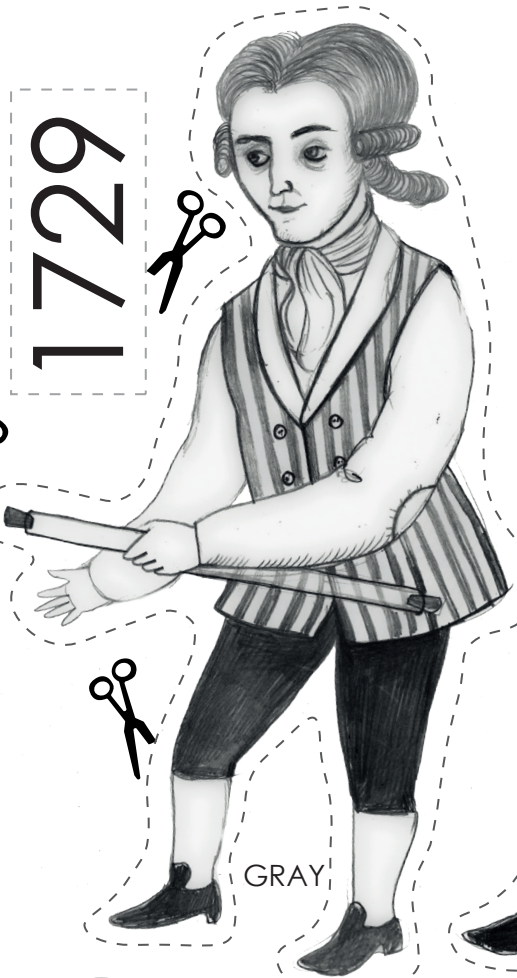
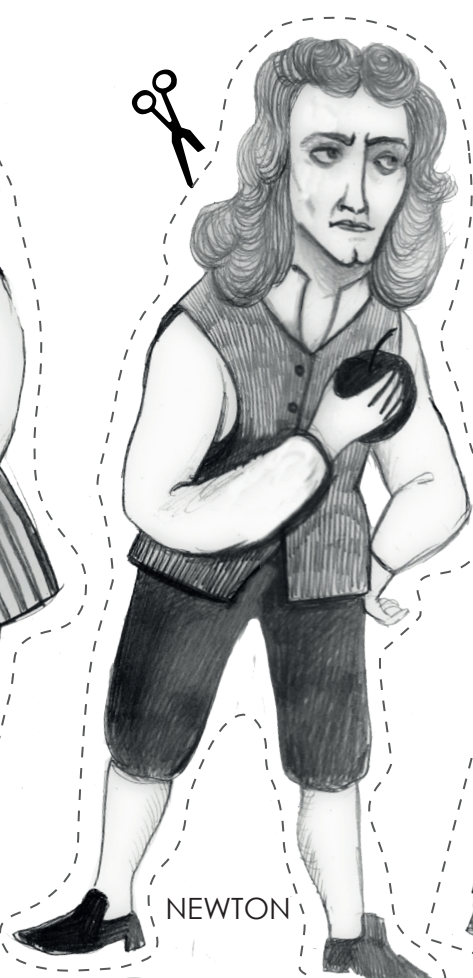


Elektrijuhid Ja Isolaatorid

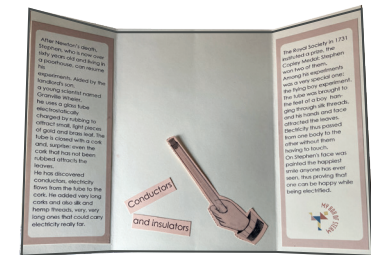
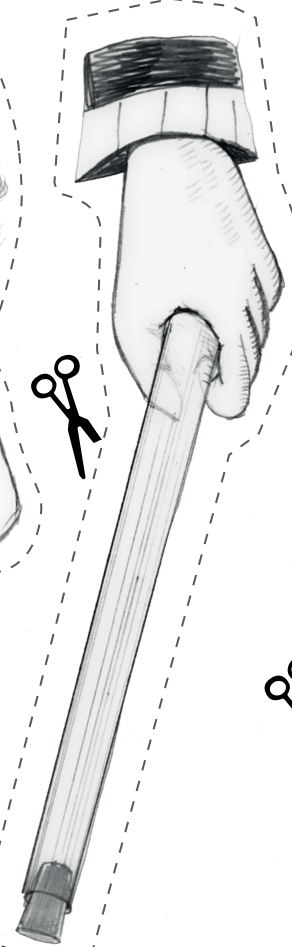
1729



GRAY

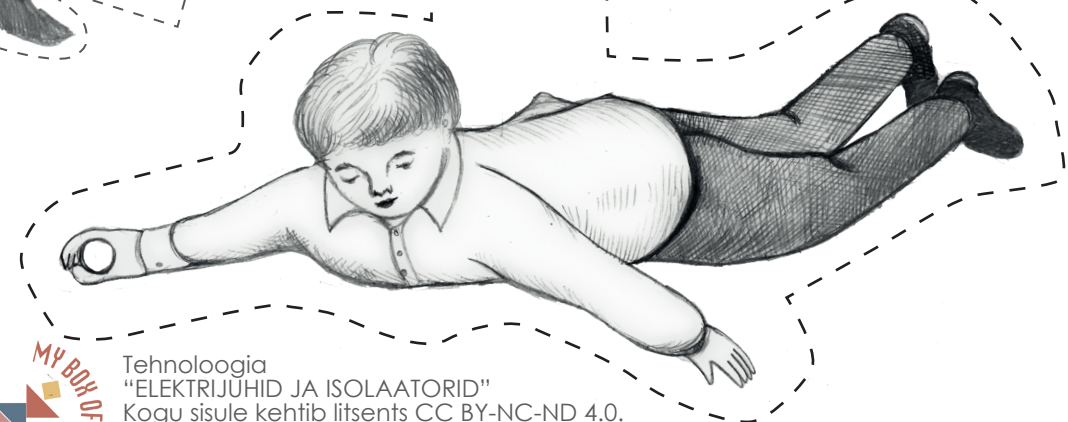


NEWTON



STEPHEN GRAY
Canterbury,
26 December 1666
London,
15 February 1736

ISAAC NEWTON
Woolsthorpe Manor,
4 January 1643
London,
31 March 1727



Tehnoloogia
"ELEKTRIJUHID JA ISOLAATORID"
Kogu sisule kehtib litsents CC BY-NC-ND 4.0.



**Kaasrahastanud
Euroopa Liit**



MY BOX OF STEAM Projektinumber: 2022-2-EE01-KA220-SCH-00099273 Rahastatud Euroopa Liidu poolt. Avaldatud seisukohad ja arvamused on ainult autori(te) omad ega pruugi kajastada Euroopa Liidu või Euroopa Hariduse ja Kultuuri Rakendusameti (EACEA) seisukohti ja arvamusi. Euroopa Liit ega EACEA nende eest ei vastuta.

ELEKTRIJUHID JA ISOLAATORID ÕNNE POOLT ELEKTRIFITSEERITUD STEPHEN GRAY

(Canterbury, 26. detsember 1666/
London, 15. veebruar 1736)

Kas saab olla õnnelik, kui oled elektrifitseeritud? Noh, võib-olla küll, nagu siit loost selgub. Loo peategelane on mees nimega Stephen Gray. Ta sündis väga vaesesse kangavärvijate perekonnas, kus hariduse omandamist peeti suureks luksuseks. Stephen töötas alguses värvijana, kuid armastas kirglikult teadust. Tal oli palju sõpru, kellest mõned olid rikkad ning laenasid talle lugemiseks oma raamatuid. Alguses huvitus Stephen tähtedest, astronoomiast. Koos oma sõbra John Flamsteediga (järjekordne suur ja õnnetu teadlane, kelle töö jäi peaaegu märkamatuks) töötas ta kaardil tähtede asukoha määramise kallal. Vaatamata oma keerulisele tööle ei saanud Stephen selle eest tasu. Seejärel hakkas Stephen huvituma elektrist. Viis läbi selles vallas mõned katsed ja tegi avastused (näiteks elektrostaatilise tõrjumise kohta), mida aga ta ei suutnud avaldada. Isaac Newton oli tol ajal Kuningliku Seltsi president ning talle ei meeldinud Flamsteed ega ka tema sõber Stephen.



**Kaasrahanud
Euroopa Liit**

Seetõttu takistas Newton Gray avastuste avaldamist. Pärast Newtoni surma sai Stephen, kes oli siis juba üle kuuekümnepa aasta vana ja elas vaestemajas, jätkata oma eksperimente. Majaomaniku poja, noore teadlase Granville Wheleri abil kasutas ta klaasist toru, mida ta hõõrudes elektrostaatilisel laadis, et tõmmata ligi väikseid, kergeid kulla- ja messingilehe tükikesi. Toru oli suletud korkiga. Teadushuvilised mehed said üllatuse osalisteks: isegi see kork, mida ei olnud hõõrutud, tõmbas lehekesi ligi. Nii ta avastas elektrijuhid (elekter liigub toru mööda korkile). Ta katsetas erinevate pikkustega korkidega ja ka siidi- ja kanepilõngadega. Need olid väga, väga pikad, mis juhtisid elektrit edasi vägagi kaugele.

Kuninglik selts asutas 1731. aastal auhinna- Copley medali. Stephen võitis neid kaks tükki. Tema katsete hulgas oli ka väga eriline - "lendava poisi" katse. Toru viidi poisi jalgade juurde, kes rippus läbi siidilõngade. Tema käed ja nägu tõmbasid lehti ikkagi ligi. Nii läks elekter ühelt kehalt teisele, ilma et nad oleks pidanud kokku puutuma. Stephen'i näole oli maalitud kõige õnnelikum naeratus, mida keegi kunagi näinud oli. Tõestades sellega, et inimene võib olla õnnelik ka siis, kui teda elektrifitseeritakse.

