



Universität Bern

Botanische Institute
Systematisch-geobot. Institut und Botanischer Garten

Den 14. Mai 1984

CH - 3013 Bern Altenbergrain 21 Telefon 031 42 20 58

VIII. MOOR-EXKURSION
DURCH GRAUBÜNDEN
(7196 Palynologisches Praktikum für Fortgeschrittene)

1. Rundschreiben

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

es ist kaum zu glauben, aber schon wieder steht die nächste Moor-Exkursion ins Haus. Wir haben diesmal das Vergnügen, die schon lange geplante Tour durch Graubünden durchführen zu können: Herr Professor Zoller wird zusammen mit Herrn Dr. Burga die Führung übernehmen.

Das vorläufige Programm sieht folgendermassen aus:

- Samstag 22. September 1984: Anreise nach Poschiavo. Unterwegs: Moore Crap Alv am Albulapass, Gletschervorfeld Morteratsch. Uebernachtung in Poschiavo.
- Sonntag 23.9.: Moore im Veltlin bei Aprica (Pian di Gembro), Schwarzerlenwälder südlich des Veltlins. Uebernachtung in Poschiavo.
- Montag 24.9.: Moore von San Francesco, Lago di Saoseo im Val di Campo. Uebernachtung in Poschiavo.
- Dienstag 25.9.: Moor von Selva über Le Prese, Moor und Gletschervorfeld Alpe di Palü. Uebernachtung in Poschiavo.
- Mittwoch 26.9.: Fahrt ins Oberengadin, Moore von Mauntschas und Maloja. Uebernachtung in Bivio.
- Donnerstag 27.9.: Moore im Oberhalbstein: Sur Eva am Julier, Alp Flix, Sur. Uebernachtung in Bivio oder (teilweise) Rückfahrt.
- Freitag 28.9.: Rückreise.

Die Fahrt sollte möglichst in unseren universitätseigenen Kleinbussen erfolgen, private Pws können nur in gut begründeten Ausnahmefällen mitgeführt werden, von der An- und Rückfahrt abgesehen. Die Transportkosten richten sich nach der Teilnehmerzahl (in den Bussen fallen nur die Benzinkosten an). Uebernachtung in Poschiavo im Hotel Suisse (Halbpension Fr. 54,--), in Bivio in der Conditorei Guidon und privat (Halbpension Fr. 34,--). Die Gesamtkosten dürften danach um Fr. 350,-- herum liegen.

Bitte schicken Sie uns das beiliegende Anmeldeblatt bis zum
1. Juni 1984

zurück, falls Sie an der Exkursion teilnehmen wollen. Ein zweites Rundschreiben mit weiteren Angaben folgt später, nach Ende des Sommersemesters.

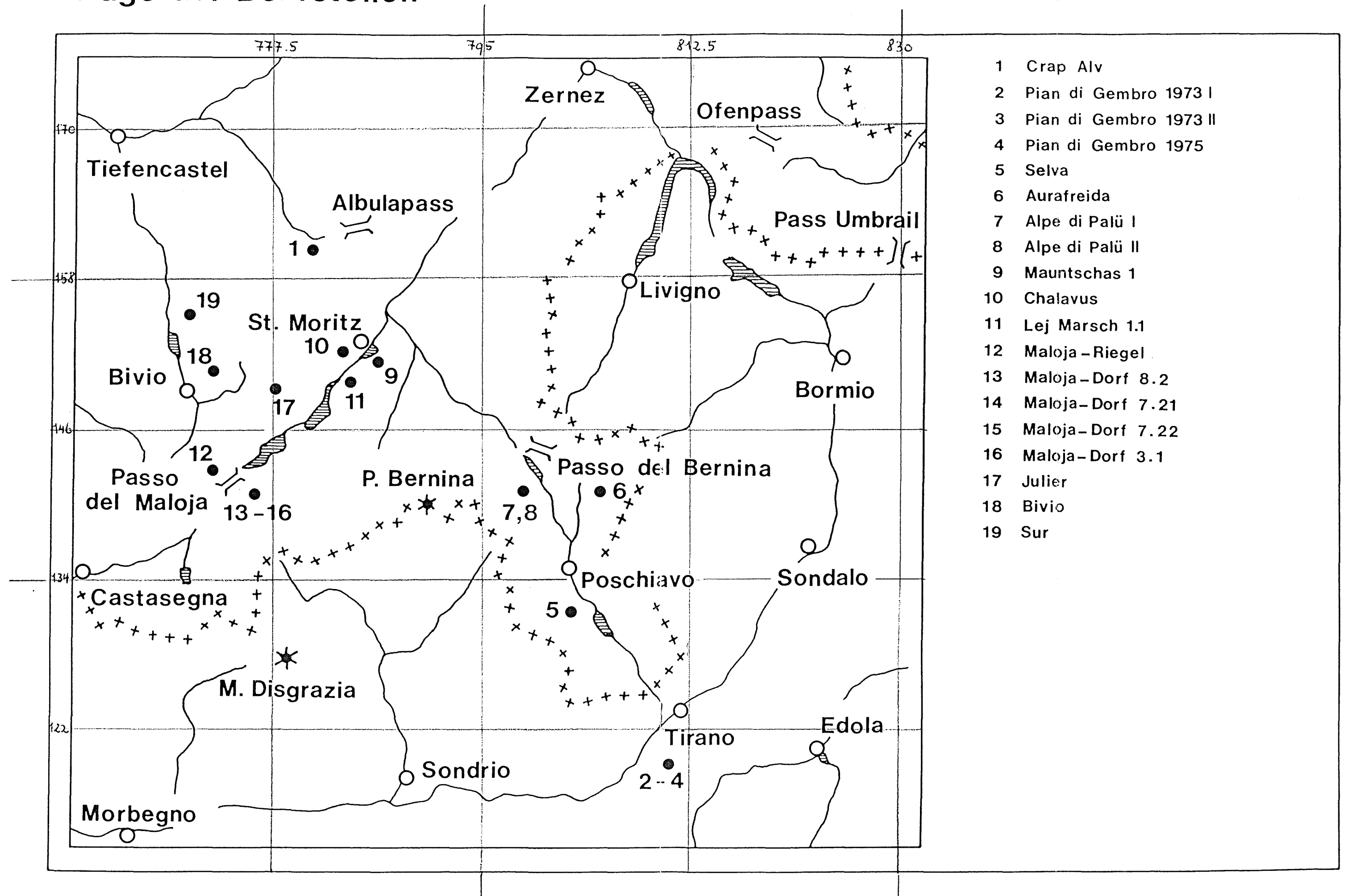
Mit freundlichen Grüssen

G. Lang

G. Lang u. S. Wegmüller

*schon flied ab
am 2.7.84*

Lage der Bohrstellen



ZEICHENERKLAERUNG zu Nrn.2,3,4,7,8

STRATIGRAPHIE	HAUPTDIAGRAMM
Ton	—●— Pinus silv./mugo
Toniger Sand	—◡— Pinus cembra
Sandiger Ton	—△— Picea
Feinsand	—x— Abies
Grobsand	—o— Betula
Sandige Tongyttja	—■— EMW= Eichenmischwald
Schwach sandige Gytja	—□— Alnus incana/glutinosa
Sandiger-toniger Dy	
Dy	
Übergang Dy-Seggentorf	
Stark zersetzter Seggen-/Radizellentorf	
Schwach zersetzter Seggen-/Radizellentorf mit Sphagnum/Braunmoos	
Schwach zersetzter Seggen-/Radizellentorf	
Stark zersetzter Seggentorf mit Sphagnum	
Sphagnumtorf	
Larixnadeltorf	

SELTENE POLLENTYPEN

- 1-2 Körner in der Pollensumme
- 3-5
- 6-10
- > 10

ZEICHENERKLAERUNG zu Nr.12

STRATIGRAPHIE	HAUPTDIAGRAMM
Ton	—X— Abies
Sand	—△— Picea
Tongyttja	—L— Larix
sandige Tongyttja	—●— Pinus silv./Mugo
Gytja	—◡— Pinus Cembra
sandige Gytja	—□— Alnus inc./glut.
Radizellentorf	—○— Betula
Braunmoostorf	—▲— Fagus
schwach zers. Sphagnumtorf	—■— Eichenmischwald
stark zers. Sphagnumtorf	—F— Fraxinus
	—A— Acer

ZEICHENERKLAERUNG zu Nrn.17-19

STRATIGRAPHIE	HAUPTDIAGRAMM
Ton	—●— Pinus silv./mugo
Sand	—◡— Pinus Cembra
sandiger Ton	—△— Picea
tonige Gytja	—x— Abies
sandige G. Gytja	—o— Betula
Gytja	—■— EMW = Eichenmischwald
Dy	—◡— Castanea
Sphagnumtorf	
Braunmoostorf	
Seggentorf	

ZEICHENERKLAERUNG zu Nrn.13-16

STRATIGRAPHIE	HAUPTDIAGRAMM
schwach zersetzt Sphagnumtorf	—◡— Castanea
stark zersetzt Sphagnumtorf	—o— Betula
schwach zersetzt Braunmoostorf	—◡— Pinus cembra
stark zersetzt Braunmoostorf	—●— Pinus sylv./mugo
völlig zersetzter Torf	—△— Picea
ungeschichtet Gytja geschichtet	—■— Eichenmischwald
Seekreide	—□— Alnus incana/glutinosa
Ton	
Silt	
Sand	
Kies	

HAUPTDIAGRAMM

- ART Artemisia
- CYP Cyperaceae
- KRA Kräuter
- POC Poaceae
- STR Sträucher
- FIL Filicophyta
- A.V. Alnus viridis
- COR Corylus
- BP Baumpollen
- PS Pollensumme
- HYD Hydrophyten

BP/STP- HILFSDIAGRAMM

- BP Baumpollen
- STP Strauchpollen
- ABI Abies
- LAR Larix
- FAG Fagus
- QUE Quercus
- ULM Ulmus
- TIL Tilia
- FRX Fraxinus
- ACE Acer
- JUG Juglans
- PIC Picea
- CAS Castanea
- COR Corylus
- SAL Salix
- JUN Juniperus
- HIP Hippophae

ZEICHENERKLAERUNG zu Nrn.9-11

STRATIGRAPHIE	BP/STP- HILFSDIAGRAMM
schwach zersetzt Sphagnumtorf	BP Baumpollen
stark zersetzt Sphagnumtorf	STP Strauchpollen
schwach zersetzt Braunmoostorf	ABI Abies
stark zersetzt Braunmoostorf	LAR Larix
schwach zersetzt Cyperaceentorf	FAG Fagus
stark zersetzt Cyperaceentorf	QUE Quercus
völlig zersetzter Torf	ULM Ulmus
ungeschichtet Gytja geschichtet	TIL Tilia
Seekreide	A.I. Alnus inc./gluti
Ton	ALV Alnus viridis
Silt	COR Corylus
Sand	SAL Salix
Kies	JUN Juniperus
	HIP Hippophae
	FRX Fraxinus
	ACE Acer

NBP-HILFSDIAGRAMM

- NBP Nicht Baumpollen
- RUM Rumex
- RUB Rubiaceae
- CHE Chenopodiaceae
- CAR Caryophyllaceae
- RAN Ranunculaceae
- ROS Rosaceae
- HEL Helianthemum
- UMB Umbelliferae
- COM Compositae
- THA Thalictrum
- VAC Vaccinium
- CAL Calluna
- MEN Menyanthes
- E.D. Ephedra distachia
- E.F. Ephedra fragilis
- PTE Pteridophyten
- UNB Übrige NBP
- VNB Varia NBP
- IND Indet. NBP

SELTENE NBP

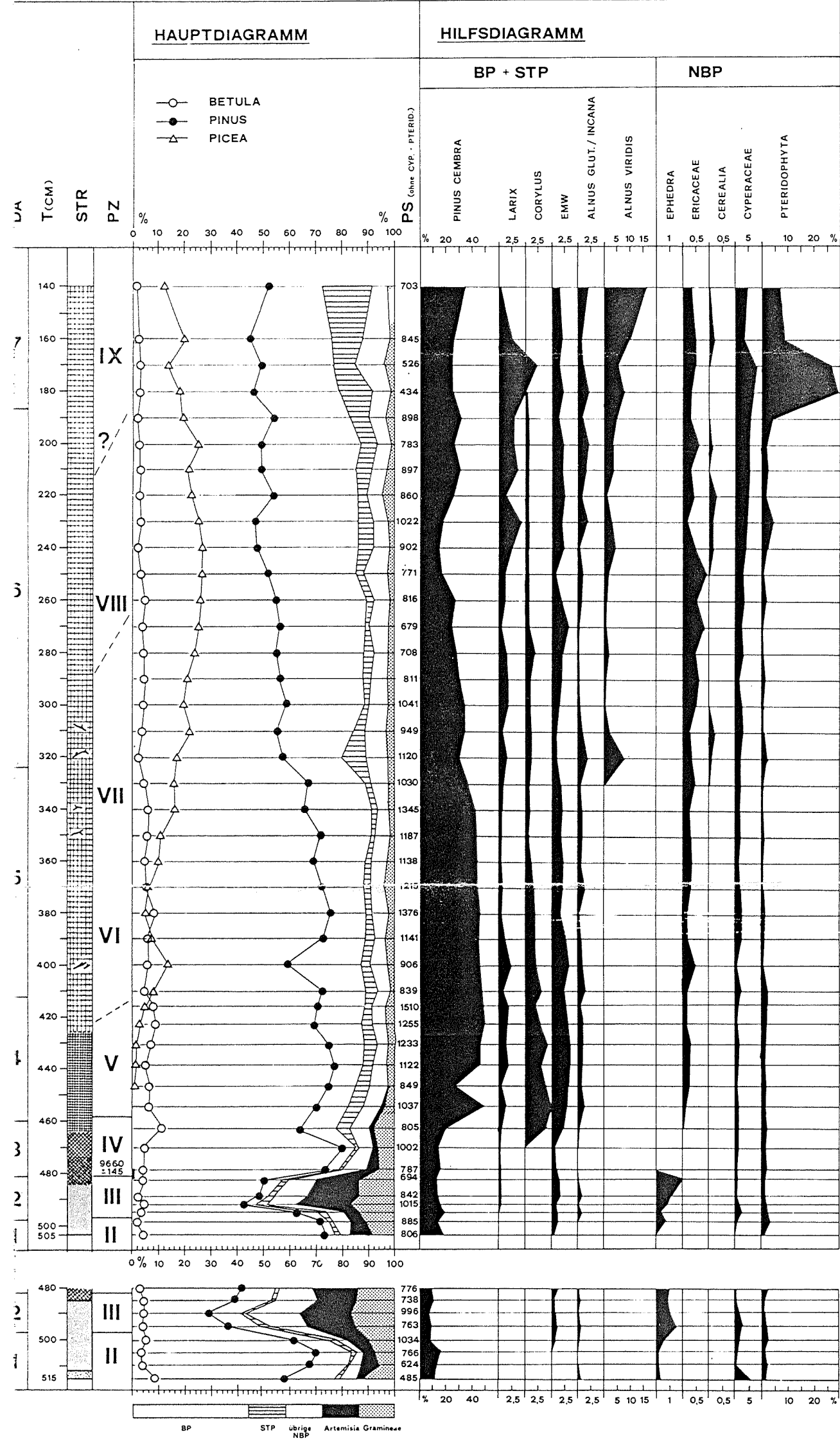
- 1-2
- 3-5
- 6-10
- > 10

GROSSRESTEN

- SP Spaltöffnungen
- H Holz
- F Früchte/Samen/Oogonien
- FS Fruchtschuppen
- Z Zapfen

CRAP ALV 2045m (KOORD. 780 970/ 161 380)

BOHRGERÄT: GEONOR (140 - 505 CM), DACHNOWSKY - SONDE (480 - 515 CM) ANALYSE: C. BURGA



- STRATIGRAPHIE**
- CYPERACEEN - TORF schwach zersetzt
 - CYPERACEEN - TORF stark zersetzt
 - GYTTJA
 - TONGYTTJA
 - TON SILT
 - SAND
 - HOLZ

DIAGRAMM Nr. 2
 PIAN DI GEMBRO 1973 I, VELLIN, 1378 m

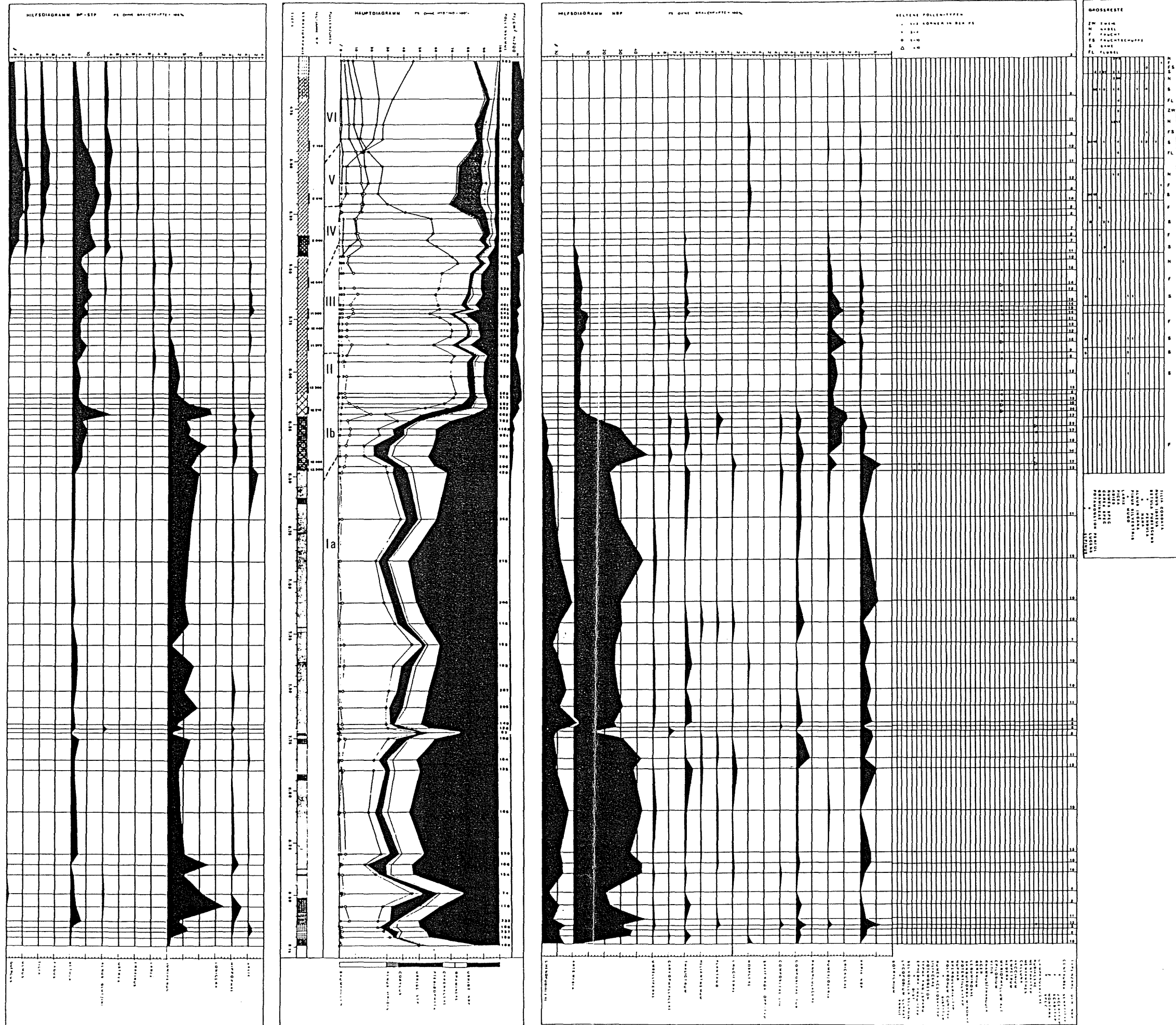
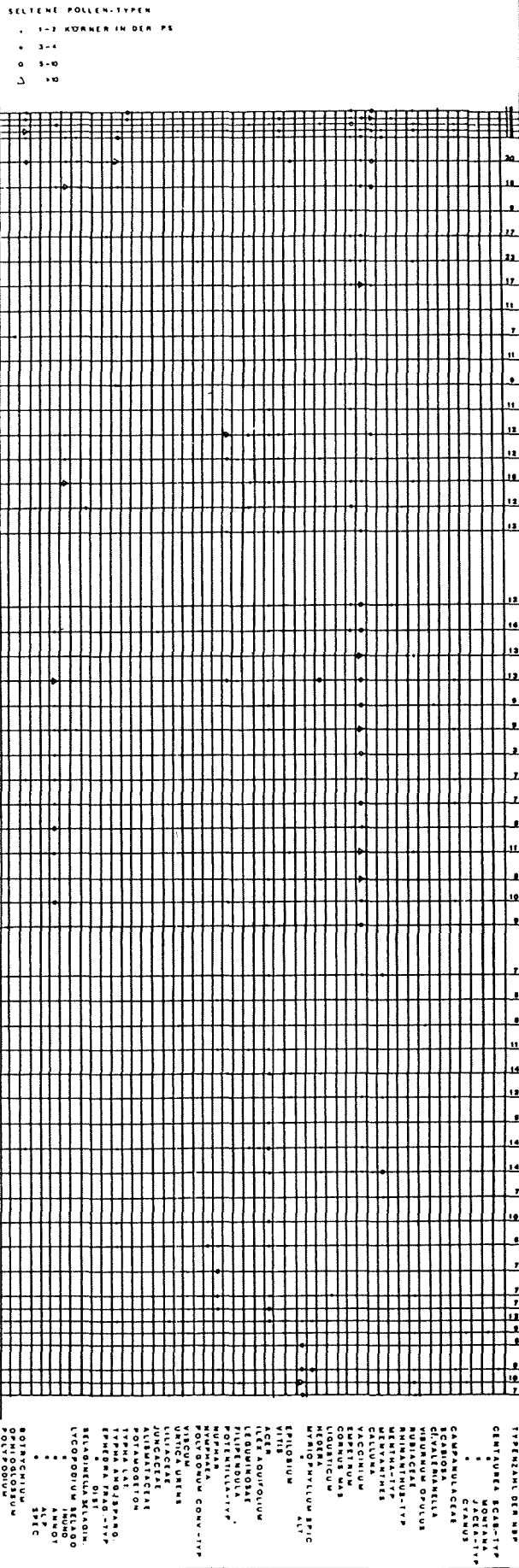
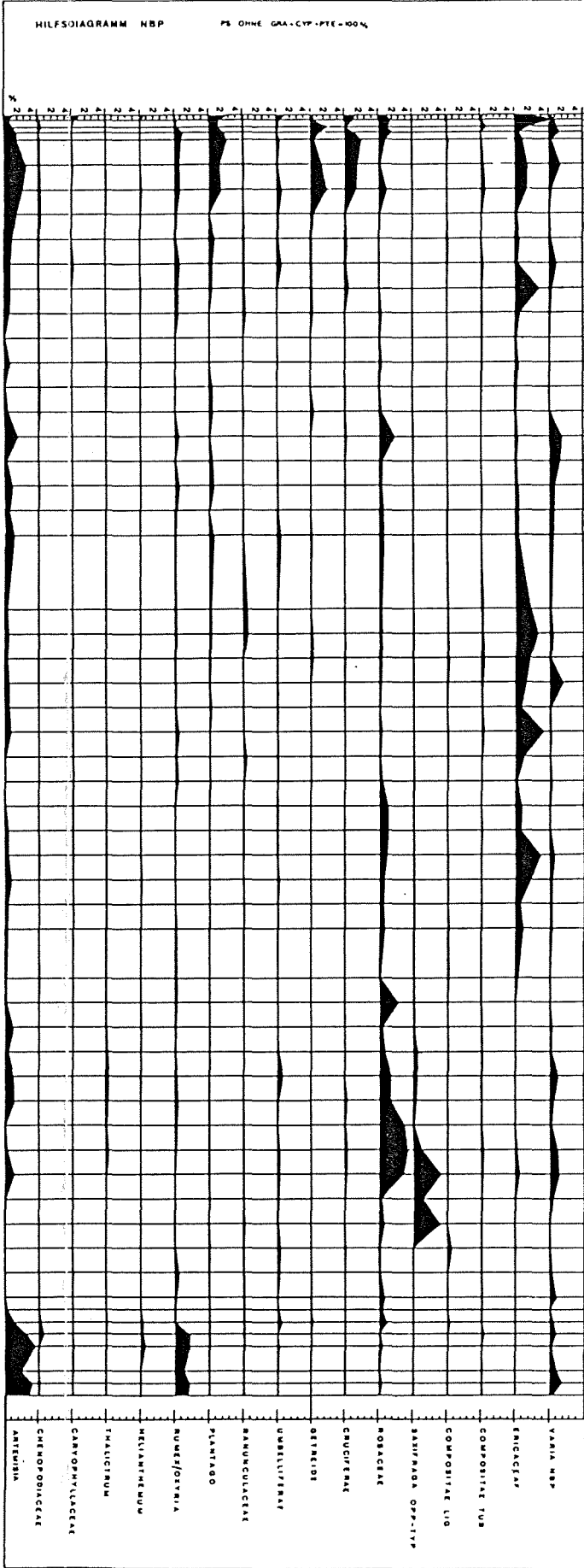
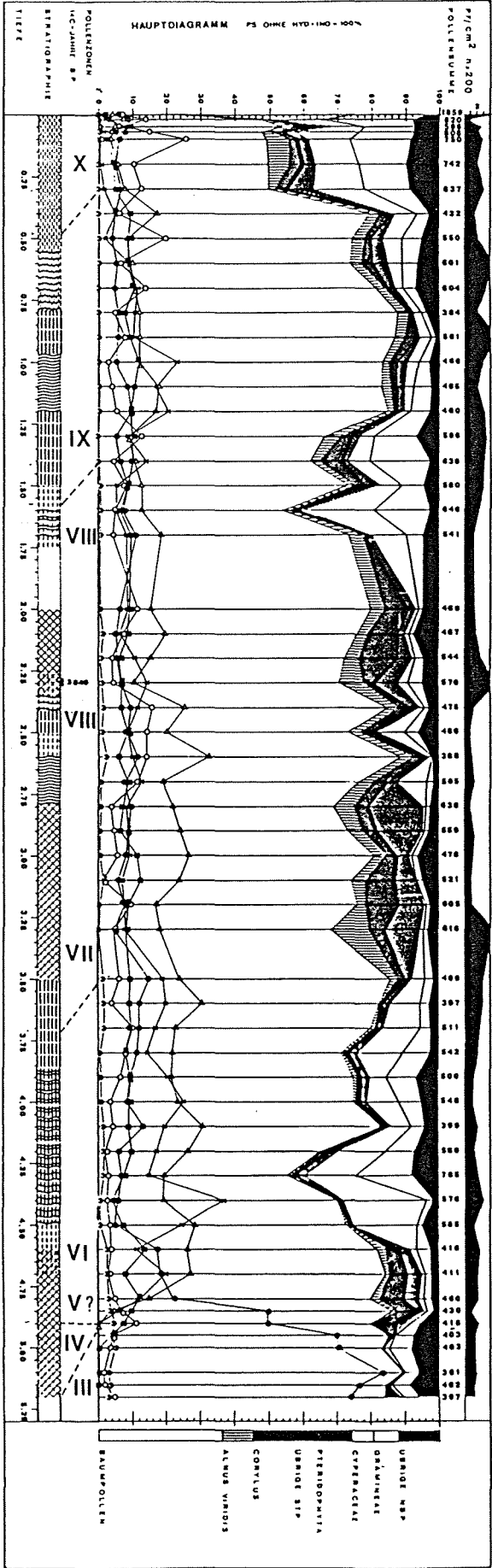
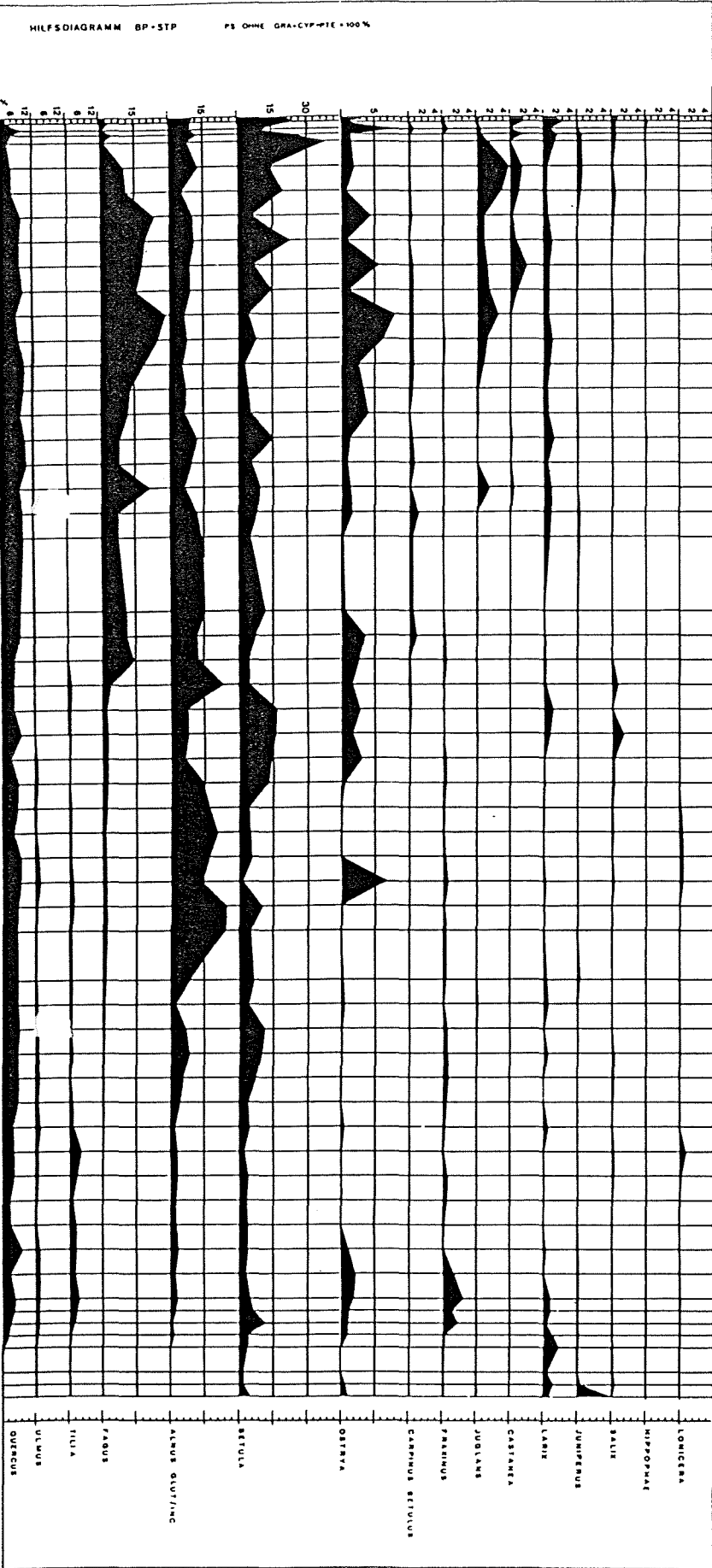
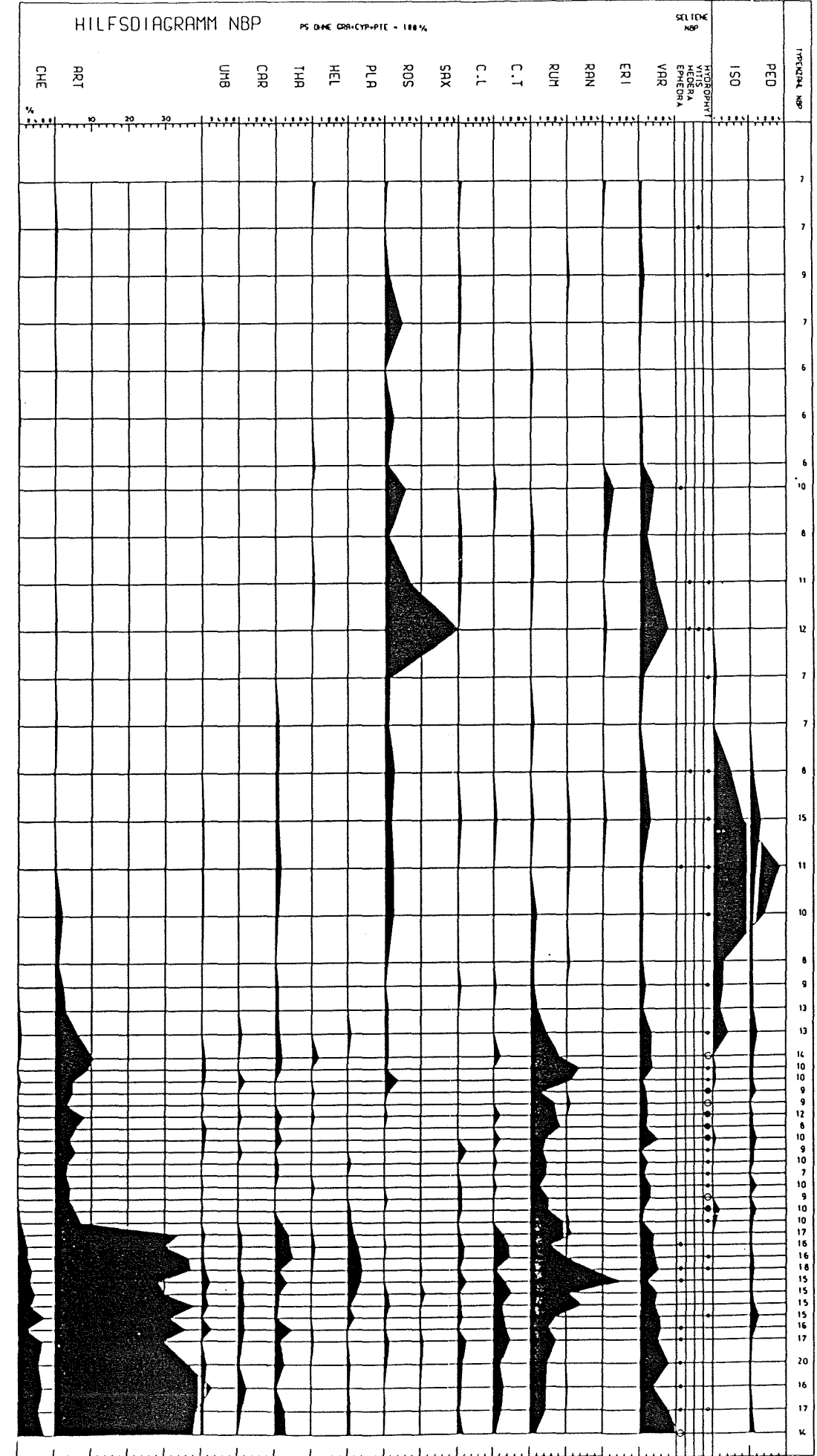
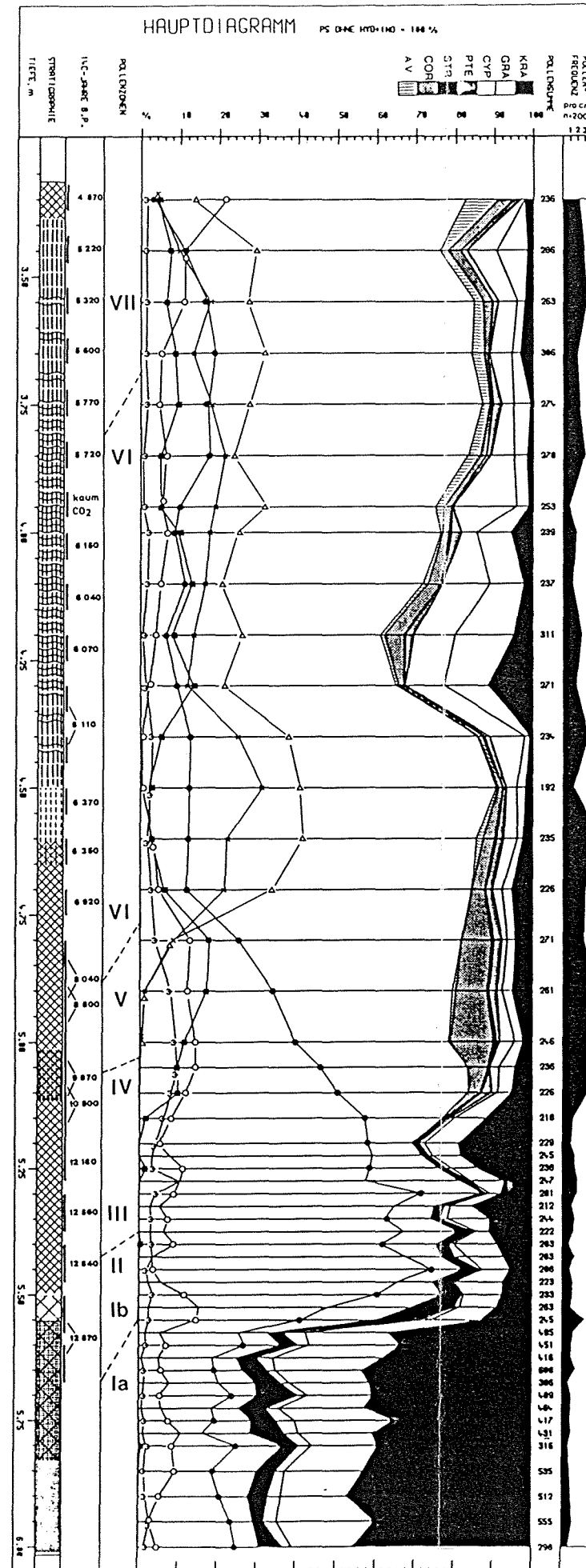
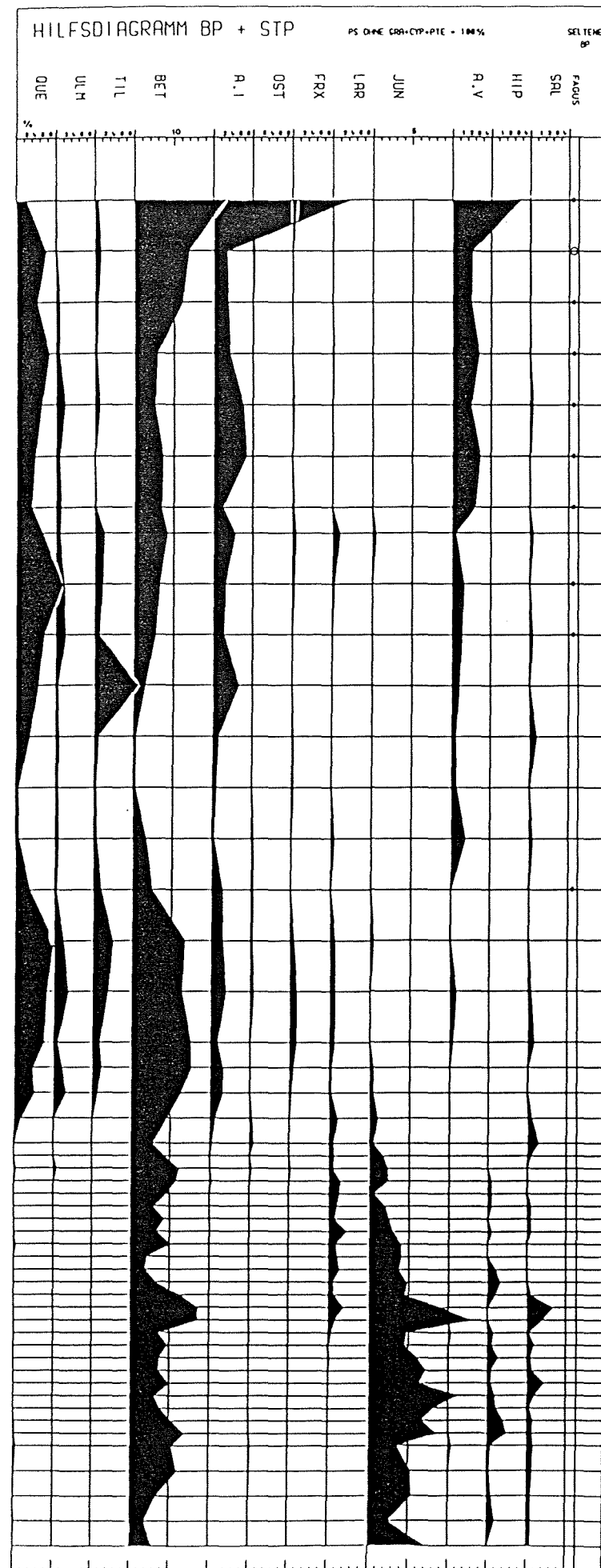


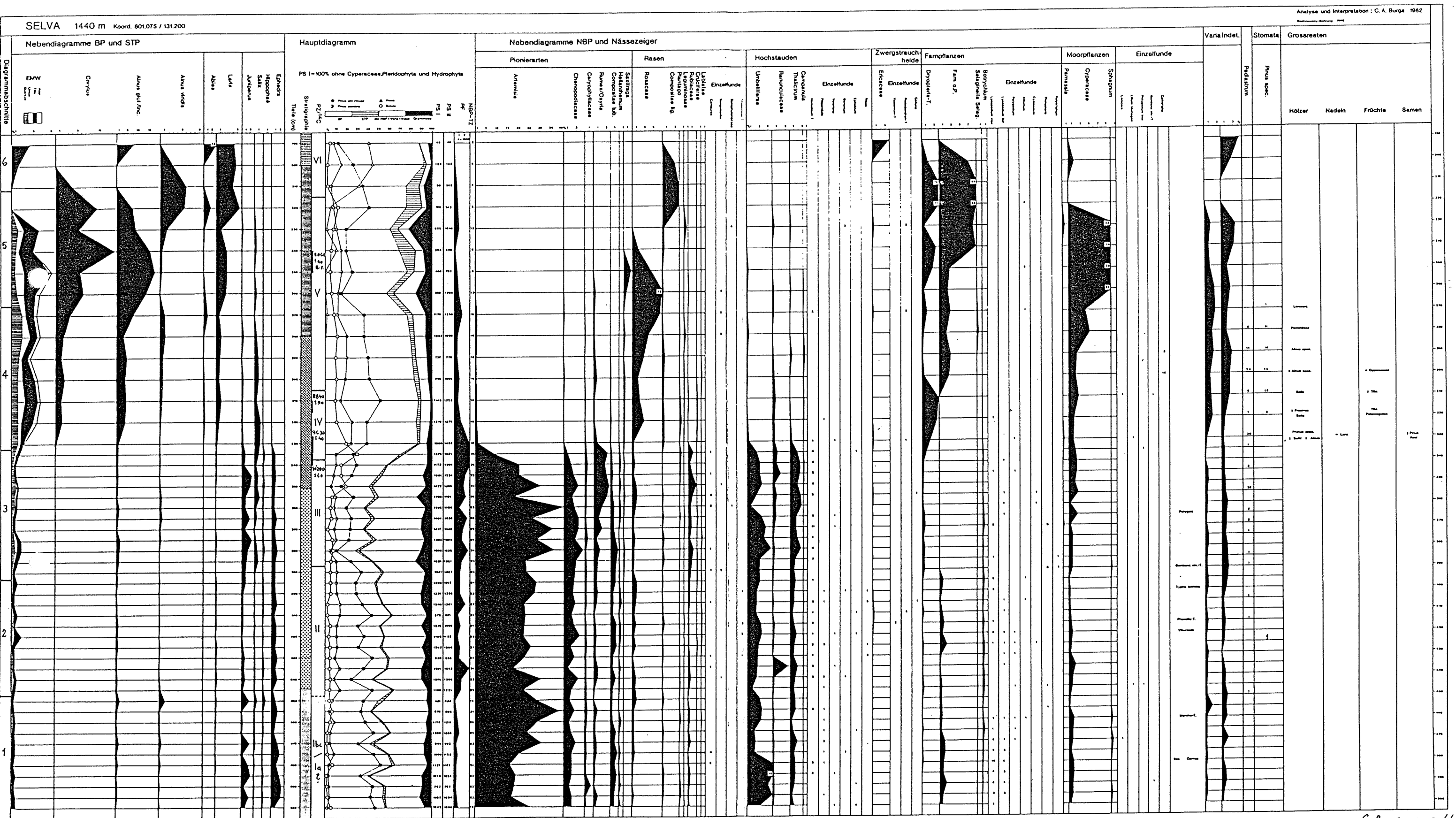
DIAGRAMM Nr. 3
PIAN DI GEMBRO 1973 II, VELLUM. 1375 m



GROSSRESTE		HILFSDIAGRAMM HBP	
H	HAUT	H	HAUT
N	HAUT	N	HAUT
F	FRUCHT	F	FRUCHT
FS	FRUCHTSCHUPPE	FS	FRUCHTSCHUPPE
S	SAAME	S	SAAME
FL	FLUGEL	FL	FLUGEL
ST	STOMA	ST	STOMA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

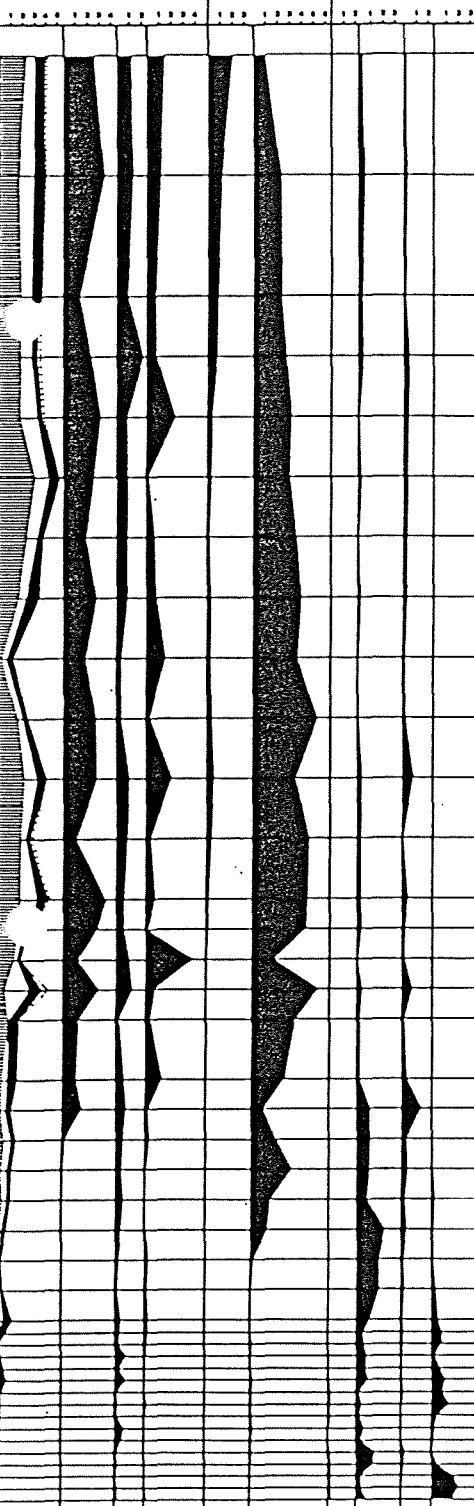




AURAFREIDA III 2140 m Koord. 804.510 / 139.840

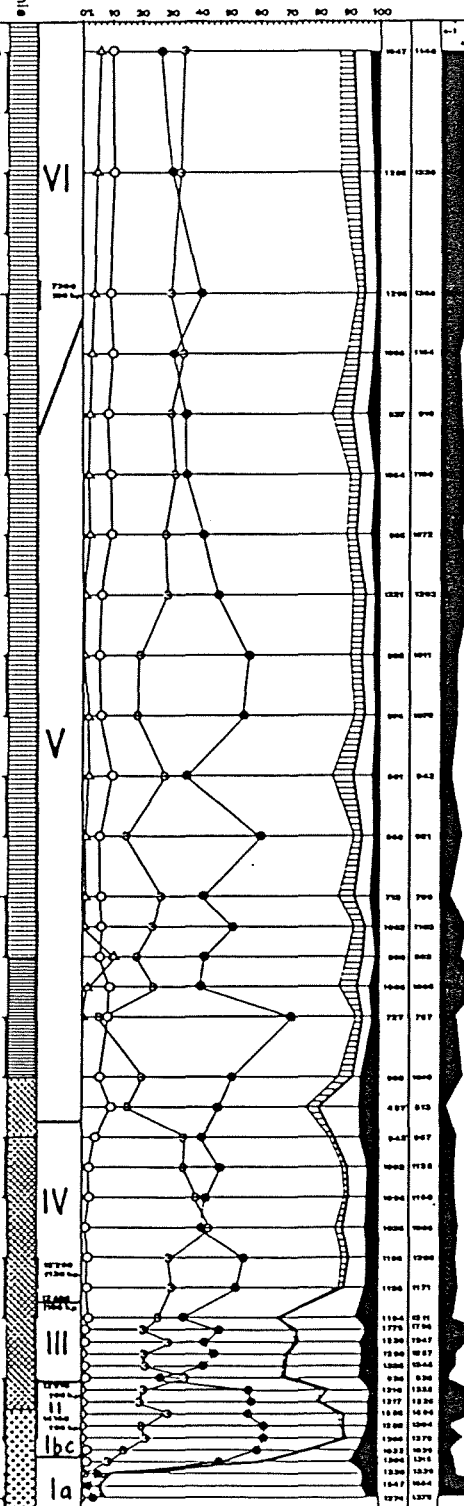
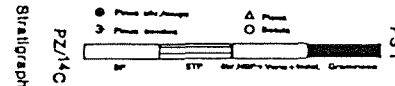
Nebendiagramme BP und STP

Salix
Juniperus
Hippophaë
Larix
Abies
Alnus viridis
Alnus glutinosa
Cornus
EMW



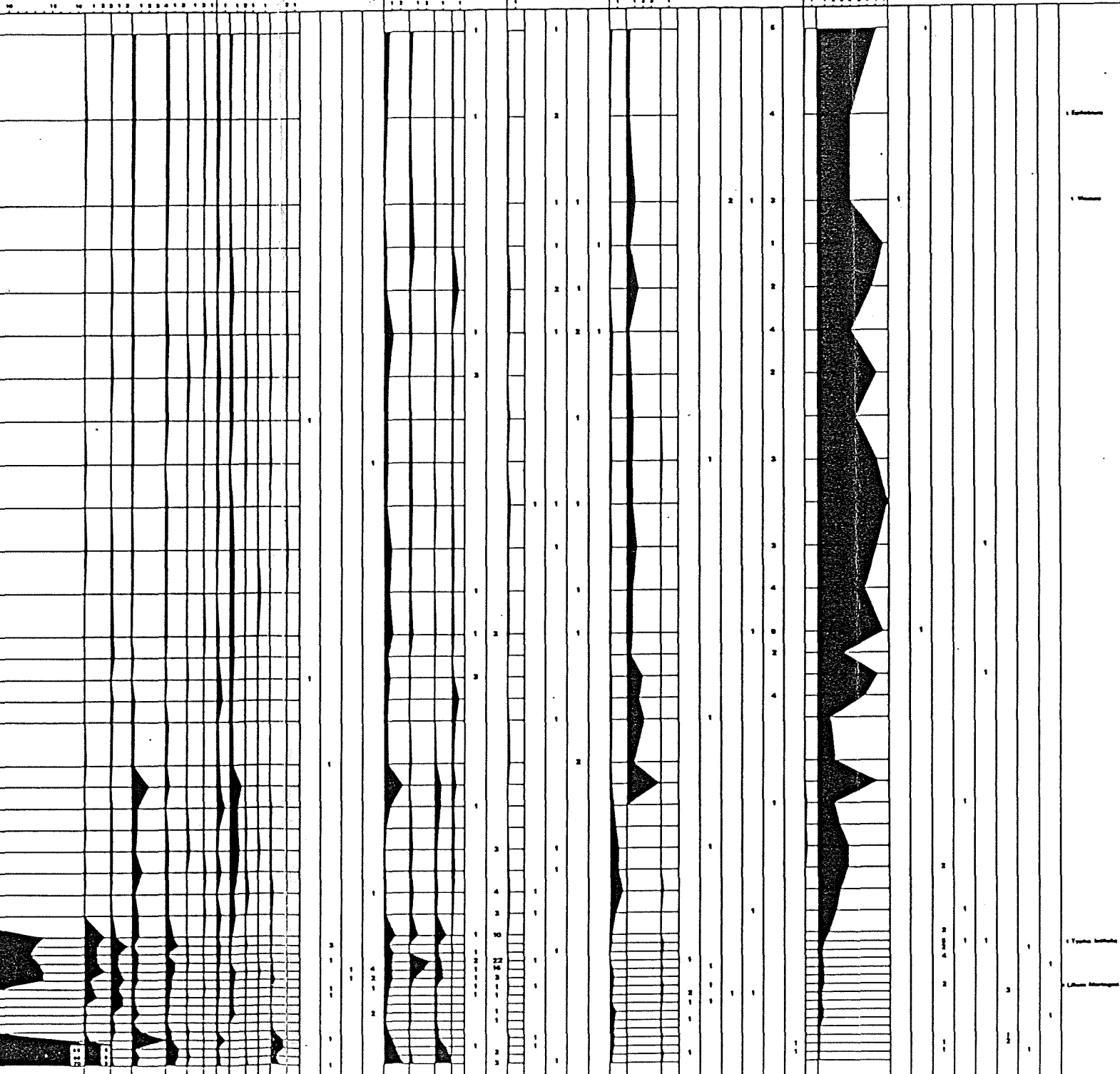
Hauptdiagramm

PS I-100% ohne Cyperaceae, Pteridophyta und Hydrophyta



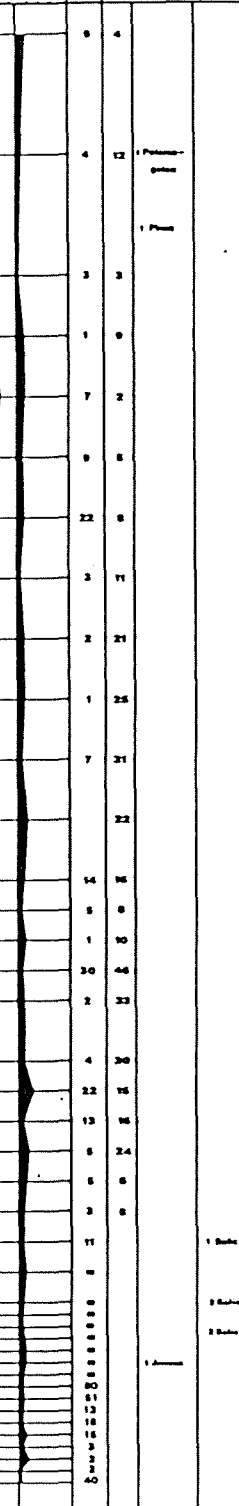
Nebendiagramme NBP und Nässezeiger

Pionierarten: Artemisia, Caryophyllaceae, Chenopodiaceae, Rumex/Oxalis, Compositae sub., Helianthemum, Saxifraga, Rosaceae, Plantago, Leguminosae, Rubiaceae, Cruciferae
Rasen: Einzeltunde
Hochstauden: Campanula, Thalictrum, Ranunculaceae, Umbelliferae
Zwergstrauchheide: Einzeltunde
Farnpflanzen: Botrychium, Fam. o.p., Dryopteris-T.
Moorpfl.: Cyperaceae, Parnassia
Einzeltunde: Equisetum, Thymus, Geranium, Anemone, Ranunculus, Valeriana, Veronica, Sedum, Lactuca

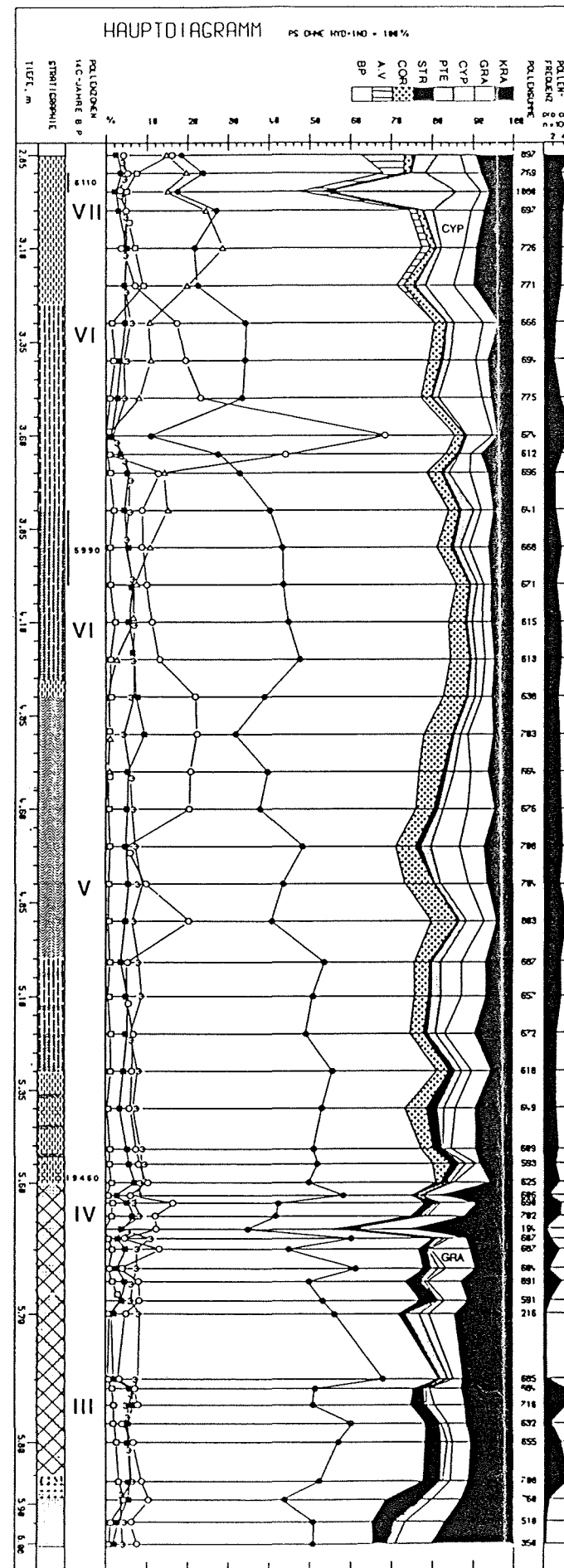
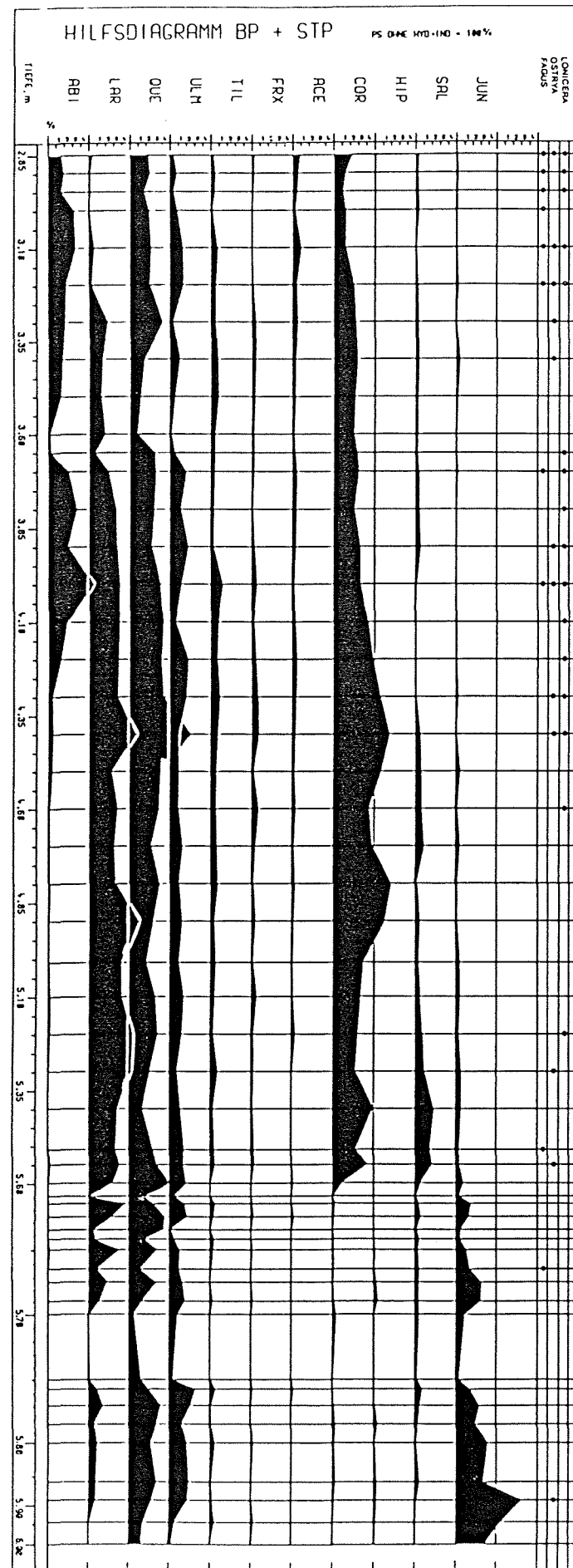


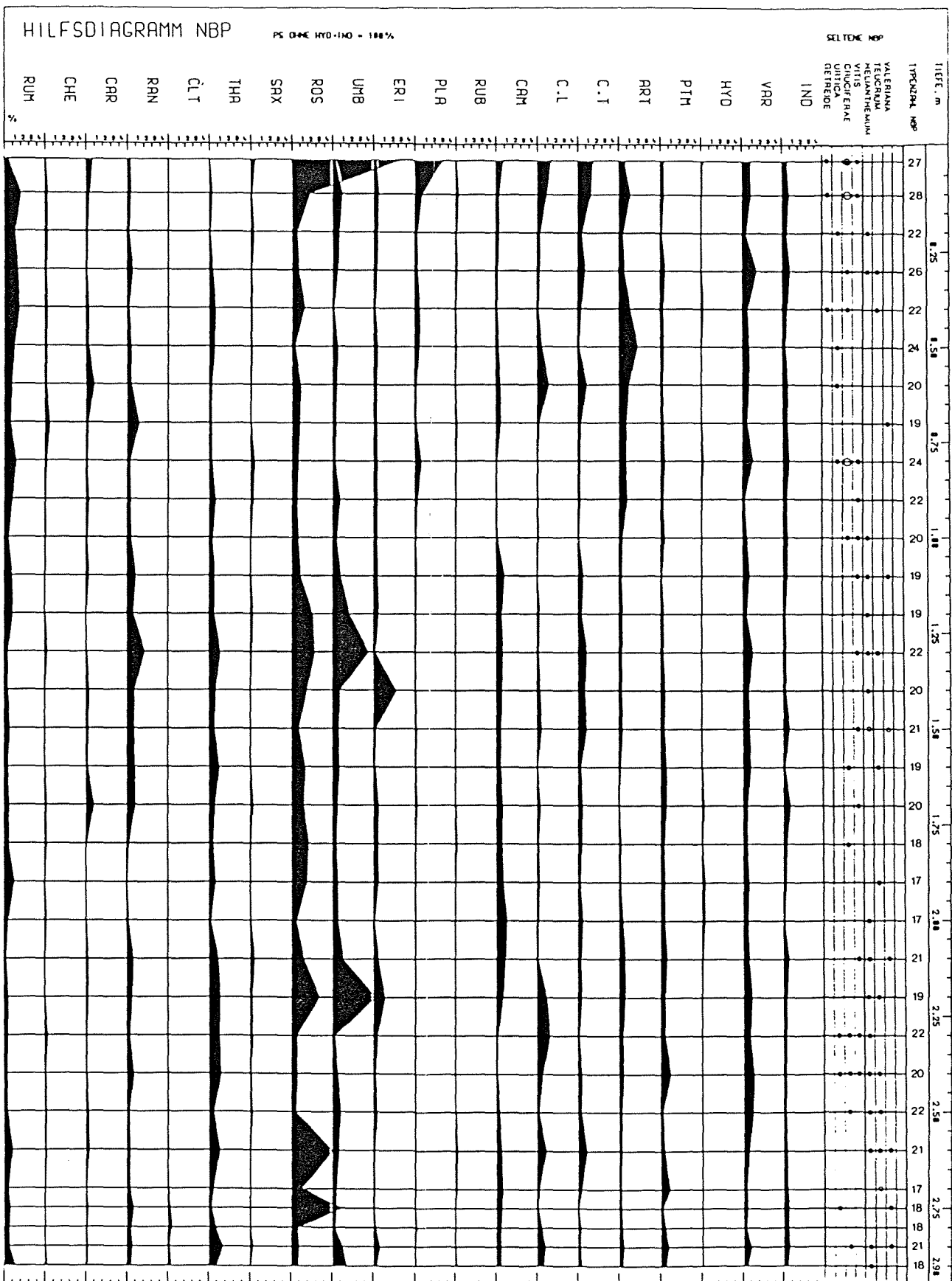
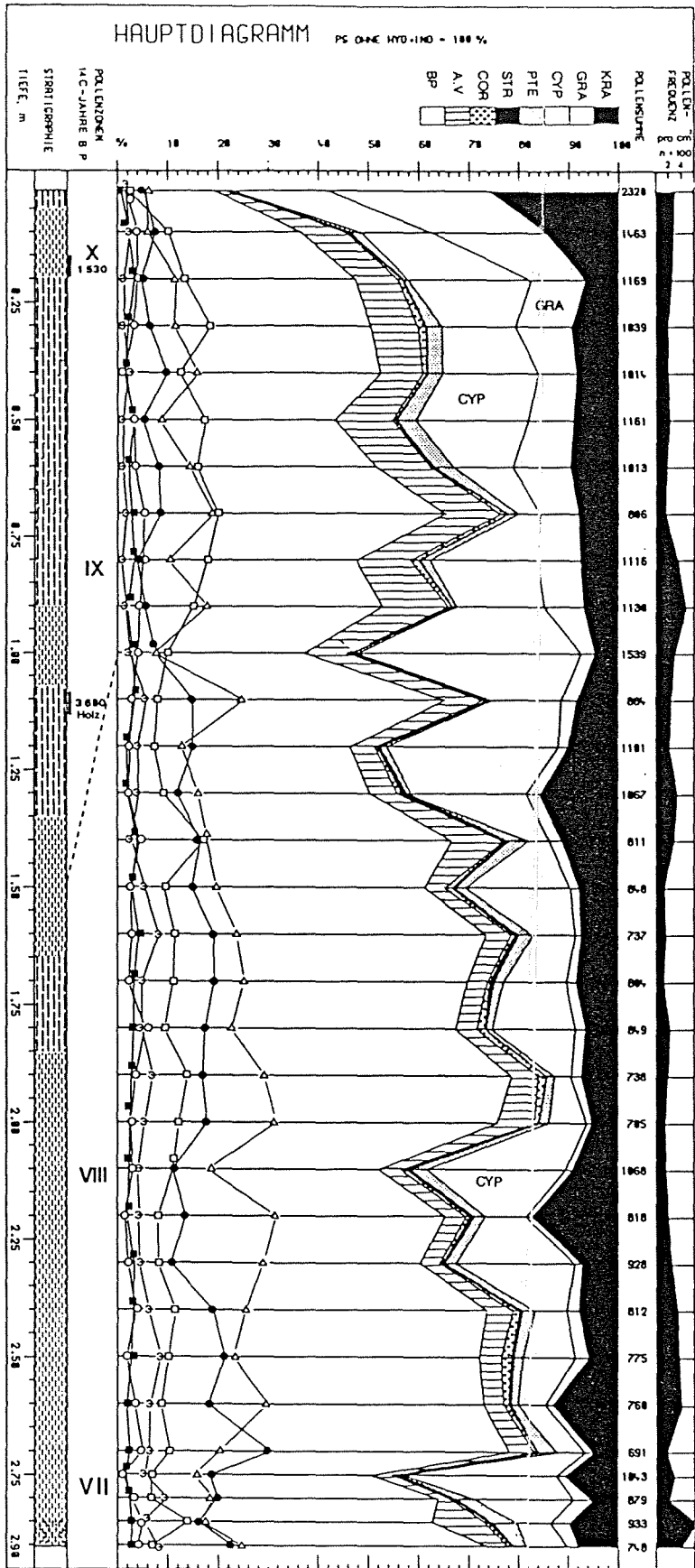
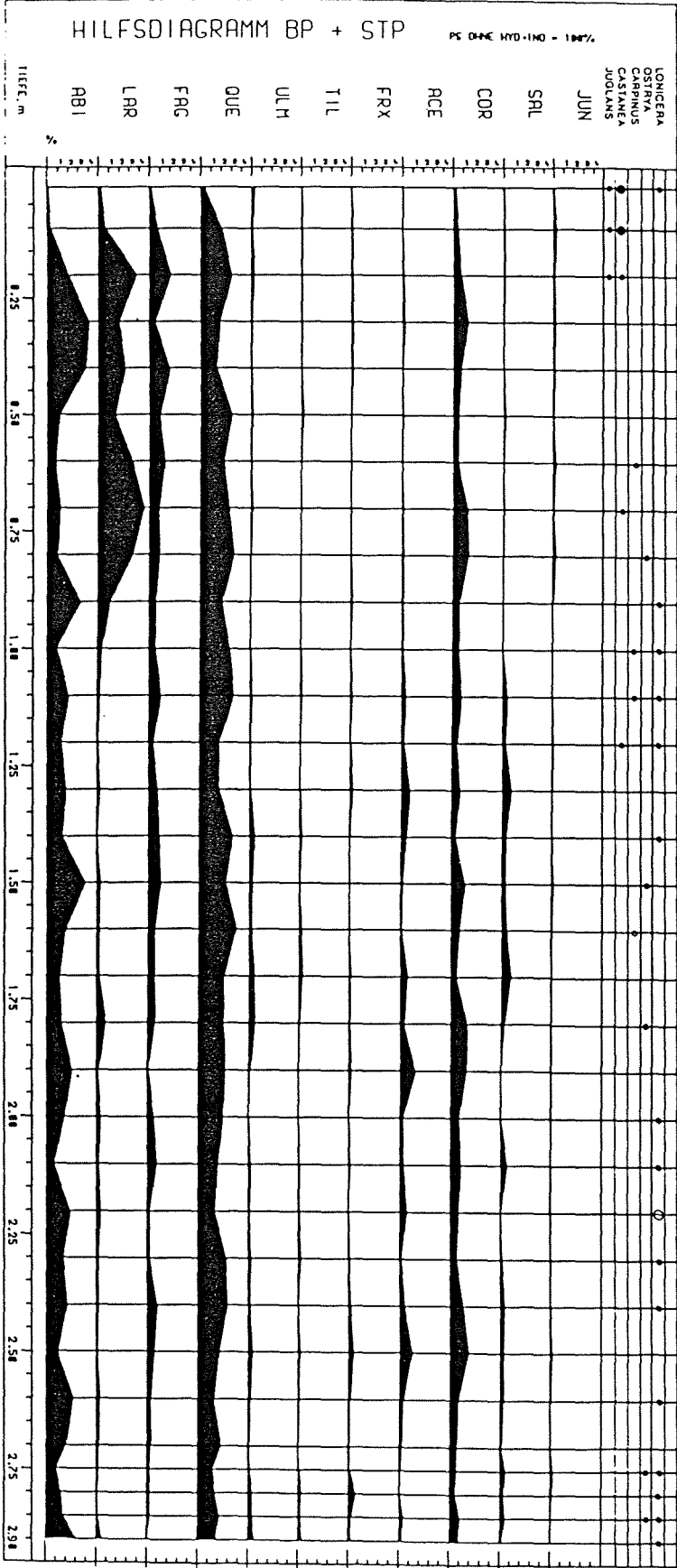
Stomata Grossresten

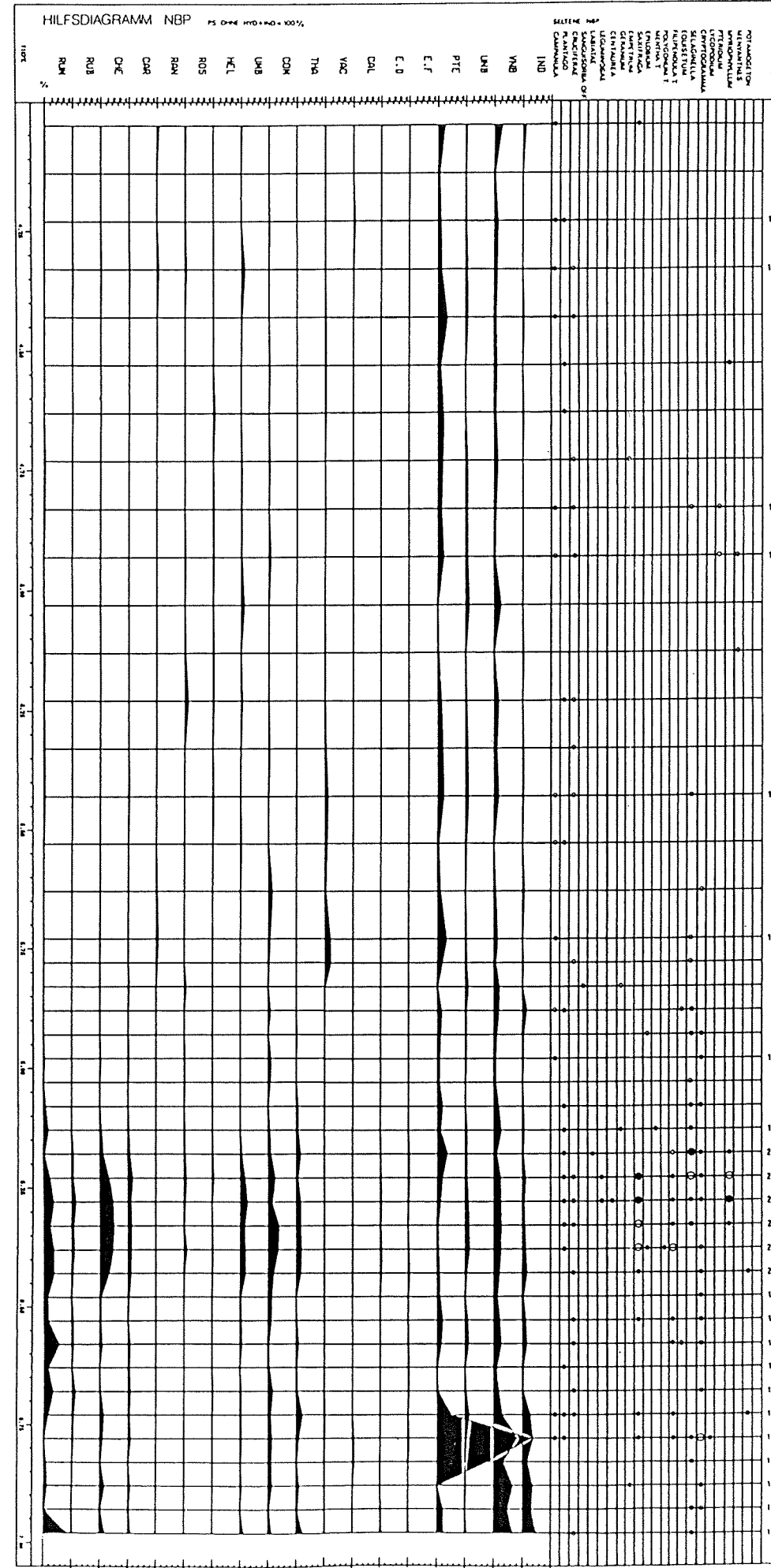
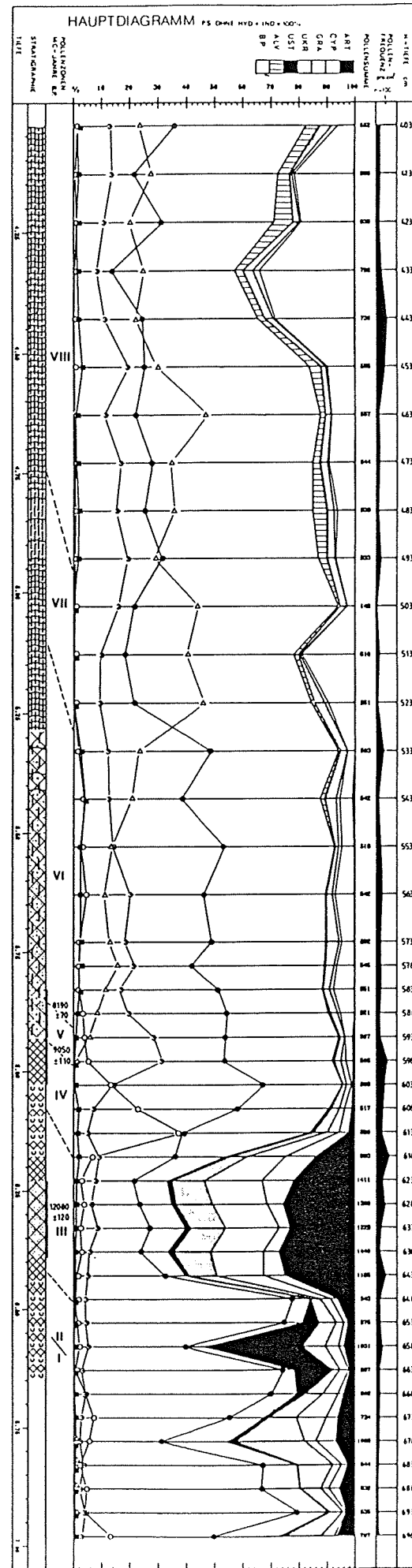
Blätter
Samen
Pinus spec.
Pedicularis
Indeterminata
Varia



ALPE PALÜ I, GRAUBÜNDEN, 1940 m





[illegible]

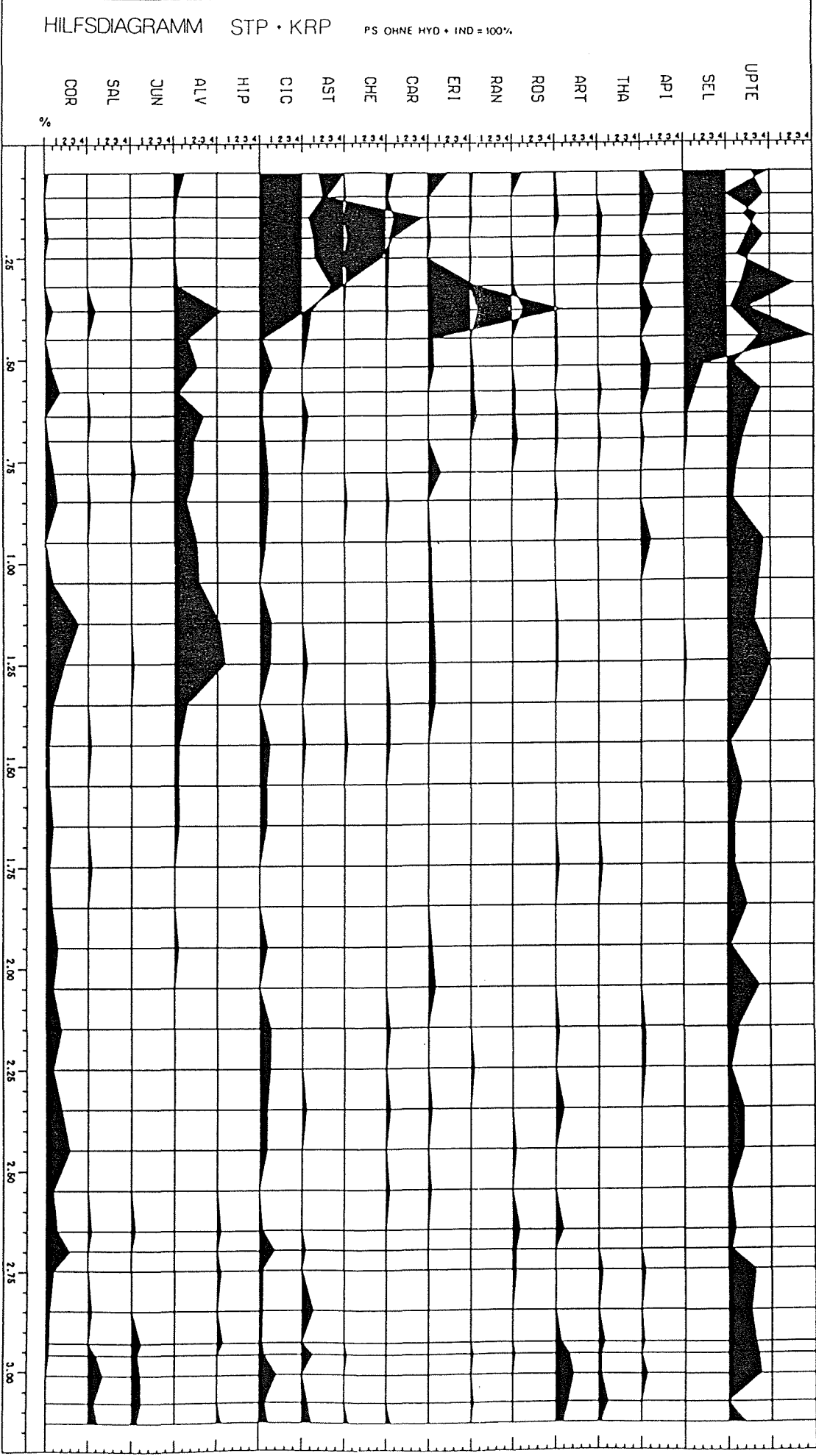
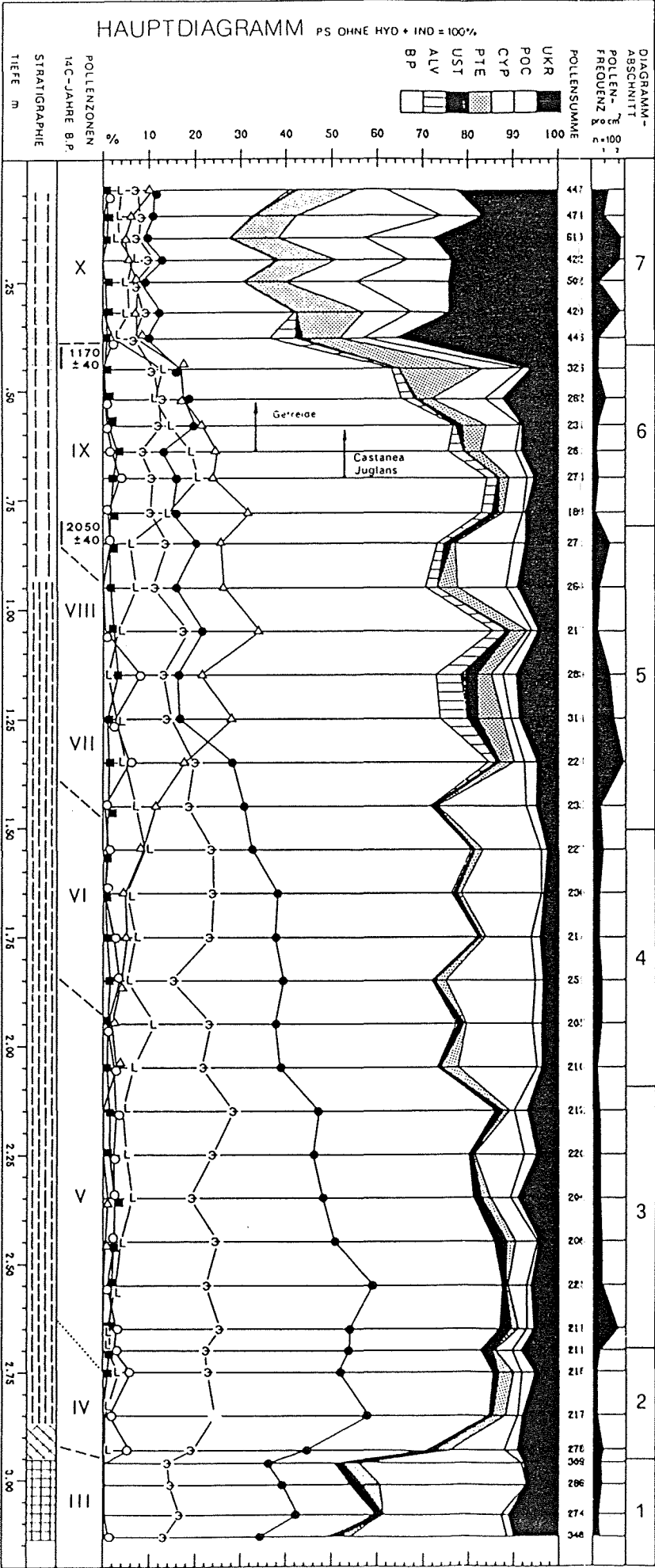
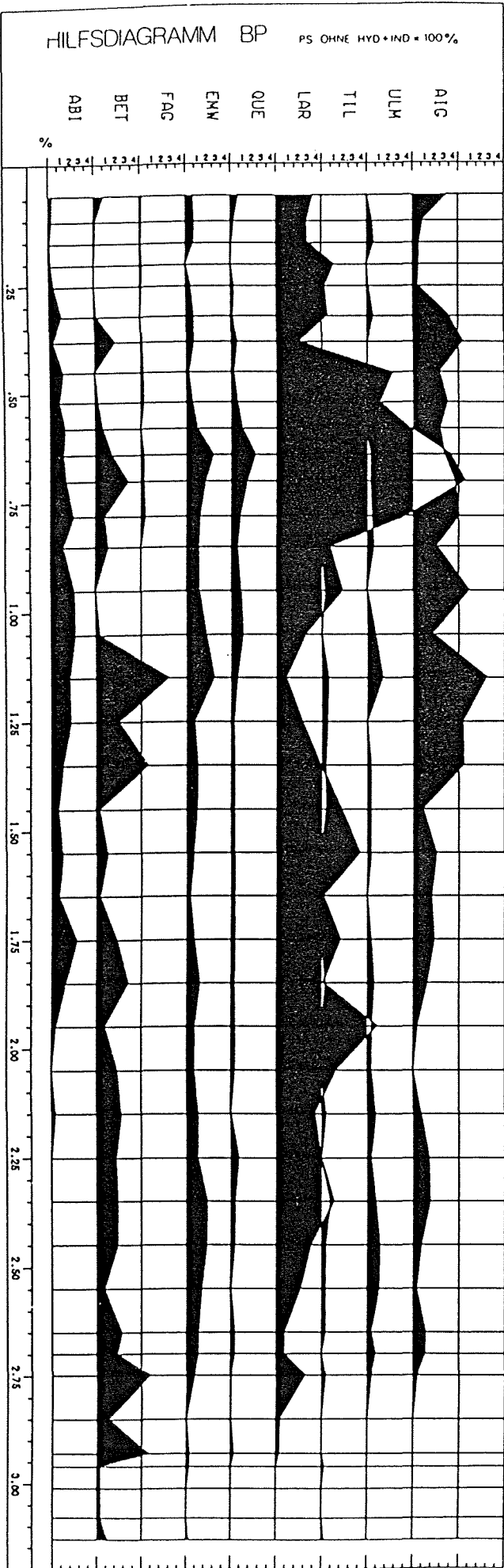
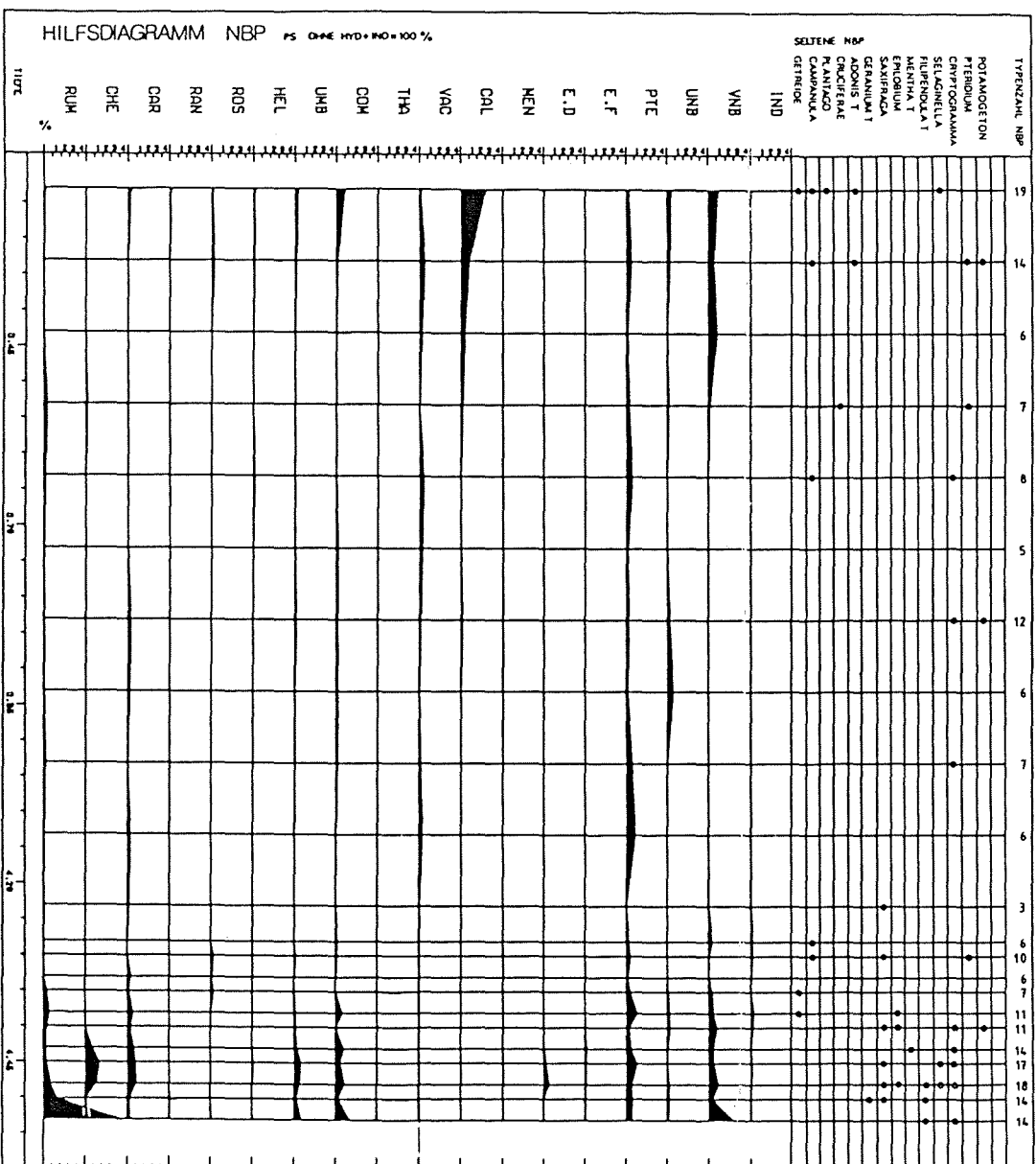
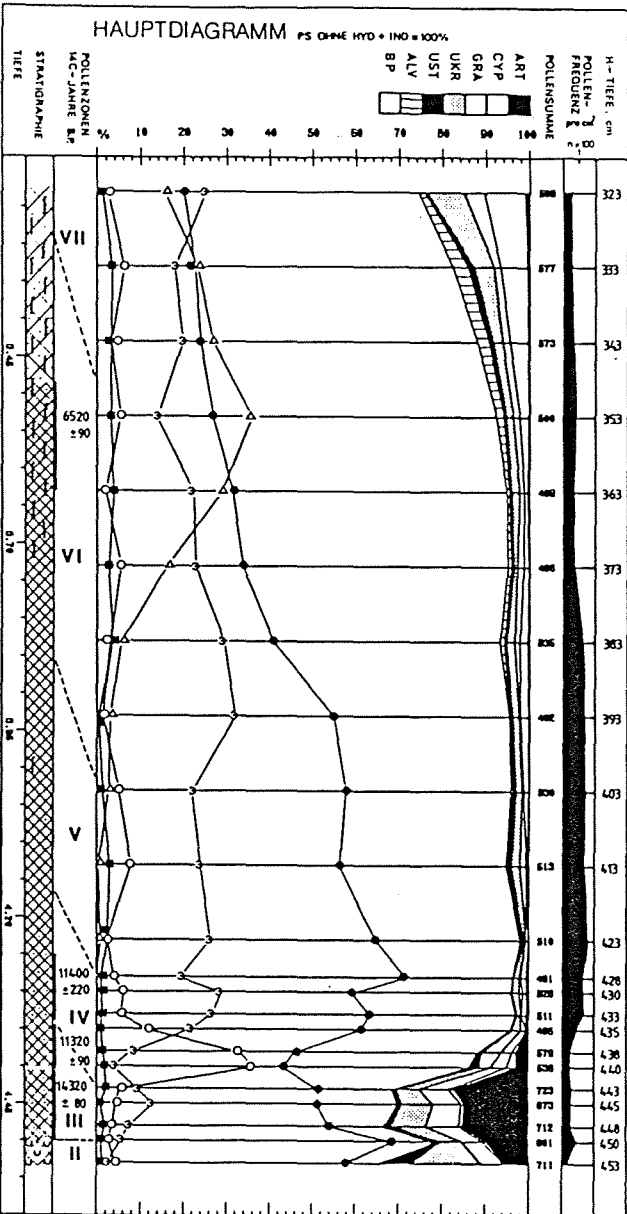
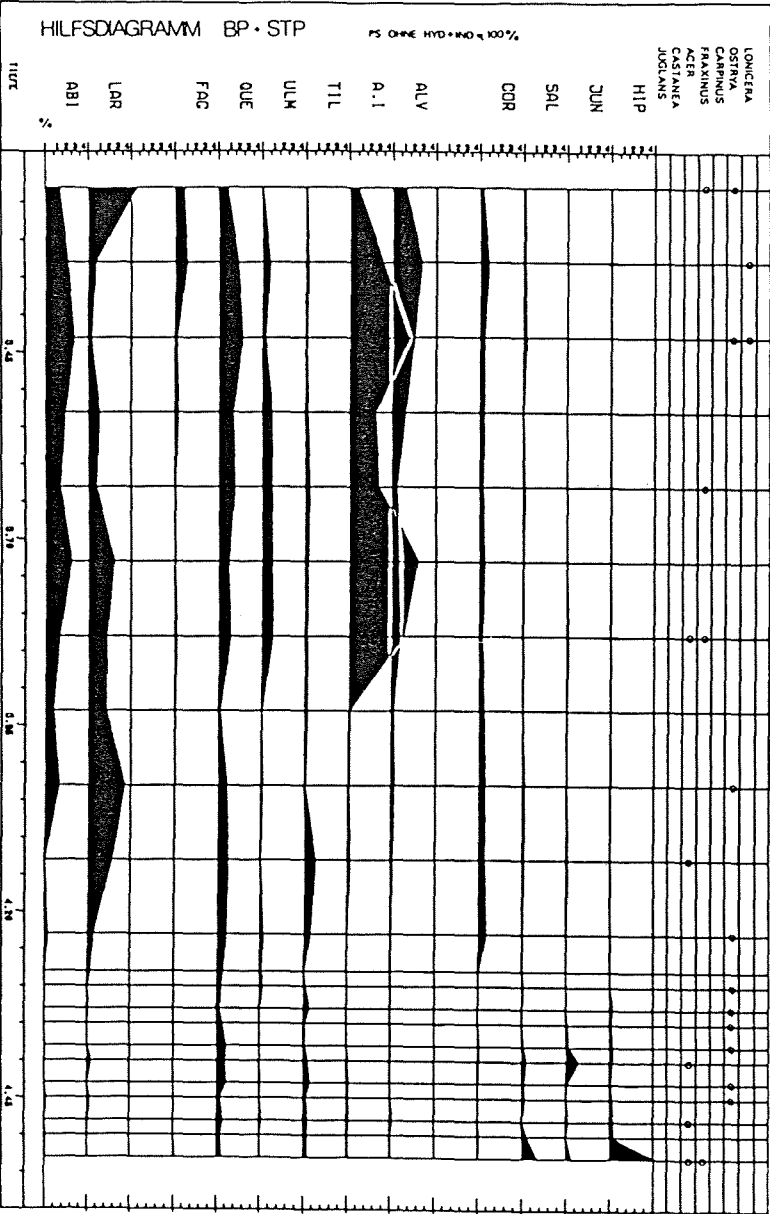


DIAGRAMM Nr.11

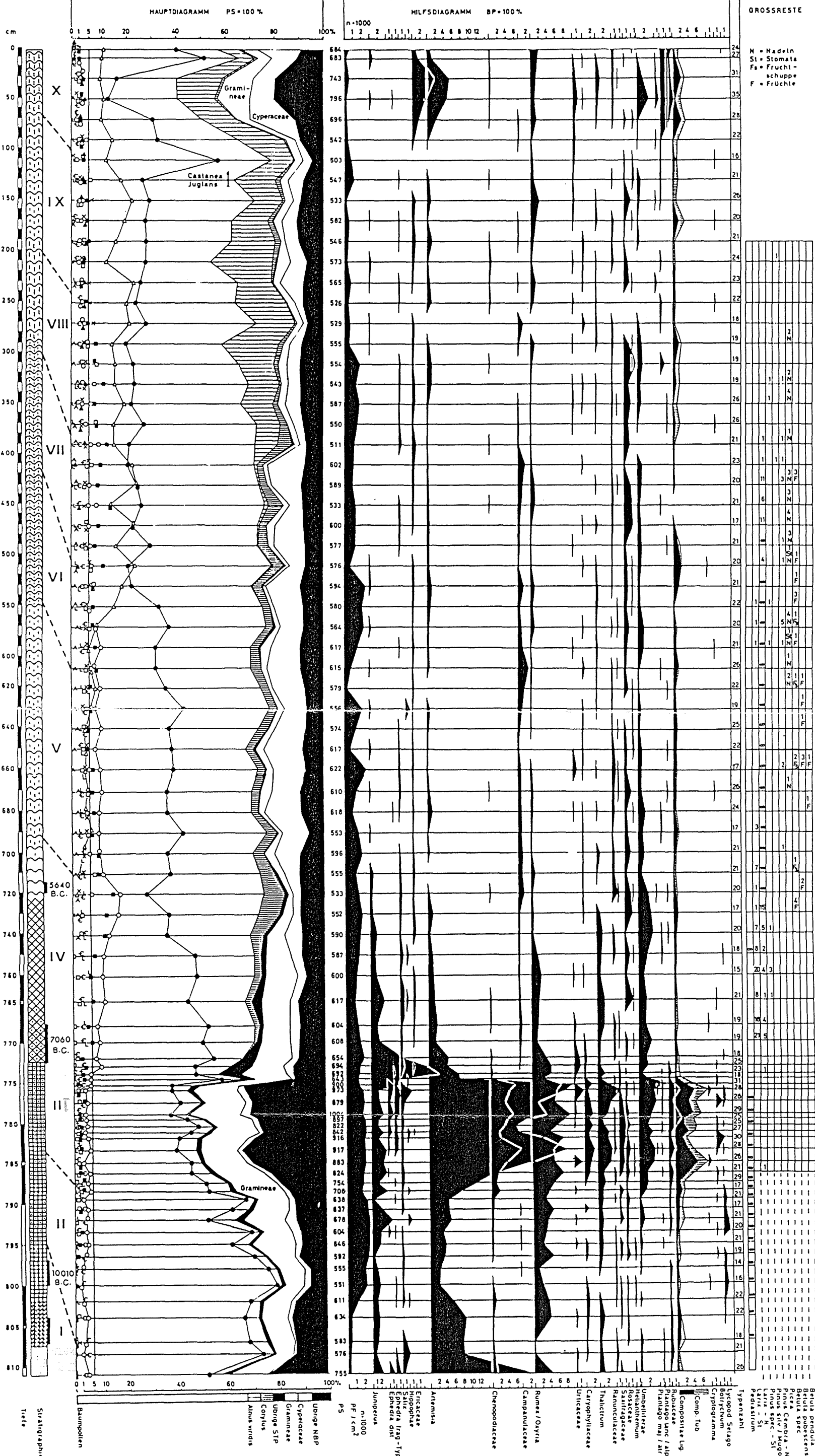
LEJ MARSCH 1.1 OBERENGADIN . 1813 m

Analyse: P. PUNCHAKUNNEL



GROSSPFLANZEN		LUXUS PFLANZEN	
45	POTAMOGETON	45	POTAMOGETON
1	3	1	1
2	6	1	1
9	3	1	1
7	2	1	1
4	1	1	1
13	8	1	1
14	3	1	1
5	5	1	1
7	8	1	1
2	5	1	1
1	6	1	1

MALOJA - RIEGEL 1870 m



MALOJA 8.2 OBERENGADIN, 1815 m

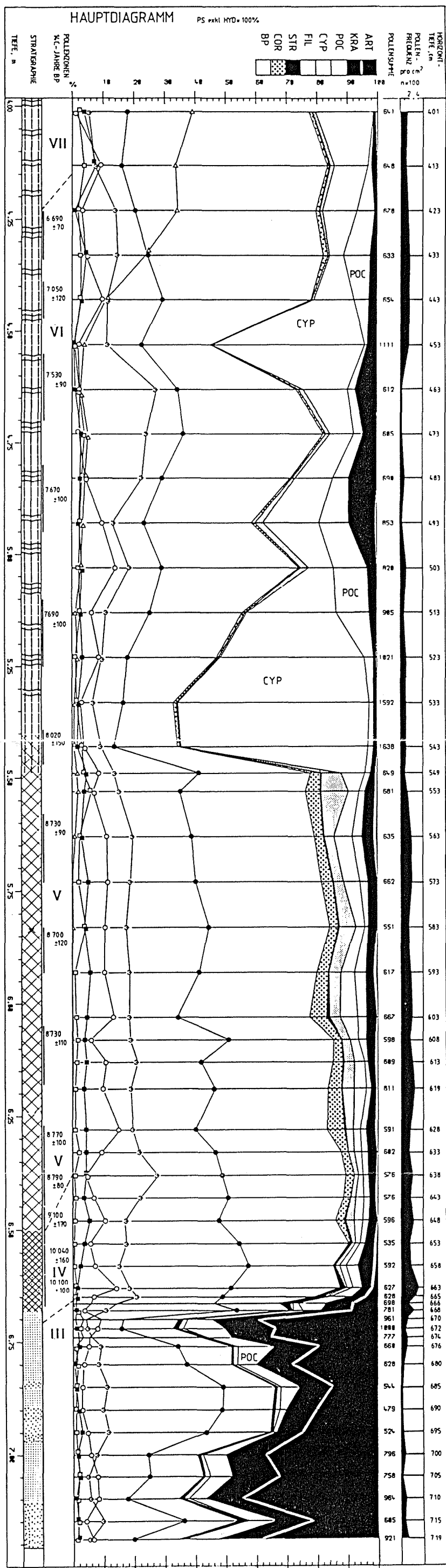
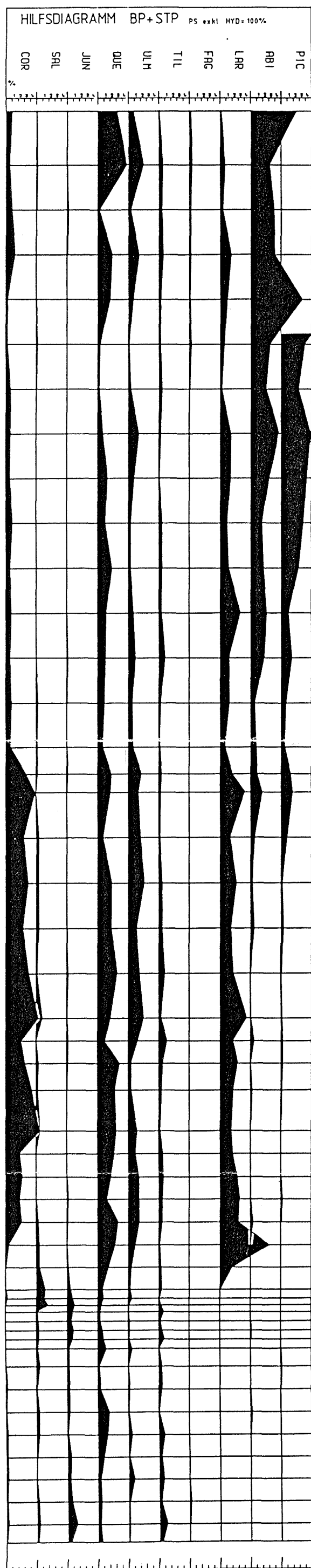


DIAGRAMM Nr.14

MALOJA 7.21 OBERENGADIN, 1815 m

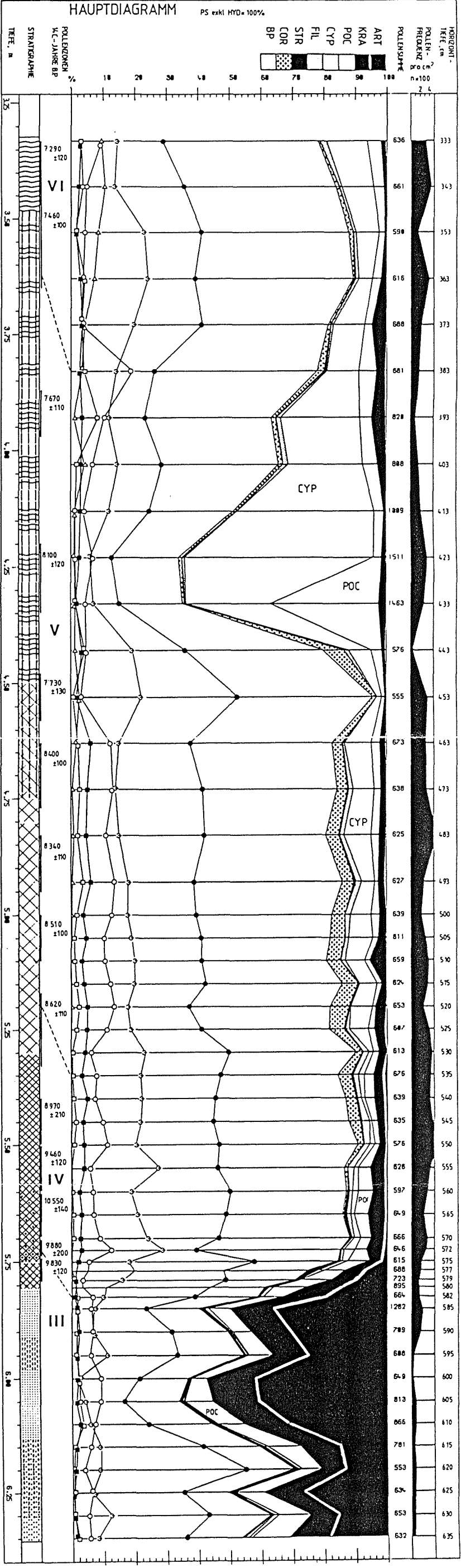
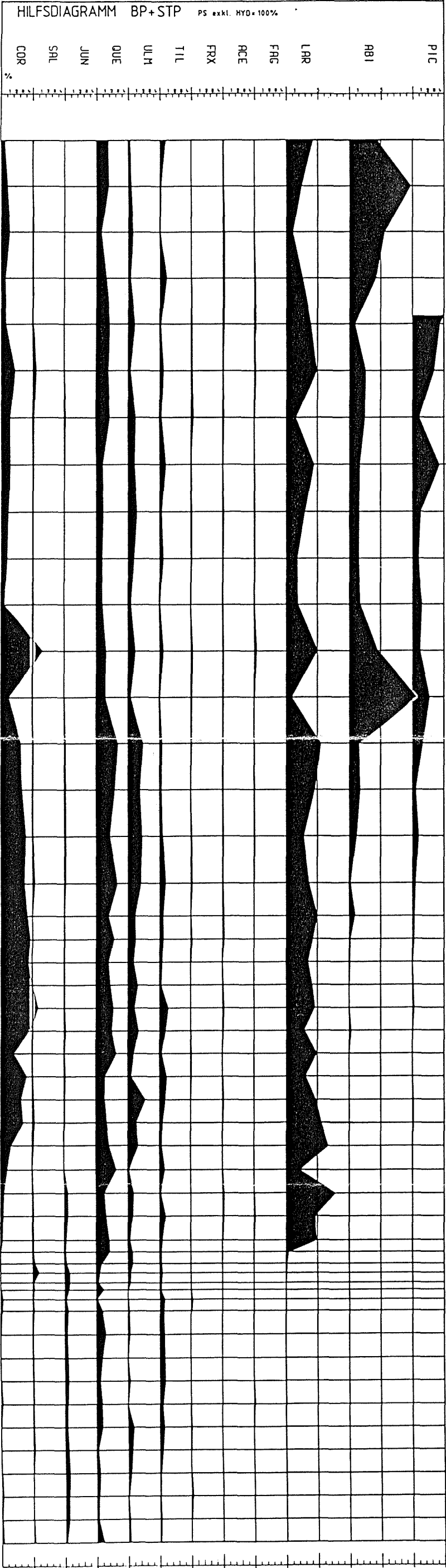
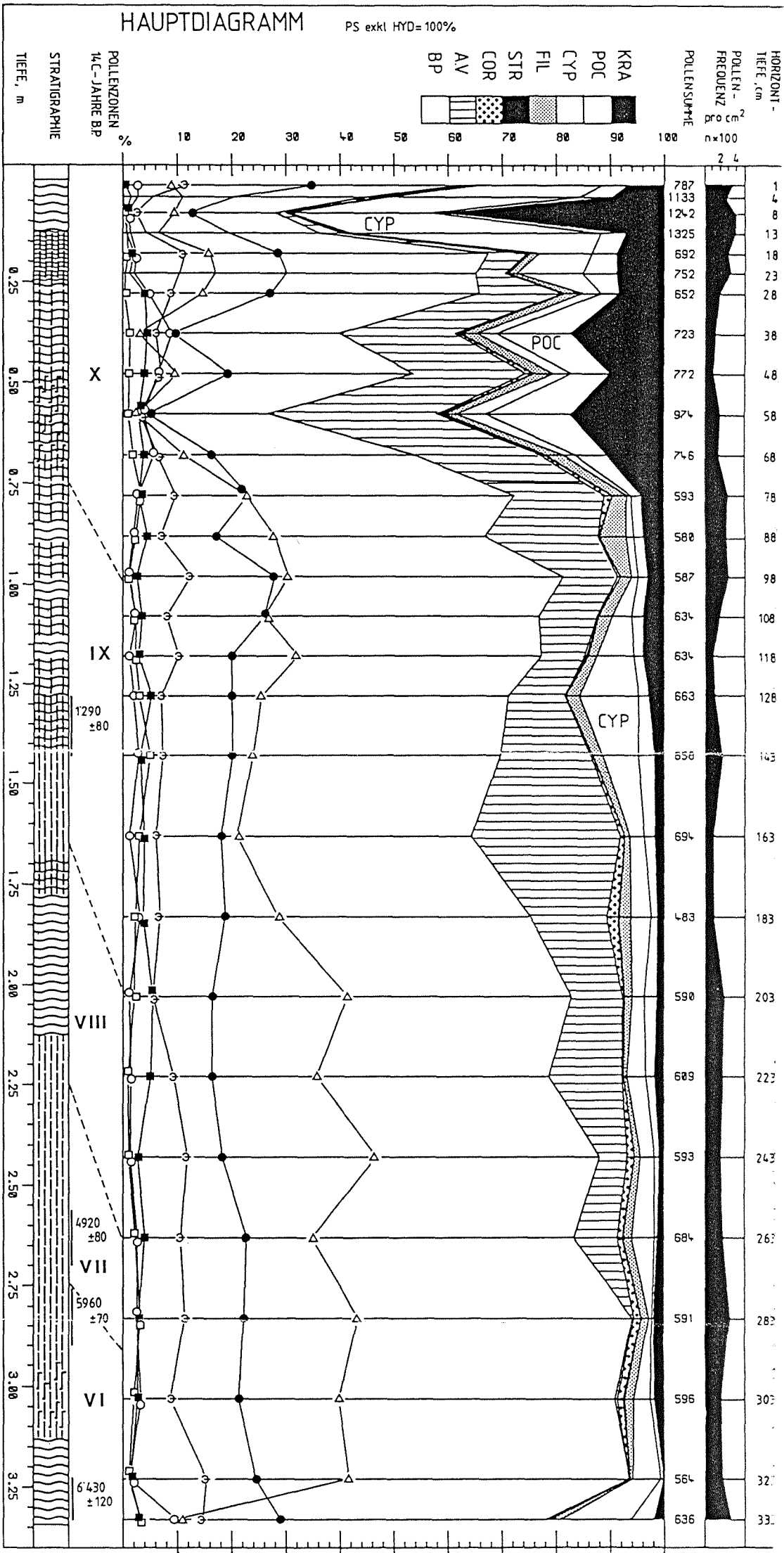
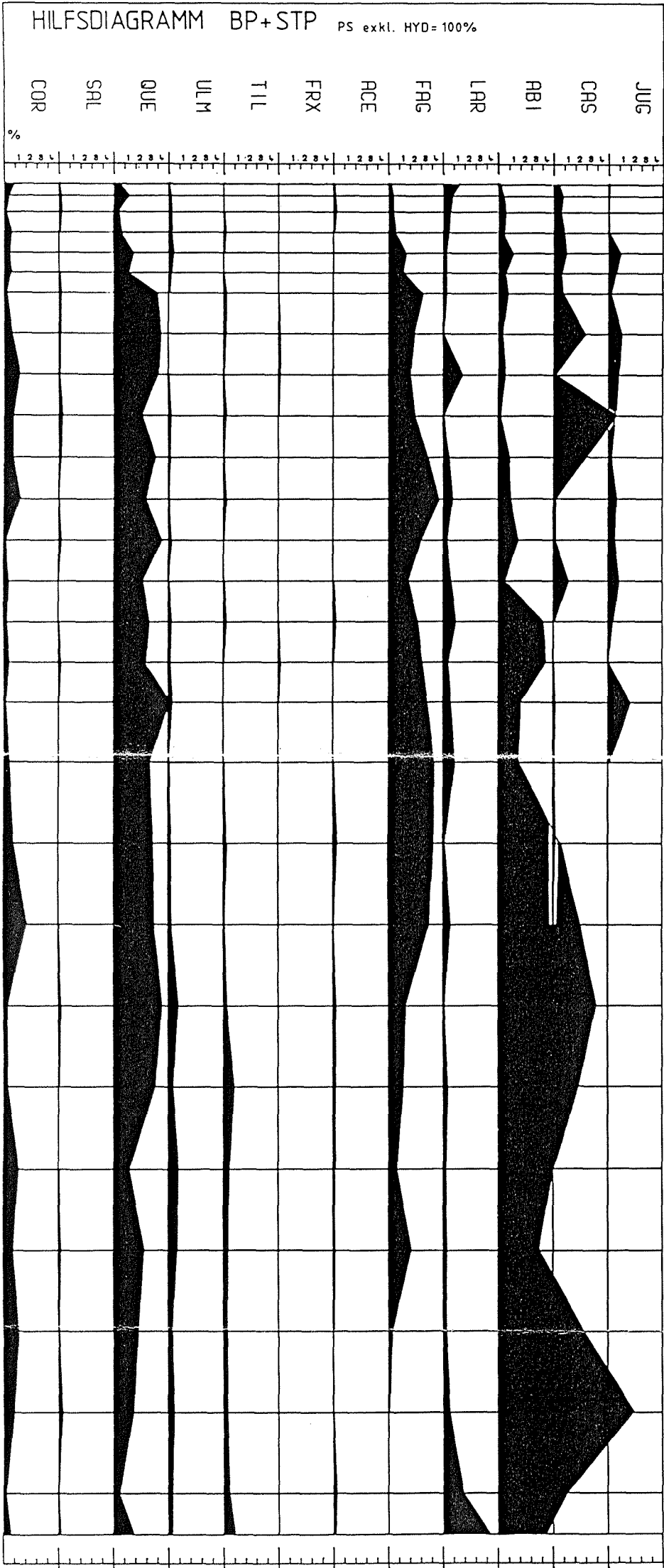
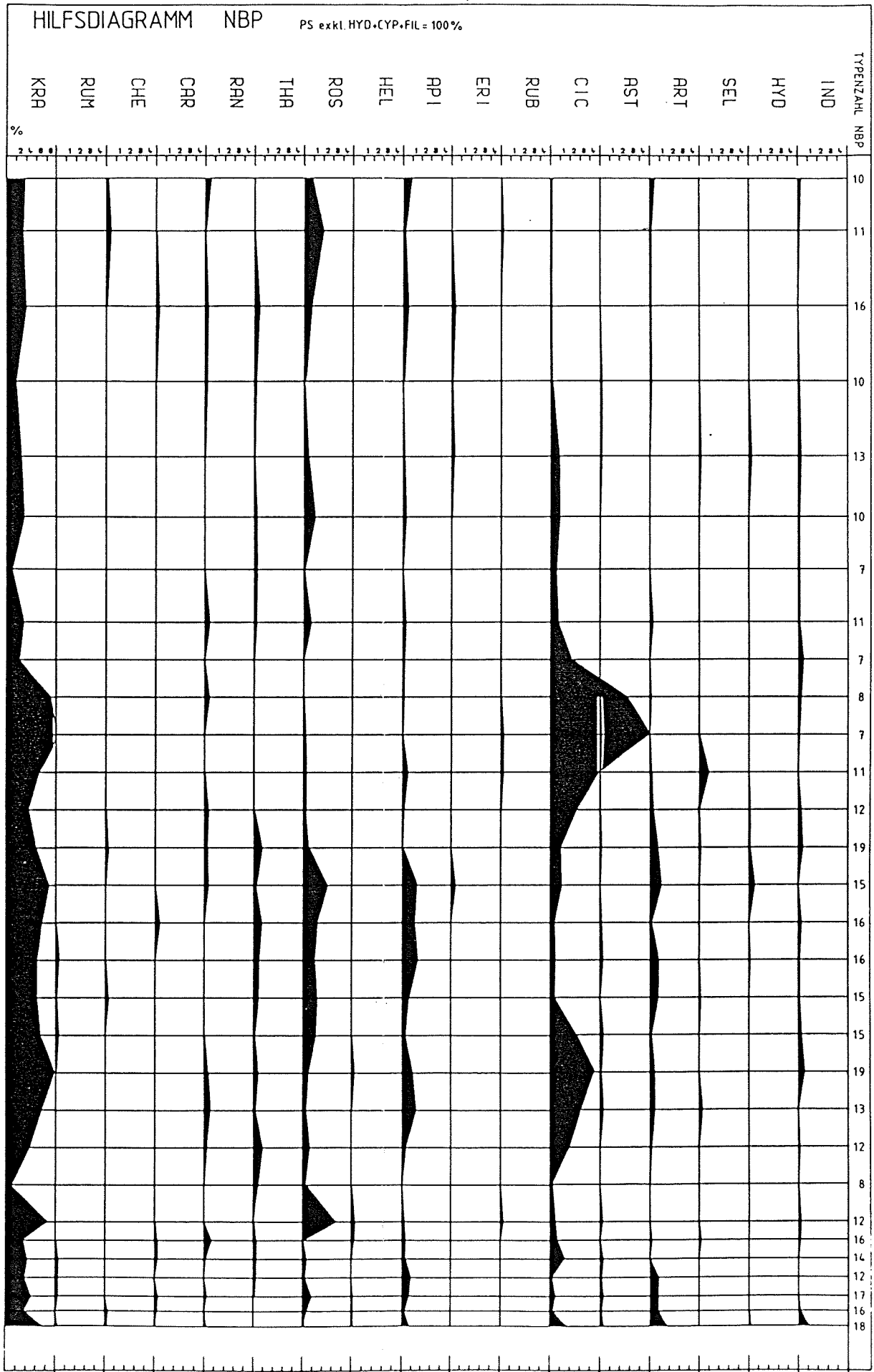
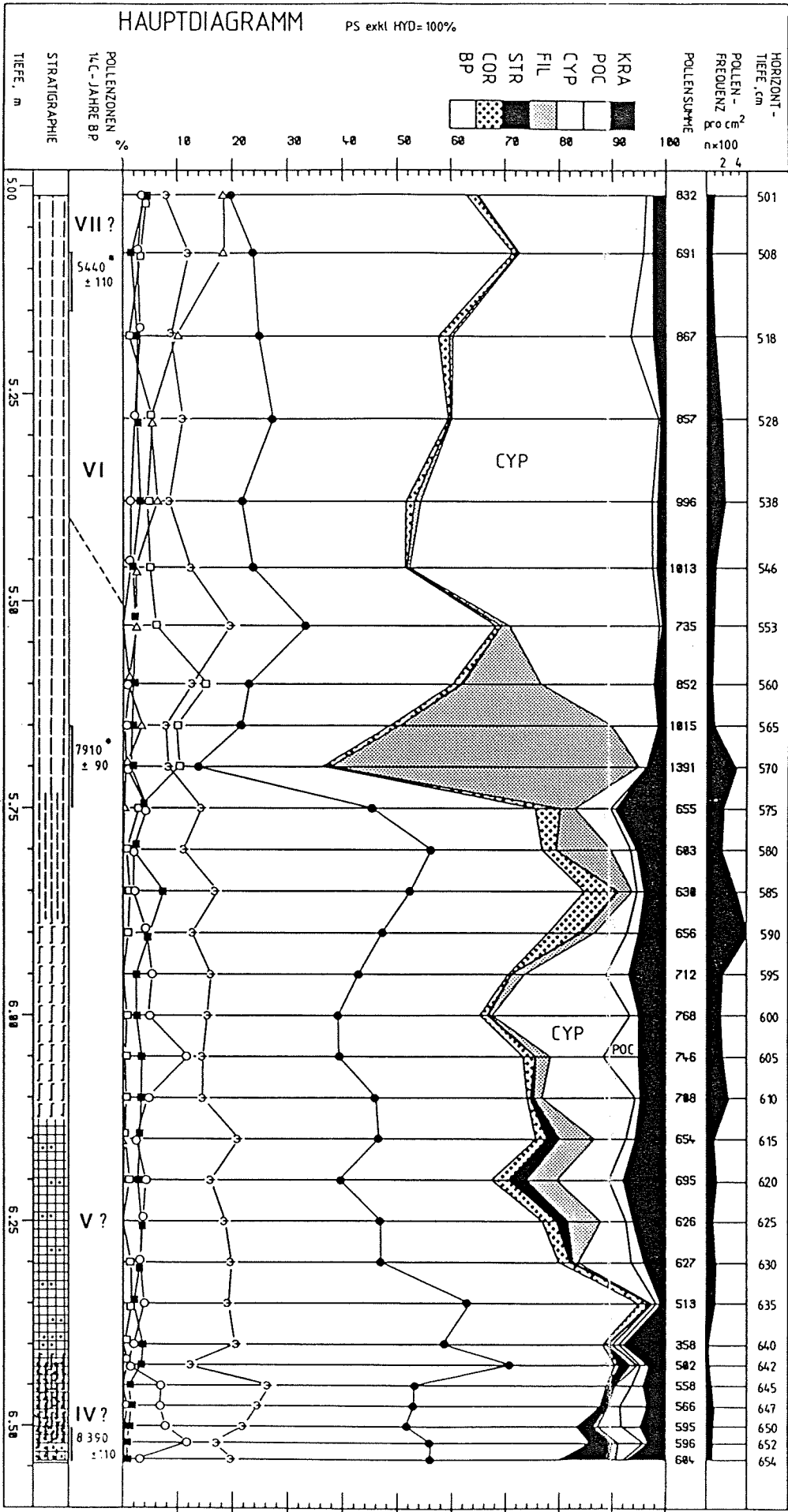
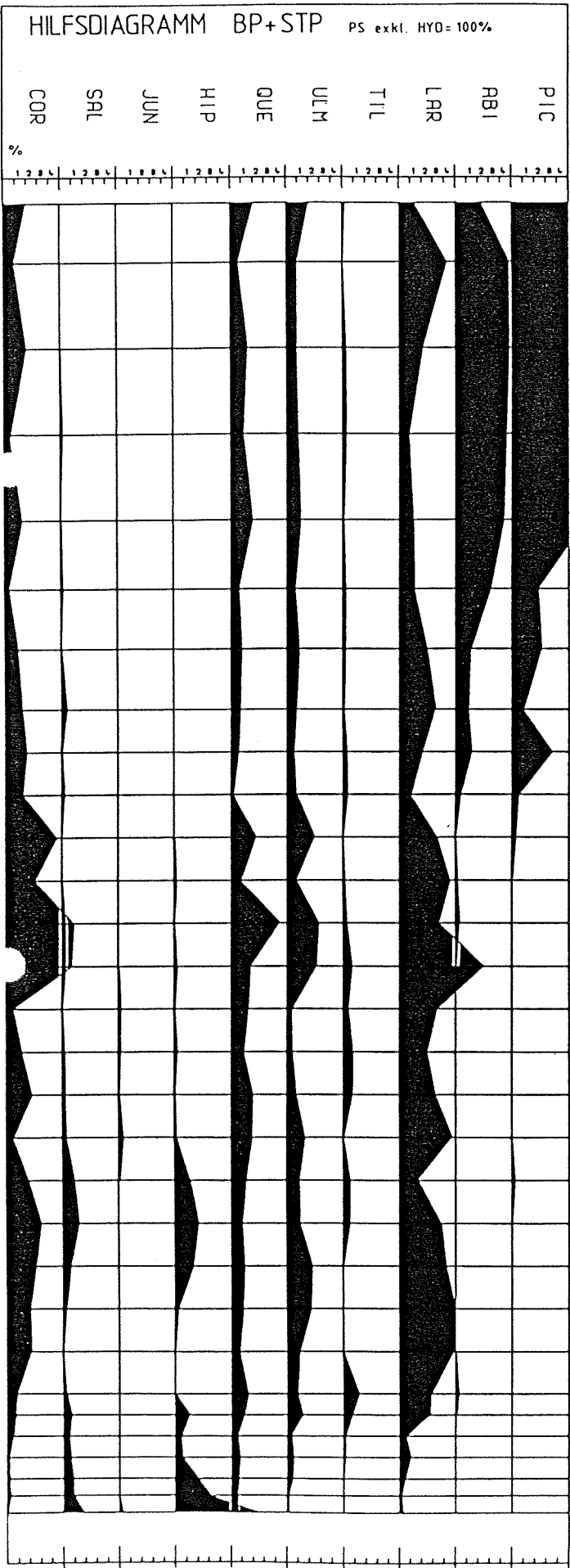


DIAGRAMM Nr.15

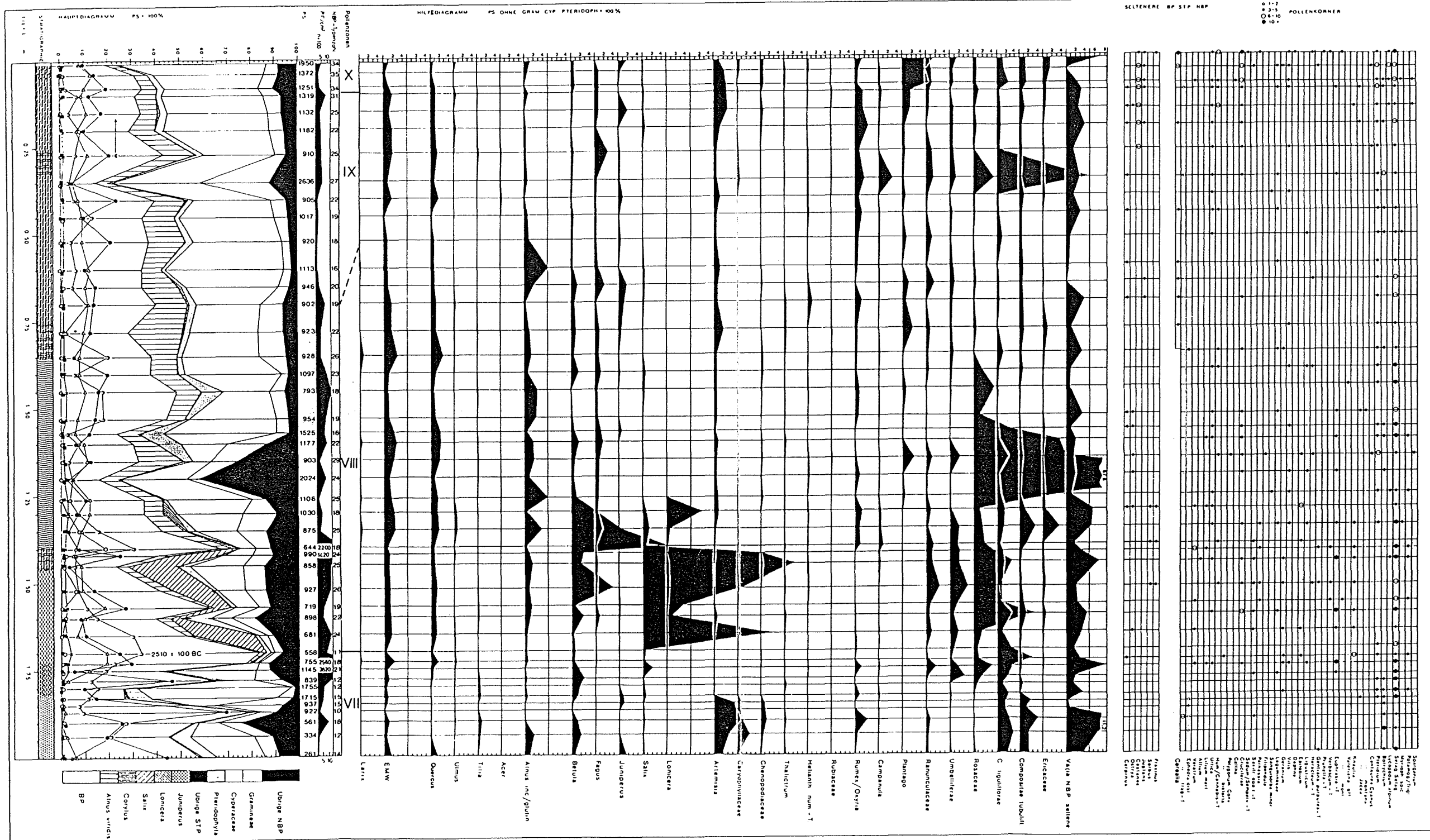
MALOJA 7.22 OBERENGADIN, 1815m





* 14C-Daten sind einem parallelen Diagramm (Malaja 3.2) entnommen

JULIER 2100 m



BIVIO 2136 m

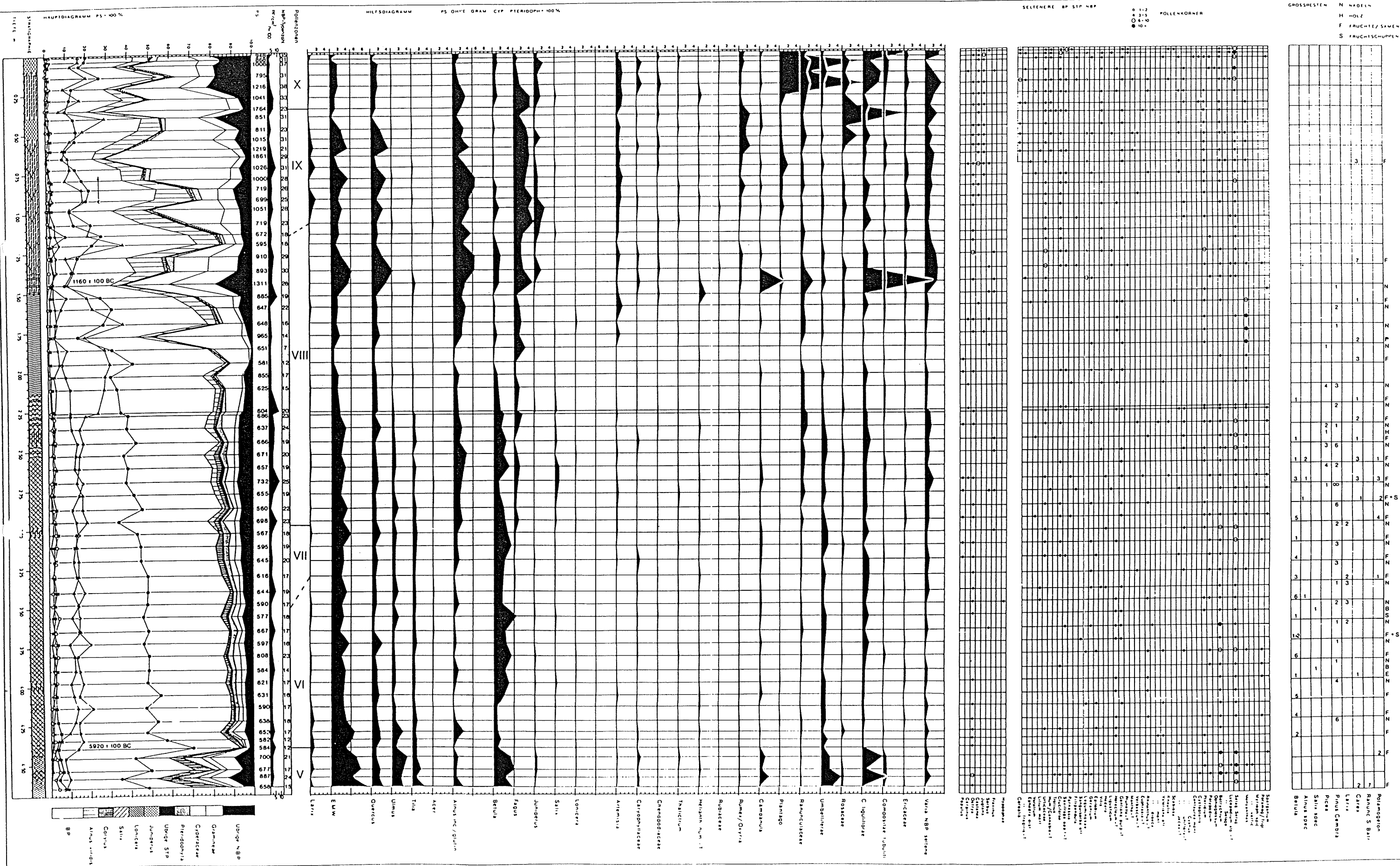


DIAGRAMM Nr.19
SUR 1780 m

