



Dr. Hans-Volker Thiel, bis 2003 als Facharzt für Orthopädie in Düsseldorf tätig, sammelt seit 1970 fossile Stachelhäuter, speziell Seeigel. Nach der Beendigung seiner Praxistätigkeit absolvierte er ein Studium der Geologie und Paläontologie an der Universität Bonn. Seit ca. zehn Jahren ist er als freier Mitarbeiter Mitglied der Arbeitsgruppe Invertebraten-Paläontologie von Prof.

Jes Rust im Bonner Institut für Organismische Biologie. Seine umfangreiche Seeigel-Sammlung bildete die Grundlage für die Ausstellung „Seeigel – Stachelige Schönheiten“ im Goldfuß-Museum sowie für dieses Buch.

Luis Pauly studierte Geowissenschaften und Paläontologie an der Universität Bonn und arbeitete bis 2023 im Goldfuß-Museum. Im Jahr 2018 wirkte er bereits an der Konzeption und Gestaltung der Sonderausstellung „Seeigel – Stachelige Schönheiten“ mit. Seine Forschung in der Arbeitsgruppe von Jes Rust befasst sich mit der Evolution und Paläobiologie der Echinodermen, mit besonderem Fokus auf die Seeigel des Paläozoikums, sowie mit dem Einfluss von Klimawandel und Aussterbe-Ereignissen auf die Entwicklung mariner Ökosysteme.



Georg Oleschinski hat eine Ausbildung zum Fotografen in einem Kölner Studio für Industrie- und Werbefotografie absolviert und stand der Bonner Paläontologie mit seinem Können von 1983 bis 2022 zur Verfügung.

Er verfolgt nebenher eigene künstlerische Projekte.



Prof. Dr. Jes Rust ist als Paläontologe für wirbellose Organismen an der Abteilung Paläontologie im Bonner Institut für Organismische Biologie (BIOB) der Universität Bonn beschäftigt. Schwerpunkte seiner Forschung liegen in der Paläobiologie und Evolution der Arthropoden, der Mollusken, der Biomineralisation, der Fossilien in Konservatlagern sowie theoretischer Aspekte der Evolution und Phylogenetik. Von 2007 bis 2009 war er Präsident der Paläontologischen Gesellschaft.



Seeigel

Stachelige Schönheiten

Hans-Volker Thiel, Luis Pauly,
Georg Oleschinski & Jes Rust

Seeigel sind faszinierende, aber für viele Menschen weithin unbekannte Meeresbewohner. Mit ihrem runden oder ovalen, meist fünfstrahligen Skelett und den oft sehr langen, bizarr geformten Stacheln sind sie wahre Exoten im Tierreich. Seit 460 Millionen Jahren bevölkern Seeigel die Weltmeere, von nur erbsengroßen Formen bis zu solchen mit einem Durchmesser von über 30 cm. Nicht nur heute lebende Seeigel sind oft sehr spektakulär, auch ihre fossilen Überreste üben seit Jahrhunderten eine Faszination auf Sammler und Forscher gleichermaßen aus.

Dieses Buch lässt die Leser in die Welt der Seeigel eintauchen, von ihrem Ursprung und ihrer langen Evolutionsgeschichte über den hochkomplexen Kieferapparat, der „Lanterne des Aristoteles“ genannt wird, bis hin zu ihrer Rezeption in Kunst und Kultur.

Dieses Buch richtet sich an alle, die von der Natur begeistert sind und eine ungewöhnliche Tiergruppe für sich entdecken wollen.



Seeigel

Stachelige Schönheiten

Hans-Volker Thiel, Luis Pauly,
Georg Oleschinski & Jes Rust

ISBN 978-3-89937-302-8

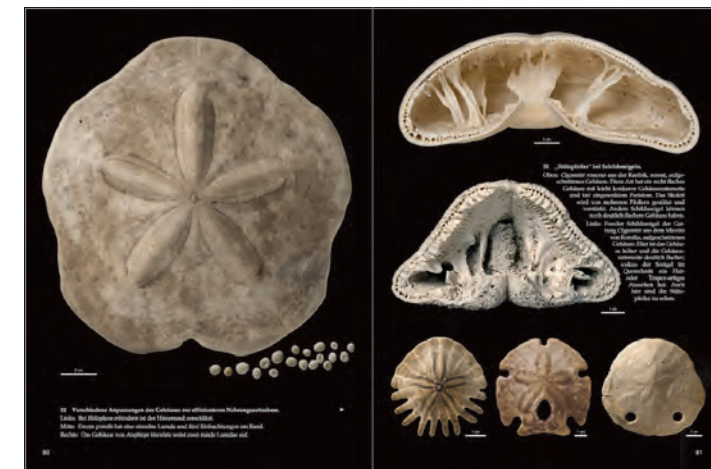
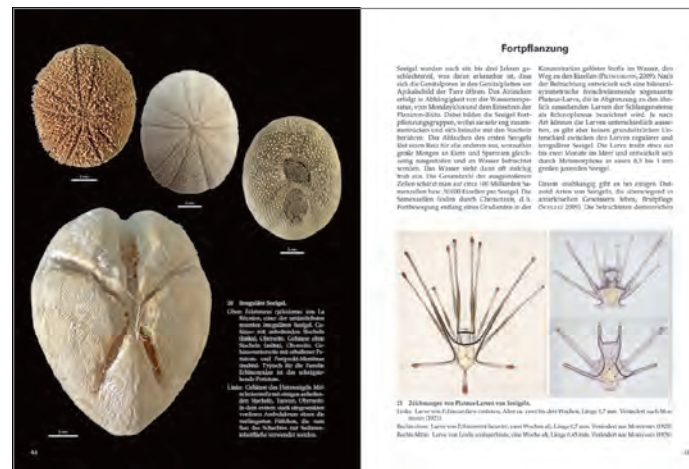
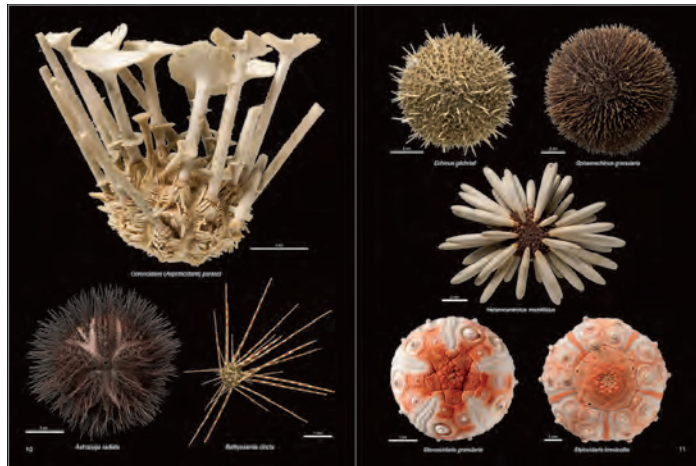
184 Seiten, 32,5 x 24,3 cm

Hardcover

144 Abbildungen, 71 davon vollseitig

€ 68,00

Dieses Buch, das auf der gleichnamigen Ausstellung des Goldfuß-Museums für Paläontologie in Bonn beruht, lässt den Leser in die faszinierende Welt der Seeigel eintauchen. In über 520 Einzelbildern werden über 280 Seeigelarten vorgestellt. Neben dem ungewöhnlichen Körperbau und der erstaunlichen Vielfalt heutiger Seeigel werden unter anderem auch ihre Lebensweise und ihre Gefährdung durch den Menschen näher beleuchtet und eine Reise durch ihre stammesgeschichtliche Entwicklung angetreten.



Inhalt

Einleitung	7
1. Körperbau	19
Äußerer Aufbau regulärer Seeigel	20
Äußerer Aufbau irregulärer Seeigel	26
Innerer Aufbau	28
Das Ambulakralsystem	29
Laternen des Aristoteles	30
Stacheln	33
Literatur	39
2. Biologie der Seeigel	40
Lebensweise regulärer Seeigel	41
Lebensweise irregulärer Seeigel	43
Fortpflanzung	45
Sexualdimorphismus	47
Brutpflege	48
Wachstum	52
Stachelbewuchs und Parasitismus	59
Fressfeinde	62
Tod und Zerfall	65
3. Vielfalt der Seeigel	70
Lanzenseeigel	72
Lederseeigel	75
Schildseeigel	79
4. Heute lebende Seeigel	85
Seeigel der Nord- und Ostsee	86
Seeigel im Mittelmeer	88
Seeigel der Tiefsee	92
Wissenschaftliche Literatur über Seeigel	98

Bestellmöglichkeiten sowie ausführliche Informationen über
unsere Bücher, Reihen und Zeitschriften finden Sie unter

www.pfeil-verlag.de

5. Fossile Seeigel	102
Stammbaum der Stachelhäuter	103
Seeigel aus dem Erdaltertum (Paläozoikum)	106
Seeigel aus dem Erdmittelalter (Mesozoikum)	129
Seeigel der Trias	129
Seeigel des Jura	138
Seeigel der Kreide	144
Seeigel aus der Erdneuzeit (Känozoikum)	154
Seeigel aus dem Helvetikum des Kressenbergs	154
Der Doberg: Seeigel aus der Ur-Nordsee	157
Seeigel aus dem miozänen Mittelmeer	161
6. Seeigel und der Mensch	168
Seeigel in der Kunst	169
Bionik	171
Seeigel als Delikatesse	173
Bedrohung durch den Menschen	175
Glossar	179
Die Autoren	183

