

In der Zuckerrübe findet sich der Rohrzucker ebenfalls im Parenchym, weniger in der unmittelbaren Nähe der Gefässbündel. Wenn man Längs- und Querschnitte der Zuckerrübe mit  $\text{CuOSO}_3$  und KO behandelt, so treten besonders nach dem Kochen in KO concentrische Zonen auf; hellblaue, in denen die Gefässbündel liegen, und dunkelblaue zwischen je zwei Gefässbündelzonen; in diesen ist also die Hauptmasse des Rohrzuckers enthalten. Niederschlag von  $\text{Cu}_2\text{O}$  fand ich nur in der Nähe des Blätteransatzes. In den Blattstielen findet sich gar kein Rohrzucker, dagegen erhält man reichliche Niederschläge von rothem  $\text{Cu}_2\text{O}$ .

Fig. 15 ist der Querschnitt des ersten Internodiums aus einer sehr jungen Keimpflanze von *Phaseolus multiflorus*, nach kurzem Liegen in  $\text{CuOSO}_3$  mit KO gekocht. Hier hat die Reduction von  $\text{Cu}_2\text{O}$  in Rinde und Mark ähnlich wie im Maiskeimstengel stattgefunden. Bei starker Vergrößerung findet man, dass der bläuliche Grundton durch die Reaction der sämtlichen Zellhäute des Parenchyms veranlasst ist. Die violette Zone zwischen Mark und Rinde zeigt den Eiweissstoffgehalt der cambialen Gewebe. Die rothen Punkte darin (*gb*) sind kein Niederschlag, sondern der durch KO in ein rothes Oxydationsproduct übergeführte Gerbstoff in gewissen Zellen, wie ich im zweiten Abschnitt zeigen werde (siehe Taf. I, Fig. 24 bei *gb*).

Fig. 16 ist ein ähnlich behandelter Schnitt aus dem oberen Theil einer Keimwurzel; bei  $\text{W}^2$  sind die noch nicht durchgebrochenen Nebenwurzeln mit der violetten Eiweissflüssigkeit zu sehen. Fig. 17 ist die Spitze dieser Wurzel, am Vegetationspunkt und in den Gefässbündeln violette Flüssigkeit, in Mark und Rinde bis unten hin rother Niederschlag von  $\text{Cu}_2\text{O}$ .

Fig. 18 ist ein Querschnitt durch den fadenförmigen Theil einer älteren Bohnenwurzel mit kaltem KO behandelt. Das Rindenparenchym (*r*) zeigt eine sehr geringe Bläuung, durch Kochen wird da schwarzes  $\text{CuO}$  niedergeschlagen; hier ist jedenfalls äusserst wenig Dextrin und Traubenzucker zugegen. Das Violete sind die Nebenwurzeln, das Blaue sind Zellstofffärbungen.

Fig. 11 und Fig. 12 sind Querschnitte aus dem Griffel der weiblichen Kürbisblüthe; 11 mit kaltem KO, Fig. 12 in solchem gekocht; in den von den Gefässbündeln eingefassten Gewebesystemen ist Dextrin oder Traubenzucker oder beide vorhanden.