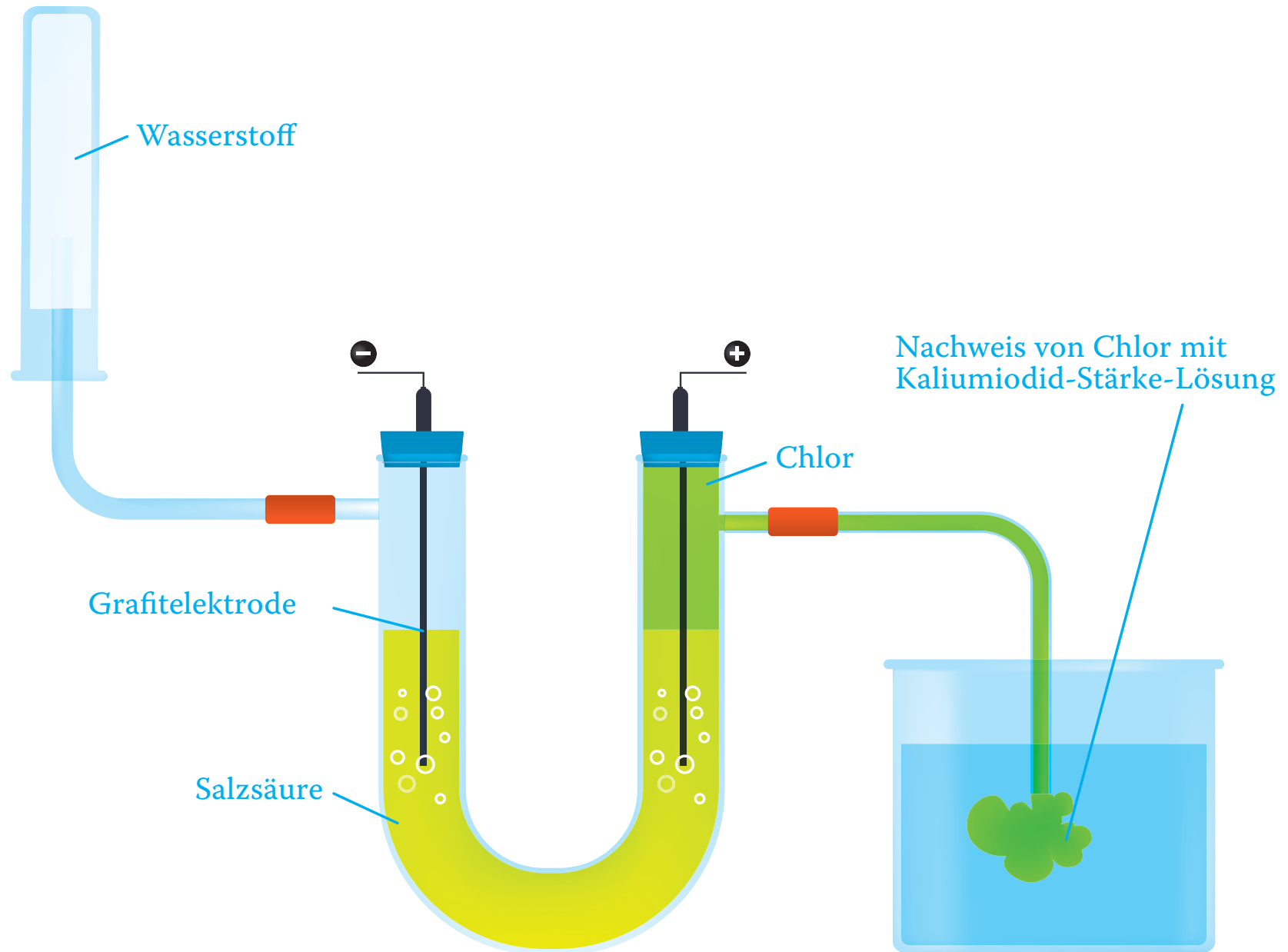


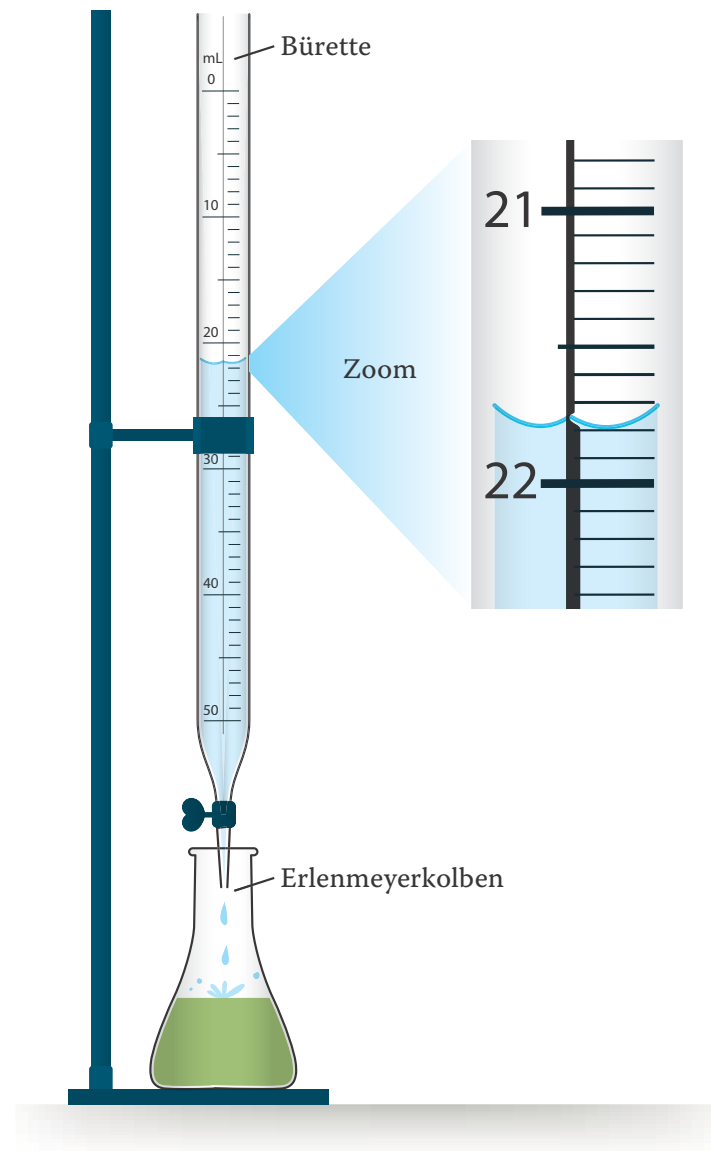
*Abb. 15.1 Vergleich der Siedetemperaturen von Alkoholen und Carbonsäuren*

*Tabelle 15.1 Schmelz- und Siedetemperaturen einiger Carbonsäuren*

Formel	Trivialname	systematischer Name	<i>t<sub>m</sub></i> in °C	<i>t<sub>b</sub></i> in °C
HCOOH	Ameisensäure	Methansäure	8,3	101
H <sub>3</sub> CCOOH	Essigsäure	Ethansäure	16,6	117,9
C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> COOH	Propionsäure	Propansäure	−20,5	141,2
C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> COOH	Buttersäure	Butansäure	−5,1	163,8
C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> COOH	Valeriansäure	Pentansäure	−33,6	186,1
C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> COOH	Capronsäure	Hexansäure	−3	205,2
C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> COOH	Önanthsäure	Heptansäure	−7,2	222,2
C <sub>11</sub> H <sub>23</sub> COOH	Laurinsäure	Dodecansäure	43,8	–
C <sub>13</sub> H <sub>27</sub> COOH	Myristinsäure	Tetradecansäure	54,2	–
C <sub>15</sub> H <sub>31</sub> COOH	Palmitinsäure	Hexadecansäure	62,5	–
C <sub>17</sub> H <sub>35</sub> COOH	Stearinsäure	Octadecansäure	69,3	–
C <sub>17</sub> H <sub>33</sub> COOH	Ölsäure	Z-9-Octadecensäure	13,4	–
C <sub>17</sub> H <sub>31</sub> COOH	Linolsäure	Z-Z-9,12-Octadecadiensäure	−7	–
C <sub>17</sub> H <sub>29</sub> COOH	Linolensäure	Z,Z,Z-9,12,15-Octadecatriensäure	−11	–
CH <sub>2</sub> FCOOH	Fluoressigsäure	Fluorethansäure	35,2	168
CH <sub>2</sub> ClCOOH	Chloressigsäure	Chlorethansäure	63	189,3
CH <sub>2</sub> BrCOOH	Bromessigsäure	Bromethansäure	50	208
CH <sub>2</sub> ICOOH	Iodessigsäure	Iodethansäure	82,5	–
CHCl <sub>2</sub> COOH	Dichloressigsäure	Dichlorethansäure	13,5	194
CCl <sub>3</sub> COOH	Trichloressigsäure	Trichlorethansäure	59,2	196,5
CH <sub>3</sub> –CH–COOH   OH	Milchsäure	D/L-2-Hydroxypropan-säure	16,8	122
HOOC–CH <sub>2</sub> –CH–COOH   OH	Apfelsäure	2-Hydroxybutandisäure	132	–
HOOC–CH–CH–COOH     OH OH	Weinsäure	D/L-2,3-Dihydroxybutan-disäure	206	–
HOOC–CH <sub>2</sub> –C–CH <sub>2</sub> –COOH   COOH   OH	Citronensäure	2-Hydroxypropantricarbon-säure	153	–
COOH   COOH	Oxalsäure	Ethandisäure	189,5 (zersetzt sich)	157 (sublimiert)
H <sub>5</sub> C <sub>6</sub> COOH	Benzoessäure	Benzolcarbonsäure	122,4	249,2



*Abb. 15.8 Elektrolyse von Salzsäure*



*Abb. 15.14 Titration mit Bürette mit Hahn und Erlenmeyerkolben. Es wird so lange die Lösung bekannter Konzentration zugegeben, bis der durch den letzten Tropfen ausgelöste Farbumschlag des Indikators nur noch langsam wieder verschwindet*