B) ERGEBNISBERICHTE

I) Ökosystemstudie Piburger See

1. Hydrographie, Temperatur und Chemismus

Jber. Abt. Limnol. Innsbruck 5: 24-28(1978)

1.1. Neuvermessung des Piburger Sees und Neuberechnung seiner morphometrischen Parameter (R. PSENNER)

Remeasuring and recalculation of the morphometric parameter of Piburger See

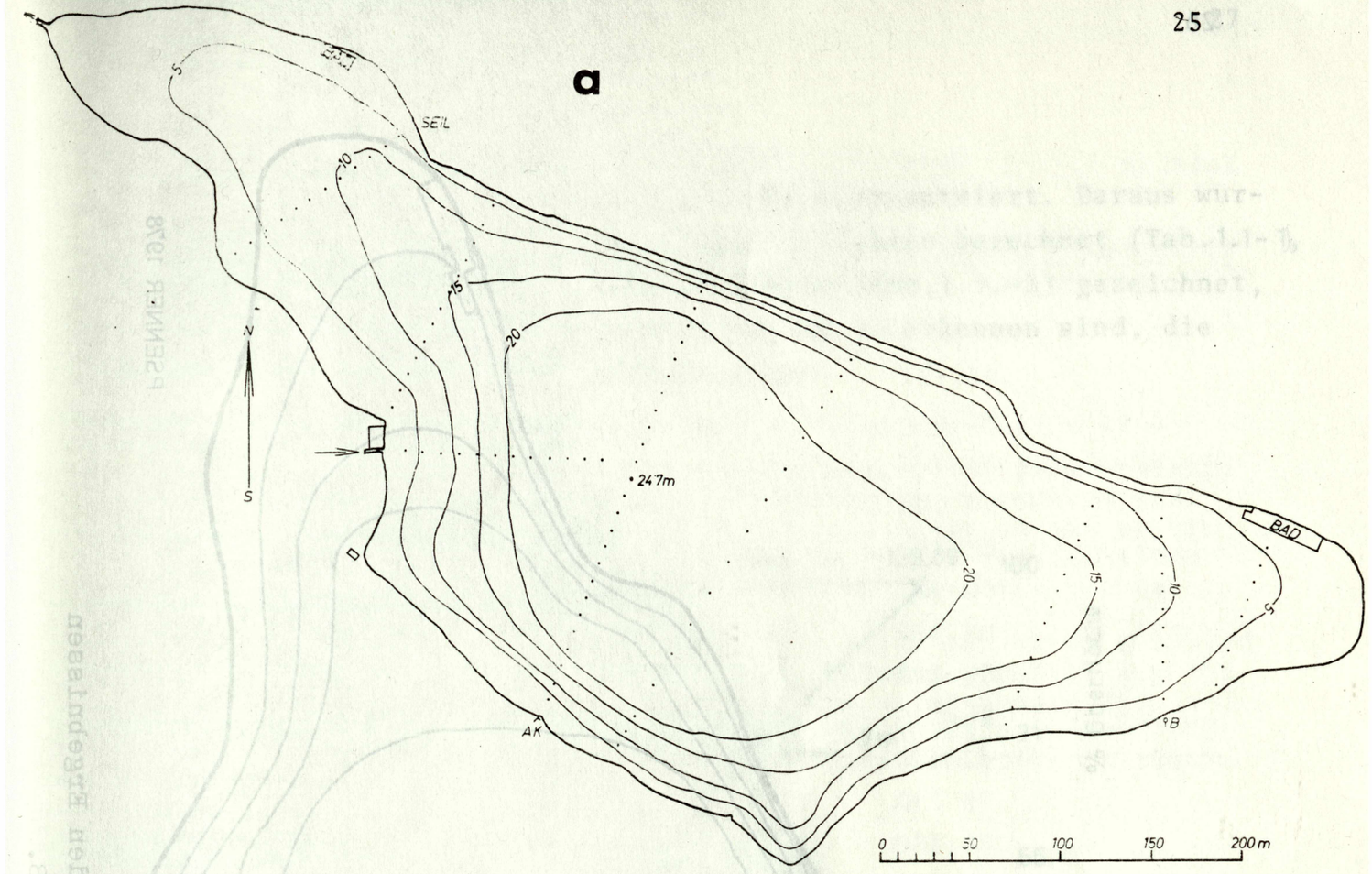
Abstract: The shoreline and depths of Piburger See were remeasured in summer 1978, because the maps hitherto used were not accurate. The depths were measured in ten profiles with a total of 350 sounding points. The areas of isobaths in distances of one meter of depth were determined planimetrically, and from these data the corresponding volumes were calculated.

Die bisherigen Karten des Piburger Sees zeigten erhebliche Abweichungen vom wirklichen Uferverlauf und einen teilweise falschen Verlauf der Tiefenlinien infolge unzureichender Meßdaten (Abb.1.1.-1.a).

FESSLER (1976) weist in seiner Arbeit auf größere Unzulänglichkeiten hin und erstellte unter Zuhilfenahme eines Luftbildes eine verbesserte Karte (Abb.1.1.-1b).

Im Sommer 1978 wurden an 10 Profilen neue Tiefenmessungen durchgeführt. Dazu wurde ein ca. 3 kg schweres Eisengewicht verwendet, das an seiner Unterseite eine gelochte Aluminiumplatte von 16 cm Durchmesser trug und das etwa 10 cm tief ins Sediment eindrang. Die Gesamtlänge der Profile betrug über 1 700 m, gemessen wurde in 5-m-Abständen, die Zahl der Meßpunkte lag bei 350. Im Winter 78/79 wurden die Profile und eine Reihe anderer markanter Punkte vom Eis aus mit Peilseilen nachgemessen und die Distanzen und Winkel kontrolliert. Die Abb. 1.1.-2 stellt das Ergebnis dieser neuen Vermessung und Auslotung dar.

Die Flächen in jeweils 1 m Tiefenabstand wurden auf einer Karte



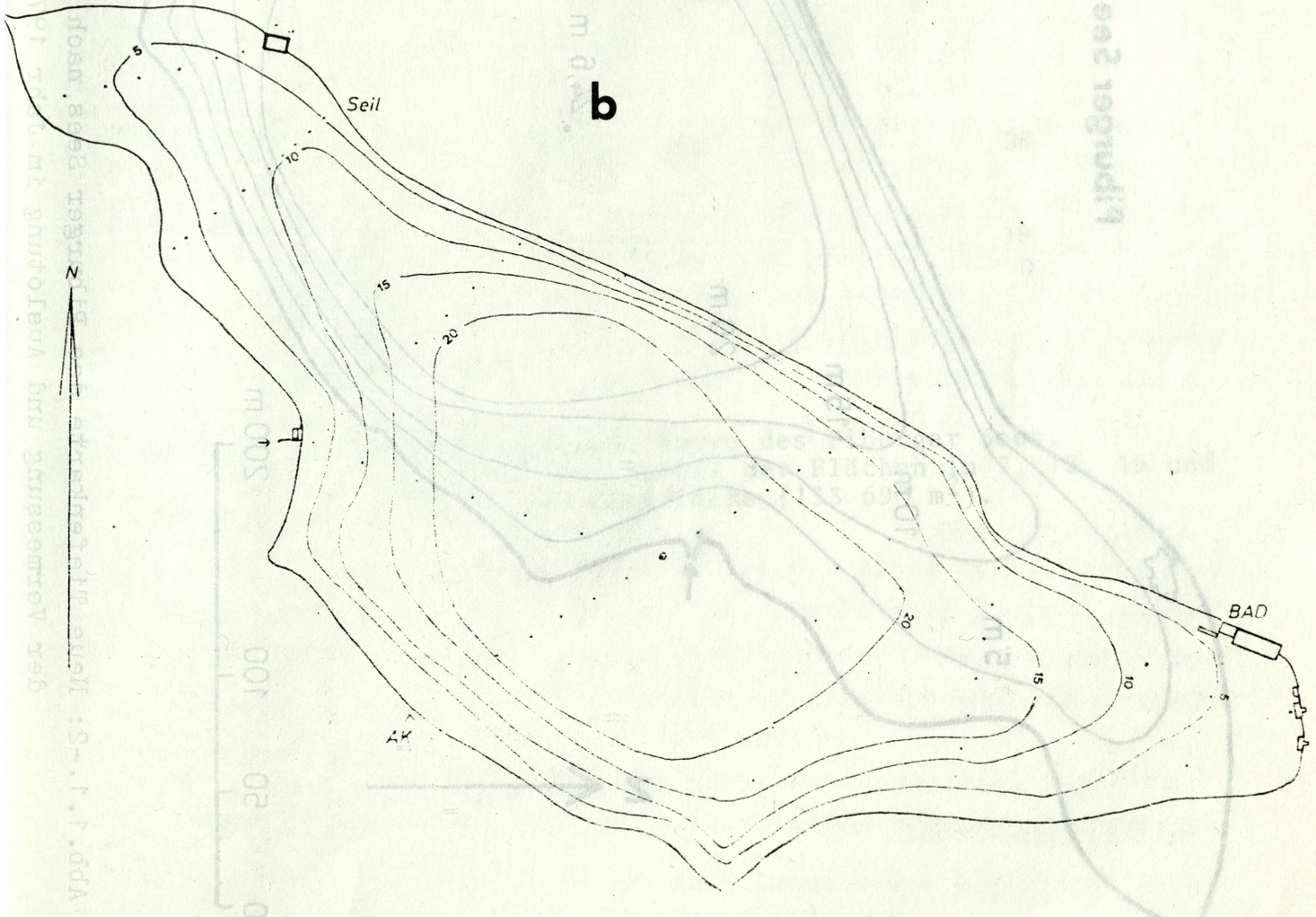


Abb.1.1.-1: Tiefenkarte des Piburger Sees:
a) erstellt 1974 durch H. KERSCHNER und Mitarbeiter
b) modifiziert durch FESSLER (1976)

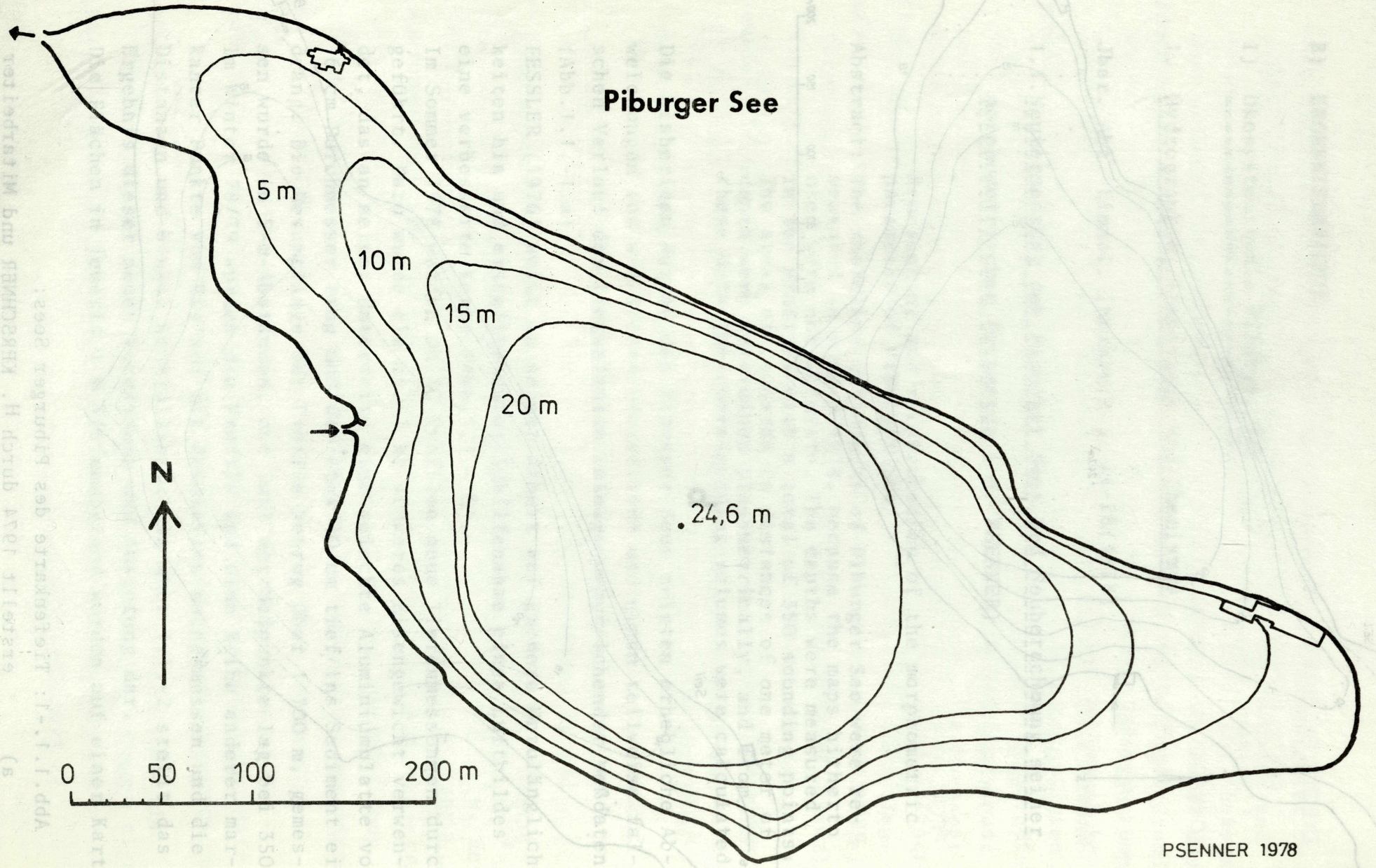


Abb.1.1.-2: Neue Tiefenkarte des Piburger Sees nach den Ergebnissen der Vermessung und Auslotung im Jahr 1978.

im Maßstab 1 : 1 000 aufgetragen und planimetriert. Daraus wurden die Volumina für die einzelnen Schichten berechnet (Tab.1.1-1), sowie eine neue hypsographische Kurve (Abb.1.1.-3) gezeichnet, auf der mindestens fünf Tiefenbereiche zu erkennen sind, die einen relativ linearen Verlauf zeigen.

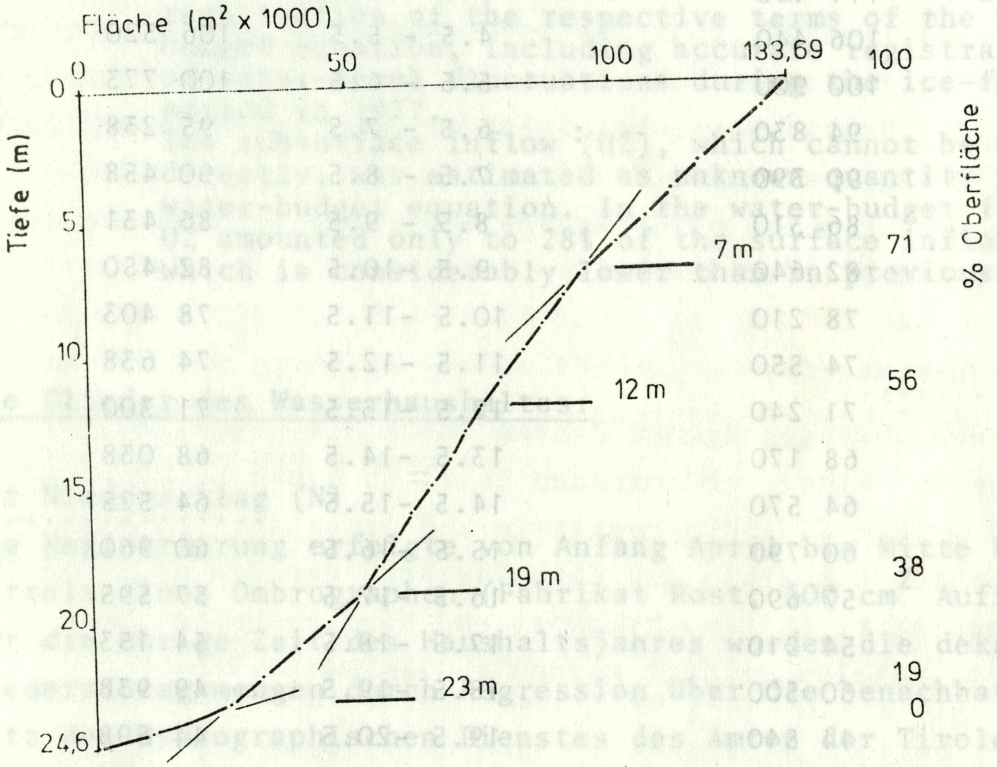


Abb.1.1.-3: Hypsographische Kurve des Piburger Sees. Prozentueller Anteil der Flächen in 7, 12, 19 und 23 m an der Oberfläche (133 690 m^2).

Tabelle 1.1.-1: Morphometrische Parameter des Piburger Sees

Tiefe (m)	Fläche (m^2)	Tiefe (m)	Volumen (m^3)
0	133 690	0.0 - 0.5	66 226
1	128 740	0.5 - 1.5	128 420
2	122 510	1.5 - 2.5	122 670
3	116 920	2.5 - 3.5	116 953
4	111 460	3.5 - 4.5	111 575
5	106 440	4.5 - 5.5	106 320
6	100 900	5.5 - 6.5	100 773
7	94 830	6.5 - 7.5	95 238
8	90 390	7.5 - 8.5	90 458
9	86 310	8.5 - 9.5	86 431
10	82 640	9.5 -10.5	82 450
11	78 210	10.5 -11.5	78 403
12	74 550	11.5 -12.5	74 638
13	71 240	12.5 -13.5	71 300
14	68 170	13.5 -14.5	68 038
15	64 570	14.5 -15.5	64 525
16	60 790	15.5 -16.5	60 960
17	57 690	16.5 -17.5	57 595
18	54 210	17.5 -18.5	54 153
19	50 500	18.5 -19.5	49 938
20	44 540	19.5 -20.5	44 598
21	38 810	20.5 -21.5	38 500
22	31 840	21.5 -22.5	31 909
23	25 140	22.5 -23.5	23 143
24	10 450	23.5 -24.5	9 787

Fläche: 133 690 m^2
Länge: 806 m
Breite: 260 m
Uferlinie 1900 m
Uferentwicklung 1.47

Volumen: 1.835×10^6 m^3
Maximale Tiefe: 24.6 m
Mittlere Tiefe: 13.7 m
Relative Tiefe: 5.96%

Zitierte Literatur:

FESSLER,K.(1976): Die Auswirkung der Horizontüberhöhung auf das Strahlungsklima des Piburger Sees (Ötztal).- Hausarbeit Inst.f. Geographie der Univ. Innsbruck: 1-82

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Abteilung für Limnologie am Institut für Zoologie der Universität Innsbruck

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: 1978

Autor(en)/Author(s): Psenner Roland

Artikel/Article: Ergebnisberichte. Ökosystemstudie Piburger See 24-28