

nung der Zündmittel als kräftige Sprengstoffe erkannt worden sind. So sind in sonst friedlichen Industrien Stoffe in Tausenden von Kilogrammen angefertigt worden, die nach den neueren Forschungen eine versteckte Sprengstoffnatur besitzen, deren Handhabung also nur mit Vorsichtsmaßregeln zulässig erscheint. In vielen, früher in großen Mengen angefertigten Farbstoffen hat man gefährliche Sprengstoffe entdeckt, ja selbst in einem so unschuldigen Stoffe wie dem Ammoniaksalpeter hat man Neigung zur Explosion gefunden.

Erst zu Ende des 18. Jahrhunderts begann die Alleinherrschaft des Schwarzpulvers gefährdet zu werden, als ein französischer Gelehrter 1786 mit Hilfe des von ihm zuerst dargestellten Kaliumchlorats einen neuen Sprengstoff herzustellen unternahm. Wenn auch infolge der dabei eingetretenen heftigen Explosionen diese Versuche scheiterten, so gaben sie doch den Anstoß zu weiteren Arbeiten auf diesem Gebiet.

Etwa ums Jahr 1845 wurde durch Christian Friedrich Schönbein die Nitrozellulose oder Schießbaumwolle und durch Ascanio Sobrero in Turin das Nitroglycerin hergestellt. Eine völlige Umwälzung in der Sprengstofftechnik trat infolge dieser Erfindungen ein. Im Verlaufe der nächsten Jahre waren Schönbein und Professor Böttcher rastlos an der Arbeit ihre Erfindung auch geschäftlich auszunutzen. Doch stellten sich dem manche Schwierigkeiten entgegen. So war z. B. eine einfache Zündung der Schießbaumwolle durch eine Pulverzündschnur, wie sie beim Schwarzpulver ausreichte um es im Bohrloch mit voller Wirkung zur Explosion zu bringen, nicht möglich, da sie in der Regel ohne Knall rasch abbrennt. Auch für das Nitroglycerin fehlte über 20 Jahre lang trotz der erwiesenen, fürchtbaren Knallwirkung ein passendes Zündmittel um es technisch verwenden zu können. Diese Schwierigkeit überwand Alfred Nobel, den seine Überzeugung von dem Übergewicht dieses Sprengstoffes über alle anderen zu den ausgedehntesten Arbeiten antrieb. Er ließ nicht nach, bis er die Riesenkraft dieses Sprengstoffes für den Dienst der Menschheit gezähmt hatte. Ein bewundernswertes Lebenswerk, wenn man sieht, wie trotz Mühe und Gefahren, trotz der Nobel selbst hart treffenden Unglücksfälle von ihm mit einzig dastehender Zähigkeit Schritt für Schritt anscheinend unüberwindliche Schwierigkeiten gelöst werden! Er zeigte, daß man durch die im Jahre 1800 von Howard hergestellten Knallsalze nicht nur zünden sondern auch den durch einfache Zündung nicht zum Aufknallen kommenden Körper jederzeit leicht und sicher dazu bringen kann. Außer dieser wichtigen Entdeckung gelang es ihm das sonst flüssige Nitroglycerin durch Aufsaugen in Kieselgur in feste Form zu bringen. Dieses Erzeugnis, unter dem Namen Dynamit weit bekannt, wurde bald allerorten für bürgerliche wie militärische Zwecke verwendet. In der Bergbausprengtechnik zeigten sich allerdings gewisse Nachteile des Dynamits, indem Wasser das Nitroglycerin aus der Kieselgur verdrängte und so den Sprengstoff unwirksam machte. Auch diesen Nachteil beseitigte Nobel. Durch Zusammenkneten von Kollodiumwolle