

Die Gründung des Winterthurer Laboratoriums

Hätte man vor 230 Jahren in Winterthur jemanden gefragt: „Wer hat das neue Laboratorium errichtet?“ hätte die Antwort ohne Zweifel gelautet: „Doktor Ziegler, der Arzt; er sitzt auch im Kleinen Rat“. Gemeint war der Winterthurer Johann Heinrich Ziegler (1738–1818), für ihn war das Laboratorium das erfolgreichste Projekt seines Lebens.

Bei dessen Vollendung war Ziegler 40-jährig. Zuerst hatte er Theologie studiert. Statt eine Pfarrerstelle anzunehmen, wandte er sich mit 25 Jahren der Chemie zu, und zwar in London, dem damaligen Zentrum der angewandten Wissenschaften. Dort fand er Anregungen in der Royal Society for the Encouragement of Art, Manufactures and Commerce; dort baute er auch sein berufliches Netzwerk auf. Er vertiefte sich in die chemischen und medizinischen Grundlagenwerke des englischen Chemikers William Lewis, übersetzte sie später in Winterthur ins Deutsche und fand in Zürich einen Verleger. Charakteristisch für die Bücher – wie für die ganze Zeit – ist die Ausrichtung der Wissenschaft auf die praktische Anwendung. Erst spät – 1769 – immatrikulierte sich Ziegler an der Universität Basel, nicht um zu studieren, sondern um den Dokortitel für Medizin zu erwerben, und zwar mit einer Arbeit über den Papinischen Digestor – eine Art Dampfkochtopf, den Ziegler konstruktiv verbessert und mit dem er in England zahlreiche Messungen durchgeführt hatte. In der Interpretation stütze er sich auf die theoretischen Grundlagen seiner Zeit.

Wann er sich mit der fabrikmässigen Herstellung von Vitriol zu befassen begann, wissen wir noch nicht. Für dieses Unternehmen zog er zwei Partner bei. Der eine, Johann Jakob Sulzer (1738–1797), ein Winterthurer Kaufmann mit internationalen Verbindungen, war sein Schwager und sein Nachbar an der Steinberggasse: Ziegler wohnte im Haus zum Steinberg, Sulzer im Haus zum Tiger. Sulzer war hauptsächlich an der Finanzierung beteiligt – in welchem Umfang, ist nicht bekannt –, und er beherbergte den zweiten, untergeordneten Partner, der sein Schwiegersohn werden sollte: Johann Sebastian Clais (1742–1809) – eine schillernde Persönlichkeit aus Hausen im südlichen Schwarzwald. Dank der Protektion des Landesherrn, des Markgrafen von Baden, hatte der begabte, aus ärmlichen Verhältnissen stammende Clais das Handwerk des Uhrmachers erlernt und sich 1771 bis 1773 in England weitergebildet. Dort hatte er sich für die neuen Dampfmaschinen, die Spinnmaschinen, den neuen Stahlguss usw. begeistert. Durch die Royal Society for the Encouragement of Art, Manufactures and Commerce hatte er Johann Heinrich Ziegler kennen gelernt. Mit hochfliegenden Plänen für die Implementierung der neuen Maschinen und Produktionsverfahren war er nach Karlsruhe zurückgekehrt, war aber in der konkreten Ausführung seiner Pläne vollständig gescheitert. Clais hatte in der Heimat seine Glaubwürdigkeit verloren.

Aus dieser schwierigen Situation befreite Ziegler den alten Londoner Freund, holte ihn 1776 nach Winterthur und gab ihm eine neue Chance, indem er ihm die technische Leitung übertrug. Unter der Führung von Ziegler war Clais äusserst erfolgreich im Aufbau des Laboratoriums und seiner Gerätschaften, ausserdem in der Energieversorgung durch die Erschliessung der Braunkohle aus den Flözen bei Elgg anstelle der bisher verwendeten Holzkohle. Dies wurde als Beitrag zur Erhaltung der Wälder von den Zeitgenossen positiv vermerkt. Überhaupt fand die fabrikmässige Herstellung von Vitriol hohes Lob, so von einem Pfarrer der Zürcher Landschaft 1782 nach dem Besuch der Anlage: *Überall wo man hinsehet, entdeckt man neue Erfindungen, welche teils zur Ersparung der Zeit, teils zu mehrerer Bequemlichkeit und Gesundheit der dabei Arbeitenden dienen ... Was unser einem am meisten einleuchtet ist der Nutzen, den dergleichen Unternehmen mittel- und unmittelbar in ein Land bringen, wie viel Geld aus der Fremde hereinkommt, wie viel dadurch im Land selbst in Zirkulation*

gelangt. Wunderbar ist's, dass die ganze Fabrik nur von einigen 4 Menschen administriert wird, da die Natur selbst arbeitet und man nur Sorg tragen muss, sie in ihren Operationen zu leiten.

Der Bericht des Pfarrers weist auf jene Elemente hin, die für die Industrialisierung wegweisend waren: die Verbindung von technischem Fortschritt und Wirtschaftlichkeit in der Produktion von Gütern, für die eine Nachfrage bestand. Auch wenn keines der alten Gebäude erhalten ist, verdient das Laboratorium als äusserst innovatives Unternehmen in der Frühzeit der Industriellen Revolution und als erste chemische Fabrik in der Schweiz einen festen Platz in der Winterthurer Erinnerungskultur.

11. 11. 2009 – Rudolf Gamper