

TAFELN

(1-7)

1874

1875

1876

1877

1878

1879

1880

1881

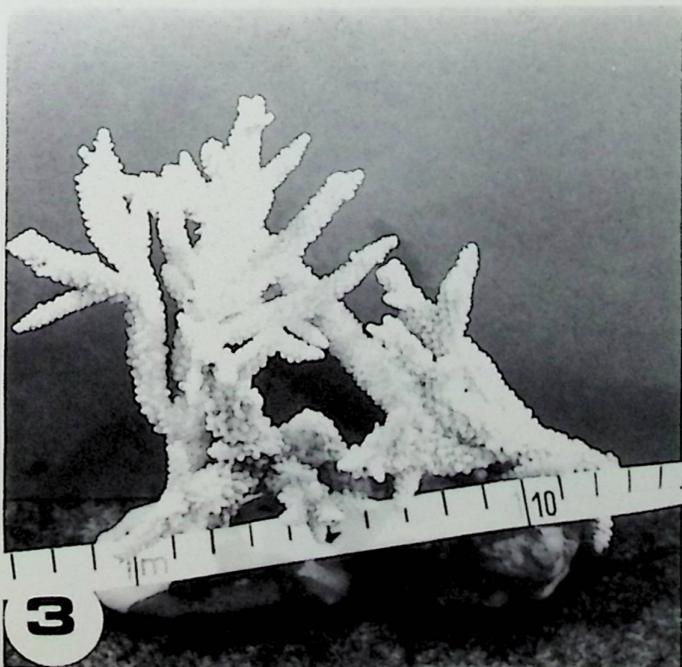
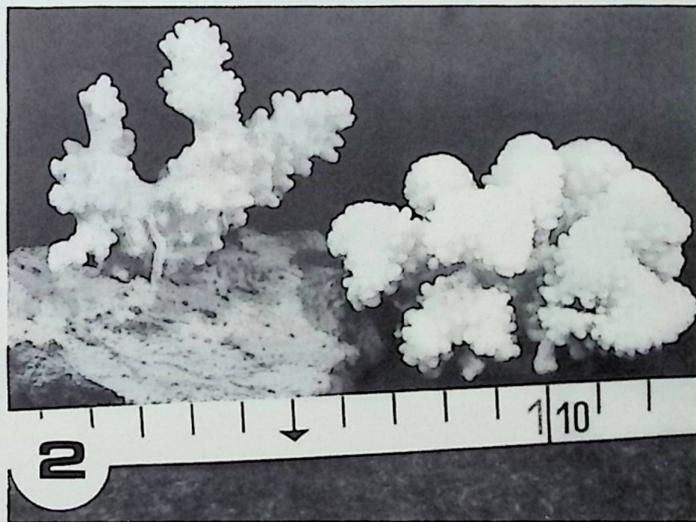
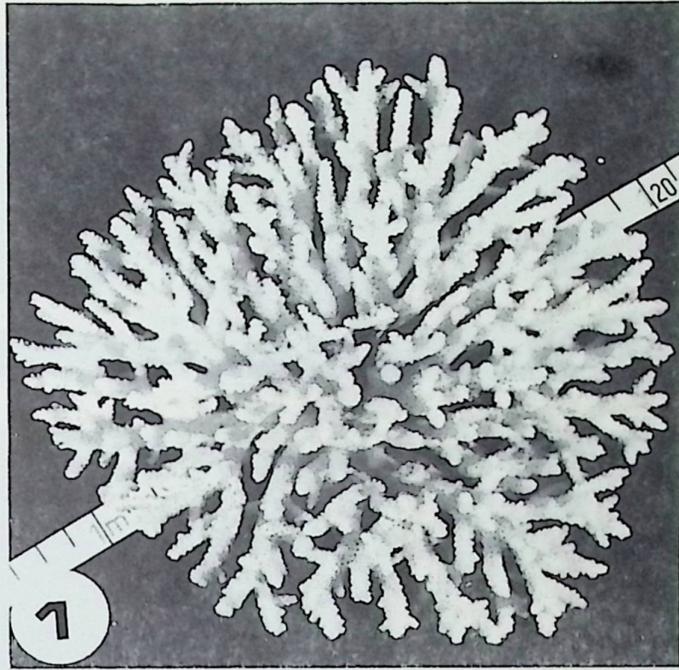
1882

Willowia distans (L.)
Willowia distans (L.)

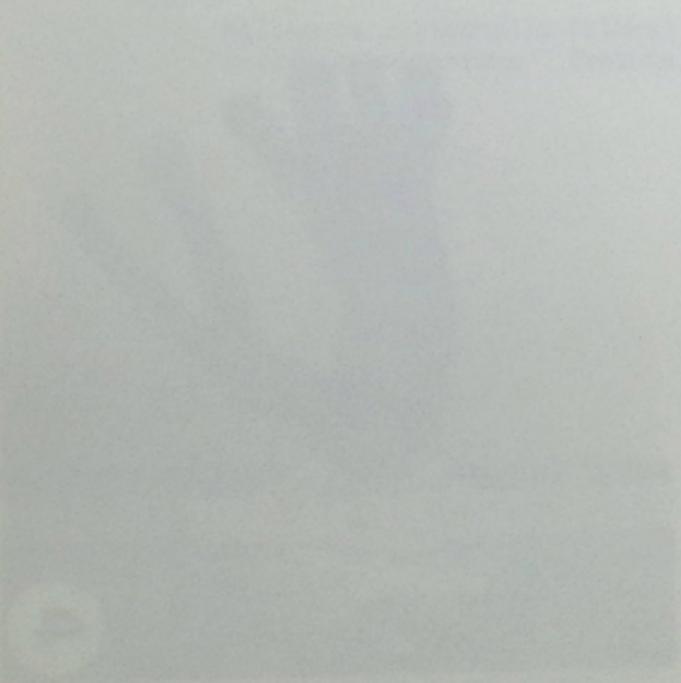
TAFEL 1 (a u. b)

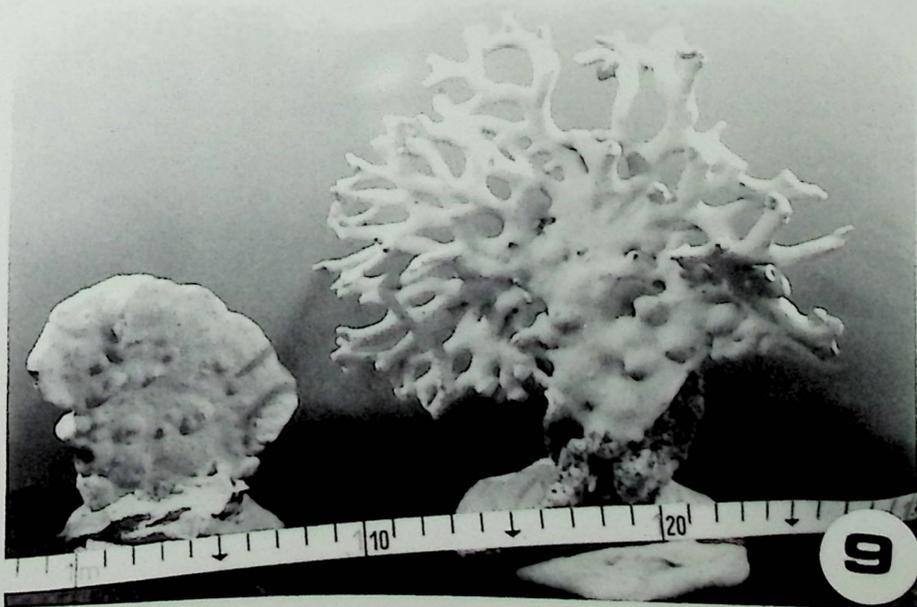
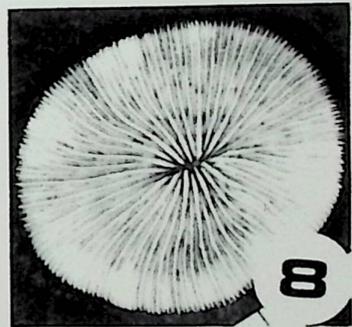
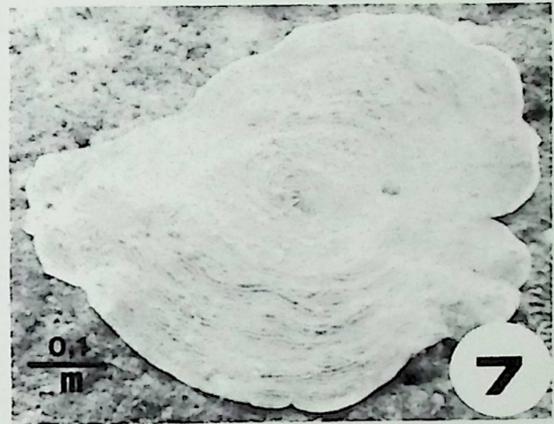
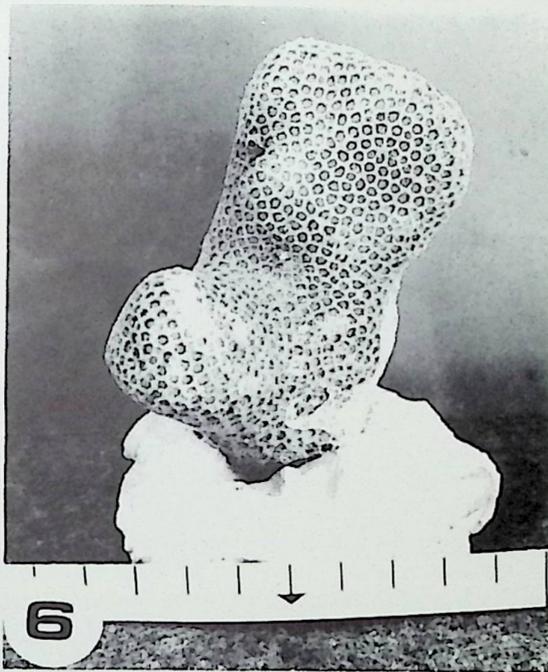
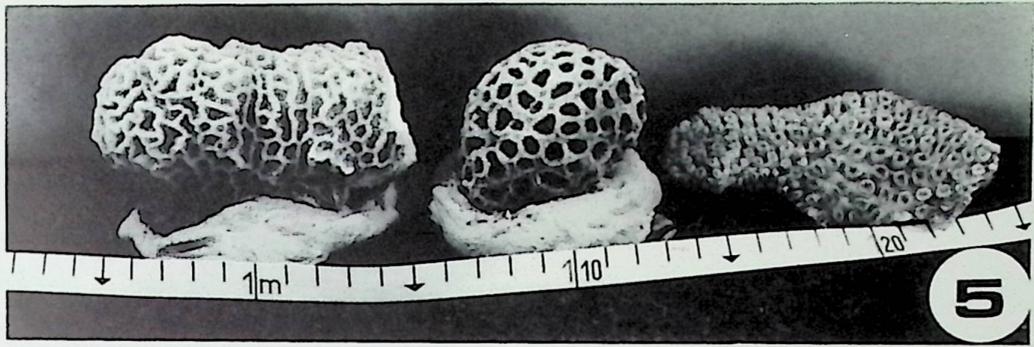
HÄUFIGE KORALLEN DES ARBEITSGEBIETES
(Maßstäbe in cm)

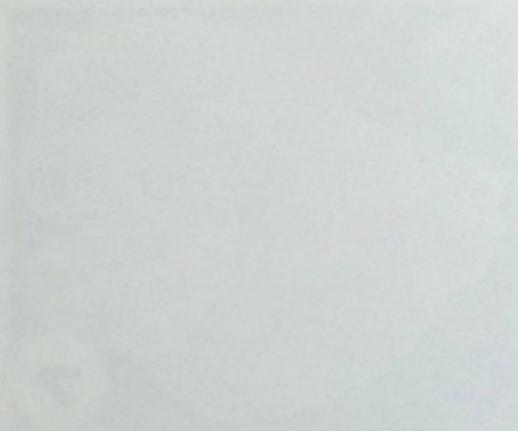
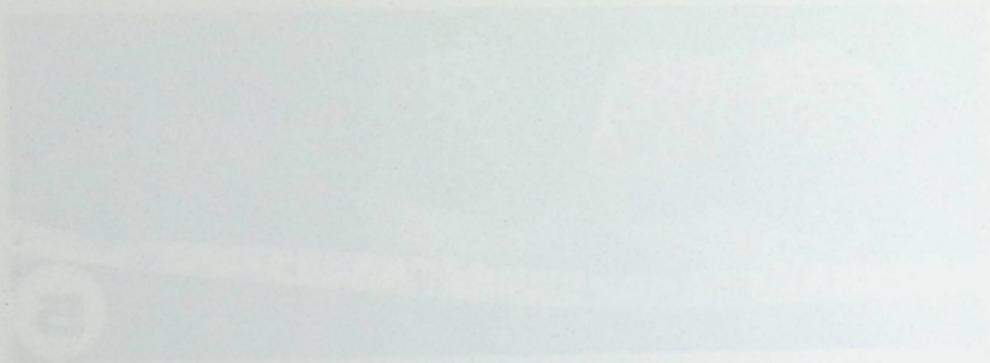
- Bild 1
Acropora hyacinthus
- Bild 2
Pocillopora damicornis (links)
Pocillopora verrucosa (rechts)
- Bild 3
Acropora formosa
- Bild 4
Porites "eridani" (hier: P. cylindrica)
Porites lutea s. Taf. 3
- Bild 5 (von links nach rechts)
Platygyra daedalea
Favia sp.
Galaxea fascicularis
- Bild 6
Goniopora sp.
- Bild 7
Pachyseris rugosa
- Bild 8
Fungia danai
- Bild 9
Millepora platyphylla (links)
Millepora dichotoma (rechts)



1. 1997
2. 1998
3. 1999
4. 2000
5. 2001
6. 2002
7. 2003
8. 2004
9. 2005
10. 2006
11. 2007
12. 2008
13. 2009
14. 2010
15. 2011
16. 2012
17. 2013
18. 2014
19. 2015
20. 2016
21. 2017
22. 2018
23. 2019
24. 2020
25. 2021
26. 2022
27. 2023
28. 2024
29. 2025
30. 2026
31. 2027
32. 2028
33. 2029
34. 2030





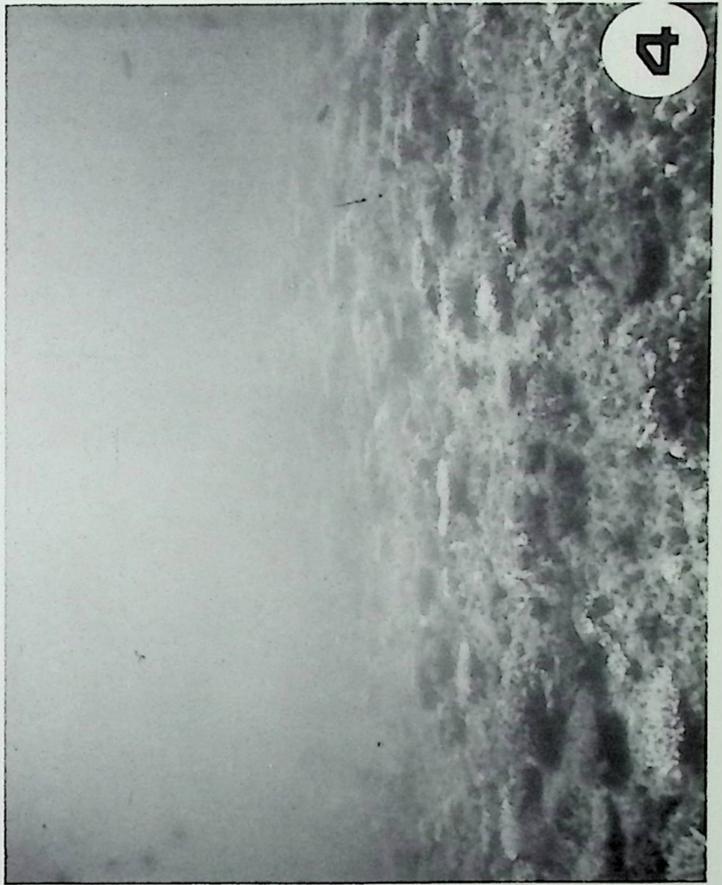


TAFEL 2

TAFEL 2

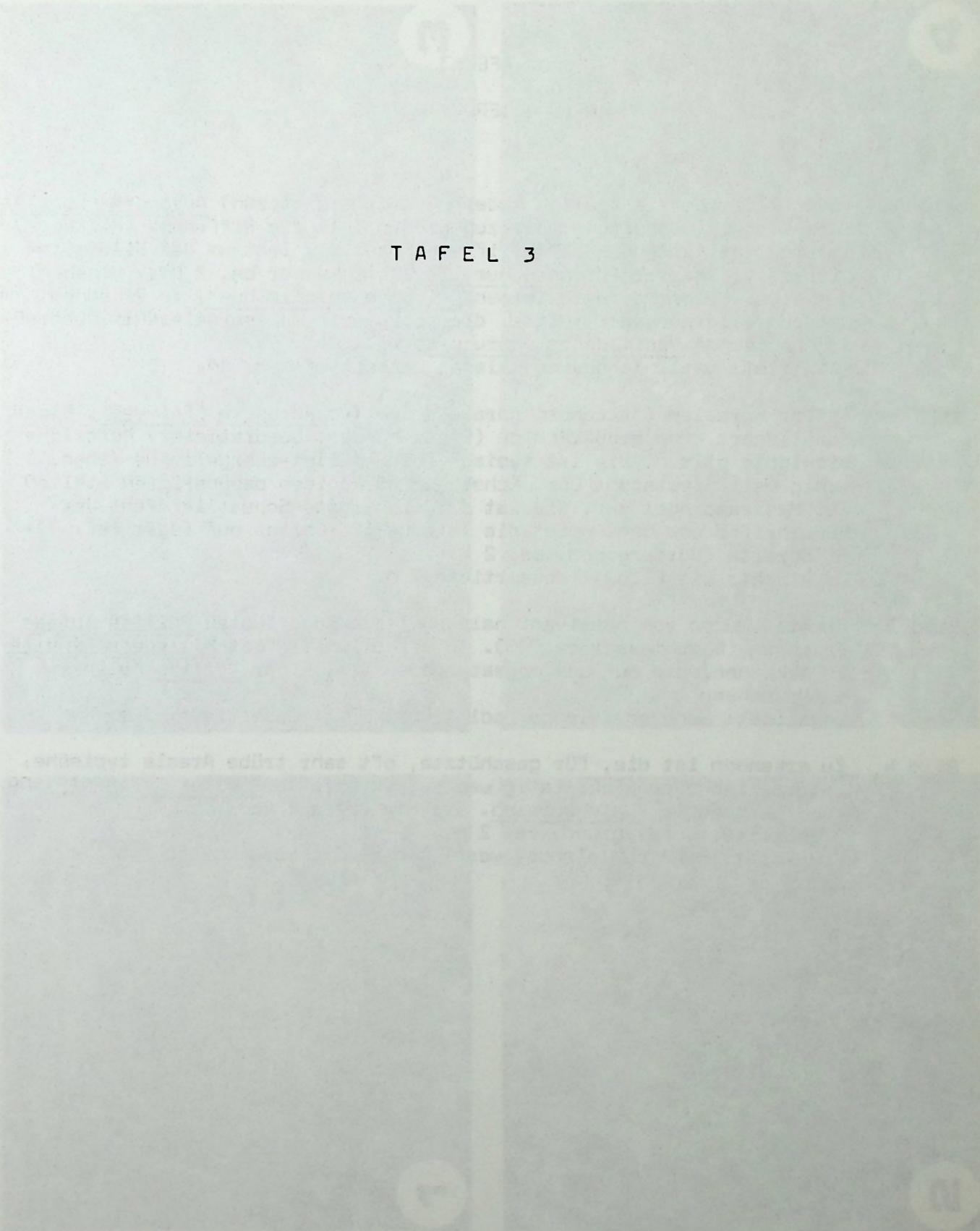
HUNDRED ISLANDS/PHILIPPINEN - RIFF-FAZIES DER TERRASSENRIFFE

- Bild 1 In einer Hohlform des Riffdaches (Terrassenriff) angesammelter Riffschutt (überwiegend Korallengerölle und -bruch). Seine Mächtigkeit beträgt wenige Dezimeter. Messer in der Bildmitte als Maßstab.
Lokalität: südwestlich von Insel 1; Wassertiefe 6 m.
- Bild 2 Detailaufnahme des felsigen (Rotalgen/Korallenfels) Riffdaches eines Terrassenriffes. Auf dem felsigen Untergrund sind kleinwüchsige Kolonien von flach wachsenden Korallen und Braunalgen der Gattung Padina (z.B. rechte obere Ecke) zu erkennen. Messer als Maßstab.
Lokalität: südwestlich von Insel 1; Wassertiefe 6 m.
- Bild 3 Der untere Riffhang der Terrassenriffe ist durch die weite Verbreitung großer, plattiger Korallenkolonien charakterisiert (Korallen-Gerüstfazies). Hier erkennt man die, für tieferes Wasser typische, Korallenart Pachyseris rugosa (Ø 1-2m).
Lokalität: südwestlich von Insel 1; Wassertiefe 15m.
- Bild 4 Im Schutz (westlich) der Insel 19 konnte sich auf dem Dach des dortigen Terrassenriffes ein Rasen aus, meist noch jungen (Koloniedurchmesser 0,2-0,3 m), Acroporen entwickeln (Acropora hyacinthus-Rasen-Fazies; vgl. UW-Profil 19-3). Dominante Koralle ist Acropora "hyacinthus". Im Vordergrund ist zudem die weite Verbreitung von Braunalgen zu erkennen.
Lokalität: südwestlich von Insel 19. Wassertiefe 4m.



1	10
2	7

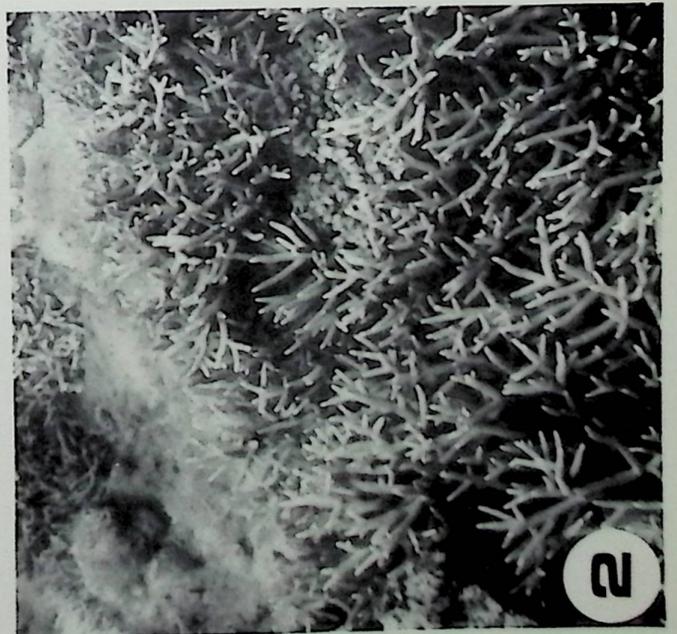
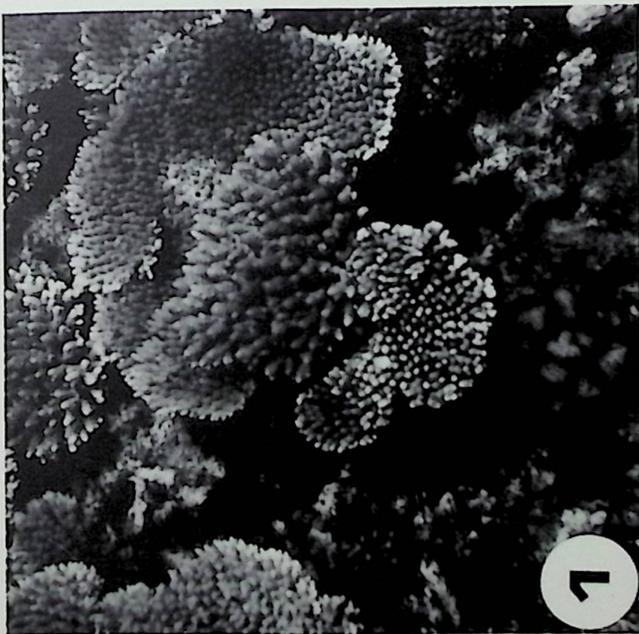
TAFEL 3



TAFEL 3

KORALLENGERÜST-FAZIES

- Bild 1 Abgebildet ist die typisch moderne (seit Pleistozän) Acropora-Pocillopora Vergesellschaftung, die zum großen Teil die Riffsäume (Riffkern) der indopazifischen Korallenriffe aufbaut. Im Zentrum des Bildes ist die kräftig-ästige Acropora humilis (Durchmesser ca. 2 dm), umgeben von einer feiner strukturierten Acropora "hyacinthus", zu erkennen. Am unteren Bildrand, etwa Mitte, die hochgradig wellenresistente, gedrun-gen wachsende Pocillopora verrucosa (vgl. Taf.1).
Lokalität: östl. Tandoyong Island; Wassertiefe ca. 1m.
- Bild 2 Ästige Korallen ("staghorn corals") vom Typ Acropora "formosa". Diese Korallenart kann großflächige (viele hundert Quadratmeter) Korallendickichte bilden. Sie ist typisch für gemäßigt-energetische Zonen, wenig wellenresistent und wächst nur an wenigen begünstigten Stellen zum Meeresspiegel auf. Sie ist der wichtigste Schuttlieferant der Rampenriffe und baut meist die Taifun-Riff-Fazies auf (vgl. Taf. 4).
Bildbreite (Vordergrund) ca. 2 m;
Lokalität: wie Bild 1; Wassertiefe 2 m.
- Bild 3 Dichter Wuchs vom massiven, halbkugelig ausgebildeten Porites lutea-Kolonien (Durchmesser ca. 1m). In der Bildmitte ist Millepora tenella zu erkennen, die auf dem abgestorbenen Teil einer Porites-Kolonie aufgewachsen ist.
Lokalität: Hundred Islands, sdl. Insel 55 ; Wassertiefe: 3 m;
- Bild 4 Zu erkennen ist die, für geschützte, oft sehr trübe Areale typische, Vergesellschaftung der ästig wachsenden Koralle Porites "eridani" und der Gorgonarie Euplexaura sp. (rechte obere Ecke).
Bildbreite (Vordergrund) ca. 2 m).
Lokalität: Hundred Islands, westl. Insel 67; Wassertiefe 2 m.

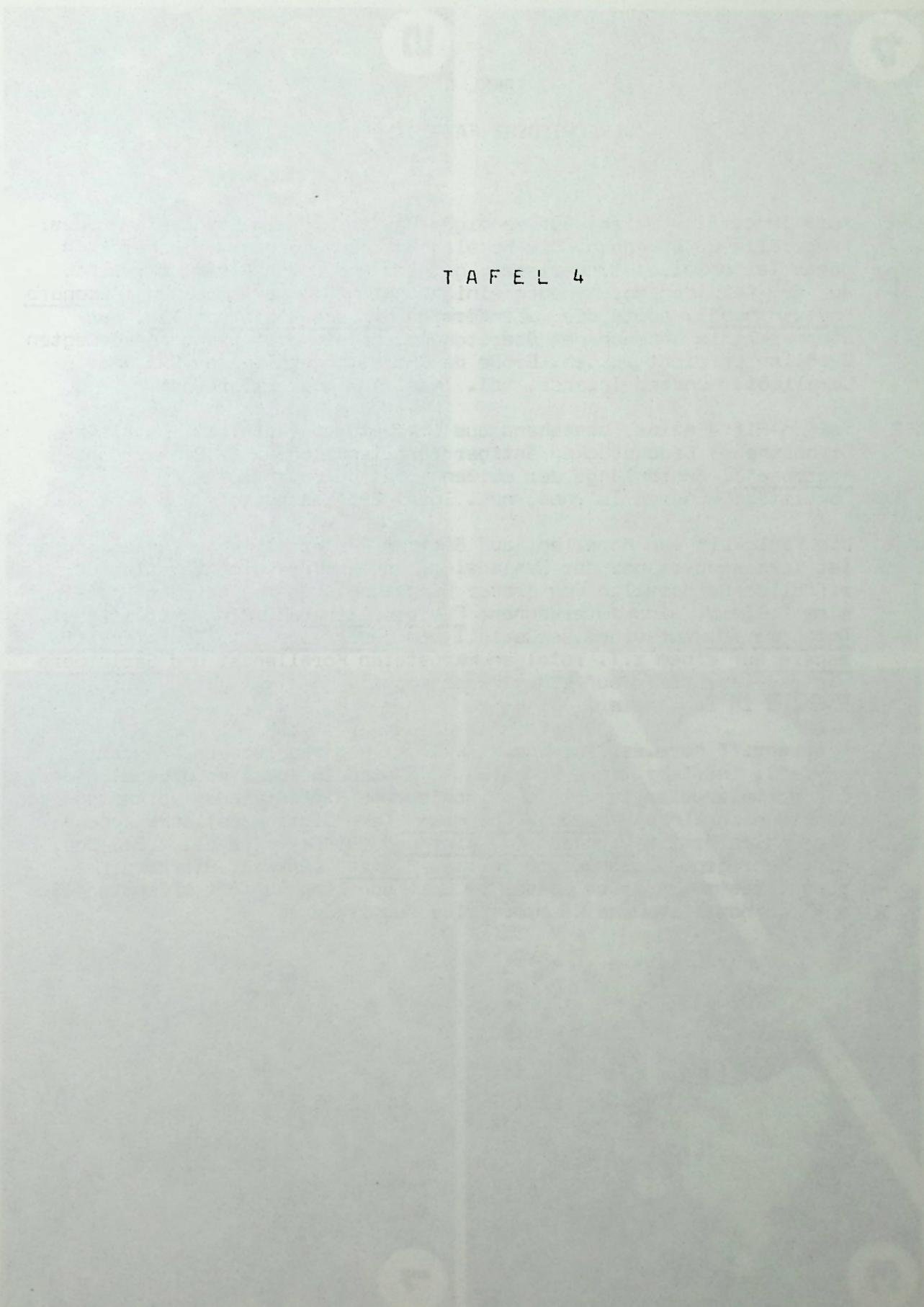


1



2





TAFEL 4

TAFEL 4

VERSCHIEDENE FAZIESTYPEN

- Bild 1 Korallengeröll-Fazies. Auf sandigem Untergrund sind zahlreiche Korallengerölle zu erkennen. Die Korallenkolonien wurden wahrscheinlich durch Taifunwellen losgerissen, getötet und durch Algen umkrustet. Auf dem felsigen Horst haben einige schirmförmige Acroporen (Acropora "hyacinthus"), sowie die wabenförmige Millepora platyphylla, das Sturmereignis unbeschadet überstanden, da sie dort nicht von bewegten Geröllen erreicht wurden. Größe der Korallengerölle ca. 2-3 dm. Lokalität: Hundred Islands, sdl. Insel 43; Wassertiefe 3 m.
- Bild 2 Taifun-Riff-Fazies, bestehend aus umkrusteten (Rotalgen, Korallen-Coenostheum) Bruchstücken ästiger Korallenkolonien (z.B. Acropora "formosa"). Kantenlänge der weißen Tafel 30 cm. Lokalität: Hundred Islands, ndl. Insel 29; Wassertiefe 4,5 m.
- Bild 3 Die Fähigkeit von Korallen, auf ästigen Skelettelementen aufzuwachsen, ist insbesondere bei der Besiedelung von Lockersedimentarealen durch riffbildende Korallen von großer Bedeutung. Von rechts, dem Uhrzeigersinn folgend, sind zu erkennen: Favia pallida auf einem Korallenast, Acropora sp. auf einem Gerüstteil von Euplexaura sp., Echiniphyllia aspera auf einem z.T. rotalgenumkrusteten Korallenast und Seriatopora hystrix (ebenfalls auf einem Korallenast). Maßstab in Zentimeter.
- Bild 4 Fleckenriff nordwestlich (ca. 1 km) der Hundred Islands ("outer reefs"). In einer Tiefe von etwa 18 m siedeln Korallen nebeneinander, die normalerweise in völlig verschiedenen Riffbereichen vorkommen. Von rechts nach links: Acropora "formosa" (gemäßigtenergetische Zonen), die schirmförmige Acropora "hyacinthus" (Riffkern; Ø ca. 1,5m) und eine sehr große Kolonie von Porites "lutea" (unterer Riffhang, Lagune). Das meist trübe Wasser im Golf von Lingayen hat offensichtlich auf den Korallenwuchs kaum negative Auswirkungen.

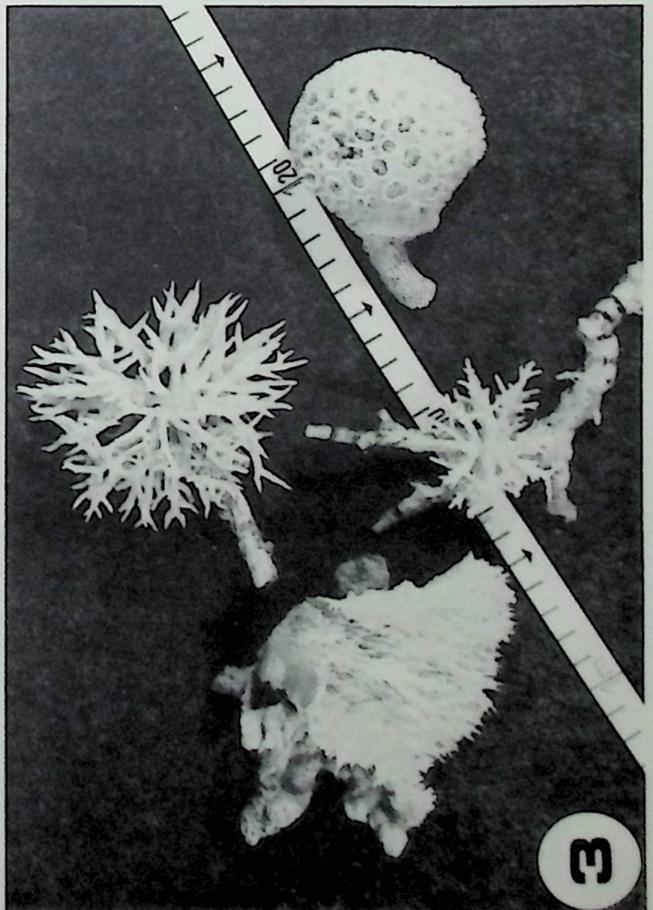
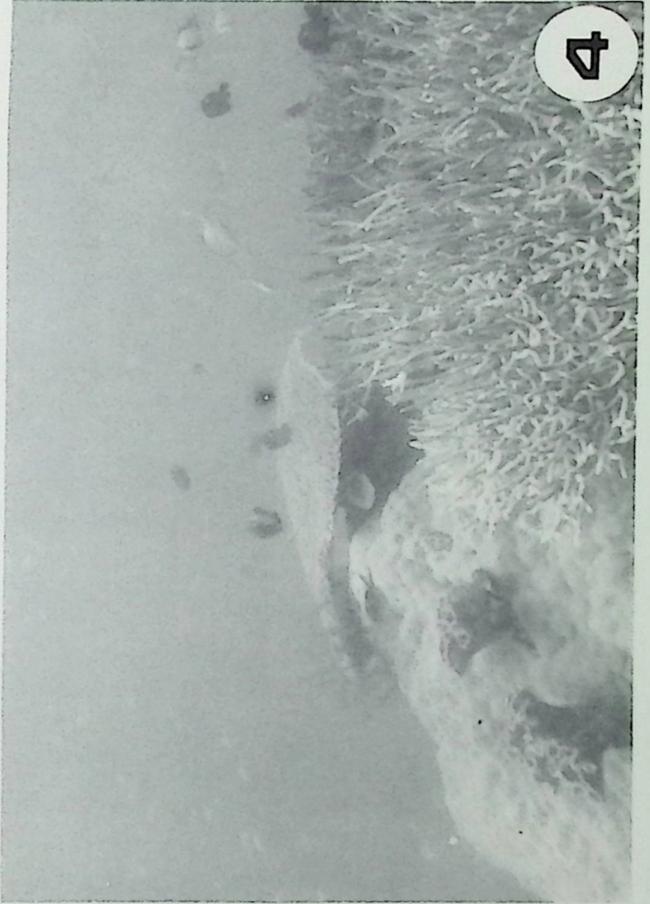
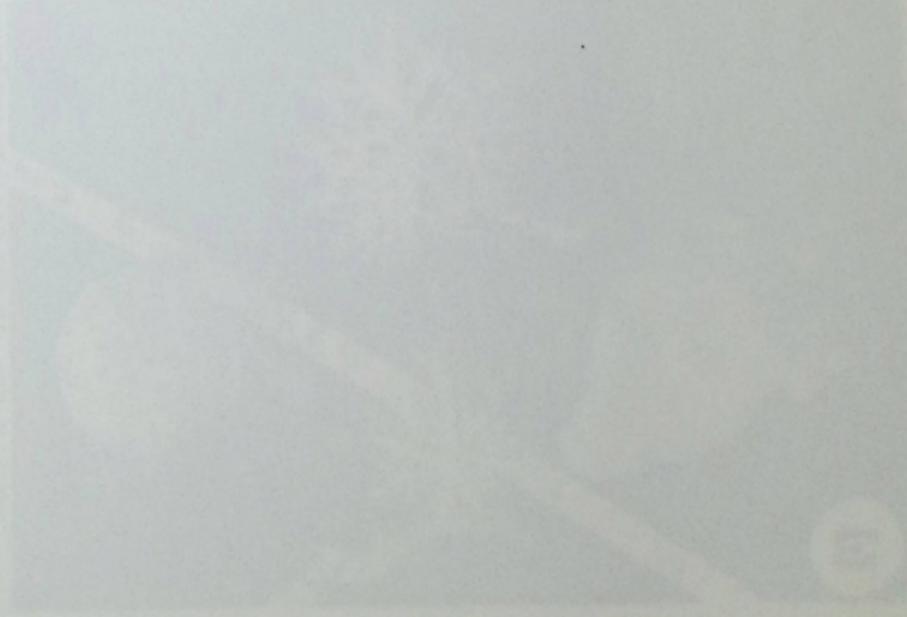


PLATE 1



9

ux sid

TAFEL 5

7 012

osid

5 012

ne-

3 012

(sids)

7

TAFEL 5

TERRASSENRIFFKOMPLEX - FLECKENRIFF

Bild 1

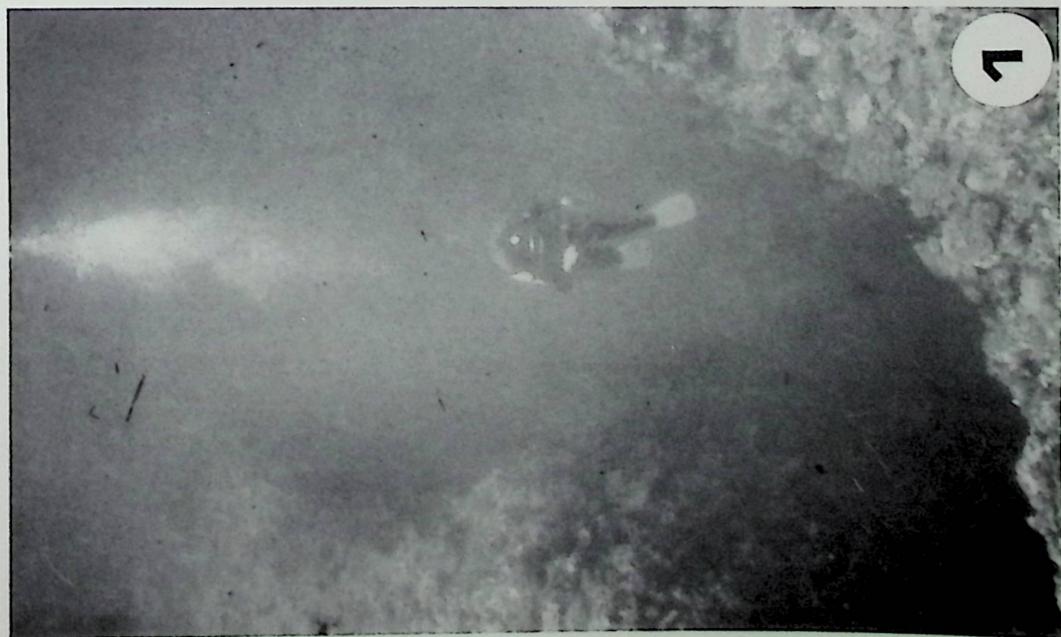
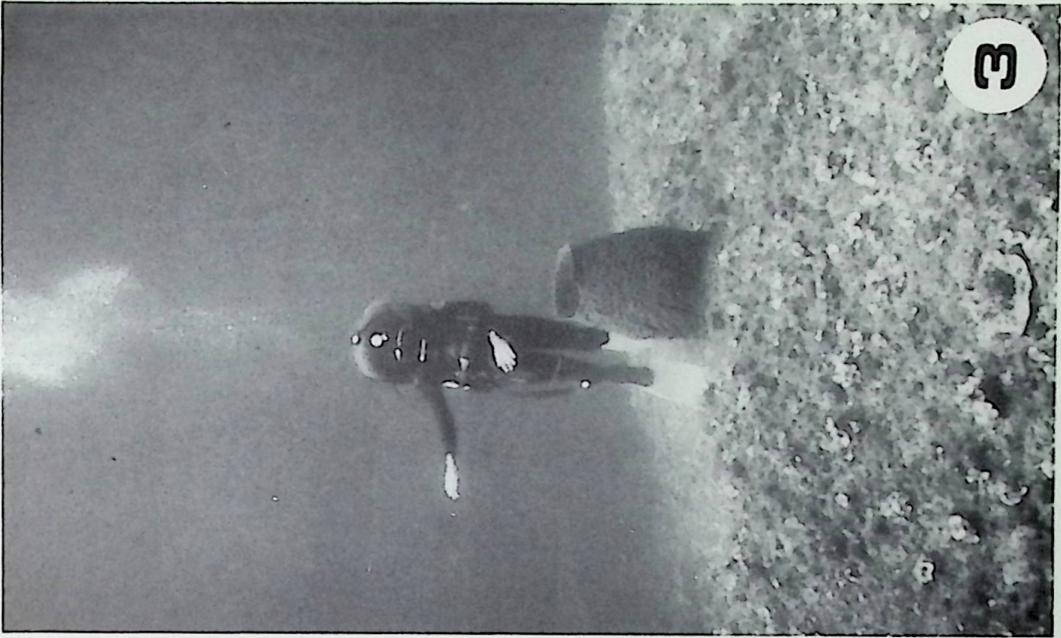
Tiefe Vertikalspalte, die vom Dach des Terrassenriff-Komplexes bis zu dessen Riffbasis (ca. -40 m) reicht.
Lokalität: Surip (UW-11); Wassertiefe: 12 m.

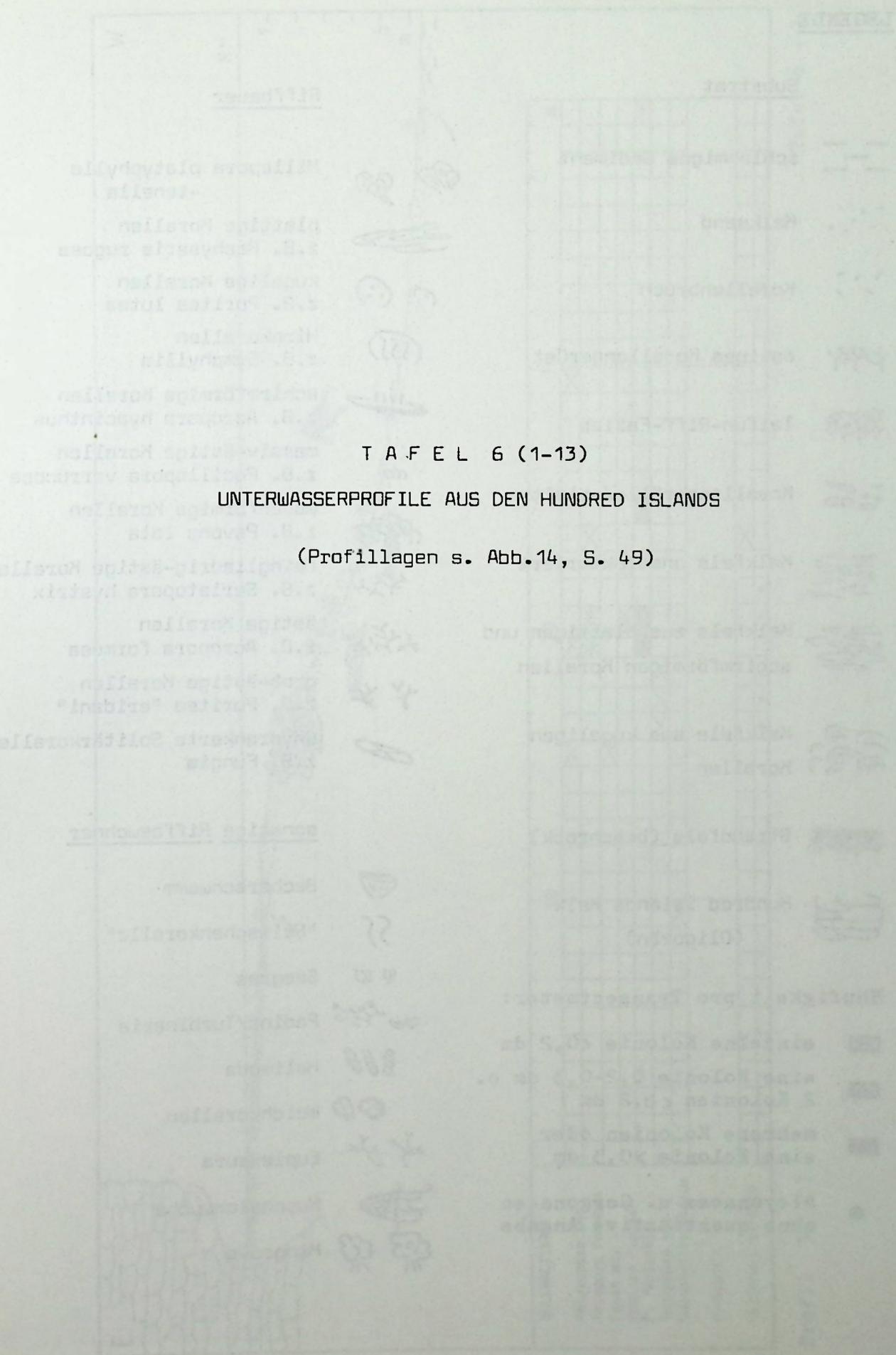
Bild 2

Spalte im "Labyrinth-System" des Terrassenriff-Komplexes vor Bolinao. Im sandbedeckten (gS) Boden der Spalte sind symmetrische Oszillationsrippeln zu erkennen.
Lokalität: Bolinao (UW-10); Wassertiefe: 25m.

Bild 3

Dem Terrassenriff-Komplex bei Surip seewärts vorgelagertes Fleckenriff. Der felsige Untergrund ist überwiegend von Braunalgen (Padina), aber auch von plattigen Korallen, besiedelt (am unteren Bildrand, Mitte, Mycedium elephantotus). Neben dem Taucher erkennt man einen großen Becherschwamm (Petrosia).
Lokalität: Surip (UW-11); Wassertiefe: 45m;



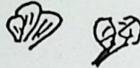
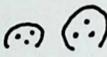
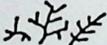
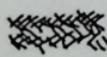
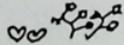
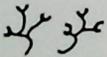
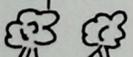


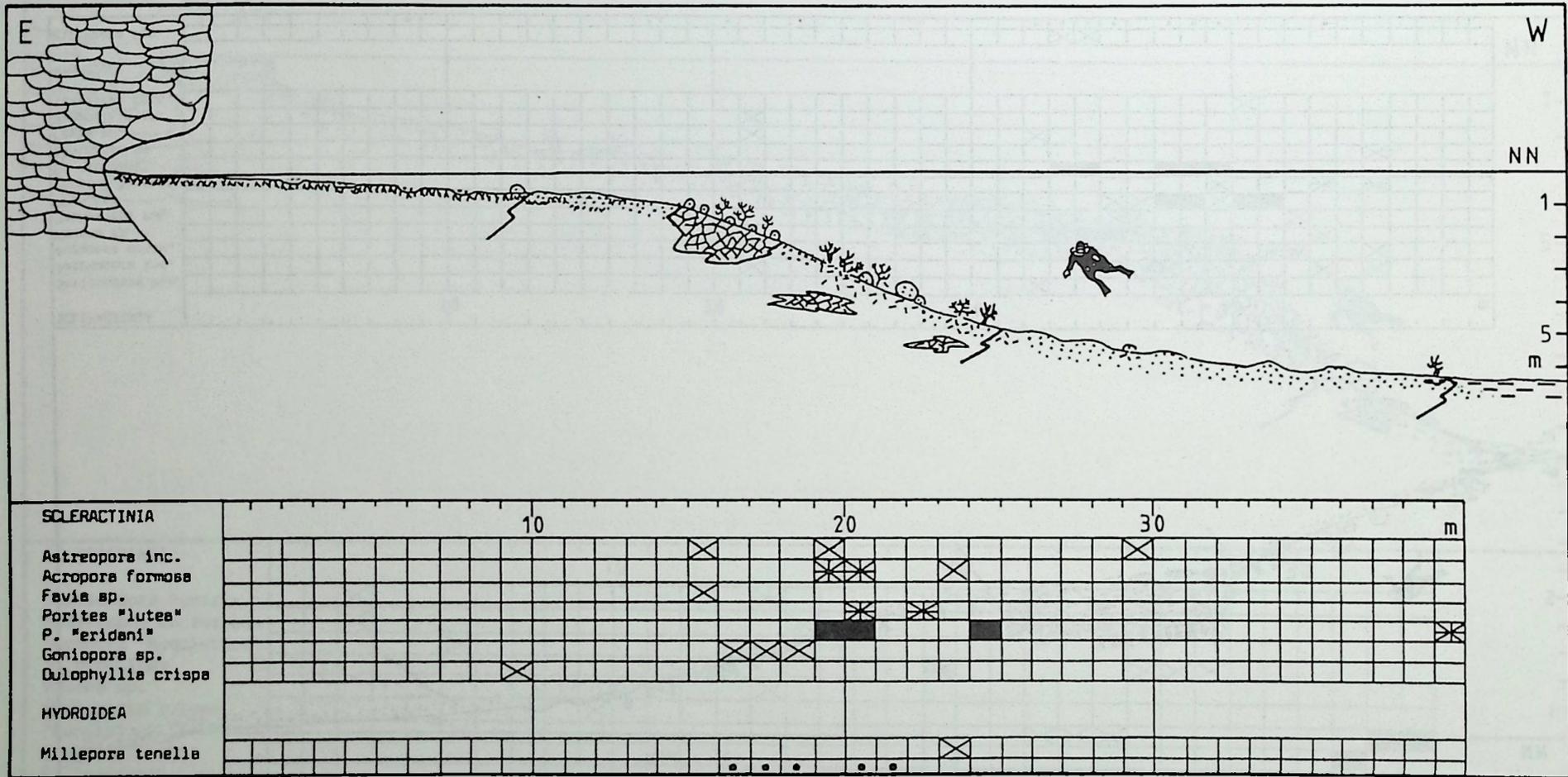
T A F E L 6 (1-13)

UNTERWASSERPROFILE AUS DEN HUNDRED ISLANDS

(Profillagen s. Abb.14, S. 49)

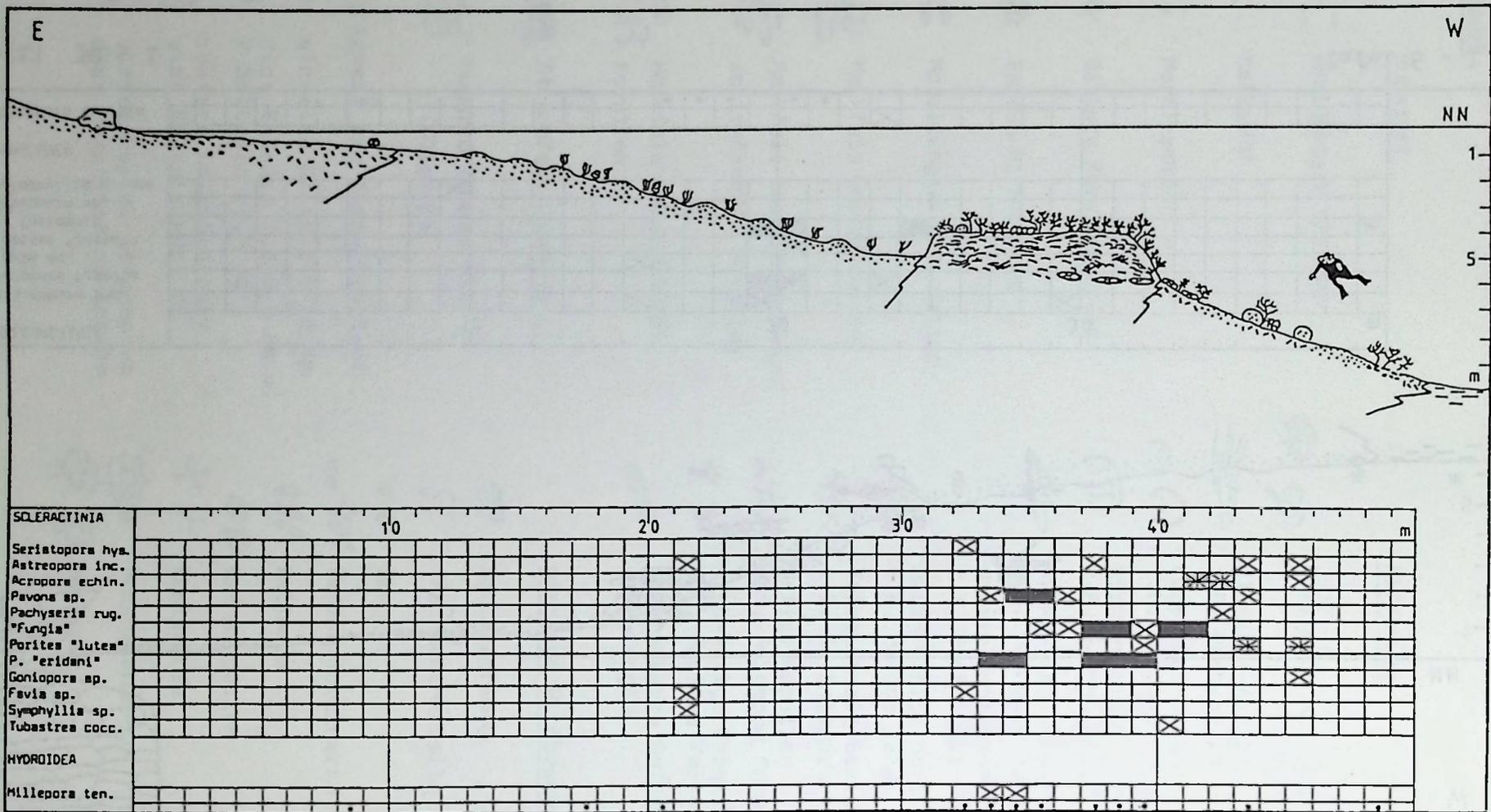
LEGENDE

<u>Substrat</u>		<u>Riffbauer</u>
 schlammiges Sediment		 Millepora platyphylla -tenella
 Kalksand		 plattige Korallen z.B. Pachyseris rugosa
 Korallenbruch		 kugelige Korallen z.B. Porites lutea
 ästiges Korallengerüst		 Hirnkorallen z.B. Symphyllia
 Taifun-Riff-Fazies		 schirmförmige Korallen z.B. Acropora hyacinthus
 Korallengerölle/-platten		 massiv-ästige Korallen z.B. Pocillopora verrucosa
 Kalkfels unstrukturiert		 wabenförmige Korallen z.B. Pavona lata
 Kalkfels aus plattigen und schirmförmigen Korallen		 feingliedrig-ästige Korallen z.B. Seriatopora hystrix
 Kalkfels aus kugeligen Korallen		 ästige Korallen z.B. Acropora formosa
 Strandfels (beachrock)		 grob-ästige Korallen z.B. Porites "eridani"
 Hundred Islands Kalk (Oligozän)		 unverankerte Solitärkorallen z.B. Fungia
		<u>sonstige Riffbewohner</u>
		 Becherschwamm
		 "Peitschenkoralle"
		 Seegras
		 Padina/Turbinaria
		 Halimeda
		 Weichkorallen
		 Euplexaura
		 Muschelanwuchs
		 Mangrove
Häufigkeit pro Transectmeter:		
	einzelne Kolonie < 0,2 dm	
	eine Kolonie 0,2-0,3 dm o. 2 Kolonien < 0,2 dm	
	mehrere Kolonien oder eine Kolonie > 0,3 dm	
	Alcyonacea u. Gorgonacea ohne quantitative Angabe	



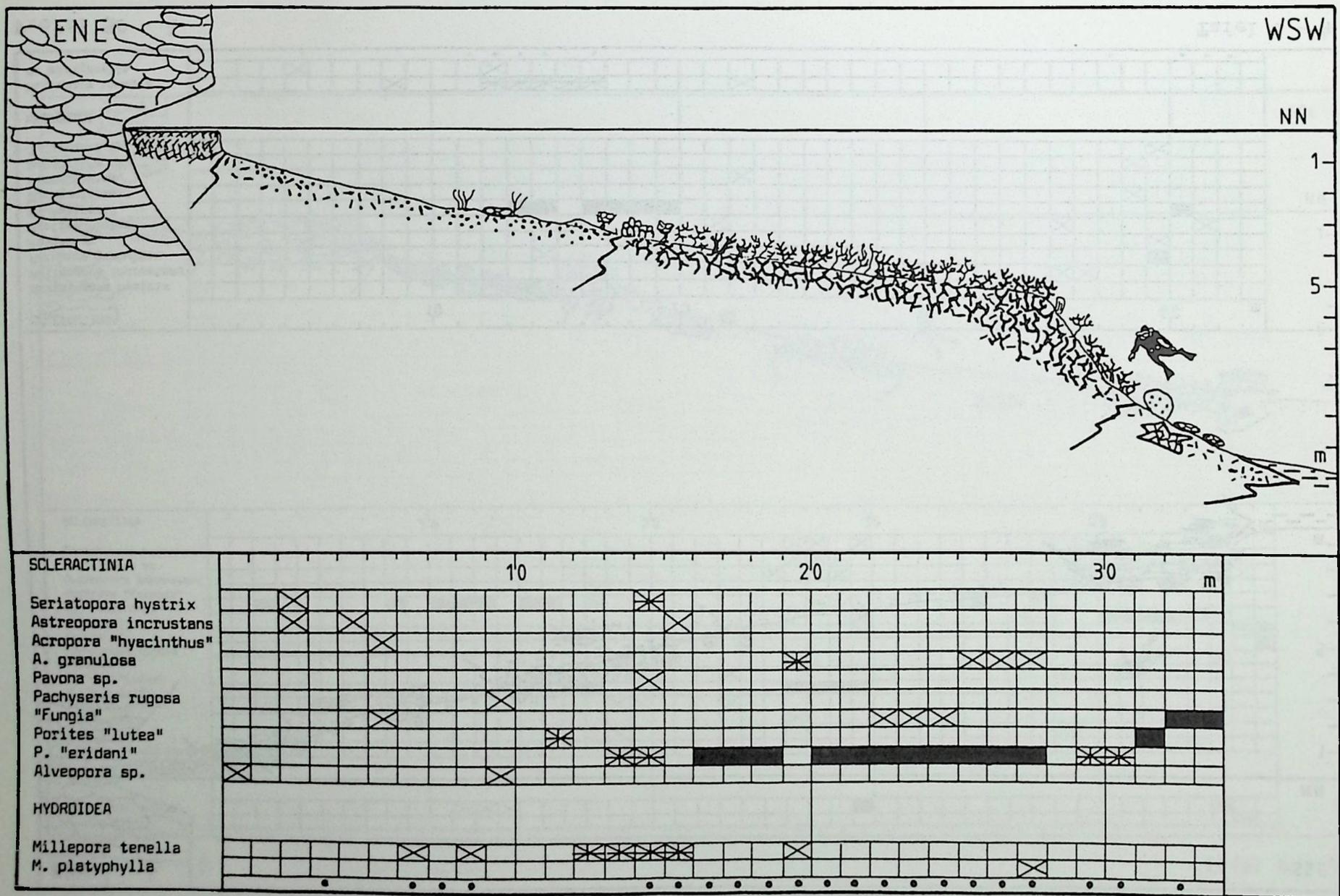
Profil 30 - 1

Tafel 6 - 1

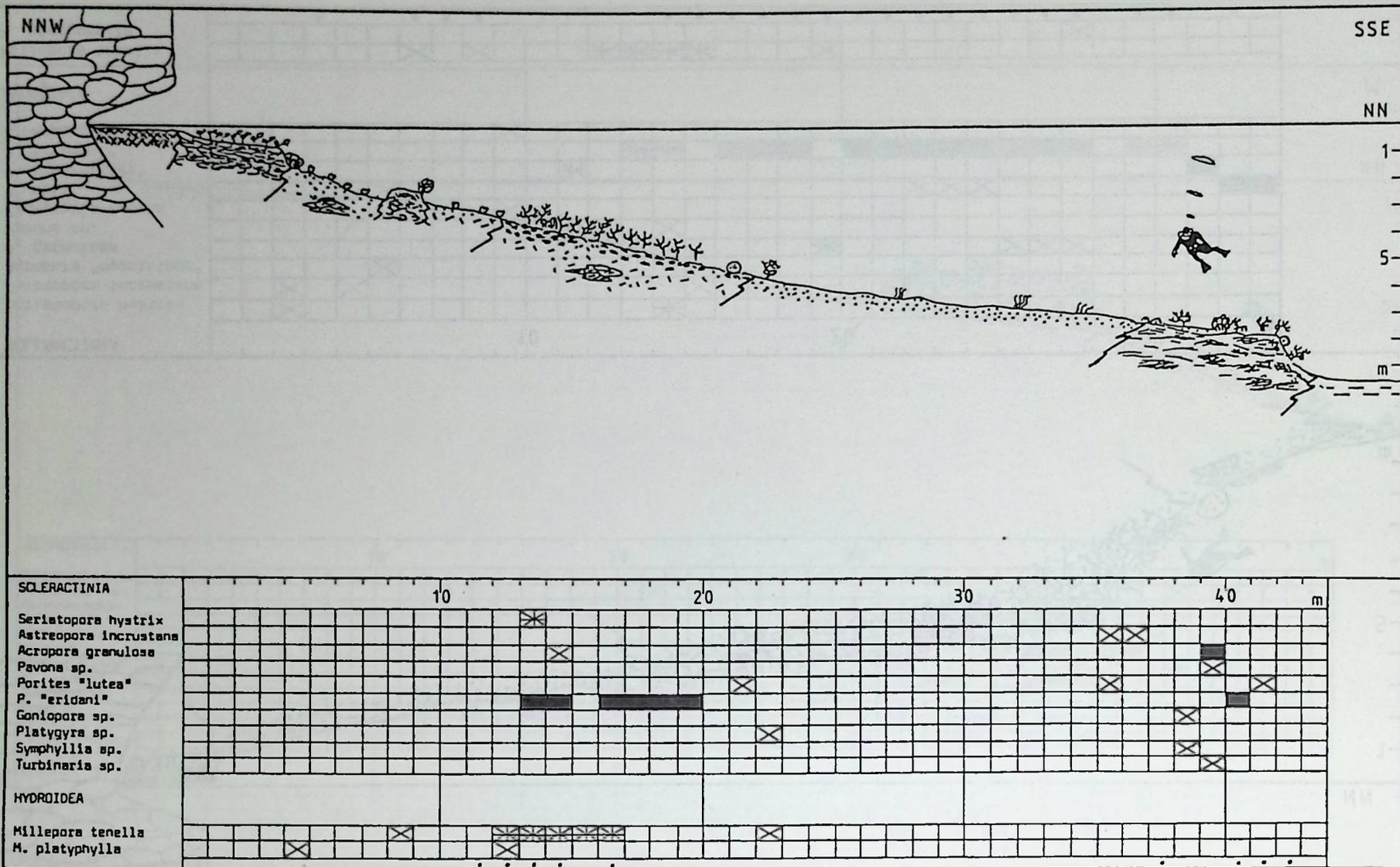


Profil 30 - 2

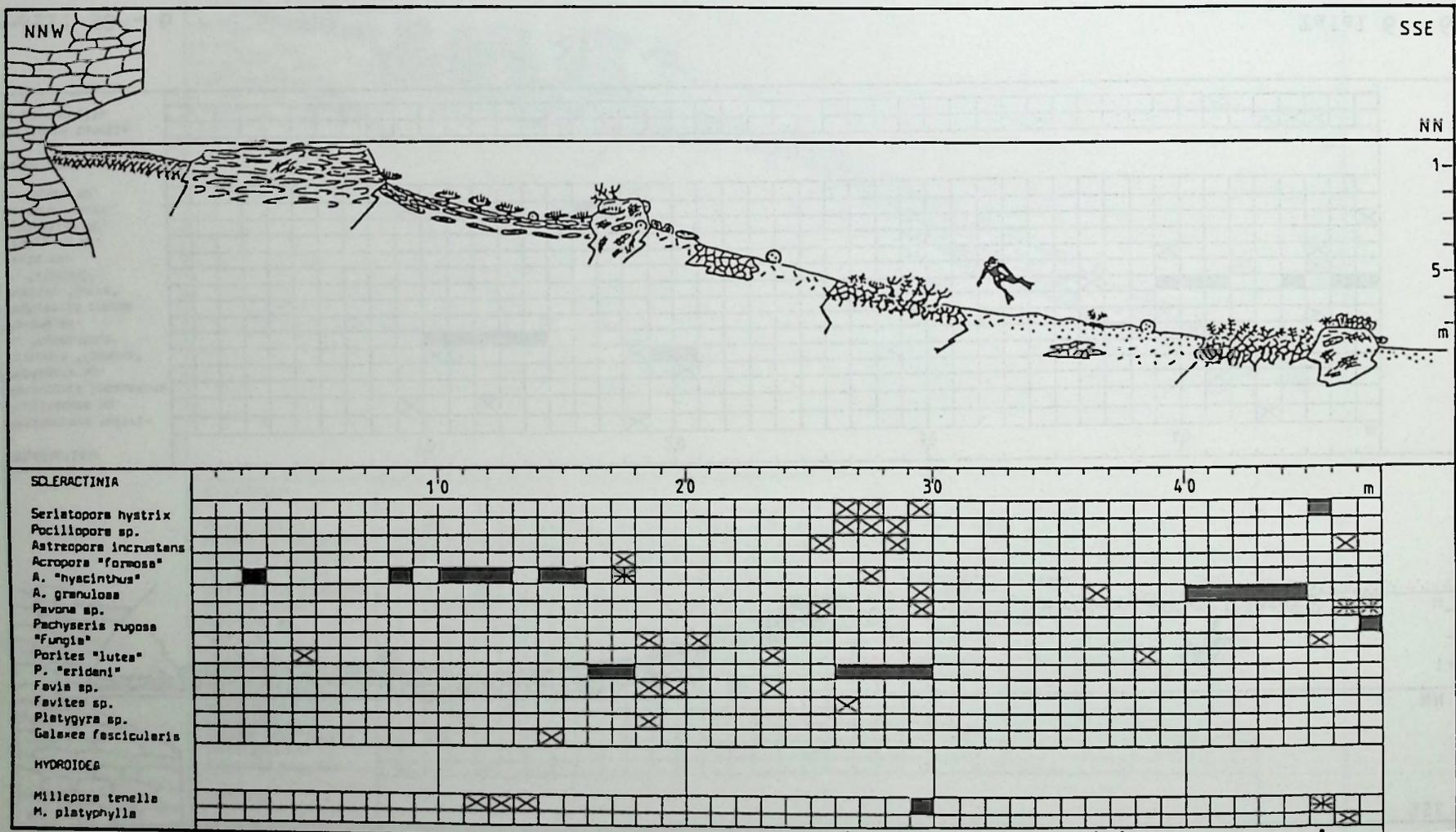
Tafel 6 - 2



Profil 30 - 3

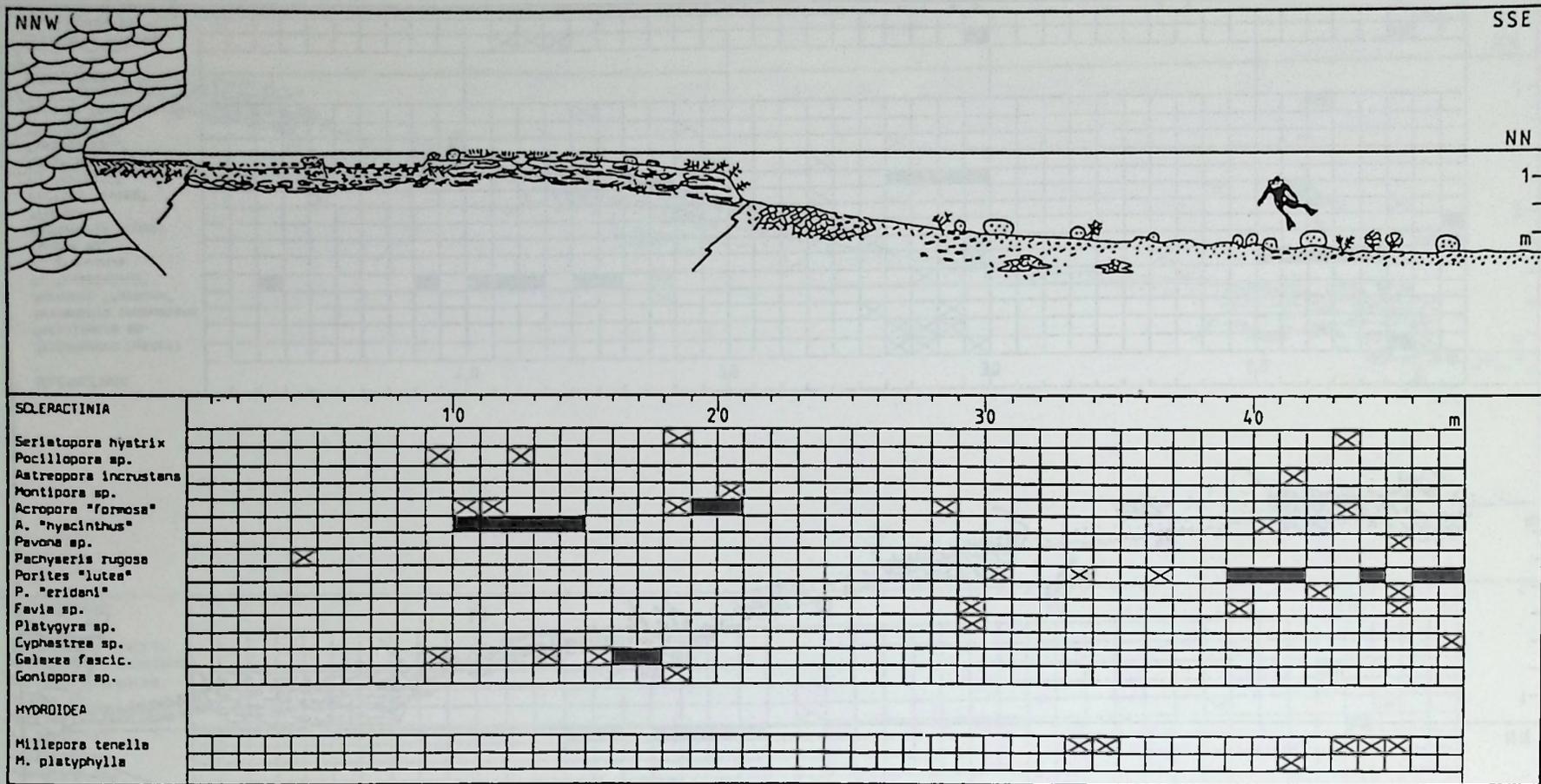


Profil 30 - 4

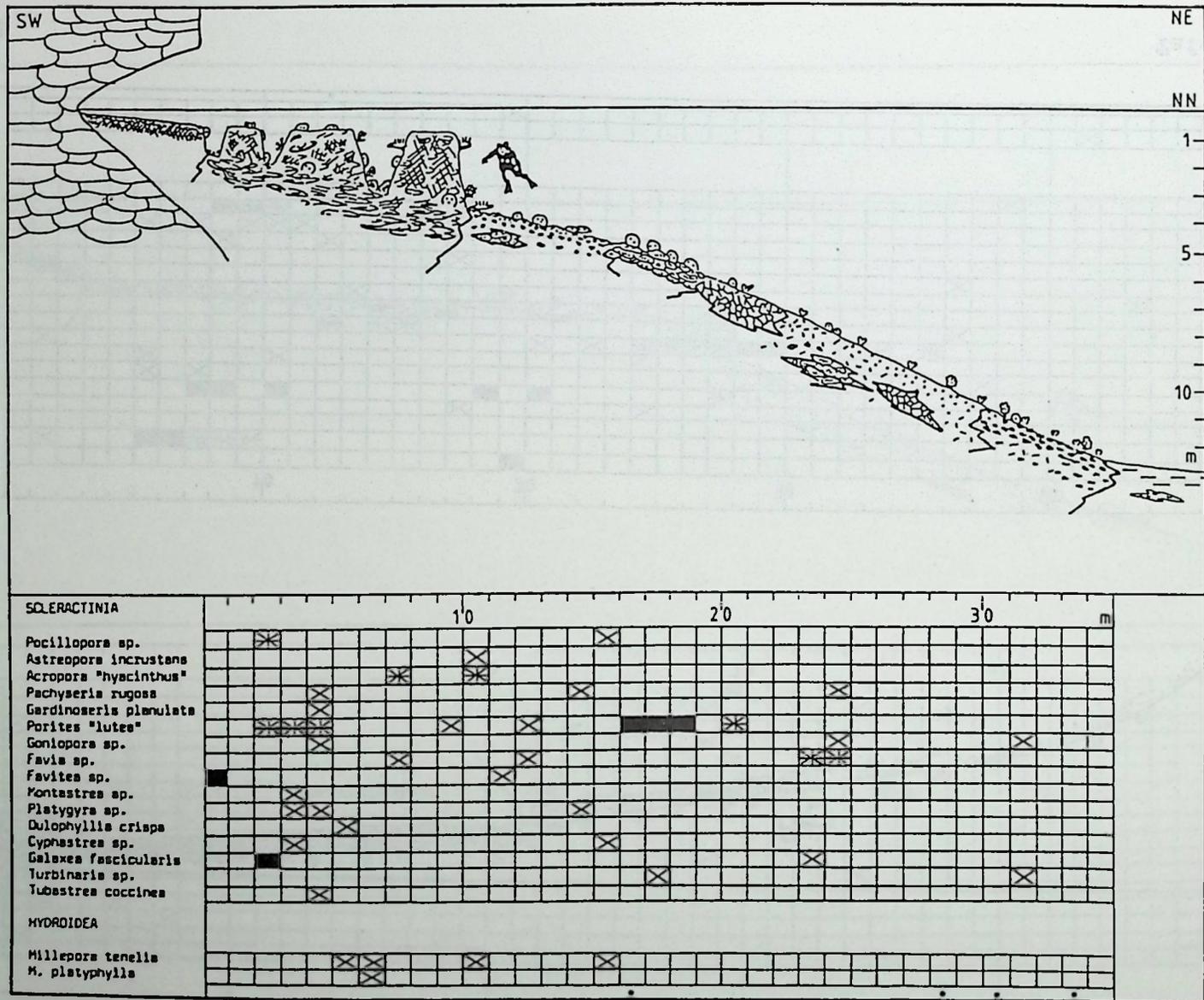


Profil 30 - 5

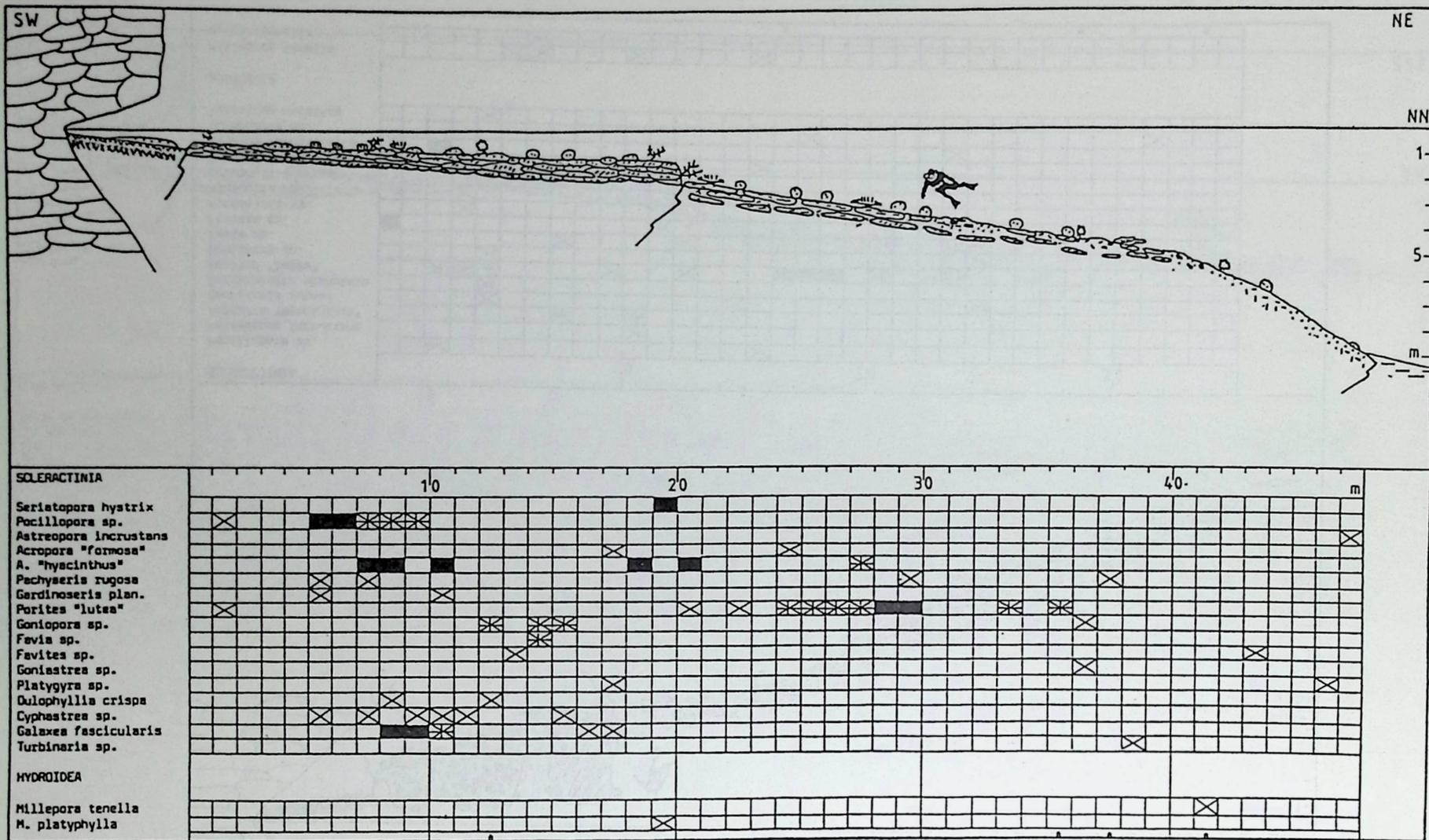
Tafel 6 - 5



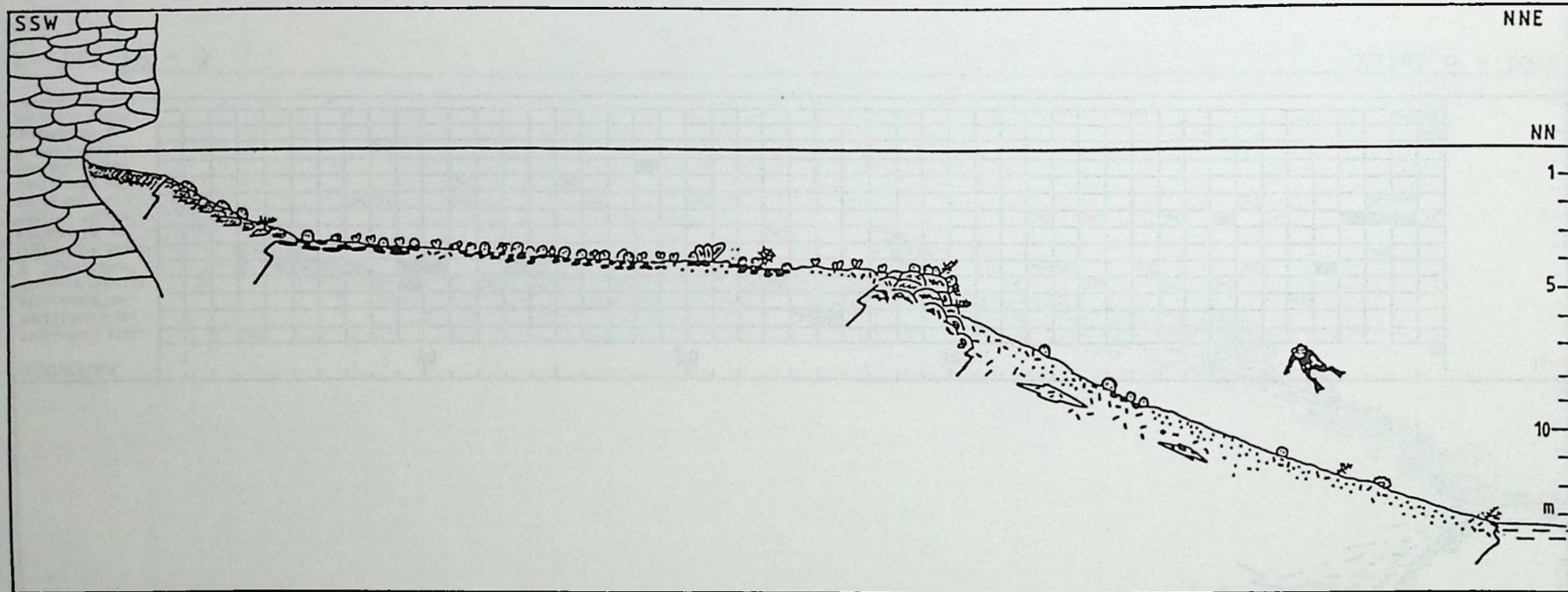
Profil 30 - 6



Profil 30 - 7



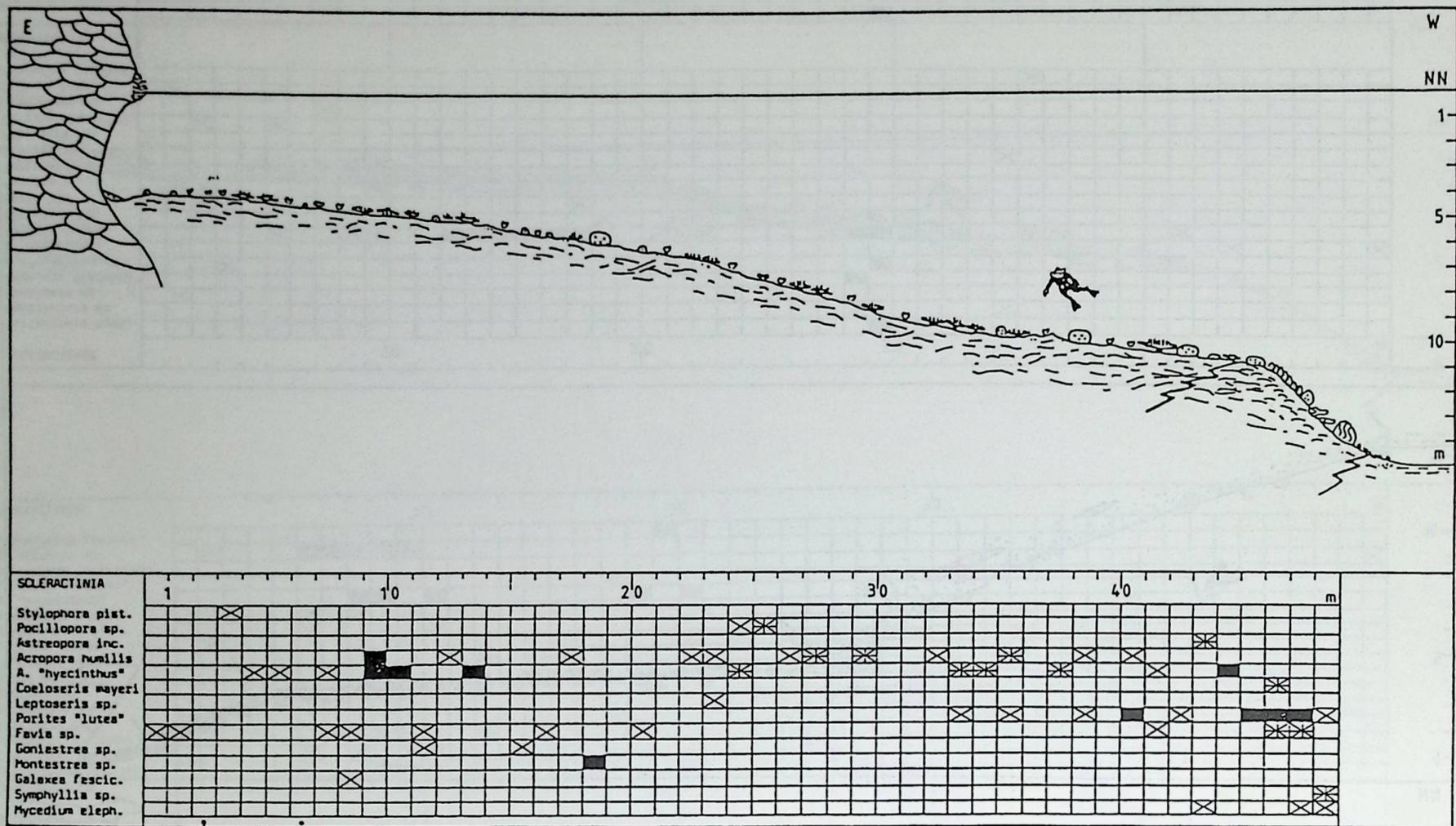
Profil 30 - 8



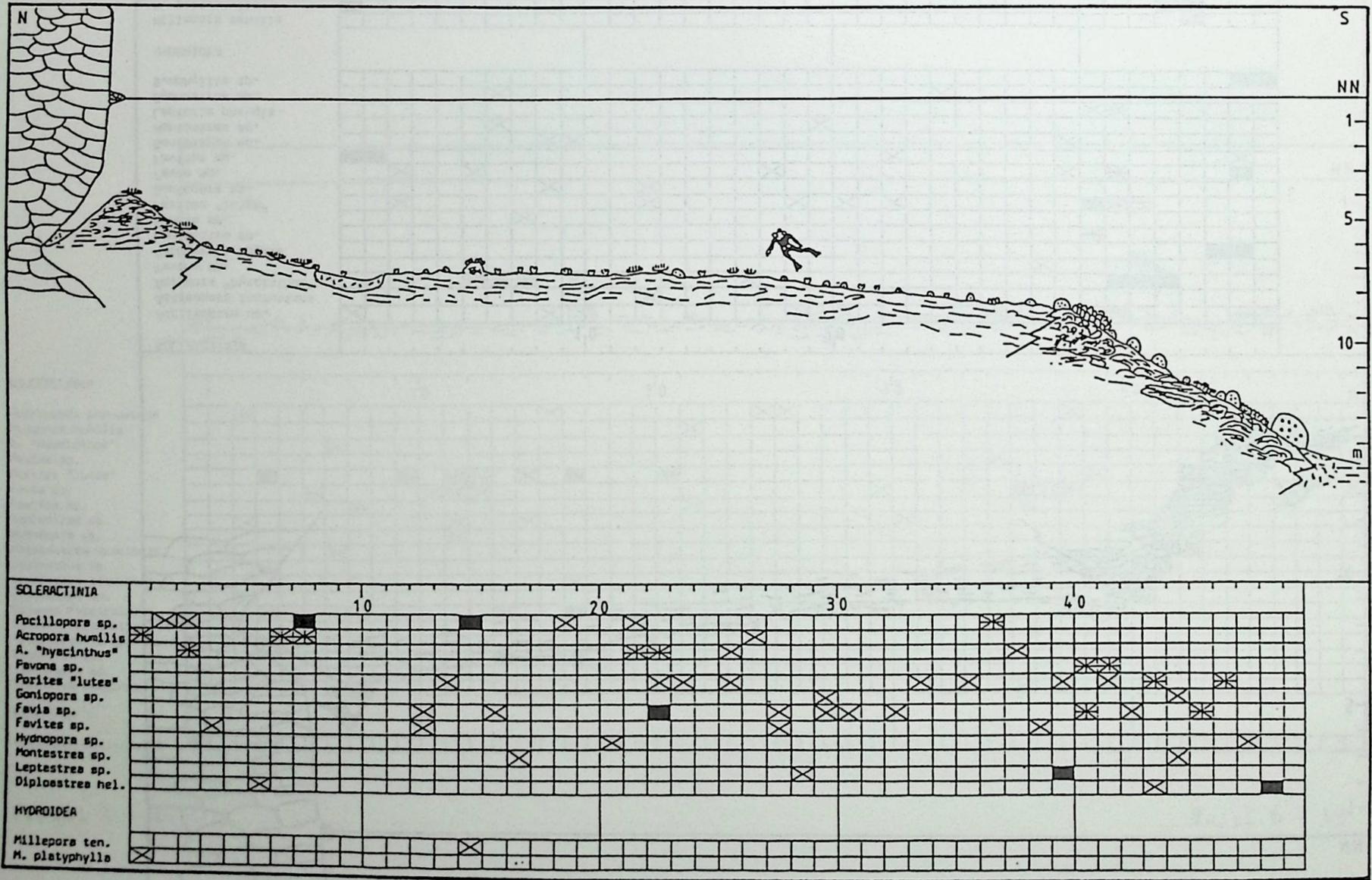
	0	10	20	30	40	50
SCLERACTINIA						
Seriatopora hyst.						
Pocillopora sp.						
Montipora sp.	X					
Acropora "farinosa"						
A. "hycinthus"		X				
A. granulosa						
Porites lutea		X	X	X	X	X
Goniopora sp.						
Favia sp.		X	X			
Favites sp.	X	X	X			
Goniastrea sp.	X					
Diploastrea hel.						
Platygyra sp.	X					
Dulophyllia cris.		X				
Cyphastrea sp.			X			
Gelaxea fascic.	X					
Pterogyra sinuosa						
HYDROIDEA						
Millepora tenella						
M. platyphylla			X	X	X	X

Profil 30 - 9

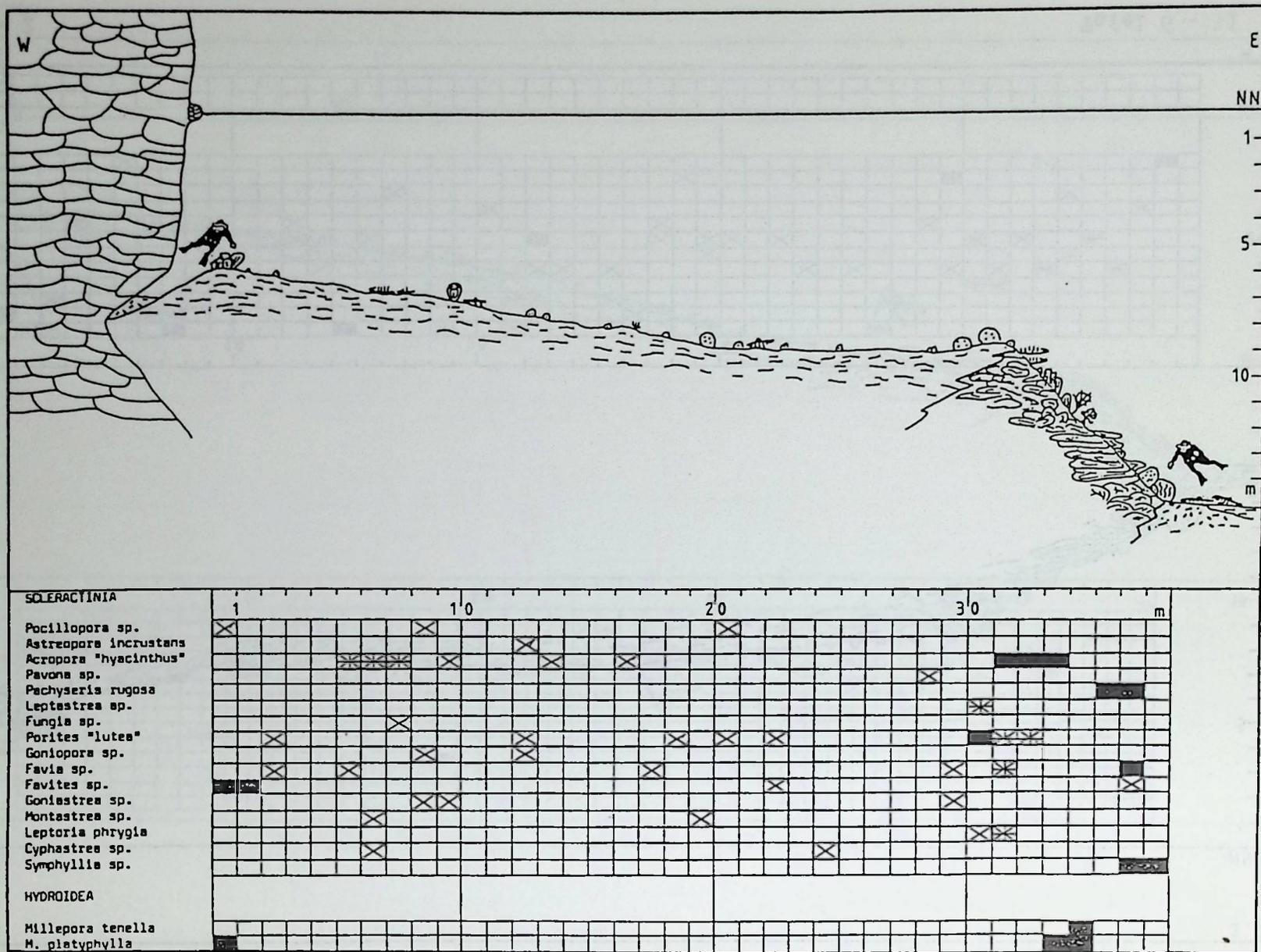
Tafel 6 - 9



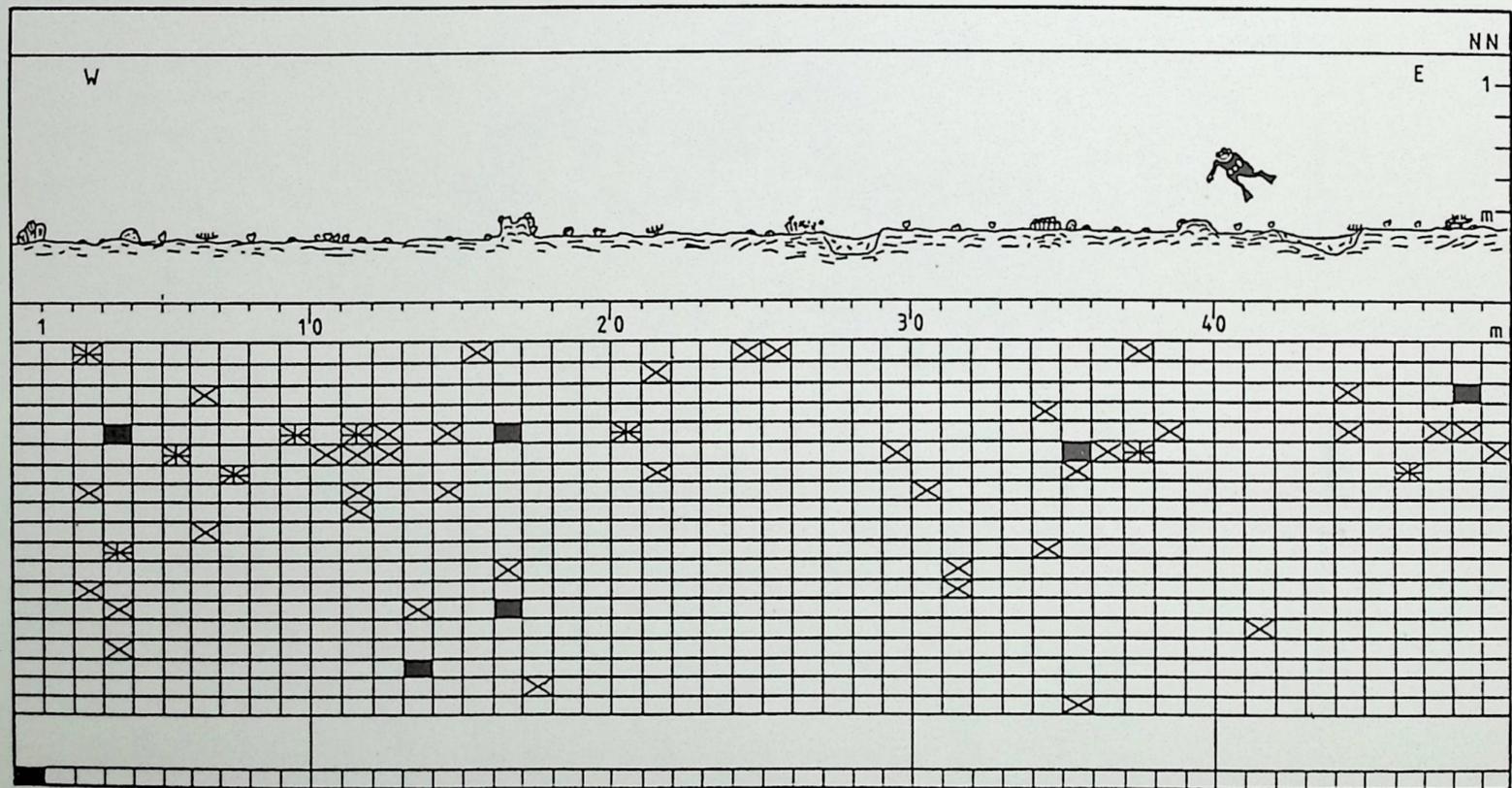
Profil 19 - 3



Profil 19 - 2



Profil 19 - 1



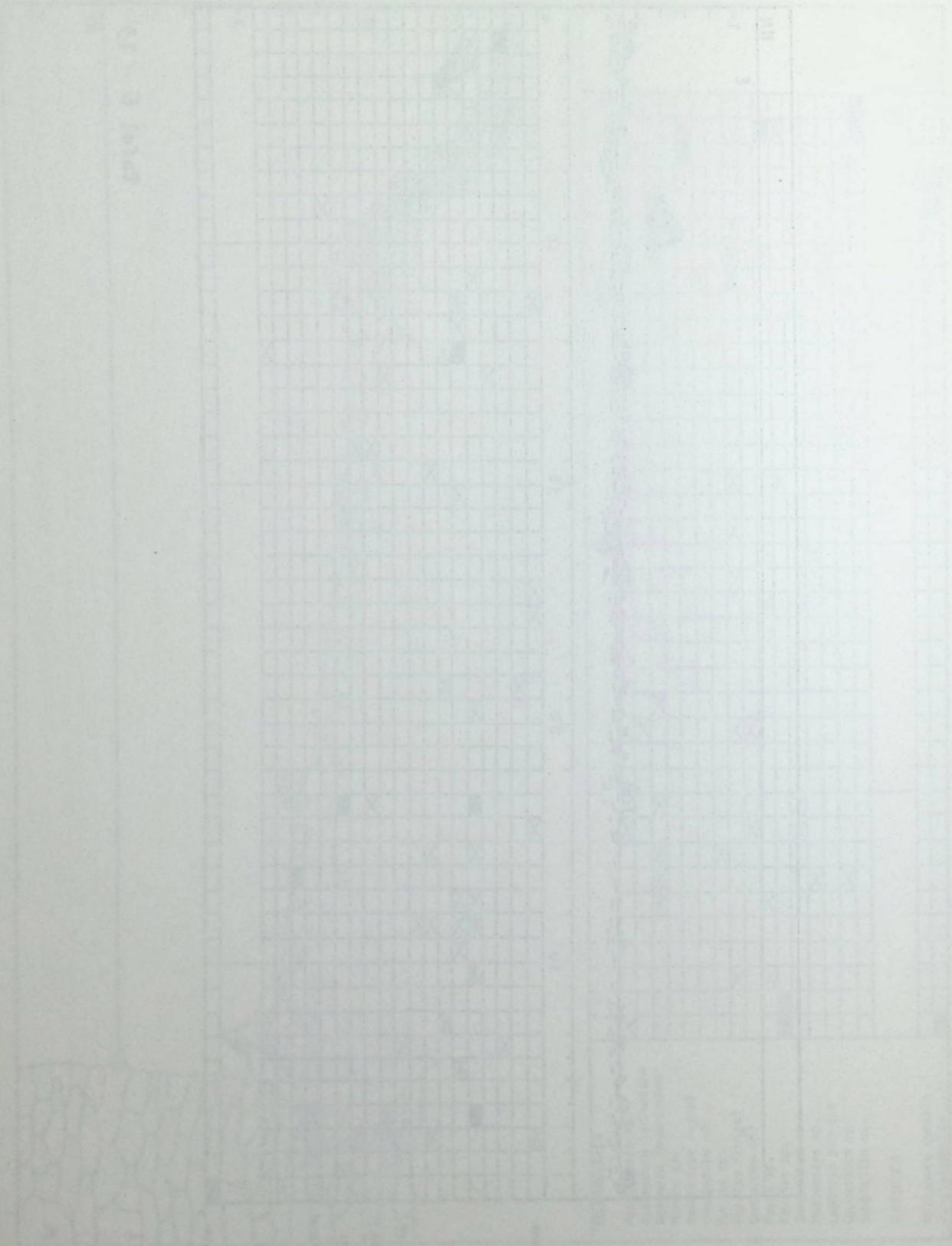
SCLERACTINIA

- Astreopora incrustans
- Acropora humilis
- A. "hyacinthus"
- Pavona sp.
- Porites "lutea"
- Favis sp.
- Favites sp.
- Goniastrea sp.
- Hydopora sp.
- Plesiastrea versipora
- Leptastrea sp.
- Echinopora lamellosa
- Cyphastrea sp.
- Galaxea fascicularis
- Cyneris lacrymalis
- Trachyphyllia geoffroyi
- Euphyllia sp.
- Turbinaria sp.
- Tubastrea coccinea

HYDROIDEA

- Millepora pistiphylla

Profil 1 - 1



1000 0 10

1000 0 10

The following table shows the results of the experiment. The data is presented in a table with columns for 'Time (min)', 'Concentration (mg/L)', and 'Absorbance (AU)'. The data points are as follows:

Time (min)	Concentration (mg/L)	Absorbance (AU)
0	0	0.00
10	10	0.10
20	20	0.20
30	30	0.30
40	40	0.40
50	50	0.50
60	60	0.60
70	70	0.70
80	80	0.80
90	90	0.90
100	100	1.00

Tafel 7



HUNDRED ISLANDS

