

Echinodermen oder Stachelhäuter sind ein Tierstamm, der heute 5 Klassen umfasst: Seesterne (Asteriden), Schlangensterne (Ophiuren), Seeigel (Echiniden), Seelilien (Crinoiden) und Seegurken (Holothurien). Echinodermen sind ausschliesslich Meeresbewohner. Im Verlauf der Erdgeschichte waren sie ausserordentlich vielgestaltig und vor allem im Erdaltertum überaus zahlreich. Die ältesten Vertreter haben ein Alter von über 500 Millionen Jahren.

Stachelhäuter zeichnen sich durch eine meist fünfstrahlige Symmetrie und ein gitterförmiges Kalkskelett aus, das durch Einlagerung von Kalkspat sehr leicht versteinert. Entsprechend häufig sind Reste von Seeigeln als Fossilien zu finden. Allerdings ist nur gerade bei den Seeigeln das Skelett als zusammenhängendes Gehäuse ausgebildet. Bei den Seesternen, Schlangensteinen und Seelilien besteht das Skelett aus zahlreichen Elementen oder Plättchen, die durch organisches Gewebe verbunden sind. Dieses wird nach dem Tod der Tiere abgebaut und gibt die einzelnen Elemente frei. Durch Wellenbewegung und Umlagerung des losen Sediments mit den porösen und leichten Skelettplättchen bleiben auf dem Meeresboden schliesslich nur noch isolierte Elemente übrig; diese sind vielfach nur schwer zu bestimmen. Vollständige Exemplare von Seesternen, Schlangensteinen und Seelilien werden nur unter ganz günstigen Bedingungen eingebettet und sind entsprechend selten.

Wohl alle Leser kennen Seesterne und Seeigel. Etwas weniger bekannt dürften Schlangensterne mit ihren schlangenförmig beweglichen und von der zentralen Scheibe scharf abgesetzten Armen sein. Schlangensterne sind heute vielfach im Meeresboden eingegraben, oder sie verstecken sich unter Steinen, z.B. in Gezeitentümpeln. In tropischen Gewässern klettern sie gern auf Korallen oder Schwämme. Seelilien (trotz des Namens keine Pflanzen!) dürften wohl nur denjenigen bekannt sein, die als Taucher oder Schnorchler die Wunderwelt der Korallenriffe erlebt haben: Dort trifft man die meist bunten Haarsterne, die im wesentlichen nur aus den Fangarmen bestehen, also nicht mit einem längeren Stiel am Meeresboden verankert sind. Als häufige Versteinerungen zeugen Seelilien in Gesteinen der Jurazeit von den Meeren, welche vor Millionen Jahren unsere Region bedeckten. Funde von ganzen Haarsteinen aus der Jurazeit sind die Ausnahme.

*Mit seinem Büchlein "Die fossilen Echinodermen des Schweizer Juras" ermöglichte es Dr. Hans Hess interessierten Laien, sich in die Schönheit und Formenvielfalt dieser Tiergruppe Gruppe zu vertiefen. (Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum Basel No. 8, 1976).*