



LUIGI GALVANI zu seinem 200. Geburtstag

zität zu erweitern, doch waren die erlangten Resultate ziemlich unbedeutend, bis Franklin die Identität des Blitzes mit der Elektrizität nachwies und den Blitzableiter erfand. Etwas später konstruierte Volta die Säule, und mit Galvani erreichte man die Kenntnis von dem Unterschiede der statischen durch Reiben erzeugten Elektrizität von der dynamischen oder Stromelektrizität, die sich in den chemischen Prozessen offenbart, die Körper durchströmt und den Erdkreis umspannt.

Zu dieser Erkenntnis kam Galvani, wie gesagt, durch einen reinen Zufall. Er beobachtete eines Tages — damals als Professor der Anatomie — daß enthäutete Froschschenkel jedes Mal zusammenzuckten, wenn jemand aus dem Konduktor einer nahen Elektrisiermaschine einen Funken zog. Die Zuckungen waren ohne Zweifel nur eine Wirkung des Rückschlages. Galvani aber glaubte in ihnen eine Bestätigung seiner Lieblingsansicht von

einer dem Tierkörper eigenen Elektrizität zu erblicken, und widmete sich mit großem Eifer der weiteren Verfolgung der beobachteten Tatsache. Einst hatte er mehrere Froschschenkel mittels Draht haken an dem eisernen Geländer seines Balkons aufgehängt und sah jedes Mal lebhaftere Zuckungen eintreten, sobald er einen Froschschenkel gegen das Eisengeländer bog. Es zeigte sich, daß diese Zuckungen hervorgerufen wurden, wenn man die Nerven ohne das Rückenmark des Frosches mit den Muskeln durch einen Metallbogen verband. Galvani meinte, daß der Froschschenkel gleichsam als eine geladene Leidener Flasche zu betrachten sei, deren entgegengesetzt elektrische Bewegung, nämlich der Nerv einerseits, und die Muskeln andererseits, sich durch den Metallbogen entladen. Die von Galvani selbst bereits gemachte Bemerkung, daß die Zuckungen bedeutend lebhafter auftreten, wenn der Metallbogen aus zwei verschiedenen Metallen besteht, ver-

Am 9. September jährt sich der 200. Geburtstag von Luigi Galvani, dem „Vater der Elektrizität“, wie er oft bezeichnet wird, so daß wir heute die Gelegenheit benutzen wollen, uns etwas mehr mit dem Leben und Wirken dieses großen Wissenschaftlers und Naturforschers zu befassen, um so mehr, da heute Galvanismus, Galvanometer, Galvanoplastik, Galvano-chirurgie, Galvanographik und wie die vielen mit seinem Namen gebildeten Worte alle noch heißen mögen, für uns bereits zu Begriffen des täglichen Lebens geworden sind.

Zunächst einige biographische Angaben. Luigi Galvani wurde 1737 zu Bologna geboren und studierte Medizin, um Arzt zu werden, deren Professorenwürde ihm 1762 verliehen wurde. Er befaßte sich in erster Linie mit den Erforschungen über die Vorgänge der Natur und des Lebens, und seine Abhandlungen über die Harngefäße der Vögel speziell fand allgemein so großen Beifall, daß er sich entschloß, die Physiologie der Vögel zu bearbeiten. Er mußte aber bald erkennen, daß diese Materie zu umfangreich sei, so daß er sich später auf die Untersuchung ihrer Gehörwerkzeuge allein beschränkte. Ein Zufall führte ihn am 6. November 1780 zur Entdeckung des nach ihm benannten Galvanismus, worunter man eine Erscheinung versteht, die durch die bei der Berührung ungleichartiger Stoffe entwickelte Elektrizität hervorgerufen wird. Es handelt sich hierbei auch um das weltberühmt gewordene Froschschenkelexperiment auf das wir noch später ausführlich zu sprechen kommen. Sein Leben verlief sonst ruhig und regelmäßig, es sei höchstens zu erwähnen, daß er während der Revolution den Beamteneid zu leisten sich weigerte, daraufhin sein Amt verlor, jedoch bald wieder eingesetzt wurde. Am 4. Dezember 1798 starb er, gleichfalls zu Bologna, wo ihm 1879 ein Denkmal gesetzt wurde, ausgeführt von dem Künstler A. Cenoetti.

Wenn wir aber jetzt auf die Erfindung Galvanis selbst eingehen wollen, so müssen wir uns erst einmal die generelle Frage vorlegen: was wußte man bis vor 200 Jahren von der Elektrizität überhaupt? Das, was uns von den Alten überliefert worden ist, ist wenig mehr als die Tatsache, daß ein geriebenes Stück Bernstein die vorübergehende Eigenschaft annimmt, leichte Körper anzuziehen. Die Naturforscher des 17. Jahrhunderts begannen die Kenntnisse über die Elektri-

