Verunreinigungen wirkt (s. oben S. 295). Beim Erstarren scheidet sich  $\mathrm{Cu_2O}$  in unter dem Mikroskop leicht erkennbarer Form und Farbe restlos aus (falls nicht als Doppelverbindung gebunden) und bildet mit Cu ein Eutektikum mit 3,4%  $\mathrm{Cu_2O}$  (entsprechend 0,38%  $\mathrm{O_2}$ ), Schmelzp. 1065°; die unter- und über-

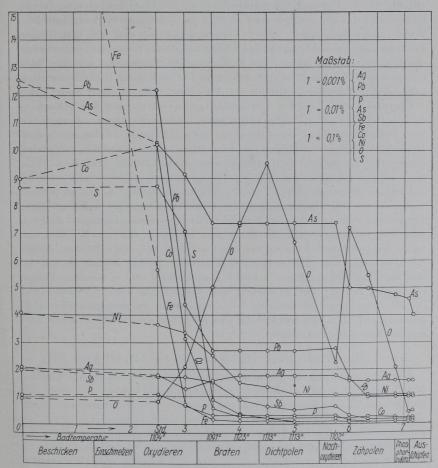


Fig. 125. Schaubild über das Verhalten der Verunreinigungen während der Raffination von Schwarzkupfer. (Nach Wanjukoff.)

eutektischen Legierungen sind unter dem Mikroskop als solche leicht zu unterscheiden. Außer durch die mikroskopische Untersuchung läßt sich die Menge des aufgenommenen Cu<sub>2</sub>O an dem Aussehen der Oberfläche des Metalles und an dessen Bruch erkennen (s. später "Dichtpolen", S. 313).

Infolge seiner großen Sprödigkeit und Unlöslichkeit im festen Cu verleiht das Cu<sub>2</sub>O dem Kupfer schon von weniger als 0.9% ab sehr schlechte Festig-