

gen Säulen bestehende Organ mit der Hand berührt. Bei dem amerikanischen Zitteraale erfolgt der Schlag, wenn man den Fisch auf dem Rücken streichelt.“

„Ist der Mensch isolirt, so muß er, wenn er von dem Rochen einen Erschütterungsschlag erhalten soll, sich mit dem Fische in unmittelbare Berührung setzen. Auch wenn die besten elektrischen Leiter z. B. Metalle, diese unmittelbare Berührung unterbrechen, so fühlt man keinen Schlag. Daher kommt es, daß man den Fisch mit einem Schlüssel oder einem anderen Instrumente ungestraft berühren kann, man sey isolirt oder nicht.“

„Eben so wenig fühlt man die Erschütterung wenn man den Rochen auf eine metallene Platte und diese auf die flache Hand legt; ungeachtet die convulsivischen Bewegungen der Brustfloßen des Fisches die stärksten Entladungen des elektrischen Fluidums anzeigen.“

„Berührt dagegen der, welcher die metallene Platte hält, mit der anderen Hand die obere Seite der elektrischen Organe so fühlt er in beiden Armen zugleich einen heftigen Schlag.“

„Ganz anders verhält es sich mit dem Zitteraale, dieser giebt mit Metall berührt einen Erschütterungsschlag.“

„Eine Kette von Menschen erhält, wie bei der Kleistschen Flasche den Schlag durchgehends, wenn einer derselben den Fisch berührt. Auch findet dieß, ganz so wie bei der Elektrizität statt, wenn die Kette durch Wasser unterbrochen wird. Wurde hingegen die Kette durch eine Lichtflamme unterbrochen, so erfolgte keine Erschütterung weder bei dem Zitterrochen noch Zitteraale.“

„Die Wirkungen welche der Schlag des Zitteraales hervorbringt, sind ungleich heftiger, als die, welche der Zitterrochen erregt.“

„Als die Herren von Humboldt und Bonpland im Jahre 1800 in den Sümpfen von Bera mitten in den großen Steppen von Callobozo in der Provinz Venezuela in 8°56 nördl. Breite Zitteraale fischten, wurden Pferde in den Sumpf gejagt, um durch das Geräusch den Zitteraal zu zwingen an das Ufer zu kommen. Von diesen wurden in wenigen Minuten mehrere durch die Aale getödtet.“

„Der längs dem Bauche des Pferdes hingleitende Zitteraal trifft alle edleren Theile, Herz und Abdominalnerven, zugleich. Das betäubte Pferd sinkt zu Boden und erstickt, weil es zu lange in seiner Lethargie unter Wasser verweilt.“

„Herr von Humboldt fühlte mehrere Tage lang den Schmerz, welchen die wiederholten Schläge matterer Zitteraale in den Armen und Füßen zurückgelassen hatten.“