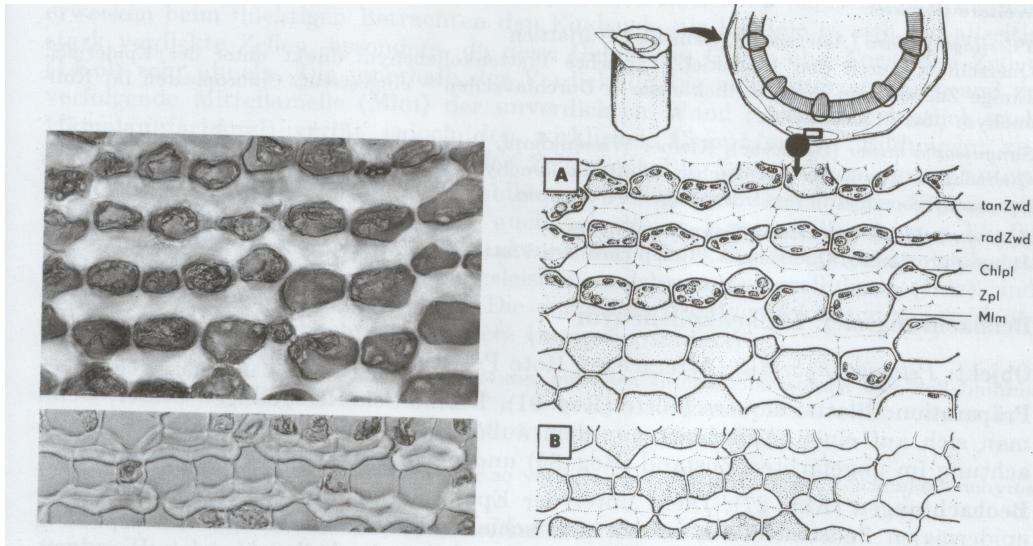


Festigungsgewebe in der Sprossachse

1.) Präparat: *Sambucus niger* (Schwarzer Holunder)

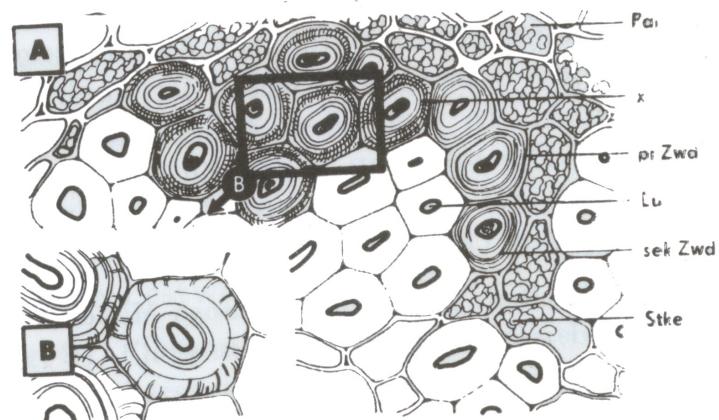
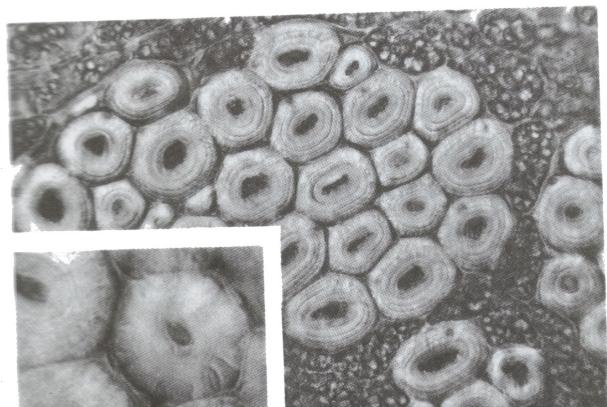
Von einem noch nicht verholzten Spross fertigt man einen möglichst dünnen Querschnitt an. Direkt unter der Epidermis findet man eine Schicht Zellen mit extrem verdickten Zellwänden, das so genannte **Plattenkollenchym**.

Man kann mit Hämalaun die Mittellamelle anfärben und somit die Verdickungen noch besser erkennen. Dazu den Schnitt 3-5 min färben (nicht länger) und dann mit Wasser auswaschen. Die unverholzten Wände, Zellkerne und Tüpfel erscheinen blau.



2.) Präparat: *Urtica dioica* (Große Brennessel)

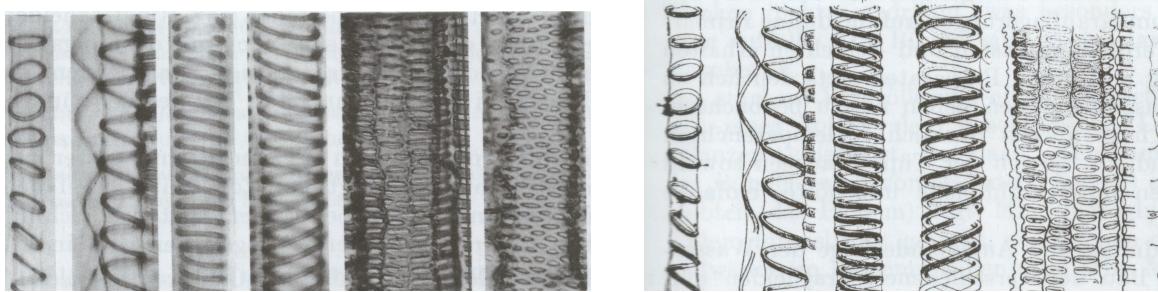
Wieder fertigt man einen Querschnitt vom Spross an. Man erkennt über das gesamte Rindenparenchym verteilt, Zellen die gleichmäßig sich nach innen verdicken (verholzen). Es handelt sich um **Steinzellen oder Sklerenchymfasern** (auch Sklereiden genannt).



3.) Präparat : *Zea mays* (Mais) oder *Ranuculus repens* (Hahnenfuß)

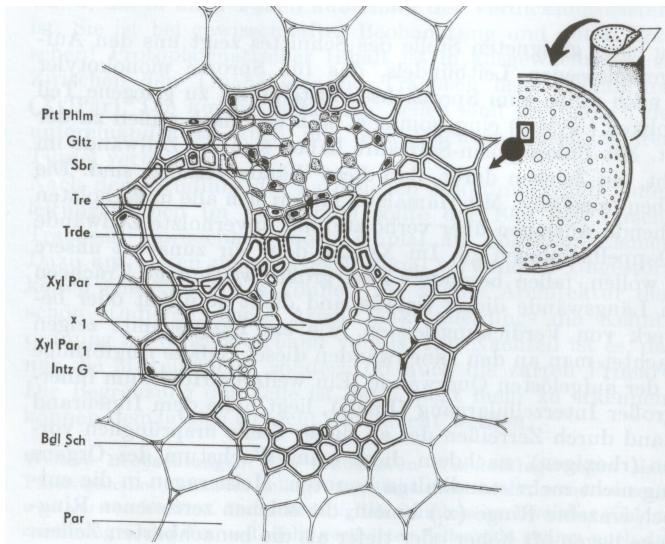
Hier vom Spross einen Längsschnitt machen. Man kann die verholzten Zellwände mit Phloroglucinol-Salzsäure färben. Dazu den Schnitt mit Phloroglucinol benetzen und mit einem Tropfen Salzsäure benetzen und mikroskopieren (Achtung: nicht an die

Optik des Mikroskopes kommen!!!). Die verholzten Zellwände sind violett. Man erkennt **Tracheen** (an den Ringen) und **Tracheiden** (stark getüpfelte Zellen).

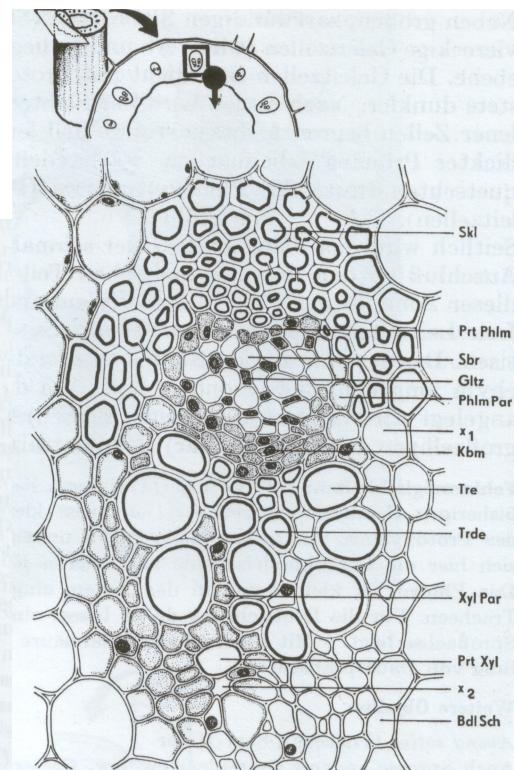


4.) Präparat : Zea mays (Mais) oder andere Gräser

Querschnitt vom Spross anfertigen. Färbung mit Hämalaun durchführen. Man erkennt die Leitbündel verteilt über den gesamten Spross (sieht aus wie kleine Gesichter). Sie verteilen sich über den gesamten Spross. Da es kein Kambium zwischen Phloem und Xylem gibt heißt dieser Leitbündeltyp geschlossenes Leitbündel. Vergleicht man dazu den Querschnitt vom Hahnenfuß findet man die Unterschiede!



Mais



Hahnenfuß