

für gewisse Zwecke durch eine besondere Behandlung mit Öl durchscheinend gemacht. Schließlich wird die Hornmasse auch verschiedentlich gefärbt und gebeizt und namentlich durch Erzeugung einer gefleckten Färbung zu Schildkrot gestempelt. — Hufe lassen sich wie Horn verarbeiten und werden besonders in Knopffabriken durch Kochen erweicht, in Scheiben geschnitten und durch Pressen geformt. — Hornspäne und andere Abfälle dienen zur Darstellung von Tierkohle, Blutlaugensalz u. dgl. sowie zum Verstählen von Eisen und als Düngemittel. Unter Umständen werden sie aber auch durch heiße Pressung noch zu Dosen, Knöpfen u. dgl. verarbeitet. — Die Ochsenhörner, die in Deutschland selbst in großer Menge gewonnen werden, bilden eine geringere Ware, von der nur die Spitzen zu Hornarbeiten verwertet werden, hingegen kommen sehr viele und gute H. von den Ebenen Südamerikas über Buenos Aires, Rio de Janeiro usw. in den Handel, und auch Irland, Rußland, die Schweiz, Spanien und Portugal liefern verschiedene Arten brauchbarer H. Das Ochsenhorn zeigt eine glatte Oberfläche und wechselnd graue, bräunliche oder weiße Farbe. Besonders hell sind die fast bis zur Spitze hohlen irischen H., die bei der Bearbeitung sehr durchsichtig und daher für Plattenarbeit geschätzt werden. — Kuhhörner haben meist geringeren Wert. — Die besonders großen amerikanischen Bisonhörner, die immer seltener werden, sind von der Spitze zu einem Drittel schwarz, im übrigen weiß gefärbt, besitzen eine sehr feste durchscheinende Masse und nehmen eine schöne Beize an. — Büffelhörner, die in besonders schönen Stücken aus Kleinasien und Indien, aber auch aus Ungarn, der Walachei, Italien und Spanien kommen, haben eine gedrückte, fast dreikantige Form und eine dunkelbraune oder schwärzliche Farbe. Wegen ihrer festeren, feineren Masse und ihrer großen Politurfähigkeit werden sie höher als Ochsenhorn geschätzt. — Ziegen- und Widderhörner finden ebenfalls Verwendung, besonders als Laternenhorn. — Die hübschen schwarzen hakenförmigen Gemshörner sind beliebt für Stockkrücken, zu Spitzen, Stiefelhaken u. dgl. — Die Hörner vom Gnu und anderen Antilopen, vom Rhinoceros, Renntier usw. haben für unseren Markt keine Bedeutung.

Hornblende, ein außerordentlich weit verbreitetes Mineral, das einen regelmäßigen Gemengteil zahlreicher Massengesteine (Syenit, Trachyt usw.) sowie von Gneis und Hornblendeschiefer ausmacht, auch selbst gesteinsbildend als Hornblendefels auftritt, besteht im wesentlichen aus einem Kalzium-Magnesiumsilikat, welches gewöhnlich Eisen und Tonerde enthält. Von den vielen Arten der H.: Grammatit, Aktinolith (Strahlstein) usw., findet besonders der Asbest (s. d.) technische Anwendung.

Hubertus-Sprudel in Hönningen enthält nach der Analyse von R. und H. Fresenius (1899) in 1000 Gewichtsteilen: Bikarbonate des Natriums 2,3129 g, Lithiums 0,0074 g, Ammoniums 0,0016 g, Kalziums 0,7912 g, Bariums 0,0003 g, Strontiums 0,0051 g, Magnesiums 1,2088 g, Eisenoxyduls 0,0211 g, Manganoxyduls 0,0007 g, Natriumchlorid 1,3731 g, Natriumbromid 0,0016 g, Na-

triumjodid Spur, Sulfate des Kaliums 0,1377 g, Natriums 0,2045 g, arsensaures Natrium 0,0015 g, Natriumphosphat 0,0009 g, Natriumnitrat 0,0115 g, Natriumborat 0,0010 g, Kieselsäure 0,0179 g, freie Kohlensäure 0,8707 g.

Hufatlattich (lat. Folia farfarae, Herba farfarae, frz. Feuilles de tussilage, engl. Coltsfoot leaves). Die getrockneten Blätter der ausdauernden, in ganz Europa auf tonigem, aber kalkhaltigem Boden wachsenden Kompositen *Tussilago farfara* mit niedrigem, weißfilzigem Stengel und gelber vor den Blättern erscheinender Blüte besitzen eine rundlich herzförmige Gestalt, eine schwach glänzende grüne Oberseite und weißfilzige Unterseite. Wegen ihres bitter zusammenziehenden, schleimigen Geschmacks bilden sie einen Bestandteil des Brusttees. Auch die Hufatlattichblüten (lat. Flores farfarae, frz. Fleurs de tussilage, engl. Coltsfoot flowers) werden als Tee benutzt. Die verwandte Pflanze *Tussilago Petasites*, großer Hufatlattich, Pestwurz, mit bedeutend größeren, nierenförmigen Blättern und purpurfarbigen Blüten dient bisweilen zum Verfälschen.

Hühnereier (lat. Ova gallinacea, frz. Oeufs de poule, engl. Pullet eggs), die als Nahrungsmittel in erster Linie in Betracht kommende Sorte Vogeleier, haben ein mittleres Gewicht von 53 g (mit Schwankungen von 30—72 g), von denen 6 g auf die Schale, 31 g auf das Eiweiß und 16 g auf den Dotter entfallen. Die Schale besteht aus ziemlich reinem Kalziumkarbonat mit geringen Beimengungen von Phosphorsäure und Magnesia. Das Eiweiß enthält neben viel Wasser (85 %) fast nur Albumin. Hingegen bildet der Dotter ein Gemisch der verschiedenartigsten Verbindungen, aus denen sich der Organismus des jungen Tieres aufbaut. Die etwa 16 % ausmachende Stickstoffsubstanz setzt sich der Hauptmenge nach aus einer besonderen Eiweißart, Vitellin, zusammen, neben der nur geringe Anteile Albumin und Nuklein auftreten. Daneben finden sich die wichtigen Stoffe Lecithin (Protagon), Zerebrin und Glycerinphosphorsäure, die auch im Gehirn vorkommen, und schließlich enthält das Eigelb noch ein charakteristisches Fett, ferner Cholesterin und Farbstoff (Lutein). Der Gesamtnährstoffgehalt eines Eies beträgt rund 6 % Stickstoffsubstanz und 6 % Fett. Er ist also ziemlich beträchtlich, aber keineswegs so hoch, daß die oft gehörte Ansicht, „ein Ei ist soviel wert wie 1/2 Pfd. Fleisch“ richtig wäre. Vielmehr entspricht der Nährstoffgehalt eines Eies nur demjenigen von 1/3 Pfd. Fleisch. Ebenso unbegründet ist die Behauptung, daß rohe Eier leichter verdaulich seien als gekochte. Tatsächlich werden letztere, genügende Zerkauung vorausgesetzt, ebenso leicht und vollständig resorbiert. Das Haupterfordernis für die Gebrauchsfähigkeit der Eier ist ihre unverdorbene Beschaffenheit, d. h. sie dürfen weder angebrütet, noch sich im Zustande sonstiger Zersetzung (Fäulnis) befinden. Zur Prüfung der Eier bedient man sich des Eierspiegels, dessen Anwendung auf der Tatsache beruht, daß frische Eier in der Mitte durchscheinend sind und am breiten Ende noch keinen Hohlraum besitzen. Ferner senkt man die Eier in 10 % ige Kochsalzlösung, in der alte Eier schwimmen, oder