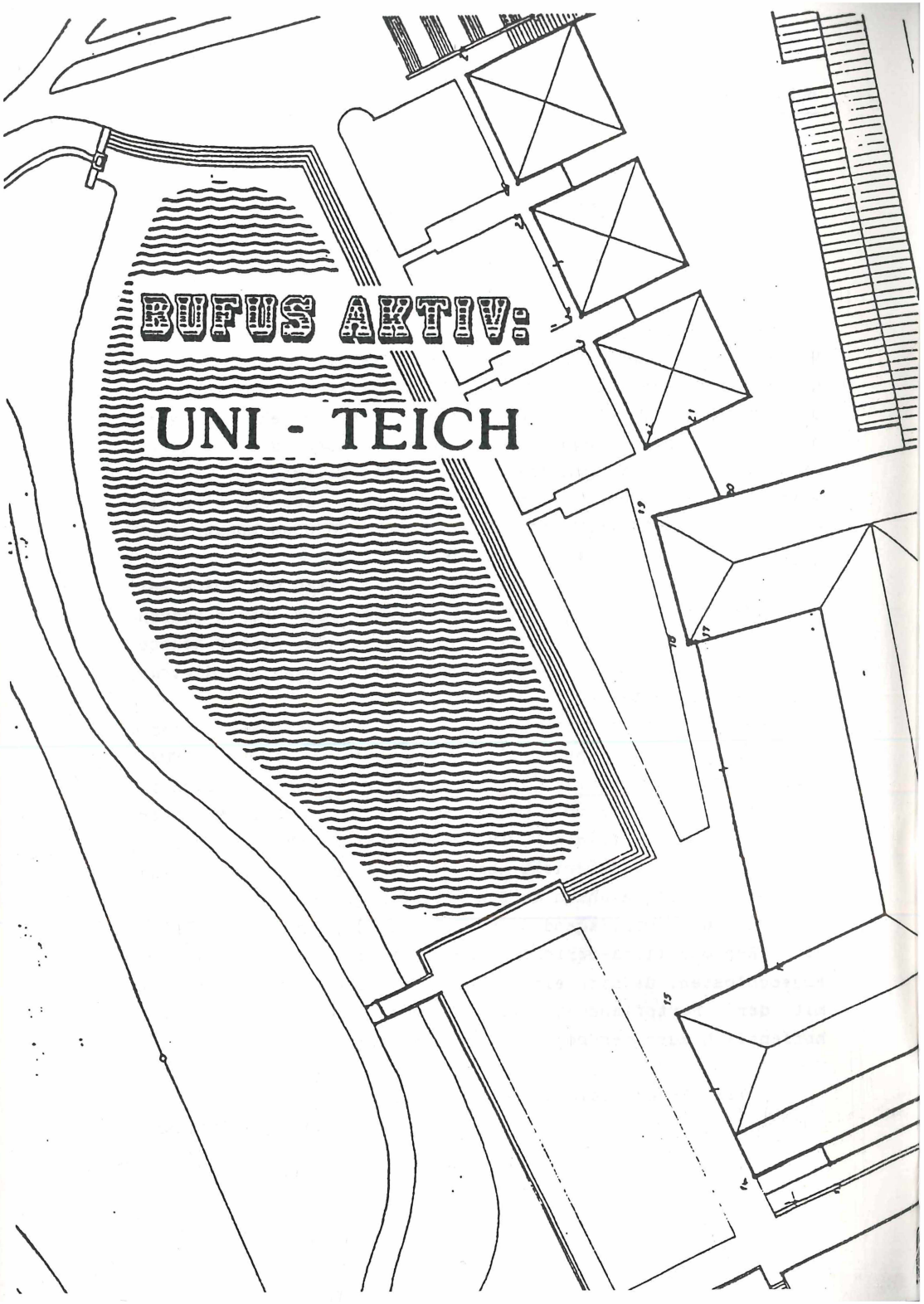

RUFUS AKTIV:
UNI - TEICH

BUFUS AKTIV: Uni-Teich

Chemische Parameter

Reinhard HAUNSCHMID und Dieter KOZAK

Der Sauerstoffgehalt (mg/l) und die Sauerstoffsättigung (%) wurden mit einem Oximeter 191 der Marke WTW ermittelt (es arbeitet mit einer voltammetrischen Sauerstoffzelle nach Clark). Wir konnten je eine Jahresgangskurve (für 1988) erstellen (Diagramm 1). Vergleicht man die Werte vom März mit denen vom April, so variieren die beiden Sauerstoffsättigungen zum Sauerstoffgehalt im umgekehrten Verhältnis. Das rührt daher, daß die Sättigung unter anderem von der Temperatur abhängig ist (MARR et al., 1988).

Die Wassertemperaturen wurden sowohl mit Hilfe des schon erwähnten Oximeter 191 (ebenfalls geeignet für Temperaturmessungen) gemacht als auch mit einem eigenen elektronischen Thermometer (Diagramm 2). Beide wiesen lediglich eine Meßdifferenz von 0,2°C auf. Die Wassertemperaturen zwischen "Ecke Kühlwasser" (Meßort 2) und "Teichoberfläche" (Meßort 3) unterschied sich im Winter dadurch, daß sich im Umkreis des Kühlwasser-ausflusses kein Eis bildete (an Meßort 3 wurde das Eis entfernt). Im Sommer stieg der Wert an Meßort 2 bis auf 31°C, was durch eine starke Einleitung an warmem Wasser (Kühlwasser der Klimaanlage des Universitätsgebäudes) verursacht war.

Der Biologische Sauerstoffbedarf (BSB_5) konnte mit dem WTW Oximeter 191 gemessen werden (Diagramm 3). Die Sauerstoffzehrung im September erreichte von den ermittelten Daten (leider konnten in den Monaten Juli und August keine Messungen gemacht werden) den höchsten Wert. Dies ist auf eine hohe Dichte an Mikroorganismen zurückzuführen (HELLMANN, 1986).

Der pH-Wert schwankte im Jahr 1988 zwischen 5,9 (Juni und Juli) und 7,3 (April). Der mittlere Wert war 6,6.

Die Leitfähigkeit konnte mit dem Conductometer LF 191 der Firma WTW festgestellt werden. Die Werte schwankten zwischen 506 und 632 µS/cm. Der Mittelwert lag bei 604 µS/cm.

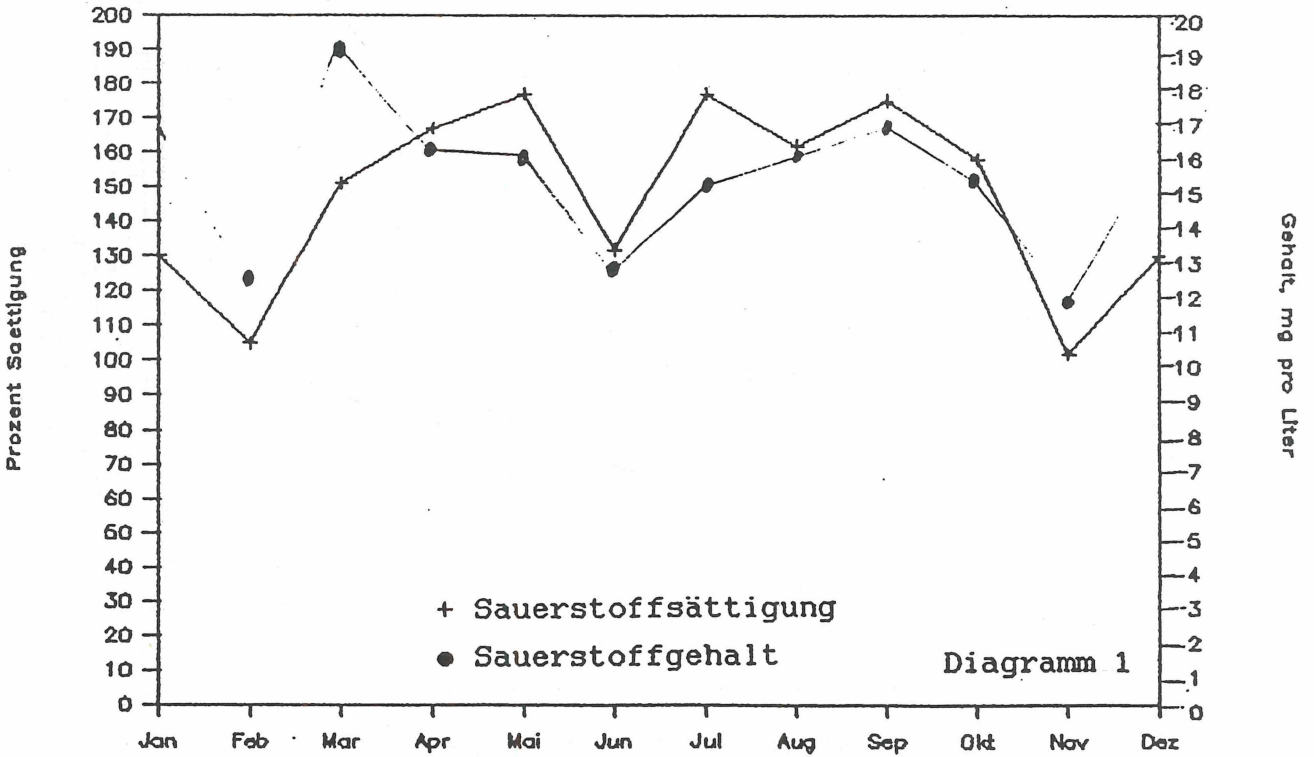
Die Zuflußrate ist im allgemeinen sehr gering (durchschnittlich 13,4 l/sec für 1988, Diagramm 4). Im letzten Jahr wurde nur im Juni der Wert von 20 Liter pro Sekunde überschritten. Im September fiel der Zufluß komplett aus.

LITERATUR

HELLMANN, H.: Analytik von Oberflächengewässern. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1986.

MARR, L. et al.: Umweltanalytik. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1988.

SAUERSTOFF–SAETTIGUNG und –GEHALT



WASSERTEMPERATUREN

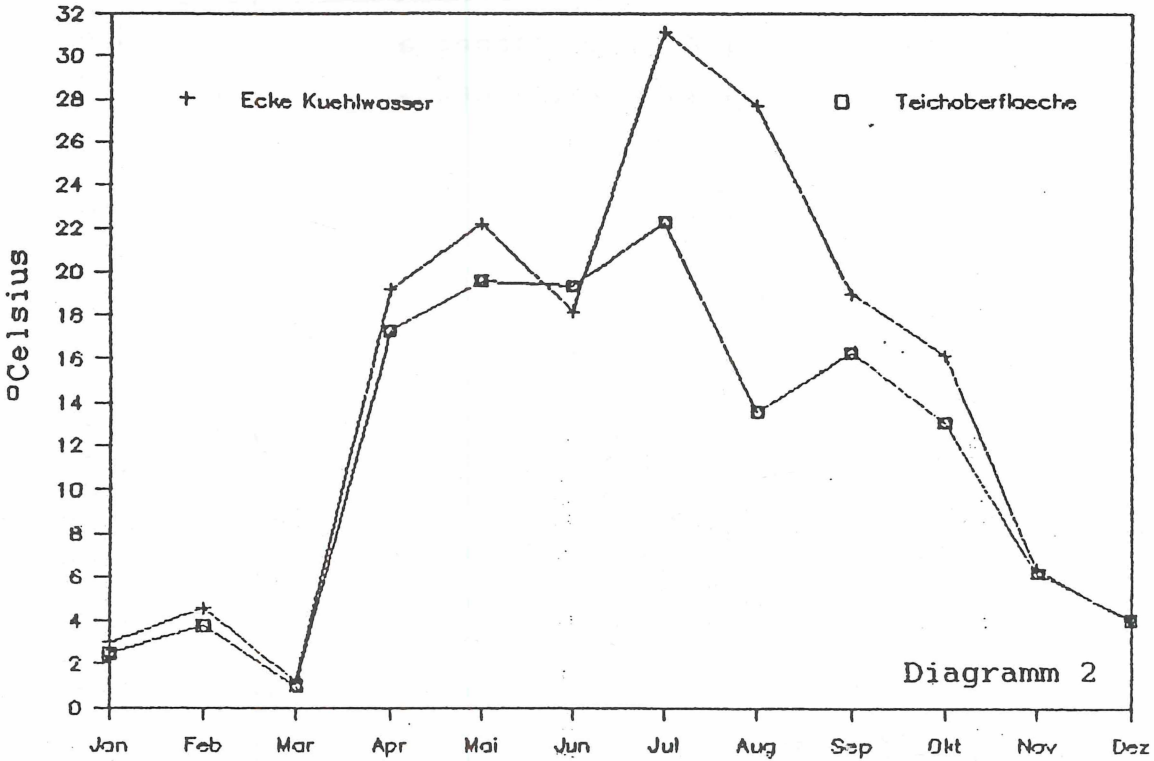
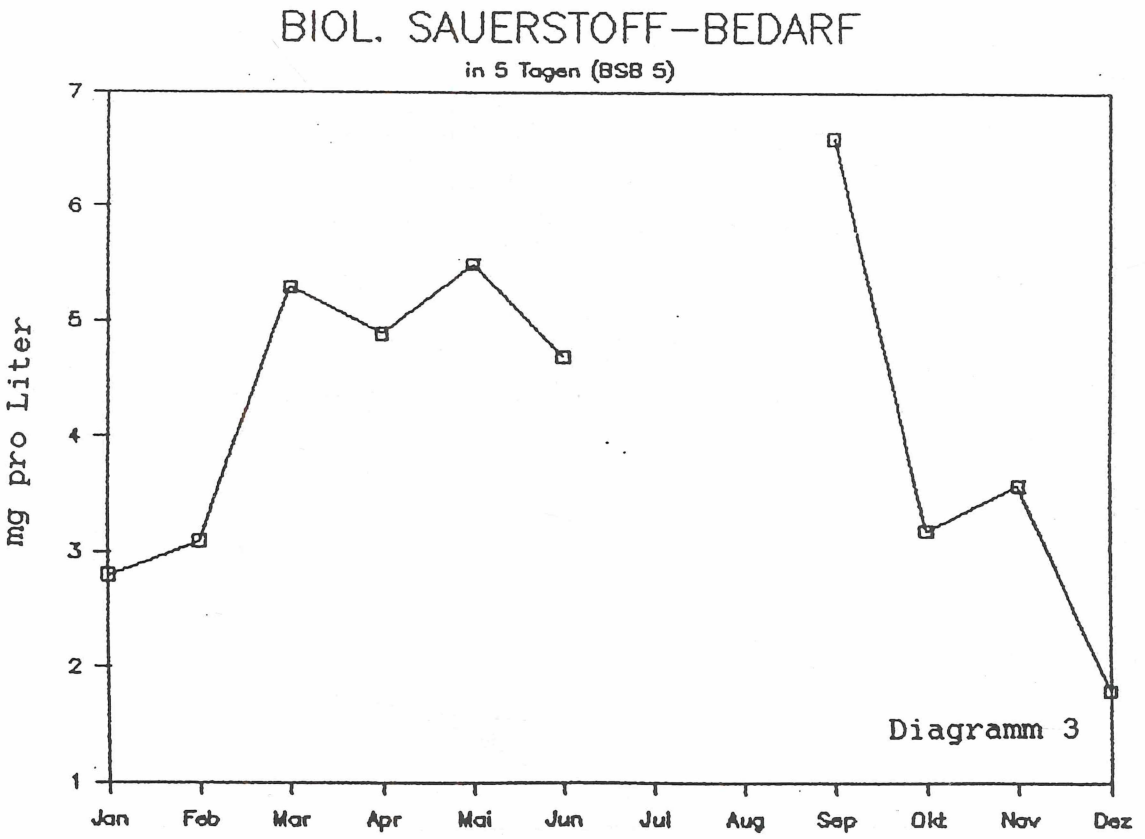
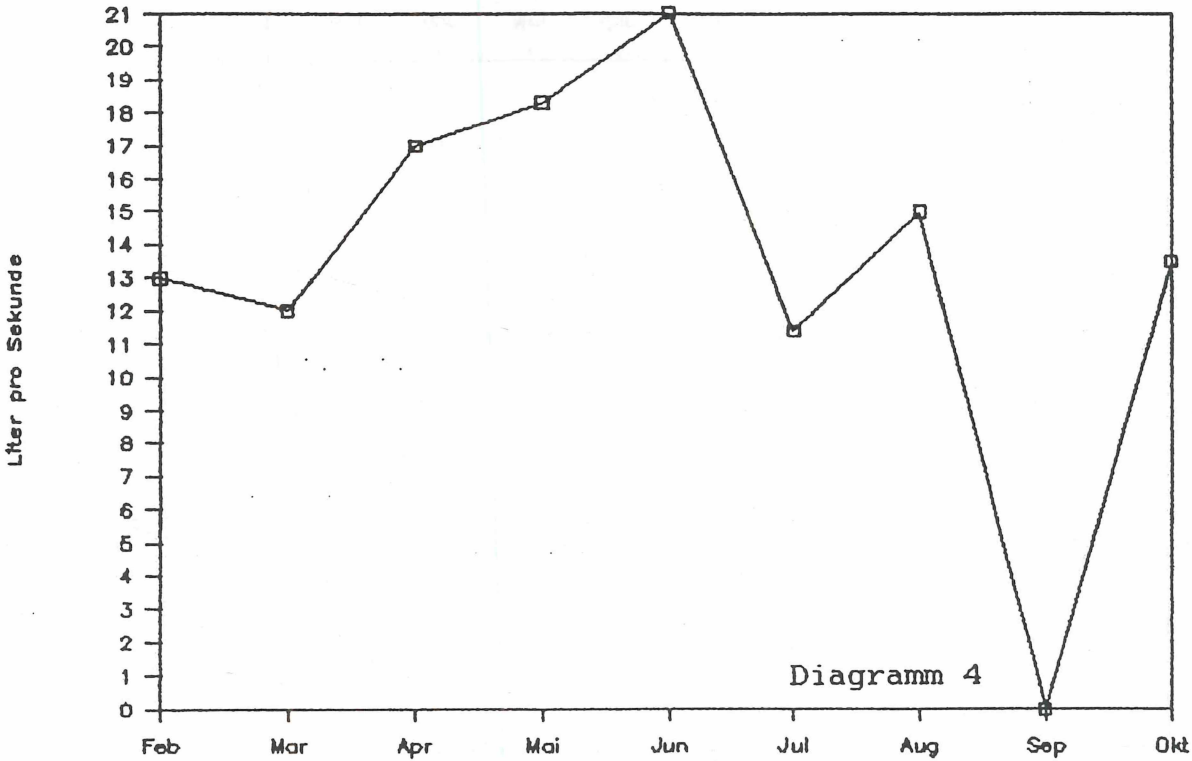


Diagramm 2


BIOL. SAUERSTOFF-BEDARF
in 5 Tagen (BSB 5)
mg pro Liter
7
6
5
4
3
2
1
Jan
Feb
Mar
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt
Nov
Dez
Diagramm 3

TEICH—ZUFLUSS



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bufus-Info - Mitteilungsblatt der Biologischen Unterwasserforschungsgruppe der Universität Salzburg

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Haunschmid Reinhard, Kozak Dieter

Artikel/Article: Bufus aktiv: Uni-Teich. Chemische Parameter 7-12