

lehre zufallenden Aufgaben will ich in aller Kürze schildern, in wie weit dieselben bereits gelöst vorliegen und was nach dieser Richtung noch zu thun übrig geblieben.

Wenn ich mich auch selbst als denjenigen bezeichnen muß, welcher den Gedanken zu einer technischen Rohstofflehre als einer selbstständigen Disciplin zuerst faßte und zu verwirklichen versuchte, so muß ich doch anerkennen, daß ich mancherlei zum Theile sehr wichtige Vorarbeiten hierzu bereits gefunden habe. Das Bestreben, naturhistorische Untersuchungsmethoden zur Lösung technischer Fragen heranzuziehen, ist unter den Technologen seit langem rege und es finden sich in den Werken von *Payen* und anderer berühmter Techniker zahlreiche Belege dafür. Einer strengeren Prüfung halten indess die beigebrachten, auf die Unterscheidung der Rohstoffe bezugnehmenden, einschlägigen Daten nicht Stand, da namentlich den so wichtigen mikroskopischen Prüfungen die strenge anatomische Unterlage abgeht. Doch muß dem Streben jener ausgezeichneten Männer und ihrem Vorausblick die schuldige Anerkennung und zwar um so mehr gezollt werden, als die Botaniker und Zoologen, denen ja die Bearbeitung der technischen Rohstofflehre zufällt, zu jener Zeit fast gar kein Interesse zeigten, von der Höhe der reinen Wissenschaft herabzusteigen und auch für die Praxis etwas zu leisten. Mit großem Rechte tadelt *Schleiden*<sup>1</sup> in seinen berühmten *Grundzügen der wissenschaftlichen Botanik* diese Indolenz in folgenden Worten: „Alle die Gewerbe, welche vegetabilische Stoffe benutzen und verarbeiten, fragen völlig vergebens in zweifelhaften Fällen bei *ihr* (der Botanik) an, der es zustände, hier die Gewerbe zu leiten und zu berathen; aber sie weiß nichts brauchbares anzugeben, kennt oft gerade die Pflanzen, welche wichtige Stoffe liefern, am wenigsten und entlehnt alles, was über den Kreis der bloßen Nomenclatur hinausgeht, eben nur den Technikern selbst.“ . . . Diese so berechnete Anklage blieb fast unberücksichtigt. Nur einer der Schüler *Schleiden*'s, der als Pflanzenanatom hochverdiente *Schacht*, machte den Versuch, die Gespinnstfasern anatomisch zu bearbeiten. Sein Buch ist in technologischen Kreisen sehr bekannt und es bekundet offenbar einen Fortschritt. Leider wurde die Schrift mit großer Flüchtigkeit niedergeschrieben, enthält manchen groben Irrthum, und was am bedauerlichsten ist, es kehrt die Exactheit der anatomischen Methoden nicht mit dem gehörigen Nachdrucke hervor, sondern räumt ihnen in der Unterscheidung der Fasern fast gar kein größeres Recht ein als den roh empirischen Unterscheidungsmerkmalen, von deren Haltlosigkeit man sich später vollkommen überzeugte.

In der Untersuchung der Stärke und des Mehles, mancher Rinden, Hölzer und Harze arbeiteten uns die Pharmakognosten in dankens-

<sup>1</sup> Vgl. die dritte Auflage des im Text genannten Werkes (1879). Methodologische Grundlage, S. 8.