

Bakteriologische Ergebnisse

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland**

Band (Jahr): **13 (1942-1943)**

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

allem die Staustrecken oberhalb der Gefällspritschen (Wehre zur Speisung der Kanäle) ausgesetzt. Die unterhalb der Wehre gelegenen Strecken weisen infolge der Sauerstoffaufnahme am Fall und des Hinzutretens von Grundwasser meist etwas bessere Verhältnisse auf. Charakteristisch ist für diese Strecken das Auftreten des Quellmooses (*Fontinalis antipyretica*). In den Stauhaltungen oberhalb der Wehre tritt der Bewuchs an grünen Algen stets zurück (Überdeckung mit Sihlschlamm). In einzelnen besonders stark belasteten Staustrecken (Gelterkinden, Schönthal, Augst) geht der sedimentierte Schlamm in Faulschlamm über (Gasbildung, Methan).

Nach Hochwasserführung ist das Geschiebe stets blank, die Sedimente sind nach dem Ergolzstau abgeschwemmt. Grüne Algen entwickeln sich auf dem blanken Boden. Werden sie aber bei anhaltendem Niederwasser von Schlamm überdeckt, so gehen sie ein, treiben ab und sedimentieren ihrerseits in ruhigen Staustrecken (Kanal der Floretspinnerei).

Während des ganzen Jahres treten bei Niederwasser Abwasserpilze auf, welche sich dann mit Eintritt tieferer Temperaturen rasch entwickeln und in wenigen Tagen die Bachsohle überziehen. Steigt das Wasser, so werden sie losgerissen (Pilztreiben) und sedimentieren in ruhigen Strecken, besonders in Augst, wo sie bis 10 cm hohe, rasch in Gärung übergehende Schichten bilden. Führt der Bach zugleich Herbstlaub, so bildet dieses eine gasdichte Schicht, die dann vom Methangas gehoben werden kann und tagelang an der Oberfläche in grossen „Matratzen“ treibt. Die Methanbildung im Ergolzstau ist stets bedeutend. Sie führt im Sommer dazu, dass zugleich Tausende von aufsteigenden Methanblasen sichtbar sind. Im Winter sammelt sich das Gas unter dem Eise (Abbildung 24). Werden grössere Gasansammlungen angestochen und das austretende Gas angezündet, so entstehen Stichflammen bis zu 1,50 m Höhe.

8. Bakteriologische Ergebnisse.

Anlässlich der Fassungen für die chemischen Proben wurden einige bakteriologische Proben erhoben. Diese ergaben (siehe Tabelle 27):

Aus den wenigen Proben, die naturgemäss nur ein ganz unvollständiges Bild geben können, geht immerhin hervor, dass die Bakterienzahl im Staugebiet von Augst eine sehr grosse ist und der Abbau der organischen Substanzen ohne Zweifel zu einem grossen Teile durch die Bakterien erfolgt.

Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung von Wasserproben vom
16. 7. 30, 3. 9. 30 und 14. 10. 31.

Tabelle 27.

Station	Keimzahl nach 96 Stunden 16. Juli 1930	Keimzahl nach 48 Stunden	
		3. September 1930	14. Oktober 1931
	Coli	Coli	
1	59 300 vorh.	19 250 vorh.	
4	44 800 vorh.		9 h 00 9 625
23	1 750 000 vorh.		7 h 00 14 825
			12 h 00 56 250
			18 h 00 22 750
26	2 500 000 vorh.	6 500 000 vorh.	
			15 h 00 12 450
Ergolz oberhalb Homburgerbach			14 h 30 15 500
Homburgerbach oberhalb Ergolz			14 h 30 13 925

Ferner zeigen die Proben auch, dass die Belastung der Ergolz mit organischer Substanz im Jahre 1931, wie dies auch die chemischen Untersuchungen zeigten, offenbar geringer war als im Jahre 1930.

9. Die fischereilichen Verhältnisse.

Beschwerden seitens der Fischereipächter über die Verunreinigung der Ergolz waren in den letzten Jahren sehr häufig.

Während in den Jahren 1918 bis 1922 die Ergolz, besonders auch der untere Abschnitt, fischereilich noch sehr gut war, setzte mit dem Jahre 1923 und nachher eine ausserordentlich starke Verunreinigung ein. (Vermehrter Beschäftigungsgrad in der Industrie, veränderte Fabrikationsmethoden, vermehrte Zuleitung von häuslichen Abwassern.)

Heute ist die Ergolz als Fischereigewässer von Gelterkinden bis Augst weitgehend entwertet. Ein Aufbringen eines namhaften Forellenbestandes ist auch trotz intensiver Einsätze an Jungfischen kaum mehr möglich. Einzig diejenigen Strecken, welche bei Niederwasser, also zur Zeit der grössten Konzentrationen des Vorfluters an suspendierten und gelösten Abfallstoffen, vom eigentlichen Wasserfaden umgangen werden und in der Hauptsache nur Grundwasser führen (Lausen, obere Partie; Liestal, Altmarkt und unterhalb des Kessels) oder Strecken, in welchen eine teilweise Selbstreinigung erfolgt ist (Strecke oberhalb Sissach, oberhalb Liestal) vermag sich bei Einsatz von Sömmerlingen ein gewisser Fischbestand zu halten.