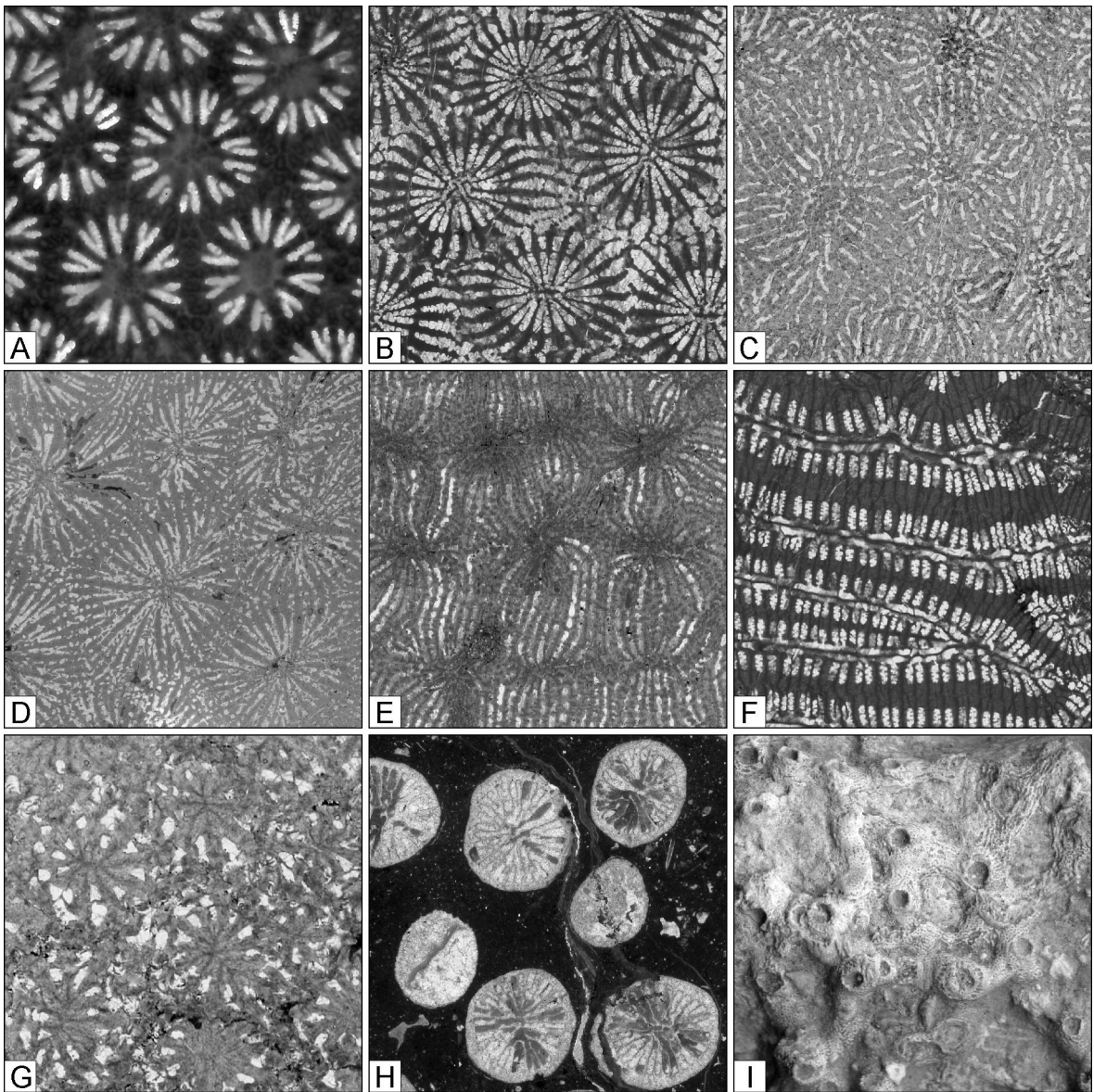




**Abb. 7.** Organisation der Kolonie. **A, B**, plocoid (*Actinastrea*, *Hydnothoropsis*); **C**, thamnasterioid (*Synastrea*); **D**, astreoid (*Pseudofavaria*); **E**, dimorphasterioid (*Palaeosiderofungia*); **F**, meandroid (*Cycloria*); **G**, hydnothoroid (*Hydnothorax*); **H**, phaceloid (*Procladocora*); **I**, reptoid (*Epiphyllum*).

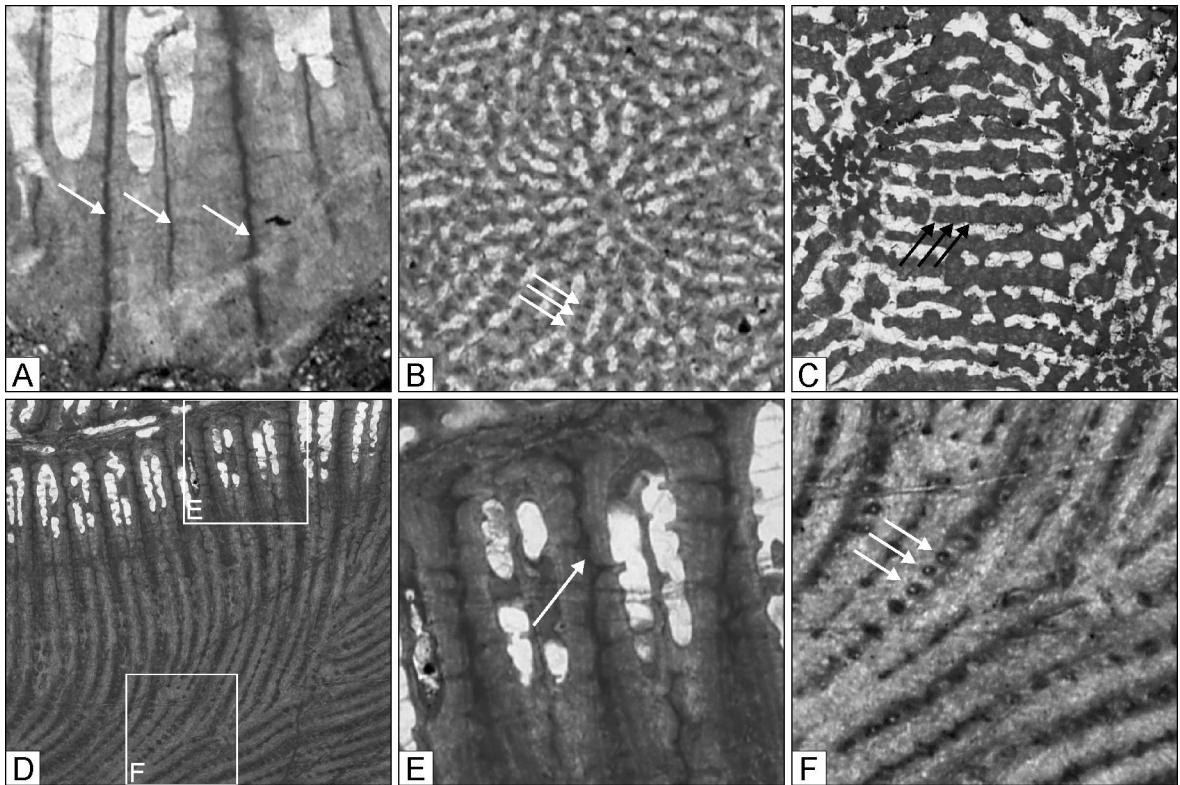
### 3.2 Septen

Der Aufbau der Septen – jene vertikalen Blätter, die von der Wand aus in das Kelchinnere eingeschoben sind – hat für die taxonomische Einordnung der Koralle eine große Bedeutung. Die Septen können kompakt sein oder Perforationen besitzen, können auf ihrer Oberkante und ihren Seitenflächen ornamentiert und durch horizontale Querbalkchen (Synaptikeln) miteinander verbunden sein. Die Septen eines Kelches werden nach einer bestimmten Symmetrie angelegt. Sie entstehen nicht gleichzeitig, sondern in einer bestimmten Reihenfolge, so dass verschiedene Generationen unterschieden werden können.

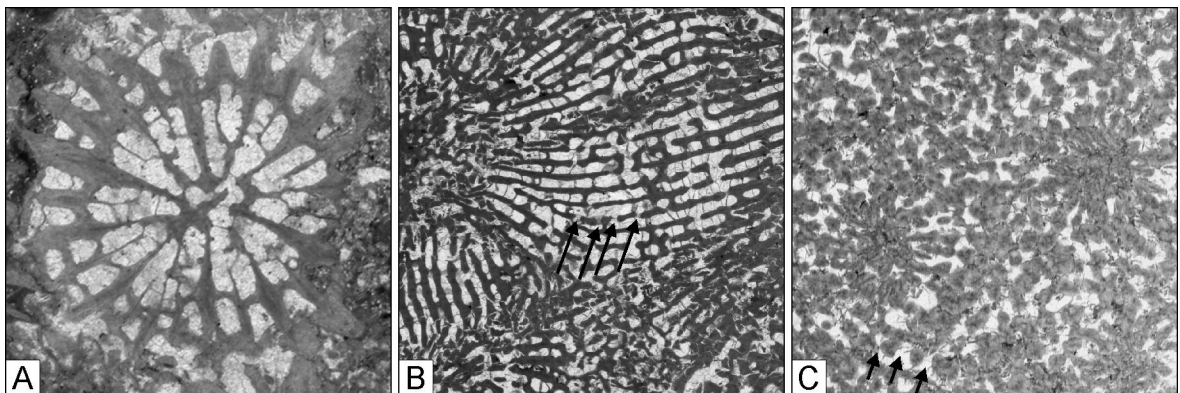
**Mikrostruktur.** Die Septen werden aus Fibern von 0,2 - 1µm Dicke und etwa 50µm Länge gebildet, die sich zu Trabekeln zusammenfügen. Diese Trabekeln können, wenn sie groß genug sind, sichtbar sein. Dabei wird nicht die absolute Größe der Trabekeln betrachtet, sondern wie sie im Verhältnis zur Dicke des Septums stehen. Sie können so klein sein, dass sie nicht mehr wahrgenommen werden können, mittelgroß, wenn sie sichtbar sind, und groß, wenn sie durch ihre Größe den Umriss des Septums bestimmen (Abb. 8A-C). Große und mittelgroße Trabekeln kann man als große Körner oder Stacheln auf der Oberkante der Septen wahrnehmen, bzw. auch auf

den Septalflächen, während kleine Trabekeln eine feinere (bis fehlende) Ornamentierung ergeben. Bei der Überfamilie Phyllosmilioidea existiert das

Phänomen, dass die Septen aus sehr kleinen Trabekeln aufgebaut sind, die Rippen dagegen aus mittelgroßen Trabekeln (Abb.8D-F).



**Abb. 8. Mikrostrukturen.** **A**, kleine Trabekeln (*Aulosmilina*); **B**, mittelgroße Trabekeln (*Ahrdorffia*); **C**, große Trabekeln (*Synastrea*); **D**, kleine Trabekeln in den Septen und mittelgroße Trabekeln in den Rippen (*Pachygyra*); **E**, Detail der Septen; **F**, Detail der Rippen. Das Skelett ist dunkel.



**Abb. 9. Perforation.** **A**, kompakt (*Pachyphyllia*); **B**, mit einigen unregelmäßigen Perforationen (*Astraraea*); **C**, stark perforiert, die Septen können kaum verfolgt werden (*Gosaviaraea*). Skelett im dunklen Ton.

**Perforation.** Die Septen sind entweder kompakt oder besitzen in unterschiedlicher Anordnung und Anzahl kleine Löcher (Perforationen). Bei perforierten Septen können die Löcher häufig am Innenrand konzentriert auftreten (Abb.9). Kleine Trabekeln und perforierte Septen schließen sich so gut wie aus.

**Ornamentationen.** Der Oberrand (Distalrand) der Septen wird am ungeschliffenen Exemplar untersucht. Er kann glatt (Abb.10A), fein gekörnt (Abb.10B) oder grob gekörnt (Abb.10C, D) sein. Dabei ist zu beachten, dass die Ornamentierung des Oberrandes nur an gut erhaltenem, nicht abgerolltem Material beobachtet werden kann.