

Physiographische Daten und Arbeiten zur räumlich-zeitlichen  
Verteilung der Fauna

---

G. Bretschko

Abstract Since a larger publication is in preparation summarizing the results this article is restricted to hydrographical and temperature data as well as to a short activity report.

Einleitung Im Zusammenhang mit einem Forschungsauftrag des BM f. Land- u. Forstwirtschaft (Zl.41001/12-IV 1/78) wird gegenwärtig ein umfangreicher Bericht vorbereitet, der auch zur Publikation bestimmt ist. Vorliegendes beschränkt sich deshalb auf die Zusammenstellung der wichtigsten Daten, die für andere Untersuchungen von Bedeutung sein können und auf einen kurzen Tätigkeitsbericht.

Hydrographie In Tabelle 1 sind die Dekadenmittel der Wasserstände am Pegel RITRODAT für das Jahr 1981 gegeben. Abbildung 1 zeigt die Wasserstandsganglinie, Abbildung 2 die Wasserstandsdauerlinie. Die Hydrographen zeigen wieder das typische Bild eines "flashy stream", d.h. einem ausgeglichenen Grundfluß sind schmale Pegelspitzen aufgesetzt. Deshalb sind die Varianzen der täglichen Minima kleiner als die der Maxima (Tab. 1, Abb. 3), deren Differenzen zur Charakterisierung der hydrographischen Eigenart herangezogen werden können.

Entgegen der im Jber. 4 (BRETSCHKO 1981) vertretenen Auffassung, daß die ständigen Profiländerungen (BRETSCHKO 1981a) Schlüsselkurven nur für kurze Zeitperioden gültig sein lassen, zeigen die nun vorliegenden Daten, daß die Profiländerungen der Zeitperiode 1980-07 bis 1982-03 keinen signifikanten Einfluß auf die Schlüsselkurve haben ( $y=1.580 x^{0.401}$ ,  $n=22, r=0.996$ ).

Tabelle 1 Dekadenmittel der Wasserstände am RITRODAT-Pegel

1981

MONAT	n(d)	MAXIMUM		MINIMUM		MITTEL	
		$\bar{x}$	$s^2$	$\bar{x}$	$s^2$	$\bar{x}$	$s^2$
I	9	22.00	43.75	19.11	21.11	20.56	22.64
	10	13.50	0.28	13.00	0.44	13.25	0.16
	11	12.00	0.00	11.80	0.18	11.90	0.18
II	10	19.10	115.21	15.90	52.32	17.50	62.89
	10	17.70	19.12	16.60	10.93	17.15	8.19
	8	12.63	0.84	12.50	0.86	12.56	0.02
III	10	19.80	360.18	13.90	50.10	16.85	310.08
	10	41.70	435.57	36.20	307.73	38.95	127.84
	11	44.00	211.80	35.55	131.27	39.77	80.53
IV	10	41.70	42.23	36.80	31.51	39.25	10.72
	10	32.10	46.32	28.40	29.60	30.25	16.72
	10	24.70	27.12	21.10	13.88	22.90	13.24
V	10	38.20	99.07	29.60	42.49	33.90	56.58
	10	35.10	20.10	31.40	16.04	33.25	4.06
	11	32.73	140.82	27.73	24.42	30.23	116.40
VI	10	22.10	80.32	18.00	14.44	20.05	65.88
	10	32.00	379.56	21.80	42.18	26.90	337.08
	10	37.00	276.00	27.50	45.83	32.25	230.17
VII	10	14.30	4.23	13.90	3.43	14.10	0.80
	10	37.50	533.83	23.80	138.84	30.65	394.99
	11	41.00	184.40	31.18	81.56	36.09	102.84
VIII	10	17.80	10.40	16.10	4.10	16.95	6.30
	10	17.10	8.32	15.60	6.93	16.35	1.39
	11	36.91	147.49	24.73	33.42	30.82	114.07
IX	10	18.80	40.84	16.50	17.17	17.65	23.67
	6	47.50	199.10	35.83	100.97	41.67	98.13
	10	26.30	115.79	18.90	13.66	22.60	102.13
X	10	23.00	118.00	19.70	46.90	21.35	71.10
	10	26.60	17.16	21.00	14.89	23.80	2.27
	11	25.00	40.80	21.00	15.00	23.00	25.80
XI	10	29.50	153.39	24.70	64.23	27.10	89.16
	10	29.20	113.29	23.90	49.66	26.55	63.63
	10	39.50	117.39	35.30	79.79	37.40	37.60
XII	10	21.60	3.82	18.50	10.50	20.05	6.68
	10	16.80	0.84	16.30	0.23	16.55	0.61
	11	16.27	8.82	15.00	0.60	15.64	8.22
1981	36	27.30	103.82	22.47	58.15	24.88	45.67

Die Abflußgang- und Dauerlinien sind in Abb. 4 und 5 dargestellt.

Die Temperatur des Oberflächenwassers wird am Profil 2 und 14 registrierend gemessen (Abb. 2 in BRETSCHKO 1981 b). Der Temperaturgang (Abb. 6) entspricht weitgehend dem des Jahres 1980 (BRETSCHKO 1981 b). Auffallend sind die sowohl bei den absoluten Temperaturen, als auch bei den Tagesgängen auftretenden Unterschiede zwischen den zwei nur 70 m auseinanderliegenden Meßstellen (Abb. 7). Zur Erklärung muß neben der Strahlung auch der Einfluß des Grundwassers herangezogen werden.

Die Resultate der chemischen Analysen entsprechen denen des Jahres 1980 (BRETSCHKO 1981 b).

Der Bachfauna selbst wurde im Berichtszeitraum nur durch die routinemäßige Weiterführung der Sondenmethode (BRETSCHKO 1980) im Hinblick auf eine kontinuierliche Probenreihe Rechnung getragen (Probennahmen: Februar, April/Mai, Juli, November). Das Feld 12B1 ist durch extreme Schotterbewegungen ausgezeichnet, weshalb bei den hier befindlichen Sonden eine Tiefenkorrektur erforderlich ist (Tab. 2). Bei allen anderen Sonden blieb die Sondentiefe im Rahmen der geforderten Genauigkeit ( $\pm 5$  cm) konstant. Im wesentlichen konzentrierten sich die Arbeiten aber auf die Weiterentwicklung des Corers (BRETSCHKO 1980) und auf Untersuchungen der Austauschprozesse zwischen Oberflächen- und Bettsedimentwasser (BRETSCHKO 1981) im Hinblick auf die Verteilung der Bachfauna.

© Biologische Station Lunz, Austria. Download unter www.biologie.uni-linz.ac.at

Soll	Zeit	1980 04-06	1980-07 1981-05	1981-05 1982-03
	1/0	0	10	40
	2/0	0	10	40
	3/0	0	10	40
	1/20	20	20	50
	2/20	20	20	50
	3/20	20	40	50
	1/40	40	55	80
	2/40	40	55	80
	3/40	40	40	80
	1/60	60	70	100
	2/60	60	80	100
	3/60	60	60	100

Tabelle 2      Tatsächliche Sammeltiefen in cm  
der im Felde 12B1 stehenden Sonden.

Literatur

- BRETSCHKO, G. (1980) Untersuchung der Bettsedimente.  
Jber. Biol. Stat. Lunz 3: 19 - 42
- (1981a) Hydrographie des Oberflächenwassers.  
ibidem 4: 15 - 24
  - (1981b) Austauschprozesse zwischen Oberflächen-  
wasser und Bettsedimentwasser.  
ibidem 4: 35 - 80
  - (1981c) Temperatur und Chemie des Bach- und Bett-  
sedimentwassers.  
ibidem 4: 25 - 34

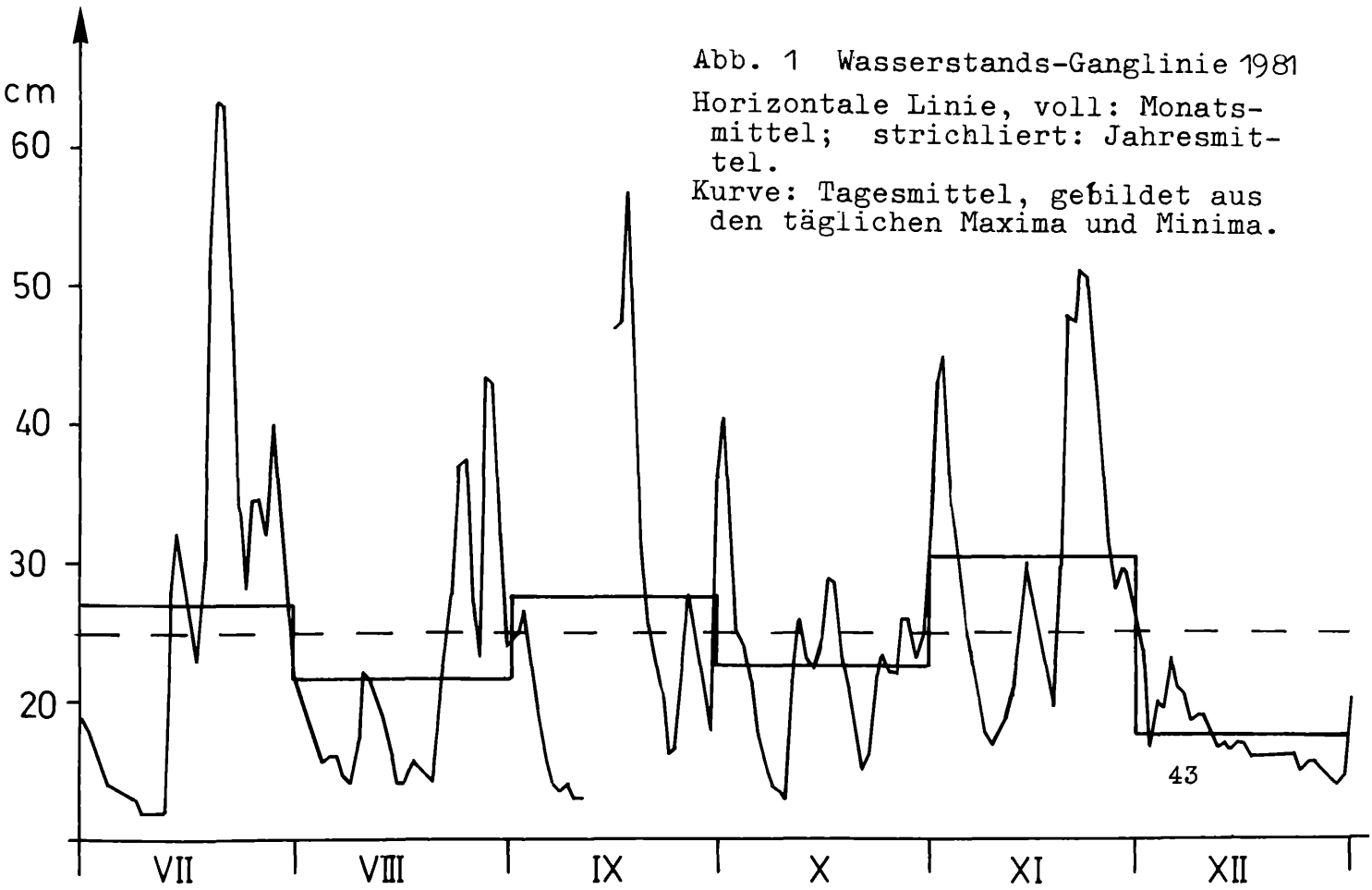
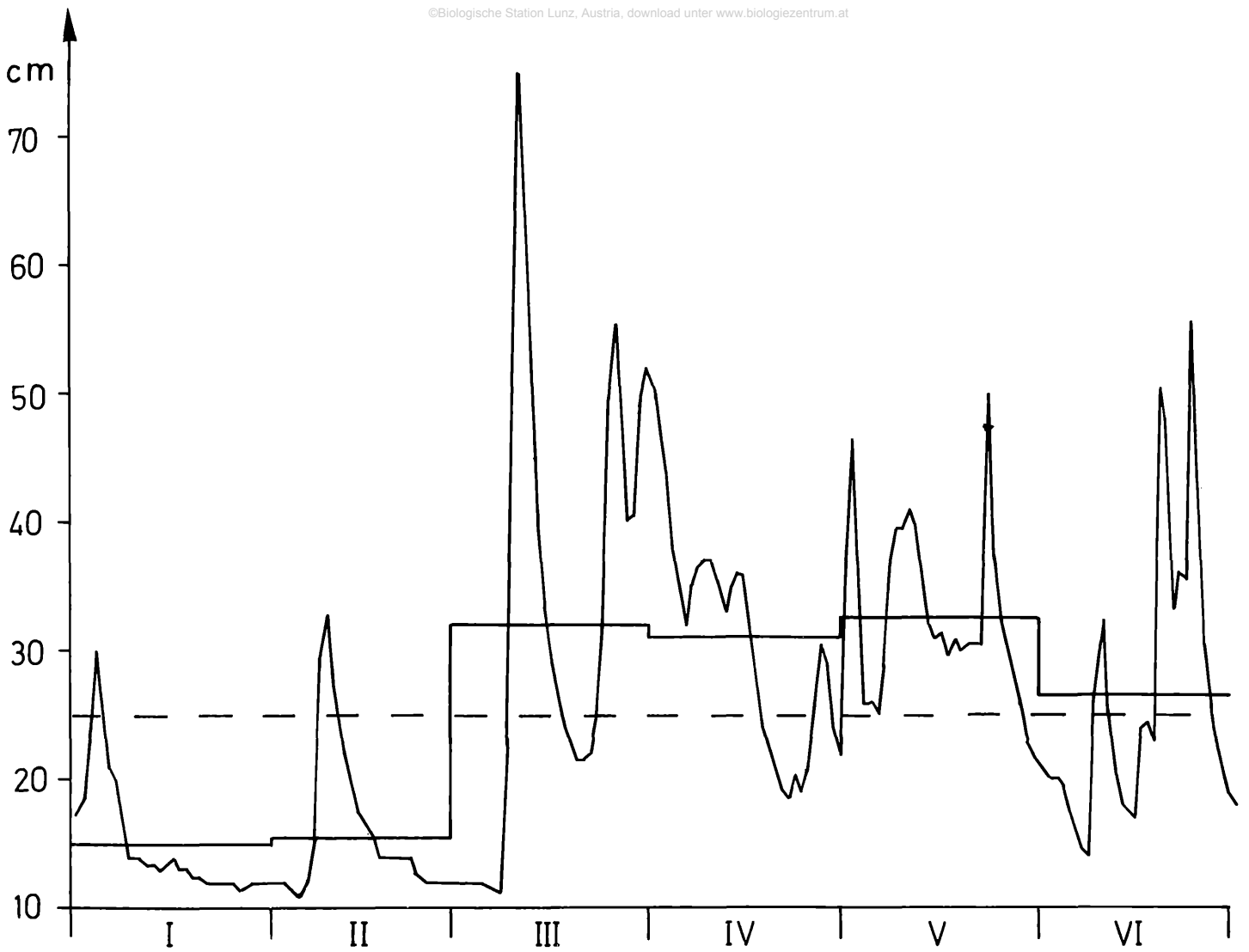
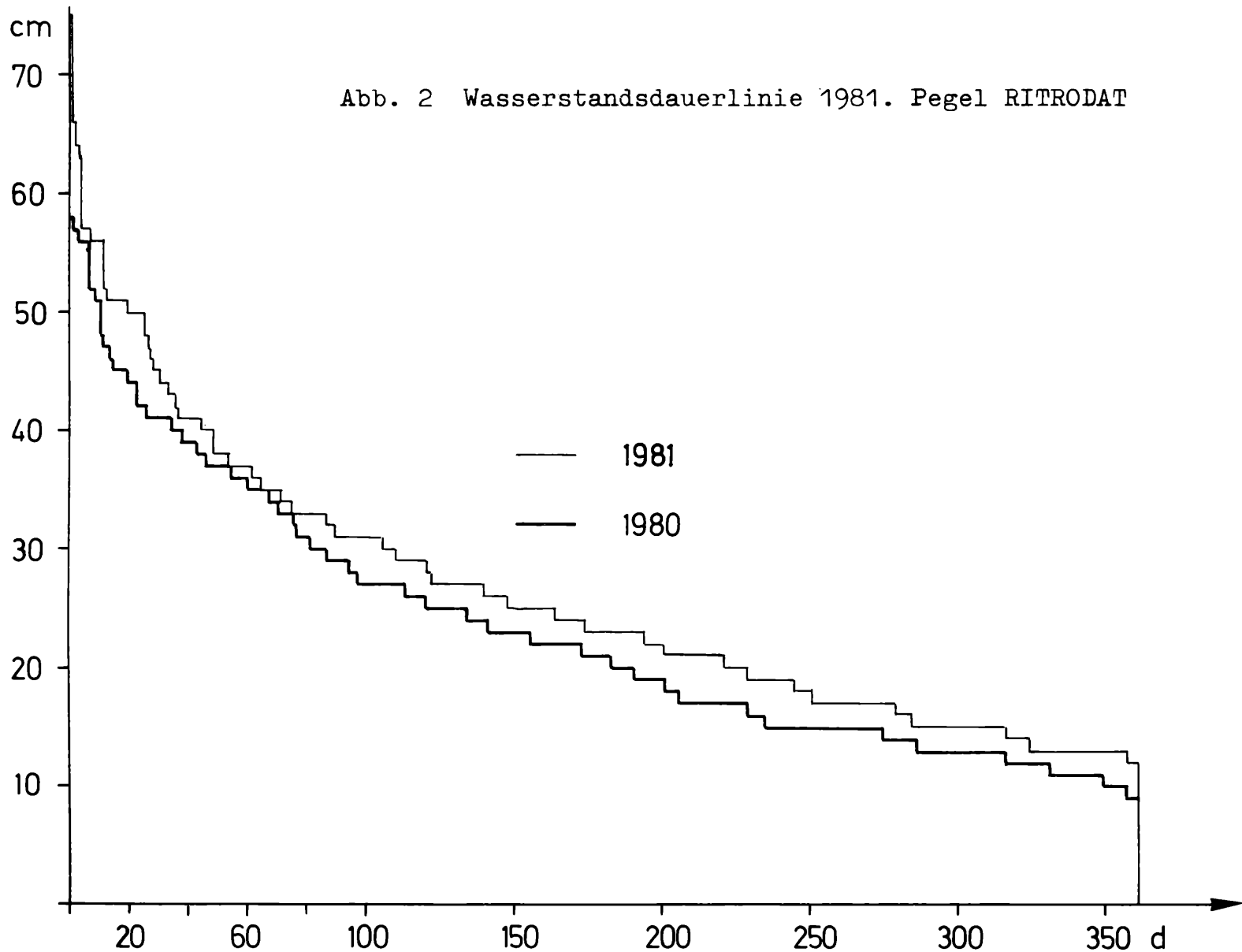


Abb. 1 Wasserstands-Ganglinie 1981  
Horizontale Linie, voll: Monats-  
mittel; strichliert: Jahresmit-  
tel.  
Kurve: Tagesmittel, gebildet aus  
den täglichen Maxima und Minima.



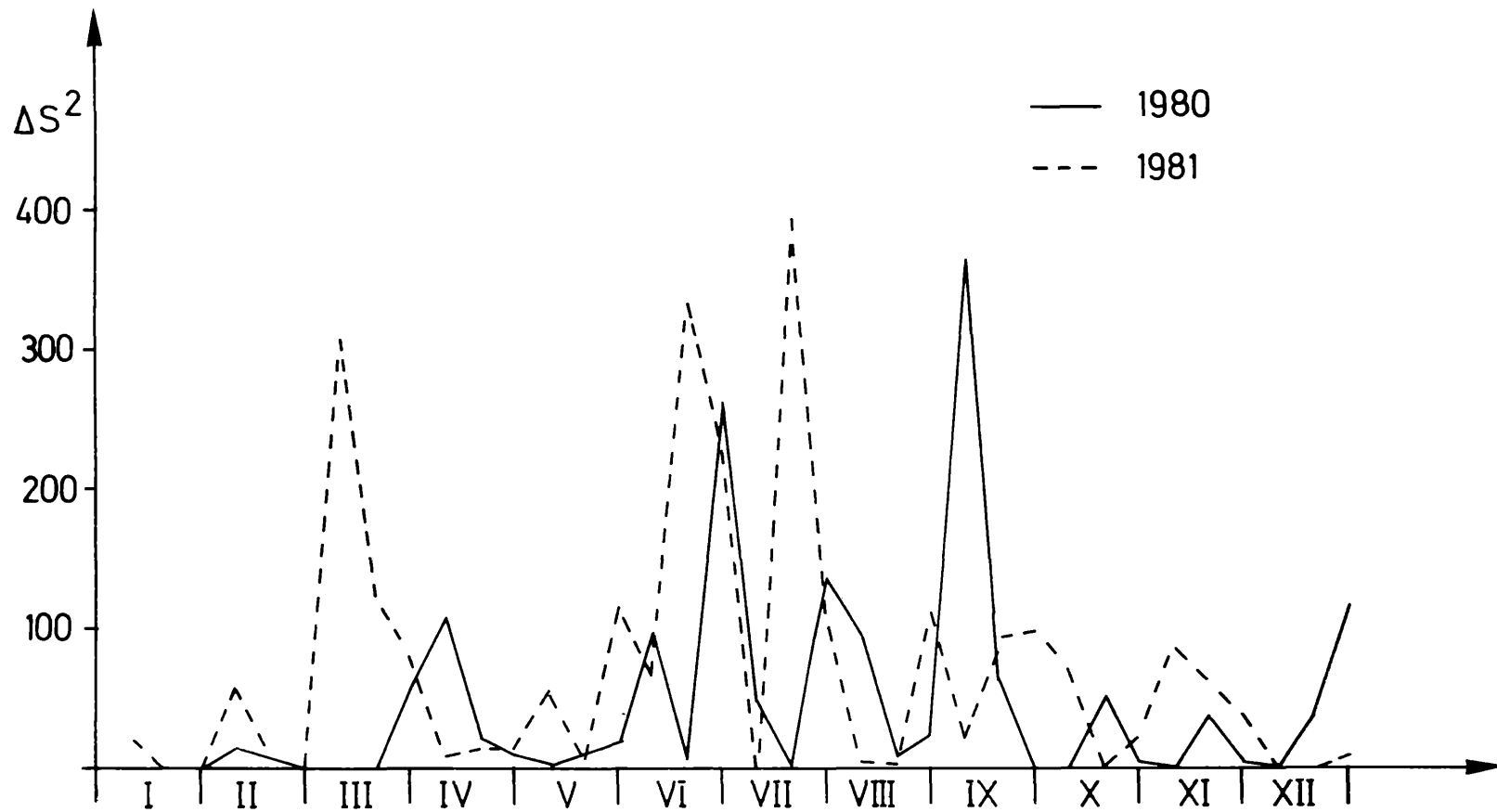


Abb. 3 Differenz der Varianzen der täglichen Maxima und Minima, berechnet für Dekaden, 1980 und 1981

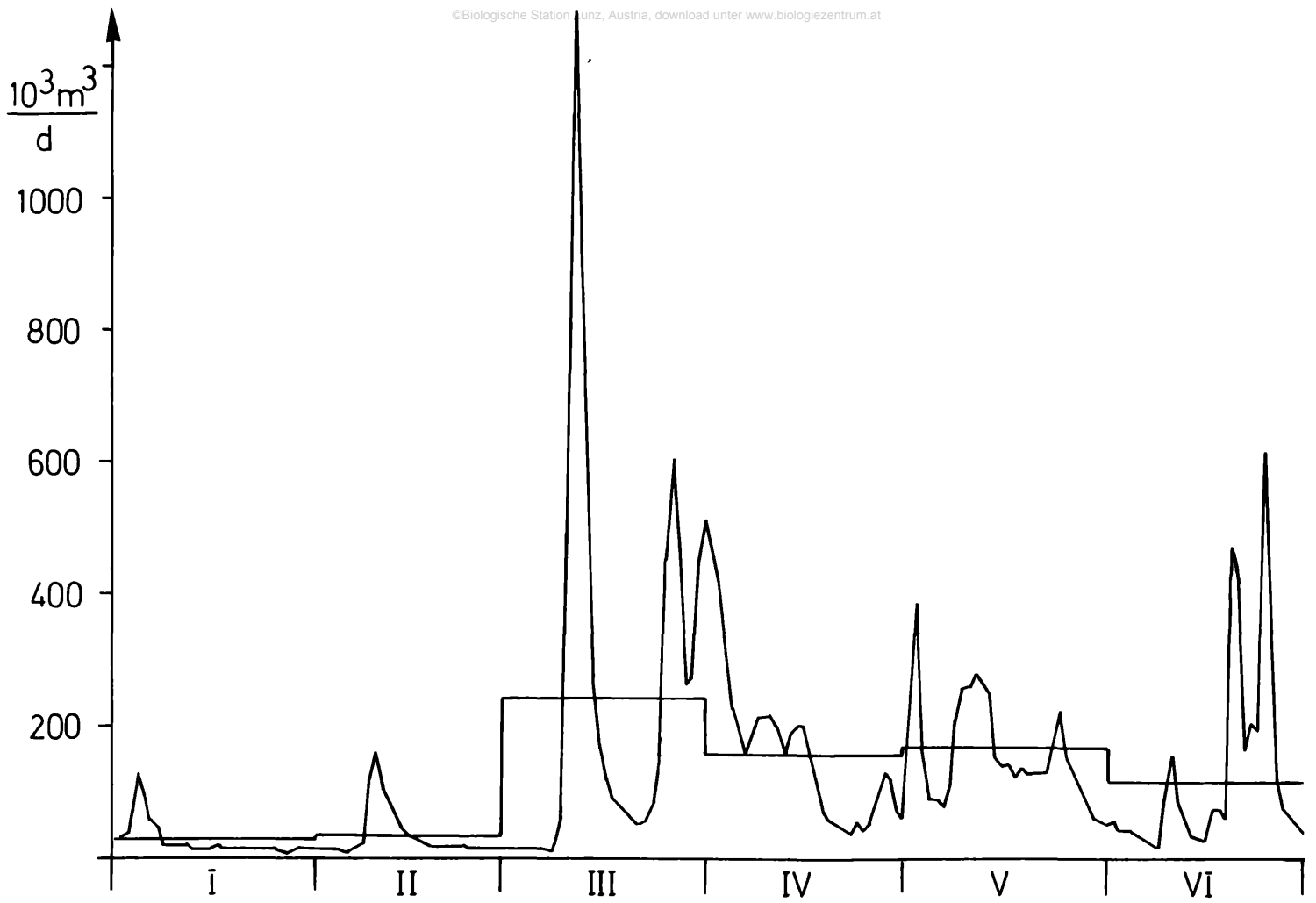
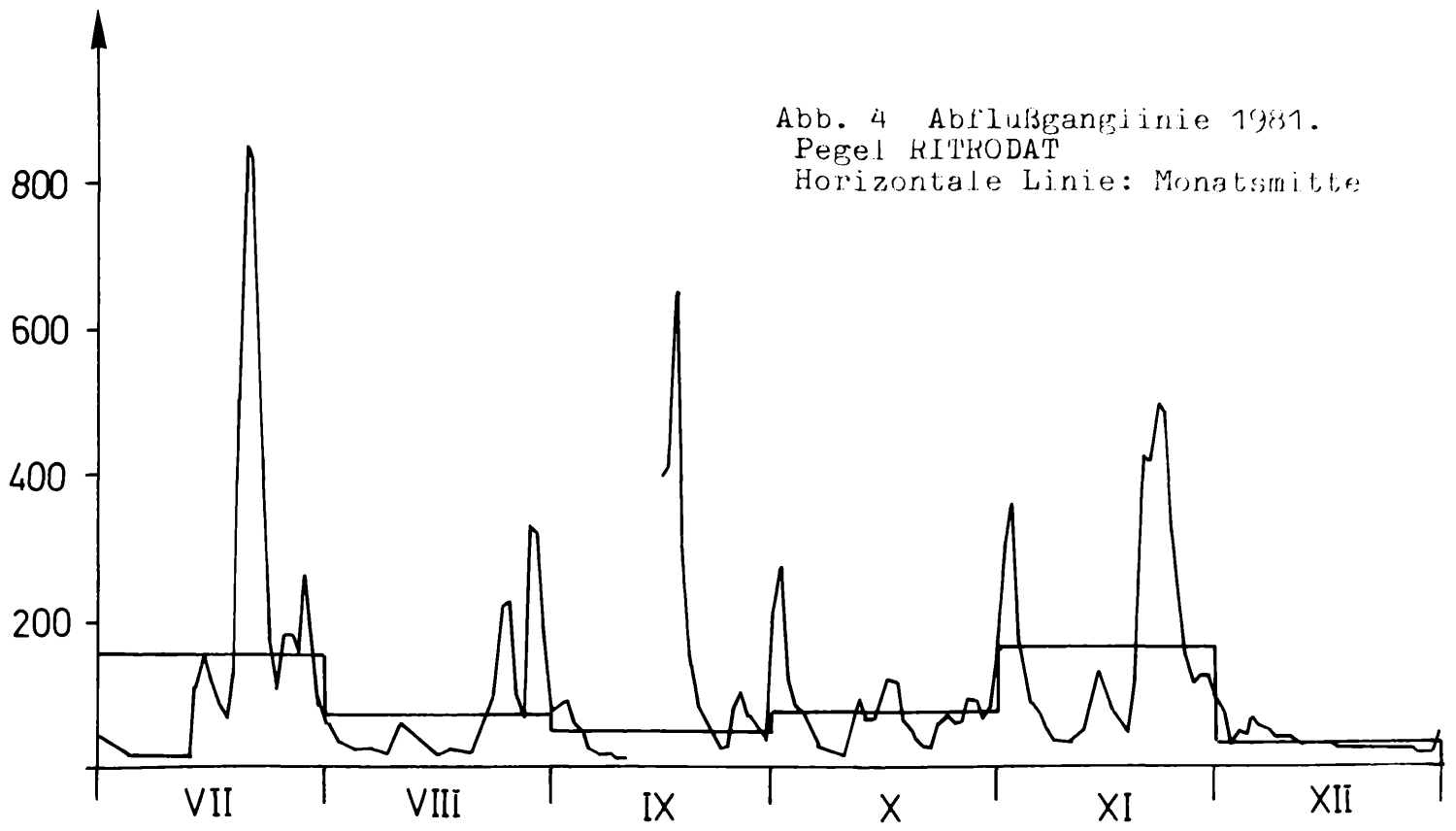


Abb. 4 Abflußganglinie 1981.  
Pegel RITRODAT  
Horizontale Linie: Monatsmitte





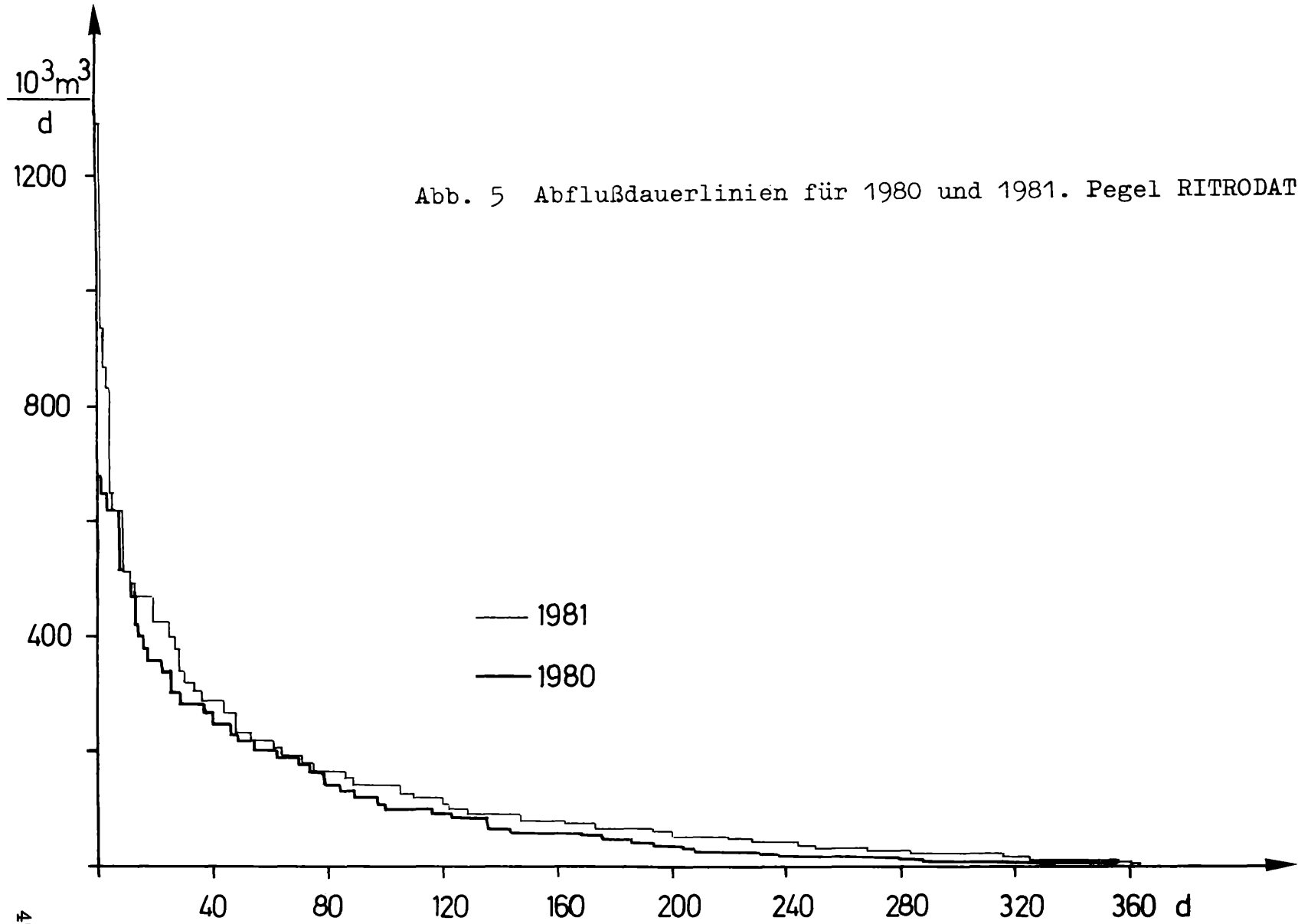


Abb. 5 Abflußdauerlinien für 1980 und 1981. Pegel RITRODAT

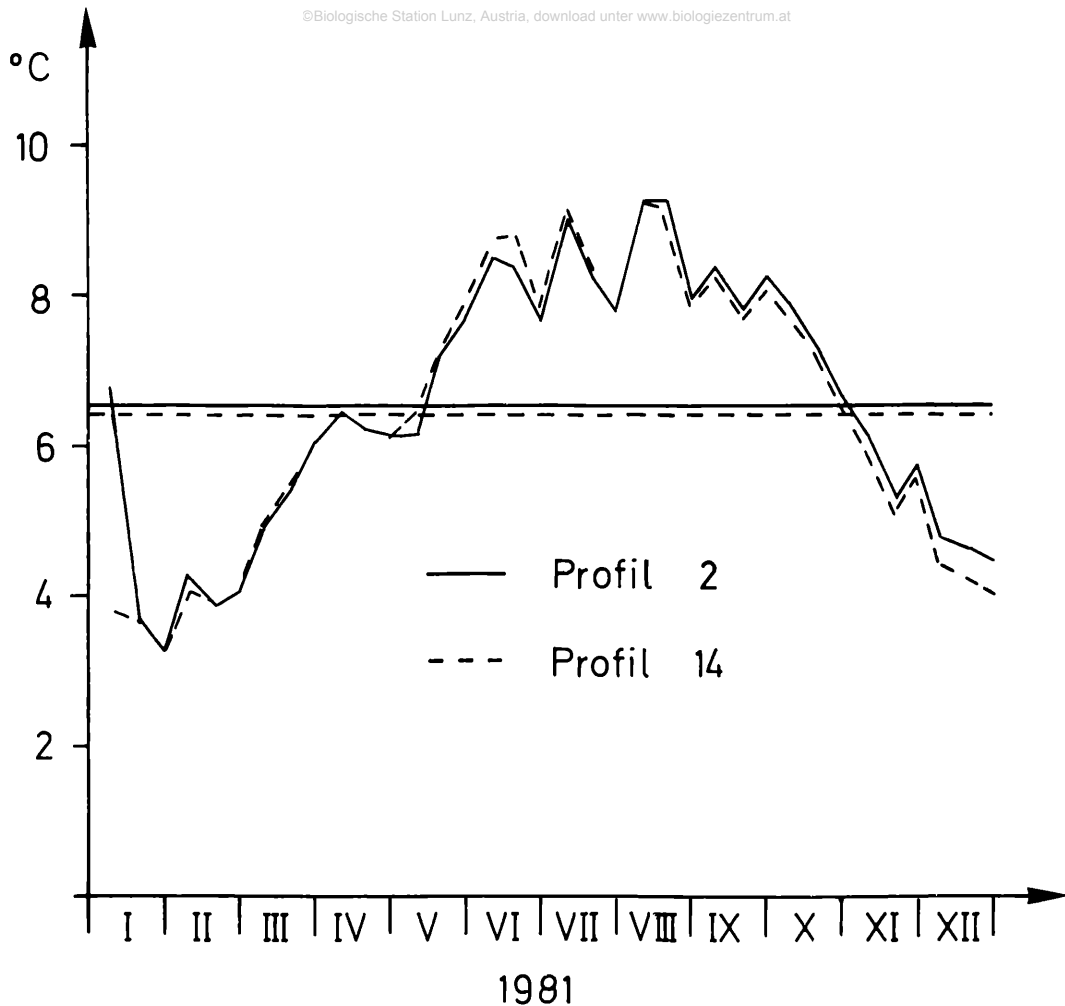
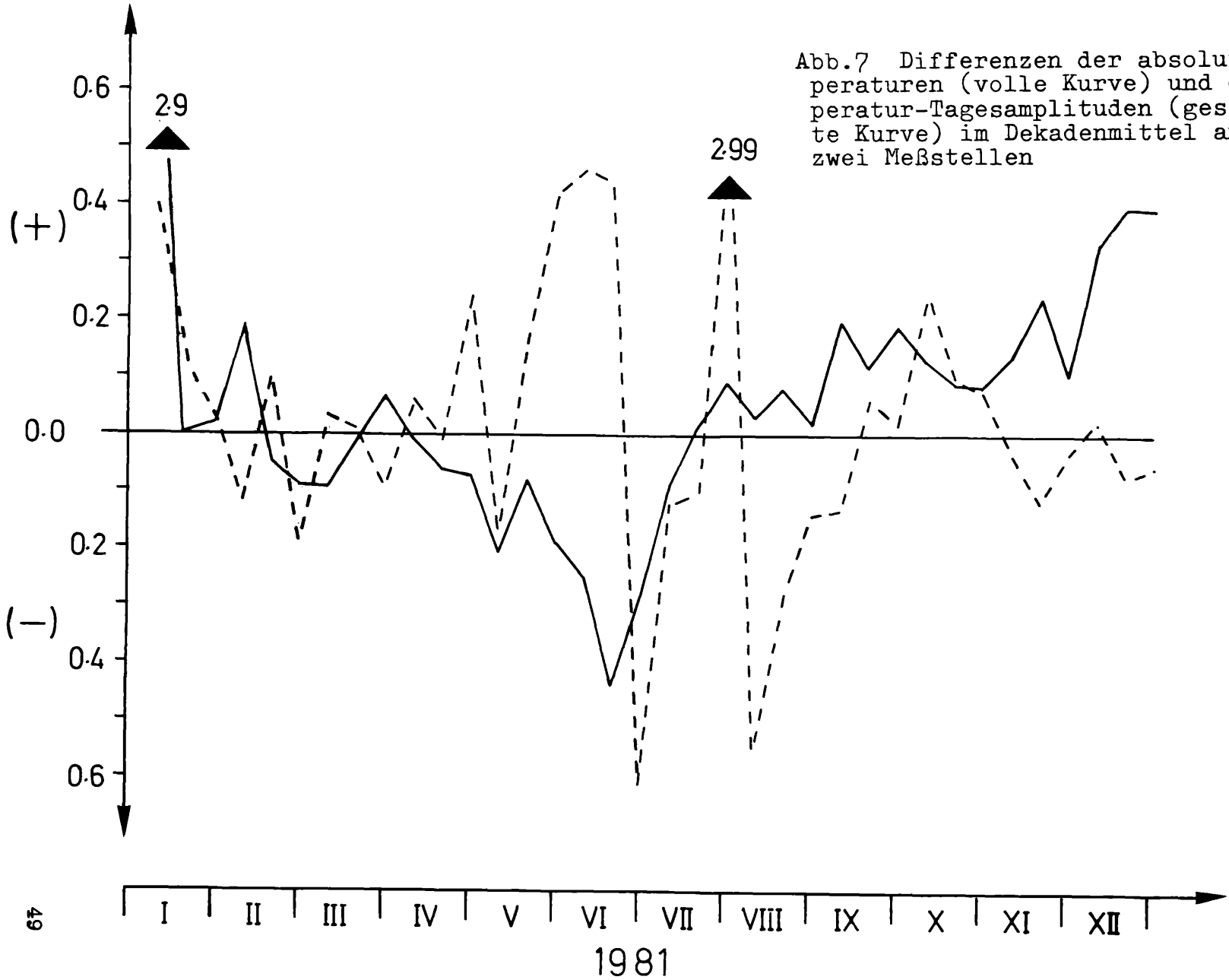


Abb. 6 Temperaturen des Oberflächenwassers der beiden Meßstellen im Dekadenmittel. Horizontale Linien: Jahresmittel



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht der Biologischen Station Lunz](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [1981\\_005](#)

Autor(en)/Author(s): Bretschko Gernot

Artikel/Article: [1-1 Physiographische Daten und Arbeiten zur räumlich-zeitlichen Verteilung der Fauna 39-49](#)