt werden mußten.
Eine wesentliche Entlastung der beiden nebenamtlichen Mitarbeiter konnte erreicht werden, als es gelang, auf den 1. Januar 1963 einen hauptamtlichen wissenschaftlichen Leiter anzustellen. Damit konnten nun die der Untersuchungsstelle zufallenden Arbeiten energisch an die Hand genommen werden:

Arbeiten gemäß Paragraph 2 der Statuten der Untersuchungsstelle

«Zweck der Untersuchungsstelle ist es, im Sinne von Artikel 2 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung vom 16. März 1955 an der Sanierung der Gewässer mitzuwirken und dabei insbesondere durch physikalische, chemische und biologische Untersuchungen und laufende Beobachtungen

des Ober- und Untersees sowie ihrer Zuflüsse Grundlagen zu schaffen, um diese Gewässer vor Verschmutzung, Veralgung, Schlammablagerung zu schützen. Die Untersuchungsstelle arbeitet mit Institutionen des In- und Auslandes, die gleiche Zwecke verfolgen, zusammen.»

Darunter fallen folgende Arbeiten, die 1963 begonnen und in den beiden folgenden Jahren fortgesetzt wurden; die meisten dieser Arbeiten schließen ihrer Natur nach mehrjährige Untersuchungszyklen in sich ein.

Seeuntersuchung im Bereich des Auslaufes der Kläranlage Münsterlingen. Es sind monatliche chemische und biologische Untersuchungen von Wasser- und Schlammproben im Bereich der Ausmündung der Kläranlage Münsterlingen vorgesehen. Im Vergleich dazu auch Proben aus den vom Abwasser befreiten Buchten westlich und östlich der Heilanstalt Münsterlingen.

Aus diesen Untersuchungen soll der Einfluß ersichtlich werden, den die Einleitung von gereinigtem Abwasser auf die unmittelbare Umgebung der Einleitungsstelle im See ausübt. Die Kläranlage Münsterlingen hat den Betrieb im Herbst 1964 aufgenommen. Also zeigten die ersten Untersuchungen vor diesem Zeitpunkt den Einfluß des ungereinigten Abwassers.

Diese Arbeiten werden, sofern die personellen, labormäßigen und apparativen Voraussetzungen gegeben sind, weiter – insbesondere auch auf den Untersee – ausgedehnt werden.

Mäh- und Entschlammungsaktion. Fortsetzung der Ausmähversuche in der östlichen Bucht von Münsterlingen; Untersuchung und Kartierung des Pflanzenbewuchses vor dem Mähen; Beobachtung des Pflanzenwachstums nach dem Mähen. Schlammentfernung in der westlichen Bucht von Münsterlingen; Beobachtung und soweit notwendig Untersuchung von Schlamm und Wasser vor, während und nach der Entschlammung.

Diese beiden Aktionen bezwecken, durch die Herausnahme von Wasserpflanzen, Algen und Schlamm aus dem See Nährstoffe (Phosphor und Stickstoff) aus dem biologischen Kreislaufsystem des Sees zu entfernen. Diese Versuche sollen zeigen, ob es mit solchen Methoden möglich ist, in Buchten, die von direkten Abwasserzuläufen befreit sind, die Verkrautung, Veralgung und Verschlammung wirksam zu bekämpfen und damit die Gesundung solcher Seebuchten zu fördern. Bei solchen Vorkehren muß die Reinigung der dem See zufließenden Abwässer zur Vorbedingung gemacht werden.

Die Entschlammung in der Westbucht von Münsterlingen soll im Spätsommer 1966 durchgeführt werden, sofern die Finanzierung gelingt. Um den Faulschlamm auf einer Seebodenfläche von rund 17 000 Quadratmetern in einer 30 Zentimeter dicken Schicht abzusaugen, das Schlamm-Wasser-Gemisch in einem großen Erdbecken in Ufernähe durch Sedimentation zu trennen und so das Wasser nach mechanischer Reinigung wieder in den See zu leiten, sind Aufwendungen von rund 100 000 Franken notwendig.

Die Untersuchungsstelle hofft, daß Bund und Kanton je 40 Prozent der Kosten tragen werden, die Übernahme der restlichen 20 Prozent ist durch die «Stiftung der Wirtschaft zur Förderung des Gewässerschutzes in der Schweiz» bereits zugesagt worden.

Diesem Entschlammungsexperiment in einem Seebereich, der dauernd unter Wasser steht, kommt weit über den Bereich des Bodensees hinaus prinzipielle Bedeutung zu; es stellt eine wertvolle Ergänzung zu den Entschlammungsaktionen dar, die in den periodisch trocken fallenden Gebieten des Sees in nächster Zukunft hoffentlich vermehrt durchgeführt werden.

Beobachtung der Bestrebungen der Gemeinden für Mäharbeiten. Die Beobachtungen, die allenthalben über den Unterpflanzenbewuchs, und die Erfahrungen, die mit dem Mähen gemacht werden, sollen

fortlaufend gesammelt und zusammengestellt werden. Die Auswertung dieser Angaben wird Hinweise über die Ausbreitung der Pflanzenarten geben.
Uferkontrolle. Die Kartierung von Abwassereinläufen soll soweit möglich fortgesetzt werden.
Arbeiten im Rahmen der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee. Fortsetzung der Strandzonenaufnahmen und Kartierung des Pflanzenwuchses längs des ganzen thurgauischen Bodenseeufers. Untersuchungen über die Wirksamkeit von Bilgenwasserentölern als Beitrag zur Verhinderung von Ölverschmutzungen auf dem Bodensee. Mitwirkung des wissenschaftlichen Leiters der Untersuchungsstelle als Experte im Sachverständigengremium der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee.

Gewässer- und Abwasseruntersuchungen im Auftrage des Kantons

Darunter fallen die nachstehenden Arbeiten, die vom Wasserwirtschaftsamt zur Unterstützung der Kontroll- und Beratungstätigkeit in Abwasserfragen gewünscht werden. Die zur Untersuchung gelangenden Proben werden meistens durch Organe des Wasserwirtschaftsamtes erhoben und dem Labor der Untersuchungsstelle zur Bearbeitung zugestellt. Das Wasserwirtschaftsamt bezahlt sie nach einem vereinbarten Tarif: Untersuchungen an Vorflutern (Bächen und Seen) im Zusammenhang mit deren Selbstreinigungsvermögen und Einleitung von Abwässern; Gehaltsbestimmung verschiedener Stoffkomponenten in Abwasserproben; Überprüfung der Wirksamkeit von Abwasserreinigungsanlagen.
Trotz dieser vielfältigen Tätigkeit der Untersuchungsstelle werden

(mit Ausnahme des Entschlammungsexperimentes bei Münsterlingen) keine unmittelbar sichtbaren Auswirkungen im Gewässerschutz bemerkbar werden. Die Untersuchungsstelle liefert einerseits den für den Gewässerschutz verantwortlichen kantonalen Stellen Untersuchungsresultate, die zur Verwirklichung von Gewässerschutzmaßnahmen beitragen können. Andererseits hilft sie durch Mitarbeit in der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee, Planungsarbeit und Grundlagen für die Reinhaltung des Bodensees auf internationaler Ebene schaffen.

Da die Tätigkeit der Untersuchungsstelle hauptsächlich in der Erfüllung von Aufträgen (Kanton oder Gewässerschutzkommission) besteht, sind der Möglichkeit von Veröffentlichungen für das breite Publikum sehr enge Grenzen gesetzt. Abgesehen davon, daß sich Resultate aus solchen Aufträgen für Veröffentlichung nicht immer eignen, könnte dies ja nur mit der ausdrücklichen Bewilligung des Auftraggebers erfolgen.

Alle diese Arbeiten hatten anfangs einen bescheidenen Umfang; sie dehnten sich aber in der Folge immer mehr aus. Besonders die Mäh- und Entschlammungsaktionen interessieren weite Kreise und erheischen nun viel eingehendere wissenschaftliche Untersuchungsarbeit, als anfänglich angenommen werden konnte.

Um Mißverständnissen vorzubeugen, sei hier vermerkt, daß die Wasseruntersuchungen, die das kantonale Laboratorium durchführt, und die Untersuchungen, die das Laboratorium der Untersuchungsstelle bearbeitet, klar getrennt sind: Gemäß dem schweizerischen Lebensmittelgesetz sind die kantonalen Laboratorien verpflichtet und allein ermächtigt, die amtlichen Trinkwasserkontrollen durchzuführen. Dadurch ergibt sich automatisch, daß alle Untersuchungen, die mit den Trinkwasserkontrollen in Zusammenhang stehen, handle es sich um Quell-, Grund- oder Seewasser, durch das kantonale Laboratorium durchgeführt werden.

Gemäß einer weiteren Vereinbarung fallen alle hygienischen Aspekte, die mit Wasseruntersuchungen im Zusammenhang stehen, zum Beispiel Untersuchung und Beurteilung von Schwimmbädern, sei es in geschlossenen Anlagen oder in offenen Badeanlagen im See, in den Kompetenzbereich des Kantonschemikers.
In der ersten Zeit arbeitete der wissenschaftliche Leiter der Untersuchungsstelle im Unterrichtslabor des Lehrerseminars in Kreuzlingen. Es zeigte sich aber sehr bald, daß der Raum, der hier durch die Schule zur Verfügung gestellt werden konnte, für die reibungslose Untersuchungstätigkeit sehr beschränkt war. So konnten zum Beispiel Geräte, die für die Untersuchungsarbeit unbedingt notwendig sind, wegen Platzmangels oder Fehlens der nötigen Installationen nicht eingesetzt werden, obwohl die finanziellen Mittel zur Anschaffung dieser Apparate zur Verfügung standen.
Schon bei der Gründung der Untersuchungsstelle stand als Fernziel die Schaffung eigener Büro- und Laborräume in Verbindung mit einem künftigen Neubau der kantonalen Fischbrutanlage in Romanshorn zur Diskussion. Da diese Pläne naturgemäß nicht so rasch verwirklicht werden konnten, wurde nach einer Übergangslösung in Romanshorn gesucht. So stehen nun der Untersuchungsstelle in Romanshorn an der Bahnhofstraße 12 die nötigen Büro- und Laborräume zur Verfügung. Dank einem außerordentlichen Staatsbeitrag konnte das Labor modern ausgestattet werden. Da das Gebäude, in dem die Untersuchungsstelle nun untergebracht ist, in einigen Jahren einem Neubau wird weichen müssen, wurden nur die allernötigsten Veränderungen an den Räumen vorgenommen, während ein leichtes Dislozieren der Ausstattung in die künftigen Räume, bei der kantonalen Fischbrutanlage auf dem neuen Auffüllungsareal in idealer Lage direkt am See, möglich sein wird.
Zur Zeit müssen die nötigen Mitarbeiter, vorerst für das Labor und später auch für das Büro, gewonnen werden. Außerdem steht

die Beschaffung eines Arbeitsbootes für unsere speziellen Bedürfnisse, wie Wasser-, Schlamm- und Pflanzenuntersuchungen vornehmlich in den wenig tiefen, zeitweise verkrauteten und stark mit Algen bewachsenen Ufer- und Strandpartien, im Vordergrund.

Die thurgauische Ufer- und Strandzone des Bodensees wird künftighin mehr der Gegenstand von Untersuchungen der Thurgauischen Bodensee-Untersuchungsstelle sein, da sich hier für die Öffentlichkeit am augenfälligsten die Verunreinigung des Sees zeigt. Durch das Studium der Wasser- und Vegetationsverhältnisse in diesen Seegebieten werden Erkenntnisse geschaffen, die zur Vermeidung und Beseitigung der Übelstände dienen sollen. In diesem Sinne will die Thurgauische Bodensee-Untersuchungsstelle ihren Beitrag zur Verwirklichung des Gewässerschutzes am Bodensee leisten.