

VII. Die Luftschiffahrt.

80) Schon im Alterthume scheint man Versuche gemacht zu haben, in der Luft emporzusteigen, allein sowohl die ältesten wie die späteren Versuche mißlangen, bis man endlich auf den Gedanken kam, einen hohlen leichten Körper mit einer Materie zu füllen, welche größere Leichtigkeit als die atmosphärische Luft hatte. Daß man damit würde Lasten in die Luft erheben können, war nicht zu bezweifeln, wohl war man aber anfangs in Verlegenheit, woher man eine solche Materie nehmen solle. Man fiel zwar auf die verdünnte Luft in den obersten Regionen der Atmosphäre, sah aber bald die Unmöglichkeit ein, dieselbe herabzubringen. Erst um das Jahr 1760 entdeckte Cavendish die große Leichtigkeit der brennbaren Luft oder des Wasserstoffgases, und diese Entdeckung brachte den Dr. Black auf den Gedanken, daß eine dünne, mit solchem Gas gefüllte Blase in die Höhe steigen müsse, brachte jedoch die Idee nicht zur Ausführung. Cavallo, der ebenfalls auf den Gedanken kam, begann 1782 verschiedene Versuche, fand aber das Papier für dieses Gas zu durchdringlich, Schweinsblase dagegen zu schwer.

Zwei Brüdern, Stephan und Joseph Montgolfier, war die Erfindung des Luftballons (Aerostaten) vorbehalten. Sie nahmen das Motiv ihres Versuchs aus der Art, wie die Dünste von der Erde sich als leichtere Körper als die atmosphärische Luft erheben, und machten den richtigen Schluß, daß, wenn es möglich wäre, eine in der Luft fort-schwebende Dunstwolke mit einer feinen Hülle zu umgeben, diese Wolke sicher auch Lasten tragen könne. Sie verfertigten aus Papier (sie waren selbst Papierfabrikanten) einen fast kugelförmigen, 110 Fuß im Umkreise haltenden Ballon, an dessen Basis ein 60 Fuß im Quadrat haltender Rahmen befestigt war, der eine Art Ofen trug. Am 5. Juni 1783 stieg dieser Ballon zu Annonay in Frankreich, wo sie ihre Fabrik hatten, langsam und bis zu einer Höhe von 6000 Fuß auf, blieb jedoch nur 10 Minuten in der Luft, da er nicht so eingerichtet war, daß die erwärmte Luft nicht aus demselben entweichen konnte. Auch durchnäßte ein Regen das Papier. Ermuthigt durch diesen, doch im Ganzen glücklichen Versuch, füllten die Herren Robert und Charles einen Ballon, der aus dünner mit Kautschuk überzogener Seide verfertigt war, mit Wasserstoffgas. Nach mehreren Tagen erst war jedoch die Füllung, wegen mangelhaften Apparates, vollendet. Am 27. August erhob er sich nun wirklich, vom Marsfelde aus, bis auf die Höhe von 2928 Fuß und fiel endlich, nachdem er drei Viertelstunden in der Luft geschwebt, drei Meilen von dem Aufsteigeplatze auf einem Ackerfelde nieder. Er hatte jedoch nur 38 Fuß im Umfange. Nun machte