der Paraffine von verschiedenen Erstarrungspunkten ein verschiedenes ist, so muss auch Ozokerit und das daraus erzeugte Ceresin, je nach den Erstarrungspunkten, im specifischen Gewicht differiren. Bei Untersuchung von Wachsorten*) sind diese Verhältnisse wohl zu berücksichtigen.

Zum Nachweis von Carnaubawachs. E. Valenta**) hat durch Wawrosch einige Gemische von Carnaubawachs mit Stearinsäure, Mineralwachs und Paraffin auf ihren Schmelzpunkt untersuchen lassen.

Zu den Versuchen wurden verwendet:

Carnaubawachs vom Schmelzpunkt	85,00 ° C.	} Mittel aus je 5 Bestimmungen.
Käufliche Stearinsäure vom Schmelzpunkt.	58,50 »	
Mineralwachs » »	72,70 »	
Paraffin » »	60,13 »	
Stearin Carnaubawachs		
95 . . . 5	69,75 »	
90 . . . 10	73,75 »	
85 . . . 15	74,55 »	
80 . . . 20	75,20 »	
75 . . . 25	75,80 »	
Mineralwachs		
95 . . . 5	79,10 »	
90 . . . 10	80,56 »	
85 . . . 15	81,60 »	
80 . . . 20	82,53 »	
75 . . . 25	82,95 »	
Paraffin		
95 . . . 5	73,90 »	
90 . . . 10	79,20 »	
85 . . . 15	81,10 »	
80 . . . 20	81,50 »	
75 . . . 25	81,70 »	

*) Die Pharmacopoea Germanica ed. alt. fordert von Cera alba ein specifisches Gewicht von 0,965—0,975, von Cera flava 0,955—0,967, während E. Dieterich (Geschäftsbericht der Papier- und chemischen Fabrik in Helfenberg b. Dresden v. April 1883 S. 18) behauptet, dass es kein gebleichtes deutsches Landwachs unter 0,967 gibt. Nach den Erfahrungen der genannten Fabrik erhöht sich durch den Bleichprocess das specifische Gewicht des Wachses durchschnittlich um 0,002. Reines gelbes Wachs kann nach Dieterich nicht unter 0,963 specifisches Gewicht haben. Die specifischen Gewichte beziehen sich hier überall auf 15° C.

**) Zeitschr. f. landw. Gew. durch Pharm. Centralhalle 24, 417.

Ein Zusatz von nur 5% Carnaubawachs erhöht also den Schmelzpunkt der betreffenden anderen Körper schon bedeutend, während weitere gleich grosse Zusätze denselben nur in immer geringerem Maasse steigern. Die durch Zusammenschmelzen von Stearin, Paraffin, Ceresin, Wachs und ähnlichen Stoffen mit Carnaubawachs gewonnenen Mischungen zeigen, selbst bei geringem Gehalt an letzterem, nach dem Erstarren grösseren Glanz und grössere Festigkeit als ohne dasselbe. Das verwendete Carnaubawachs war von gelbgrauer Farbe, spröde, ergab eine Dichte von 0,9983 bei 15° C. und hinterliess beim Einäschern 0,43% einer röthlich gefärbten, aus Eisenoxyd, Thonerde, Kalk, Kali, Kieselsäure und geringen Mengen Kohlensäure bestehenden Asche. 1 g desselben bedurfte zur Verseifung 94,5 bis 95 mg Aetzkali*); Stearinsäure verbrauchte 197; Bienenwachs 100,4; Japanwachs 122 Milligramme Aetzkali auf 1 g Substanz (Paraffin und Ceresin nichts), was bei Bestimmung von Carnaubawachs in Gemengen zu beachten ist.

Ueber Talguntersuchungen. O. Wolckenhhaar**) fand das specifische Gewicht von 20 selbst ausgeschmolzenen, also völlig reinen Proben Rinder- und Hammeltalg bei 100° C. schwankend zwischen 0,860 und 0,861. Diese 20 Talgsorten zeigten ferner sämmtlich einen Schmelzpunkt von 46—47° C. für Hammel- und 45—46° C. für Rindstalg; nur in einem Falle — das Fett war aus der Brust eines Ochsen entnommen — sank der Schmelzpunkt auf 42—43° C. 5 g Talg wurden geschmolzen, mit 5 g 90procentigem Weingeist geschüttelt, nach völligem Erkalten der Weingeist abfiltrirt und das Filtrat mit dem gleichen Volumen Wasser versetzt. Bei reinem Hammeltalg soll hierdurch nach Angabe der Pharmacopoea Germanica ed. alt. keine Trübung der Flüssigkeit stattfinden; es erfolgte aber in allen Fällen eine Trübung, somit ist die Probe der Pharmacopoe nicht zutreffend. Wurden 5 g der reinen Talgproben im geschmolzenen Zustande mit 15 Tropfen einer Salpetersäure von 1,380 specifischem Gewicht stark geschüttelt, so blieben dieselben auch nach dem Erkalten weiss. Ein Zusatz des Stearins von Baumwollsamööl, welches nach Muter***) zum Fälschen von Schmalz und Butter gebraucht wird, zu solch reinem Talg verrieth sich bei der Salpetersäureprobe durch röth-

*) F. Becker (diese Zeitschrift 19, 242) fand 93,1 mg KO, HO für Carnaubawachs, 97—107 mg KO, HO für Bienenwachs, 122,4 mg KO, HO für Japanwachs.

**) Repert. f. analyt. Chemie 3, 103.

***) Scientif. American 47, 24; diese Zeitschrift 23, 89.