

Zustände erscheinen sie als einzelne oder auch zu dreien zusammensitzende, ineinandergeschlungene, gekrümmte, dunkelbraunrote, zähe und biegsame Fäden. Sie fühlen sich fettig an und besitzen einen betäubend gewürzhaften Geruch, sowie bitteren, aromatischen, etwas scharfen Geschmack. S. färbt den Speichel gelb und ist sehr hygroskopisch, darf daher nicht in feuchten Räumen aufbewahrt werden und muß für den Seetransport gut verwahrt sein. Für die mittlere chemische Zusammensetzung gibt König folgende Werte an: Wasser 15,62 %, Stickstoffsubstanz 12,4 %, flüchtiges Öl 0,60 %, Fett 5,63 %, verzuckerbare Stoffe 13,35 %, sonstige stickstofffreie Extraktstoffe 43,64 %, Rohfaser 4,48 %, Mineralstoffe 4,27 %. Als charakteristischer Bestandteil ist der dunkelrote Farbstoff Krozin oder Polychroit vorhanden, der zu den Glykosiden gehört und beim Kochen mit Säuren in einen Zucker (Krokose oder Dextrose) und unlösliches Krozetin gespalten wird. Außerdem ist ätherisches Öl und ein farbloser, kristallisierender Bitterstoff, Pikrokrozin oder Safranbitter, vorhanden. Wegen seines hohen Preises von 90—100 M. für 1 kg unterliegt der Safran zahlreichen Verfälschungen, für deren strafrechtliche Verfolgung die Frage von Bedeutung erscheint, ob Safran ein Gewürz oder lediglich ein Farbstoff sei. Nach den jetzt herrschenden Anschauungen besteht kein Zweifel, daß er als Gewürz den Vorschriften des Nahrungsmittelgesetzes unterliegt. Als häufigste Verfälschung kommt der Zusatz der wertlosen Griffel in Frage, die zwar infolge der Gewinnungsweise nicht ganz zu vermeiden sind, deren Gehalt aber 10 % keinesfalls überschreiten soll. Beimischung künstlich rotgefärbter Griffel ist auf alle Fälle zu beanstanden. Eine Beschwerde durch Eintauchen in Glycerin, Öl, Sirup, Honig oder Gelatine und nachfolgende Behandlung mit Mineralstoffen, wie Kochsalz, Kreide, Gips, Schwespat, Salpeter, Glaubersalz und Borax wird durch die Bestimmung des Aschengehaltes erkannt, der höchstens 8 % mit 0,5 % Sand betragen darf. Mit Öl behandelter S. hinterläßt auf Papier einen Fettfleck und gibt an Petroläther mehr als 5 % lösliche Stoffe ab. Für den Wassergehalt ist eine Höchstgrenze von 15 % anzunehmen. Von ähnlich aussehenden Pflanzenstoffen sind Ringelblumen, Saflor, Kurkuma, Sandelholz, Pöniönblätter, Frühlingssafran und zahlreiche andere beobachtet worden. Auch hat man Gelatinefäden, Fleischfasern und Teerfarben aller Art aufgefunden. Der Nachweis dieser Verfälschungen wird mit Hilfe der mikroskopischen und chemischen Untersuchung (Bestimmung des Krozetins, der Rohfaser, des Phosphorsäuregehaltes der Asche, der Kapillaranalyse, des Färbemögens usw.) geführt. Als auch für den Nichtchemiker brauchbare Vorprüfung empfiehlt es sich, den gepulverten Safran auf Wasser zu verstäuben, wobei alle echten Teilchen sich mit einem gelben Hof umgeben, oder auf konz. Schwefelsäure, wobei die Safranstäubchen intensiv blau werden. — Von den Handelssorten gilt der französische oder Gatinais-S., aus dem Arrondissement Pithiviers, als der wertvollste. Je nachdem er im Schatten oder in der Sonne getrocknet worden ist, wird er als S.

d'orange oder S. comtat bezeichnet. Die Hauptmenge des S. kommt aus Spanien, besonders Murcia, La Mancha, Niederarragonien, Palma und Mallorca. Der spanische S. wird vielfach als französischer verkauft. Der orientalische, levantinische oder türkische S. ist oft verfälscht, mit Öl getränkt, schlecht gereinigt und wenig aromatisch, und der früher sehr geschätzte persische S. kommt für den europäischen Bedarf kaum noch in Betracht. Italien liefert hellere Sorten, die zum Teil nicht vom echten S. stammen sollen und als Abruzzen-S. (Abruzzi Zafferano, Aquila Neopolit-S.), sizilianischer und kalabrischer S. unterschieden werden. Der feine österreichische S. aus Niederösterreich und Ungarn kommt nur selten in den Großhandel. — Zum Pulvern des S. empfiehlt es sich, die Narben einige Stunden bei 25° über Ätzkalk zu trocknen. S. findet beschränkte medizinische Anwendung gegen Keuchhusten und Krämpfe und ruft in größeren Mengen Abortus hervor. Außerdem wird er zum Würzen und Färben von Nahrungsmitteln benutzt.

Safranine bilden eine wichtige Gruppe der Azinfarbstoffe (s. d.), welche der allgemeinen Formel $R_2N \cdot C_6H_3(N_2R) \cdot C_6H_3 \cdot NR_2$ entsprechen und durch Erhitzen von Indaminen mit primären Aminen oder durch Oxydation eines Gemisches von Paradiamidodiphenylamin und einer primären Base und nach verschiedenen anderen Methoden hergestellt werden. Zu ihnen gehören das Phenosafranin (s. d.), Giroflé (s. d.) und das Echtschwarz aus Nitrosodimethylanilinchlorhydrat und Oxydiphenylamin. Der wichtigste Farbstoff der Gruppe ist das Safranin, ein Phenazin, in dessen beide Phenylreste je eine Methyl- und Amidogruppe eintreten, während der mittlere Stickstoff mit Cl und C_6H_5 verbunden ist: $NH_2(C_6H_2 \cdot CH_3) \cdot (N_2 \cdot Cl \cdot C_6H_5) \cdot (C_6H_2 \cdot CH_3) \cdot NH_2$. Zu seiner Darstellung oxydiert man eine Mischung von Paratoluyldiamin, Orthotoluidin und Anilin mit chromsaurem Kalium, filtriert, sättigt die Lösung genau mit Salzsäure und fällt den Farbstoff durch Kochsalz. Das Safranin, dessen verschiedene Töne durch die Buchstaben T, B und G bezeichnet werden, kommt als grünlichschwarzes oder rotbraunes Pulver, oder auch in Kristall- oder Teigform in den Handel. Es löst sich ziemlich schwer in kaltem, leicht in heißem Wasser mit scharlachroter Farbe und dient zum Färben von Wolle, Seide und Baumwolle.

Safransurrogat, Safranersatz (Anilinorange, Jaune d'or). Unter diesen Namen kommt ein Farbstoff in den Handel, der lange Zeit zum Gelbfärben von Likören, Zuckerwaren, Nudeln usw. gebraucht wurde, jetzt aber wegen seiner Giftigkeit für Genußmittel nicht mehr verwandt werden darf. Das S. ist die Kaliumverbindung des Dinitrokresols (Dinitrokresolkalium oder dinitrokresylsaurer Kalium) und wird durch Behandlung von Kresolsulfosäure mit Salpetersäure und Auflösung der Nitroverbindung in Pottasche dargestellt. Das S. ist ein geschmack- und geruchloses, feinkristallinisches, rotes Pulver, das sich mit lebhaft gelber Farbe in Wasser löst. Bei Annäherung eines glühenden oder flammenden Körpers