



Abb. 6. Bauelemente in Realität. Die einzelnen Skelettelemente bei einer kolonialen Koralle (*Stylina*). Skelettmaterial dunkel. Oben der horizontale, unten der vertikale Schnitt, beide im gleichen Maßstab, vom gleichen Exemplar gewonnen. Die Wand ist hier keine kompakte Mauer, sondern besteht aus endothekalen und exothekalen Elementen, wie es in der unteren Abbildung recht gut zu sehen ist. Die endothekalen Elemente bestehen aus zentral gelegenen horizontalen Böden und lateralen blasigen Dissepimenten, letztere sind im horizontalen Schnitt recht gut als unvollständiger Ring zu erkennen.

Strukturelle Einheiten	Innerhalb des Kelches			
	Septen	Laterale Begrenzung	Vertikale Begrenzung	Axiale Struktur
	Septen Pali	Wand	Endothek	Columella
	Außerhalb des Kelches			
	Organisation der Koralle	Exothek		Epithek
	Einzelkoralle	Exothek Rippen		Epithek
	Kolonie	Coenosteum Rippen		Holothek

Abb. 5. Verschiedene funktionellen Einheiten des Korallenskeletts. Tabelle über die verschiedenen Skelettelemente, die wie in Abb. 4 durch unterschiedliche Farben markiert sind.

Von diesen Skelettelementen sind für die Bestimmung die Septen mit Abstand am wichtigsten, aber auch die Ausbildung von Wand und Columella. Pali sind nur zur Unterscheidung auf Gattungsebene von Bedeutung. Der Aufbau der Endothek kann bei der systematischen Einordnung helfen, ist dafür aber nicht notwendig.

2.2 Organisation des Skeletts

Als Organisation des Skeletts wird die allgemeine Form der Koralle, also die Unterscheidung von Einzelkoralle und Stockkoralle, die Ausbildung der Einzelkoralle bzw. die Anordnung der Kelche innerhalb der Stockkoralle verstanden.

2.2.1 Einzelkoralle

Einzelkorallen bilden jede erdenkliche Form aus, zwischen dünnen, wurmförmigen Röhren bis zu halbkugeligen Formen, bei denen die Wand nach unten gebogen ist und die Grundfläche bildet. Zwischen den beiden Extremen gibt es alle Übergangsformen, die mit einer verwirrenden Fülle von Namen belegt werden. Eigentlich sind es aber nur zwei Faktoren, die den Wuchs recht gut beschreiben.

- 1) Die Anwachsfläche bzw. Basisfläche ist klein oder groß.
- 2) Der Durchmesser des Kelches nimmt schnell zu und bleibt dann konstant (zylindrisch) oder er nimmt mit dem Höhenwachstum ständig zu (konisch).

Der Kelch kann rund oder seitlich mehr oder minder komprimiert sein. Typische (längst nicht alle!) Formen sind in der Abbildung 8 gezeigt, wobei auch der Öffnungswinkel eine recht gute Orientierung für die Benennung gibt. Die Wachstumsform ist innerhalb einer Gattung oder Art nicht immer konstant.

Einzelkorallen können einen sehr großen Durchmesser haben: die Gattung *Fungia* erreicht heute bis 30cm. Im Mesozoikum besaßen fossile Korallen nicht ganz so große Durchmesser (bis ca. 75mm), aber beachtliche Höhen (in der Kreide 28cm bei *Aulastraeopora harrisi*, im Jura 20cm bei *Epistreptophyllum giganteum*). Im Gegensatz zu den heutigen Meeren bildeten im Mesozoikum Einzelkorallen wichtige Elemente auch im flachen Wasser (was nahe legt, aber nicht bewiesen ist, dass auch sie mit Algen in Symbiose lebten).