

L. B. Halstead

Spuren im Stein **Das Kosmosbuch** **der Paläontologie**

**Die Suche nach den Zeugnissen
vergangenen Lebens**

**Aus dem Englischen übersetzt
von Karl Beurlen**



Kosmos
Gesellschaft der Naturfreunde
Franckh'sche Verlagshandlung
Stuttgart

Spuren im Stein

Das Kosmosbuch der Paläontologie

1. Kapitel		
In den Gesteinen lesen	8	Der Ursprung der Zahnschmerzen ... 112
Aus der Vergangenheit		Die Rekonstruktion vorzeitlicher
die Gegenwart deuten	10	Geographie
Die ersten Gesteine	12	Landpflanzen
Gesteinszerstörung durch Pflanzen ..	14	Landtiere
Chemische Gesteinszerstörung	16	Sumpfmooere und Flußdeltas
Physikalische Verwitterung	18	Nahrungsketten auf dem Festland ..
Die Gerölle	20	Die Dinosaurier treten auf
Der Gesteintransport	22	Das Zeitalter der Dinosaurier
Aus den Gesteinen ihre Bildungs-		Fußspuren von Dinosauriern
bedingungen herauslesen	24	Waren die Dinosaurier warm- oder
Vom Sediment zum Gestein	26	wechselblütig?
Die Bewegungen der Gesteine	28	Die Flugsaurier
Vom Eis geprägt	32	Meeressaurier
Im Vorfeld des Eises	34	Frühe Säugetiere
		Das Ende der Dinosaurier
		Der Aufstieg der Säugetiere
		Die Blütezeit der Säugetiere
		Eine kritische Phase für die
		Säugetiere
		Das Ökosystem aus der
		Vergangenheit
2. Kapitel		5. Kapitel
Weshalb es Fossilien gibt	36	Der Mensch
Wie Fossilien entstehen	38	Die Abstammung des Menschen
Wo Fossilien entstehen	40	Der moderne Mensch
Sonderformen fossiler Erhaltung	42	Fossile Zeugnisse der Entwicklung
Lebensgemeinschaften – Grab-		des Menschen
gemeinschaften	44	Die Säugetiere des Eiszeitalters
Die Interpretation der Fund-		Wie entstehen Eiszeiten?
situation	46	Der Vorzeitemensch als Jäger
Spuren und Wohnbauten	50	Werkzeuge
Höhlen	54	Religion und Kunst
Die Fossilien der Zukunft	56	Die neolithische Revolution
Kreidekalk, Feuerstein (Flint)		Ein historischer Betrug
und Korallen	58	
		6. Kapitel
3. Kapitel		Die Vergangenheit der Erde
Die Suche nach Fossilien	60	Wandernde Kontinente
Wie man Riesenskelette ausgräbt ...	62	Wandern die Magnetpole?
Auf Fossilien in der Wüste Gobi ...	64	Die Ausweitung der Ozeanböden ...
Amateursammler	66	Subduktionszonen
Die ersten Fossilien Sammler	68	Plattentektonik
Allerlei Deutungen von Fossilien ...	70	
Verschwundene Arten	72	Anhang
Das Jahr der Dinosaurier	74	Die Zeit
Der Cope-Marsh-Krieg 1872–1897 ..	78	Lebende Fossilien
Darwin und das Prinzip der		Monster und andere Kuriositäten ...
natürlichen Auslese	80	Das System der Organismen
Das Problem der Lücken	82	
		Einige Fachausdrücke
4. Kapitel		
Ursprung und Entwicklung		Weiterführende Werke
des Lebens	84	
Der Ursprung des Lebens	86	Bildnachweis
Stromatolithen	88	
Die ersten Zellen	90	Register
Die Tierwelt des Präkambrium	92	
Der Burgess-Schiefer	94	
Die „Erfindung“ von Hartteilen	98	
Die marinen Schalentiere	100	
Leben im Süßwasser	106	
Das erste Leben im Süßwasser	108	
Die ersten Wirbeltiere	110	