

kohol in Essigsäure übergegangen ist. Mit zehn Bildnern können täglich etwa 750 l Essig erzeugt werden. Weinessig wird meist nach dem alten, sog. langsamen oder Orleansverfahren hergestellt, weil das Aroma bei der Schnell essigfabrikation zu sehr leidet. In den Weinbau treibenden Ländern, besonders Frankreich, setzt man zu dem in offenen Fässern befindlichen Essig kleine Portionen Wein hinzu, wartet 8—14 Tage, bis der Wein in Essig übergegangen ist, und fährt so fort, bis das ganze Faß gefüllt ist. Mit dem Übergange der Weinessigfabrikation nach Deutschland verringerte sich der Weingehalt allmählich immer mehr, bis schließlich selbst gewöhnlicher Spiritusessig als Wein-E. in den Handel kam. Zur Verhinderung der hiermit verbundenen Übervorteilung des Publikums ist von verschiedenen Behörden, u. a. dem Sächsischen Ministerium des Innern verordnet worden, daß Weinessig aus einer mindestens 20% Wein enthaltenden Maische hergestellt sein muß. Reiner Weinessig soll seinen Säuregehalt hingegen lediglich dem Weine verdanken. Diese Forderungen sind von den realen Fabrikanten durchaus anerkannt worden. Bier- und Obstessige sind von untergeordneter Bedeutung, hingegen nimmt der Verbrauch der aus Holzessig gewonnenen Erzeugnisse (s. Essigsäure) beständig größeren Umfang an. Der nach dem einen oder dem anderen Verfahren dargestellte E. enthält die charakteristischen Bestandteile seines Ausgangsmaterials (z. B. Wein), die ihm besondere Eigenschaften verleihen. Hingegen versteht man unter Essig schlechthin oder unter Speiseessig lediglich eine verdünnte Essigsäure, gleichgültig, ob sie auf dem Wege der Gärung oder der Destillation gewonnen wurde. Den von den Fabrikanten des Gärungsessigs aufgestellten Forderungen nach einer Beschränkung des Verkehrs mit Essigessenz kann nur insofern zugestimmt werden, als für derartige konzentrierte Essigsäure die Aufschrift „Vorsicht, nicht unverdünnt kosten“ verlangt werden muß. Im übrigen soll Speiseessig im allgemeinen 3,5%, keinesfalls unter 3% Essigsäure enthalten und klar sein. Durch Essigälchen oder Pilzwucherungen getrübtter Essig ist zu beanstanden. Giftige Metalle, scharf schmeckende Stoffe, Holzteerbestandteile, freie Mineralsäuren und Konservierungsmittel dürfen nicht zugegen sein. Nach der Verordnung des Sächsischen Ministeriums des Innern soll Weinessig 5% Essigsäure enthalten, eine etwaige Färbung außer durch Rotwein ist zu deklarieren.

Essigäther (Essigester, Essig-Naphtha, Äthylazetat, lat. Aether aceticus, frz. Ether acétique, engl. Acetic ether), in chemischer Hinsicht der Äthylester der Essigsäure, $\text{CH}_3 \cdot \text{COOC}_2\text{H}_5$, findet sich in geringer Menge in einigen französischen Weinen sowie dem daraus gewonnenen Kognak und Weinessig. Zur künstlichen Darstellung destilliert man Essigsäure oder frisch entwässertes Natriumazetat mit Schwefelsäure und Alkohol, schüttelt das Destillat mit gesättigter Kochsalzlösung und etwas Natriumkarbonat. Rektifiziert und trocknet es schließlich mit Kalziumchlorid. Der E. ist eine farblose, leicht entzündliche, neutrale Flüssigkeit von angenehm erfrischem Geruch. Das spez. Gew. liegt bei 0,899, der Siedepunkt bei 72,8°. Schüttelt man

E. mit dem gleichen Vol. Wasser, so nimmt sowohl das letztere von dem Ester, wie auch der Ester von dem Wasser auf. Bei der Berührung mit Luft nimmt der E. saure Reaktion an, indem er allmählich in Alkohol und Essigsäure gespalten wird. Im Handel unterscheidet man mehrere Sorten. Die stärkste und reinste, die meist nur für medizinische Zwecke benutzt wird, ist der absolute E. (Aether aceticus absolutus) mit dem spez. Gew. 0,900—0,904. Die zweite Sorte vom spez. Gew. 0,890 nennt man doppelt destillierten E. (bisrectificatus) und die schwächste vom spez. Gew. 0,875 Aether aceticus rectificatus. Für die Prüfung ist die Bestimmung des spez. Gew. von geringer Bedeutung, und es empfiehlt sich daher, das Wasseraufnahmevermögen zu ermitteln, weil hierdurch ein Zusatz von Wasser oder Alkohol leicht erkannt wird. Das Deutsche Arzneibuch schreibt vor, daß ein Raumteil Wasser nach kräftigem Schütteln mit einem Raumteil E. bei 15° höchstens um den zehnten Teil zunehmen soll. Beim Verdunsten auf Filtrierpapier darf E. keinen Geruch nach fremden Äthern (Butteräther, Amylazetat) hinterlassen. Der E. wird in der Medizin als anregendes Mittel bei Ohnmacht und Magenkrampf, äußerlich zum Einreiben bei Rheumatismus und als Riechmittel angewandt. Die Industrie benutzt ihn als Zusatz zu Fruchtessenzen, Essig u. dgl. Zur Aufbewahrung sind wohlverschlossene, völlig gefüllte und nicht zu große Flaschen zu verwenden, zum Versand Blechflaschen oder Glasballone.

Essigsäure (lat. Acidum aceticum, frz. Acide acétique, engl. Acetic acid) kommt in der Natur teils frei, teils an Salze gebunden, im Saft vieler Pflanzen, im Schweiß und in der Muskelflüssigkeit vor und bildet außerdem das saure Prinzip des Essigs (s. d.). Zu ihrer Darstellung bedient man sich, abgesehen von den Methoden der Essiggärung, des Natriumazetats, welches durch Sättigung von Holzessig (s. d.) mit Soda gewonnen und zur Entwässerung bei 300° geschmolzen worden ist. Nach dem Erstarren wird das nunmehr völlig wasserfreie Azetat mit arsenfreier Schwefelsäure vom spez. Gew. 1,842 in tubulierter Retorte der Destillation unterworfen, wobei zuerst eine etwas wasser- und chlorhaltige Säure übergeht. Sobald die reine E. kommt, wird die Vorlage gewechselt und das Destillat so lange aufgefangen, bis zum Schluß bei höherer Temperatur schweflige Säure auftritt. Auch durch Elektrolyse wäßriger Natriumazetatlösungen mit eisernen Elektroden wird neuerdings E. in großem Maßstabe dargestellt. — Die reine konz. E., gewöhnlich Eisessig (lat. Acidum aceticum glaciale, frz. Vinaigre glacial, engl. Glacial acetic acid) genannt, ist eine klare, farblose, stechend sauer riechende und stark ätzende Flüssigkeit von der Formel $\text{CH}_3 \cdot \text{COOH}$, die bei 16° zu farblosen rhombischen Tafeln erstarrt und bei 118° unter Entwicklung leicht entzündlicher Dämpfe siedet. Das spez. Gew. beträgt 1,0553. Mit Wasser, Glycerin, Alkohol und Äther ist Eisessig in jedem Verhältnis mischbar. Beim Verdünnen mit Wasser steigt das spez. Gew. zunächst infolge einer Hydratbildung und fällt dann wieder, so daß eine Säure mit 43% E. dasselbe spez. Gew. besitzt, wie der