

©

KORALLE

KORALLE

KORALLE

KORALLE

Meerwasseraquaristik - Fachmagazin



JAHRESREGISTER 2004

Jahresregister 2004

In diesem Inhaltsverzeichnis sind alle Lebewesen und Sachbegriffe aufgeführt, denen wir im KORALLE-Jahrgang 2004/2005 ausführliche Informationen gewidmet haben. Tiere und Begriffe hingegen, die lediglich erwähnt wurden, sind nicht erfasst. Boten wir Ihnen in der KORALLE zu einer bestimmten Tiergruppe eine Liste an, so sind die darin genannten Arten hier nicht als eigene Stichworte erfasst, sondern Sie können diese Liste unter dem übergeordneten Stichwort nachschlagen, beispielsweise unter Doktorfische bzw. Acanthuridae. Viel Spaß beim Schmökern in den KORALLE-Heften des Jahrgangs 2004/2005 wünscht Ihnen

Daniel Knop

A

Acanthaster planci (Dornenkronen-Seestern) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 52
Acanthuridae Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 45
Acanthurus coeruleus Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 26ff
Acanthurus leucocheilus Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 26ff
Acanthurus leucosternon Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 18, 19, 25, 26, 27
Acanthurus lineatus Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 26ff
Acanthurus Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 40
Acanthurus nigroris Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 26ff
Acanthurus olivaceus Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 41
Acanthurus pyroferus (Nachahmer *Centropyge flavissima*) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 34, 39
Acanthurus triostegus Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 26ff
Acreichthys tomentosus Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 81ff
Aeolidinia (Fadenschnecken) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Aglajidae (Lappenschwanz-Schnecken) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Ägypten (Rotes Meer) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 54ff
Atapisienbekämpfung Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 74ff
Alcyonium spp. Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 31
Algenfilter Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 62
Algenprobleme und Rieselfilter Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 3
Algenrefugium Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 84; Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 62
Aminosäurelösungen Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 76
Ammoniten-Aussterben Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 6
Ammonium Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 66ff
Ammoniumchloridlösung Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 74ff
Amphipolis squamata Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 81ff
Anaspidea (Seehasen) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
„*Anemonia*“ cf. *manjano* Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 78, 79
Anglerfisch (*Antennarius pictus*) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 56
Antennarius pictus (Anglerfisch) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 56
Anthelminthikum Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 83
Anthomastus sp. Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 31
Antomasthus ritteri Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 34ff
Aplysia depilans (Großer Marmorierter Seehase) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Aquabilderbuch Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 15
Aquarienvereine Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 62
Argonauta Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 18
Arminacea (Furchenschnecken) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
ASP-Medium Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 72
Asterina burtoni Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 14
Asterina gibbosum Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 14
Atlantis-Aquarium, Bahamas Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 56ff
Augen Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 6, 7
Augenflecken-Warzenschnecke (*Phyllidia ocellata*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Ausbleichen von Korallen Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 8, 9
Autozooid Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 27

B

Bahamas, Atlantis-Aquarium Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 56ff
Bakterien, chemosynthetische Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 6ff
Balistoides conspicillum (Leoparden- oder Clown-Drückerfisch) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 49ff
Barg, Petra (Aquarienporträt) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 60
Baumschnecken (Unterordnung Dendronotina) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Bellonella spp. Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 31
Berghia verrucicornis (Glasrosen fressende Nacktschnecke) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff, 42ff
Berthella martensi (Martens Rückenschildschnecke) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Bicolor-Blenny (*Ecsenius bicolor*) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 79
Bispira brunnea (Soziale Sabelle) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 56
Blasenspitzenanemone (*Entacmaea quadricolor*) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 76
Blaualgae Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 88ff
Blaue Prachtsternschnecke (*Chromodoris willani*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Blauringkrake Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 33, 35
Borstenwurm (*Platnereis dumerilii*) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 6, 7
Borstenwürmer Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 81ff
Botryocladia sp. Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 62
Boxerkrabbe (*Lybia tessellata*) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 47ff
Boyer, Dr. Massimo (Interview) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 10ff
Bullenkopf-Grundel (*Notothenia coriiceps*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 4
Bunaken-Nationalpark Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 52ff
Bunter Spiralröhrenwurm (*Spirobranchus giganteus*) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 58
Bursa bufonia Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 83

C

Centropyge bispinosa Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 26, 37
Centropyge eibli Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 33, 39
Centropyge flavissima Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 24, 34
Centropyge heraldi Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 30
Centropyge hotumatua Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 22
Centropyge interrupta Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 30
Centropyge loriculus (Flammen-Zwergkaiserfisch) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 51ff
Centropyge loriculus Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 42, 43
Centropyge multicolor Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 20, 36
Centropyge multispinis Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 32, 41
Centropyge nox Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 31, 40
Centropyge Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 36ff
Centropyge potteri Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 18
Centropyge vrolikii Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 33
Cephalaspidea Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Chaetodon auriga Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 81ff
Chaetodon kleinii Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 81ff
Chaetodon lunulata Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 81ff
Chaetodon unimaculatus Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 81ff
Chaetomorpha sp. Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 84
Chan, Samuel (Interview) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 9ff
Chelidonura varians (Veränderliche Kopfschildschnecke) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Chelmon rostratus Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 81ff
Chelmon rostratus Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 78
Chemosynthese Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 6ff
chemosynthetische Bakterien Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 6ff
Chlorophyll Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 68
Chlose Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 8
Chromatophoren Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 31
Chromodorididae (Prachtsternschnecken) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Chromodoris coi (Koi-Prachtsternschnecke) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff

Chromodoris joshi (Josh's Prachtsternschnecke) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Chromodoris willani (Blaue Prachtsternschnecke) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Cladiella spp. Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 30
Claudia und Jörg Griem (Aquarienporträt) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 58ff
Clown- oder Leoparden-Drückerfisch (*Balistoides conspicillum*) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 49ff
Concurat L Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 83
Coryphopterus lipernes (Pfefferminzgrundel) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 12
Coryphopterus personatus (Karibischer Schwebegobi) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 12
Cratena peregrina (Wander-Fadenschnecke) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Ctenochaetus Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 41
Ctenochaetus strigosus Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 40
Cyanobakterien (Rote Schmieralgen) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 4; Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 88ff; Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 81
Cyerce elegans Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff

D

Dardanus calidus (Großer Roter Einsiedlerkrebs) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 45ff
Decora-Schläfergrundel (*Nemateleotris decora*) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 57
Deep Blue – Entdecke die Geheimnisse des Meeres Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 14, 15
Deep Sand Bed (DSB) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 86ff
Dekorationsgestein Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 3
Dendrochirus biocellatus Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 34
Dendrochirus brachypterus Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 32ff, 36ff
Dendrochirus zebra Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 18
Dendronotina (Baumschnecken) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Deutsches Meeresmuseum Stralsund Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 38ff
Discophyton sp. Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 31
Doktorfische Fortpflanzung Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 38ff
Doktorfische Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 18ff, 38ff, 45
Doktorfische, Aquarienhaltung Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 32ff
Doktorfische, Ernährung Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 38ff
Doktorfische, Riffaquarieneignung Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 37
Doktorfische, Schwarmverhalten Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 26ff
Dorioidea (Sternschnecken) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Dornenkronen-Seestern (*Acanthaster planci*) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 52
DSB (Deep Sand Bed) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 86ff
DSB Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 70ff

E

Ecsenius bicolor (Bicolor-Blenny) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 79
EDTA Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 70
Eiablage *Sarcophyton* sp. Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 27, 30
Eisen Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 66ff
Eledone cirrhosa Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 28, 32
Eleutherobia spp. Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 31
Enchelyurus flavipes Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 68ff
Equetus punctatus (Tüpfel-Ritterbarsch) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 54
Ernährung von Korallen Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 66ff; Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 73ff
Ethyldiamin-tetraessigsäure (EDTA) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 70
Euplectella sp. Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 8
Euplica versicolor, REM-Fotos Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 88

F

Fadenschnecken (Unterordnung Aeolidinia) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Farkorallen Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 10ff
Fimbria (*Tethys fimbria*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Flachwasserkraken Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 18
Flankenkiemer (Ordnung Notaspidea) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Flexibilid Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 42ff
Folienaquarium Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 60ff
Forcipiter longirostris Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 81ff
„Frag Swaps“ Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 70ff
Fraßgifte Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 8
Furchenschnecken (Unterordnung Arminacea) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Fütterung von Korallen Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 78

G

Galapagos-Führer Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 79
Gattung *Tritoniopsis* Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Gebänderte Scherengarnele (*Stenopus hispidus*) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 78
genmanipulierter Leuchtfisch Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 4
Gestreifte Flügelschnecke (*Thuridilla hopei*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Gestreifter Dreiflosser (*Heicogramma striata*) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 52
Giftdrüsen Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 40ff
Glasrosen fressende Nacktschnecke (*Berghia verrucicornis*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff, 42ff
Glasrosenbekämpfung Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 81ff; Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 74ff
Glykoproteine Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 4
Gobiosoma macrodon (Tigergrundel) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 12
Gobiosoma oceanops (Neongrundel) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 55
Godzillignomus frondosus Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 7ff
Goldbauch-Karsinalbarsch (*Apogon apogonides*) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 54
Goniopora-Haltung Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 69
Grauer Kaiserfisch (*Pomacanthus arcuatus*) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 53
Griem, Claudia und Jörg (Aquarienporträt) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 58ff
Großaquarium Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 60ff
Großer Marmorierter Seehase (*Aplysia depilans*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Großer Roter Einsiedlerkrebs (*Dardanus calidus*) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 45ff

H

Halichoeres chrysus Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 78
Haliclona viscosa Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 8
Hapalochlaena lunulata Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 33
Hapalochlaena maculosa Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 35
Heicogramma striata (Gestreifter Dreiflosser) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 52
Heilmittel aus Meeresschwamm Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 4
Helicopter-Schnecke (*Thecacera picta*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28, 29
Heringe Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 6
Hexabranchidae (Spanische Tänzerinnen) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Hexabranchius sanguineus (Spanische Tänzerin) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Hippocampus bargibanti (Zwergseepferdchen) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 54
Hofrichter, Dr. Robert (Interview) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 8ff
Holotypus Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 38
Hypselodoris emma Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff

I
Indonesien (Bunaken) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 52ff
Internat. Korallenriff-Konferenz Okinawa Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 8, 9
Istigobius ornatus (Schmuckgrundel) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 82

J
Janolus barbarensis Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Jedlicki, Kelly (Interview) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 8ff
Jörg Schmoll, Dr. (Aquarienporträt) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 66ff
Joseph Uy (Aquarienporträt) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 58ff
Josh's Prachtsternschnecke (*Chromodoris joshi*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff

K
Kaiserfische (Pomacanthidae) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 87
Kaltwasserriffe Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 9
Kalziumnitratlösung Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 74ff
Kanten-Kaktuskoralle (*Mycetophyllia lamarckiana*) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 57
Karibischer Schwebegobi (*Coryphopterus personatus*) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 12
Kelly Jedlicki (Interview) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 8ff
Kirsten Michalek-Wagner, Dr. (Interview) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 10ff
Klyxum sp. Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 29
Kohlendioxid Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 5ff
Kohlenstoff-Nitratfilter Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 73
Koi-Prachtsternschnecke (*Chromodoris coi*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Korallen, Ernährung Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 66ff
Korallenbleichen Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 8, 9; Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 42ff
Korallenfarm Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 10ff
Korallenfragment-Tauschbörsen Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 70ff
Korallenfütterung Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 78
Korallen-Massenablaichen Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 58ff
Korallenschleim Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 6ff
Kraken Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 18ff, 45
Kraken, Anatomie Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 34
Kraken, Aquarienhaltung Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 36ff, 38ff
Kraken, Biologie Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 28ff
Kraken, Fortpflanzung Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 43
Kraken, Verhalten Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 42
Krustentiere, REM-Fotos Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 84ff
künstliche Riffe Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 14

L
Lappenschwanz-Schnecken (Familie Aglajidae) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Lebendgestein Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 70ff
Lebrunia danae (Verzweigte Anemone) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 57
Lederkorallen Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 18ff, 26ff, 47
Leitwertmessung Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 81, 82
Leoparden- oder Clown-Drückerfisch (*Balistoides conspicillum*) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 49ff
Leuchtfisch, genmanipulierter Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 4
„Lobophyton“ Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 14
Lobophytum crassum Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 38
Lobophytum gazellae Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 38
Lobophytum sp. Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 28
Lybia tessellata (Boxerkrabbe) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 47ff
Lysmata californica Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 74ff
Lysmata rathbunae (Pfefferminzgarnele) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 74ff

Lysmata seticauda (Pfefferminzgarnele) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 74ff
Lysmata wurdemanni (Pfefferminzgarnele) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 74ff

M
MACNA 16 (Boston, USA) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 5ff
Manado (Nordsulawesi) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 54ff
Markus Resch (Aquarienporträt) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 64ff
Marsa Alam (Ägypten, Rotes Meer) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 54ff
Martens Rückenschildschnecke (*Berthella martensi*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Massimo Boyer, Dr. (Interview) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 10ff
Meereskollagen Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 6
Meeresmuseum Stralsund Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 5, 6; Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 7, 8
Meeresschildkröten Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 5, 6
Meiacanthus (Säbelzahn-Schleimfische) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 68ff
Meiacanthus grammistes (Säbelzahn-Schleimfisch) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 68ff
Melibe bucephala Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Michalek-Wagner, Dr. Kirsten (Interview) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 10ff
Mimikry-Krake Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 35
Monaco (Ozeanografisches Museum) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 52ff
Monterey Bay Aquarium (MBA) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 62ff
Montipora tuberculosa Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 72ff
Mycetophyllia lamarckiana (Kanten-Kaktuskoralle) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 57

N
Nacktkiemerschnecken Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff, 49
Nacktschnecken Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 18ff, 49
Nährstoffe Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 66ff; Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 66ff; Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 73ff; Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 68ff
Nährstofflimitierung Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 73ff
Nährstoffrecycling Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 6ff
Nährstoffumsatz Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 70ff
Napoleon-Lippfisch Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 66ff
Naso brevirostris Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 22, 23
Naso Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 42
Nautilus Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 18
Nemateleotris decora (Dekora-Schläfergrundel) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 57
Nemateleotris magnificus (Pracht-Schwertgrundel) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 82
Nembrotha kubaryana (Variabler Neonstern) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
„Nemo“ Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 12, 13, 72ff, 75ff
Neongrundel (*Gobiosoma oceanops*) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 55
Neon-Sternschnecken (Polyceridae) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Niratil Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 83
Nitrat Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 66ff
Nitratfilter Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 73
Nitrit Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 66ff
Nordsulawesi (Bunaken) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 52ff
Notaspidea (Flankenkiemer) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Notothenia coriiceps (Bullenkopf-Grundel) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 4

O
Octopus cyanea Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 31
Octopus vulgaris Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 30
Oktopoden Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 18ff, 45
Ozeanografisches Museum Monaco Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 52ff

P

Paarungssysteme Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 6, 7
Paracanthurus Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 40
Paracentropyge multifasciata Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 29
Paracentropyge venusta Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 24
Paraminabea spp. Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 31
Parapterois heterura Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 20
Paracanthurus hepatus Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 38
Partnergarnele (*Periclimenes imperator*) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 53
Periclimenes imperator (Partnergarnele) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 53
Petra Barg (Aquarienporträt) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 60
Petrosirtes sp. (Nachahmer *Meiacanthus grammistes*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 68ff
Pfefferminzgarnele (*Lysmata rathbunae*) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 74ff
Pfefferminzgarnele (*Lysmata seticauda*) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 74ff
Pfefferminzgarnele (*Lysmata wurdemanni*) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 74ff
Pfefferminzgarnele Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 74ff
Pfefferminzgrundel (*Coryphopterus lipernes*) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 12
Phosphatlösung Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 76
Phosphat Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 3
Phosphat Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 77ff
Phosphatdepots Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 77ff
Phosphatentfernung Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 66ff
Phosphatentfernung Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 77ff
Phosphatmessung Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 77ff
Phosphatreduktion Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 77ff
Phosphor Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 66ff
Phyllidia ocellata (Augenflecken-Warzenschnecke) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Phyllidiidae (Warzenschnecken) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Plankton-Kulturmedium Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 72
Platnereis dumerilii (Borstenvurm) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 6, 7
Plattwürmer Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 83
Plectracanthus inermis Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 14
Plötzlicher Gewebszerfall (RTN) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 74
Polyceridae (Neon-Sternschnecken) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Pomacanthidae (Kaiserfische) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 87
Pomacanthus arcuatus (Grauer Kaiserfisch) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 53
Pracht-Schwertgrundel (*Nemateleotris magnifica*) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 82
Prachtsternschnecken (Familie Chromodorididae) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Prionurus Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 43
Pseudocolochirus spp. (Seeäpfel) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 47ff
Pteraeolidia ianthina Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Pterois antennata Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 26
Pterois muricata Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 35
Pterois radiata Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 31
Pterois volitans Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 28, 36ff
Pterois-Stich Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 40ff
Pumpkoralle (*Xenia* sp.) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 78
Pupsende Heringe Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 6
Putzbedürfnis (Korallenfische) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 66ff
Putzverhalten Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 66ff

Q

„Quest“-Tiefseeroboter Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 6ff; Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 8ff

R

Rapid tissue necrosis (RTN) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 74
Reef-HQ-Aquarium Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 10ff

Refugium Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 62
Remipeden Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 7ff
Reproduktionskörperchen Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 14, 15
Resch, Markus (Aquarienporträt) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 64ff
Rhytisma sp. Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 30
Rieselfilter Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 3; Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 70ff
Rieselfilter und Algenprobleme Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 3
Riffbildende Lederkorallen Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 41, 42
Riffschutz Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 14
Rimicariden Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 8ff
Rimicaris-Garnelen Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 8ff
Robert Hofrichter, Dr. (Interview) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 8ff
Rote Schmieralgen (Cyanobakterien) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 4
Rotes Meer Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 54ff
Rotfeuerfische Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 18ff, 28ff, 44, 45
Rotfeuerfisch-Stich Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 40ff
Rotstreifen-Seegurke (*Thelenota rubralineata*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 13
RTN (Rapid Tissue Necrosis) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 74ff

S

Sabellastarte indica (Lederröhrenwurm) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 82
Säbelzahn-Schleimfische (Gattung *Meiacanthus*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 68ff
Saccoglossa (Säftesauger) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Säftesauger (Ordnung Saccoglossa) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Salzauflösung („Einsteigerseiten“) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 59ff
Samuel Chan (Interview) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 9ff
Sandbett Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 70ff
Sarcophyton sp., Eiablage Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 27
Schaukelfisch (*Taenianotus triacanthus*) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 47ff
Scherengarnele (*Stenopus* sp.) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 54
„Schmieralgen“ Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 88ff
Schmoll, Dr. Jörg (Aquarienporträt) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 66ff
Schmuck-Geisterpfeifenfisch (*Solenostomus paradoxus*) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 55
Schmuckgrundel (*Istigobius ornatus*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 82
Schuppige Riesenmuschel (*Tridacna squamosa*) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 82
Schwämme Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 14, 15
Schwamm-Sekundärmetabolite Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 4
Schwammverhalten Doktorfische Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 26ff
Schwarze Raucher Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 6ff; Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 8ff
Schwarzspitzen-Riffhaie Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 7, 8
Schwefel-Nitratfilter Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 73
Sea Life-Centre Berlin Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 70ff
Sea Life-Centre Speyer Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 66ff
Seeanemonen-Haltung Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 78
Seeäpfel (*Pseudocolochirus* spp.) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 47ff
Seegras Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 70ff
Seehasen (Ordnung Anaspidea) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Seenadeln Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 6, 7
Seepferdchen Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 6, 7
Sekundärmetabolite Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 8
Shang, Wayne (Aquarienporträt) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 56ff
Siganus Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 43
Sinularia brassica Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 28, 31
Sinularia flexibilis Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 42ff
Sinularia leptoclados Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 38, 39, 40, 41
Sinularia polydactyla Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 26
Sinularioid Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 42ff

Siphonozooide Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 27
 Sklerite Lederkorallen Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 29
 Smith, Walt (Interview) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 10ff
Solenostomus paradoxus (Schmuck-Geisterpeifenfisch) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 55
 Soziale Sabelle (*Bispira brunnea*) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 56
 Spanische Tänzerin (*Hexabranhus sanguineus*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Speleonectes tulumensis Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 7ff
Spirobranchus giganteus (Bunter Spiralröhrenwurm) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 58
 Sri Lanka Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 50ff
 Steinkorallen, Massenablaichen Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 58ff
 Steinkorallen, Probleme Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 3
Stenopus hispidus (Gebänderte Scherengarnele) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 78
Stenopus sp. (Scherengarnele) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 54
 Stenschnucken (Dorioidea) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Stichodactyla haddoni (Teppichanemone) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 75
 Stickstoff Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 66ff
 Stickstofflösung Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 74ff
 Symbiosealgen Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 8, 9
 Syngnathiden Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 6, 7

T

Taenianotus triacanthus (Schaukelfisch) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 47ff
 Tauschbörsen Korallenfragmente Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 70ff
Teppichanemone (Stichodactyla haddoni) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 75
Tethya spp. Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 14, 15
Tethys fimbria (Fimbria) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
Thalassoma hardwickii Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 78
Thecacera picta (Helicopter-Schnecke) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28, 29
Thelenota rubralineata (Rotstreifen-Seegurke) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 13
Thrombophyton sp. Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 31
Thuridilla hopei (Gestreifte Flügelschnecke) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
 Tiefsandbett (DSB) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 86ff; Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 70ff
 Tiefseebakterien Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 6ff
 Tiefseeobservatorium Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 8ff
 Tiefseeroboter Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 6ff; Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 8ff
 Tiefseeschwämme Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 8
 Tigergrundel (*Gobiosoma macrodon*) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 12
 Tintenfische Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 18ff
 Treibhausgase Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 7
Triactis producta Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 47ff
Tridacna crocea Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 15
Tridacna maxima (Verlängerte Riesenmuschel) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 59
Tridacna squamosa (Schuppige Riesenmuschel) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 82
Tubastrea sp. Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 3
 Tüpfel-Ritterbarsch (*Equetus punctatus*) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 54
 Turbellarien Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 83
 Typusexemplare (Weichkorallen) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 38

U

UNEP-Report Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 9
 Uy, Joseph (Aquarienporträt) Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 58ff

V

Variabler Neonstern (*Nembrotha kubaryana*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
 Veränderliche Kopfschildschnecke (*Chelidonura varians*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
 Verlängerte Riesenmuschel (*Tridacna maxima*) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 59
 Verzweigte Anemone (*Lebrunia danae*) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 57

W

Walt Smith (Interview) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 10ff
 Wander-Fadenschnecke (*Cratena peregrina*) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
 Warzenschnecken (Familie Phyllidiidae) Nr. 26, April/Mai 2004, 5 (2): 28ff
 Wayne Shang (Aquarienporträt) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 56ff
 WBD (White Band Disease) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 74
 Weißbandkrankheit (WBD) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 74
 White Band Disease (WBD) Nr. 29, Oktober/November 2004, 5 (5): 74

X

Xenia sp. (Pumpkoralle) Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 78

Y

Yucatán Nr. 25, Februar/März 2004, 5 (1): 52ff

Z

Zanclus Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 43
Zebrasoma flavescens Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 26ff, 40
Zebrasoma gemmatum Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 20, 21, 41
Zebrasoma Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 41
Zebrasoma rostratum Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 41
Zebrasoma scopes Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 26ff
Zebrasoma veliferum (Segelflossen-Seebader) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 82
Zebrasoma xanthurum Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 41
 Zeolith Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 70ff
 Zeolithfilter Nr. 30, Dezember 2004/Januar 2005, 5 (6): 70ff
 Zooxanthellen Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 8, 9
 Zwerganemonen-Plage („*Anemonia*“ cf. *manjano*) Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 78, 79
 Zwergkaiserfische Nr. 27, Juni/Juli 2004, 5 (3): 18ff, 28ff, 42, 43
 Zwergseepferdchen (*Hippocampus bargibanti*) Nr. 28, August/September 2004, 5 (4): 54

