Building a Physics Institute's Outreach Programme

ERIK ARENDS (LEIDEN UNIVERSITY)

PARI CONFERENCE, GARCHING

Universiteit Leiden

Outreach Programme

- News items
- Social media
- Dissemination
- Side projects

Universiteit Leiden

Outreach Programme

- News items
  - Research publications
  - Grants
  - Awards
  - Events
- Social media
- Dissemination
- Side projects

Universiteit Leiden

Outreach Programme

- News items
- Social media
- Dissemination
  - Newsletters
  - Press contacts
  - Website
- Side projects

Universiteit Leiden

Outreach Programme

- News items
- Social media
  - Twitter
  - Facebook
  - Pinterest
  - LinkedIn
  - Instagram
- Dissemination
- Side projects

Universiteit Leiden

Outreach Programme

- News items
- Social media
- Dissemination
- Side projects
  - Image Award
  - Movie Physics Misconceptions
  - Wall Formulas
  - Graphic Design

Universiteit Leiden

Outreach Programme: Goals for science

- Visibility for Institute
  - Within University
  - Within global physics community
  - Among Dutch general audience

Universiteit Leiden

Outreach Programme: Goals for science

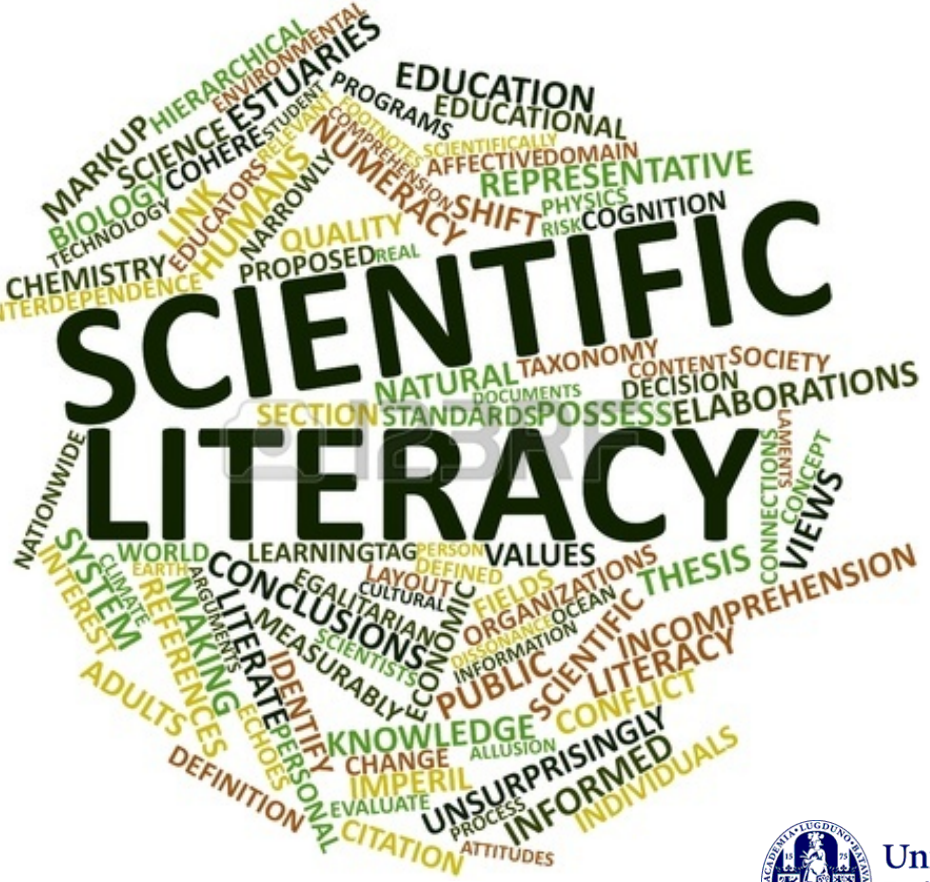
- Visibility for Institute
  - Within University
  - Within global physics community
  - Among Dutch general audience

- General: Vital to science
  - Scientists (e.g. first interest in science)
  - Public approves/wants science funding

Universiteit Leiden

Outreach Programme: Goals for society

- Scientific literacy
- Taxpayer's property



Universiteit Leiden

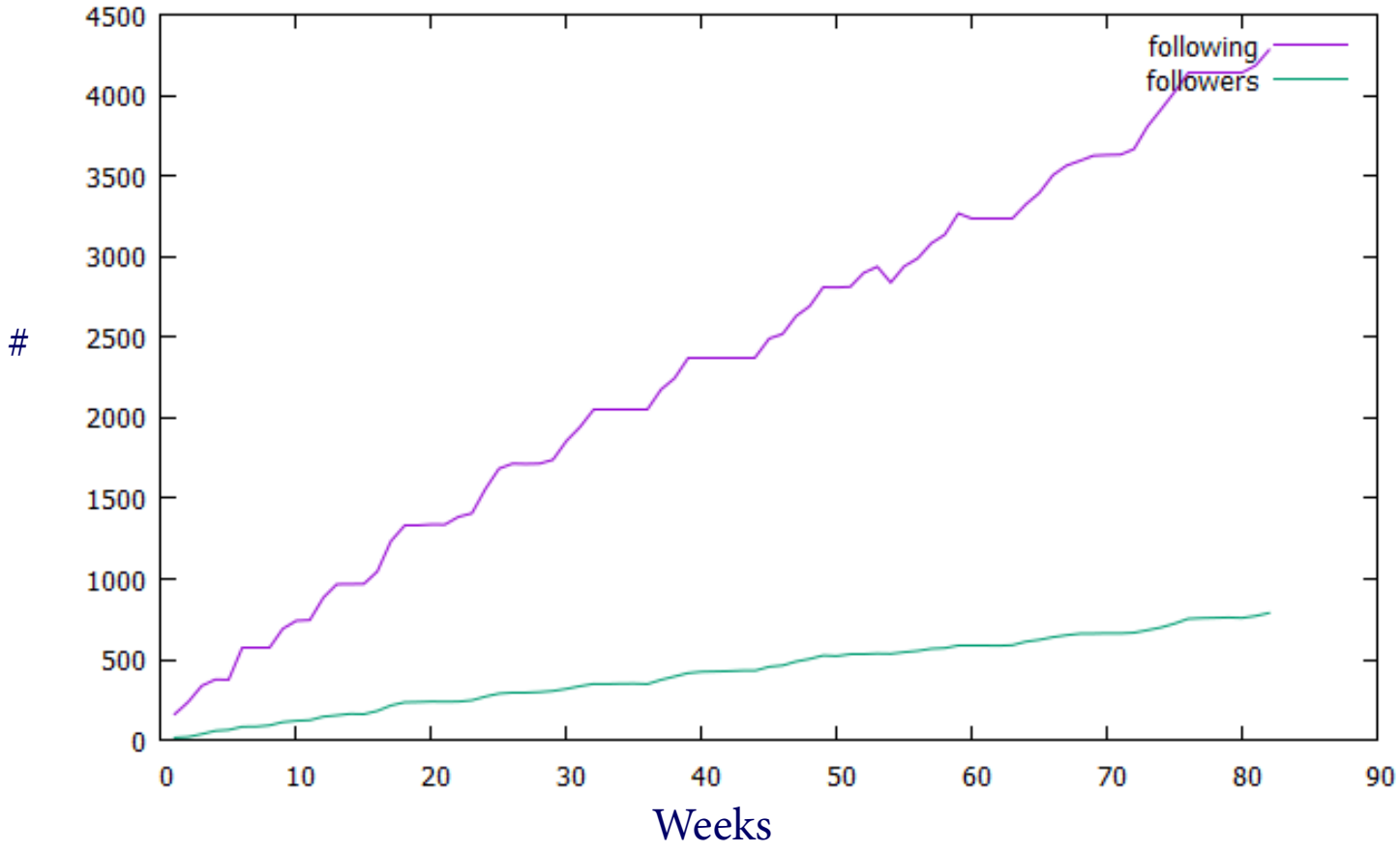
Social Media Analysis

- No prior active outreach programme: no pre-existing data

- Main social media: 

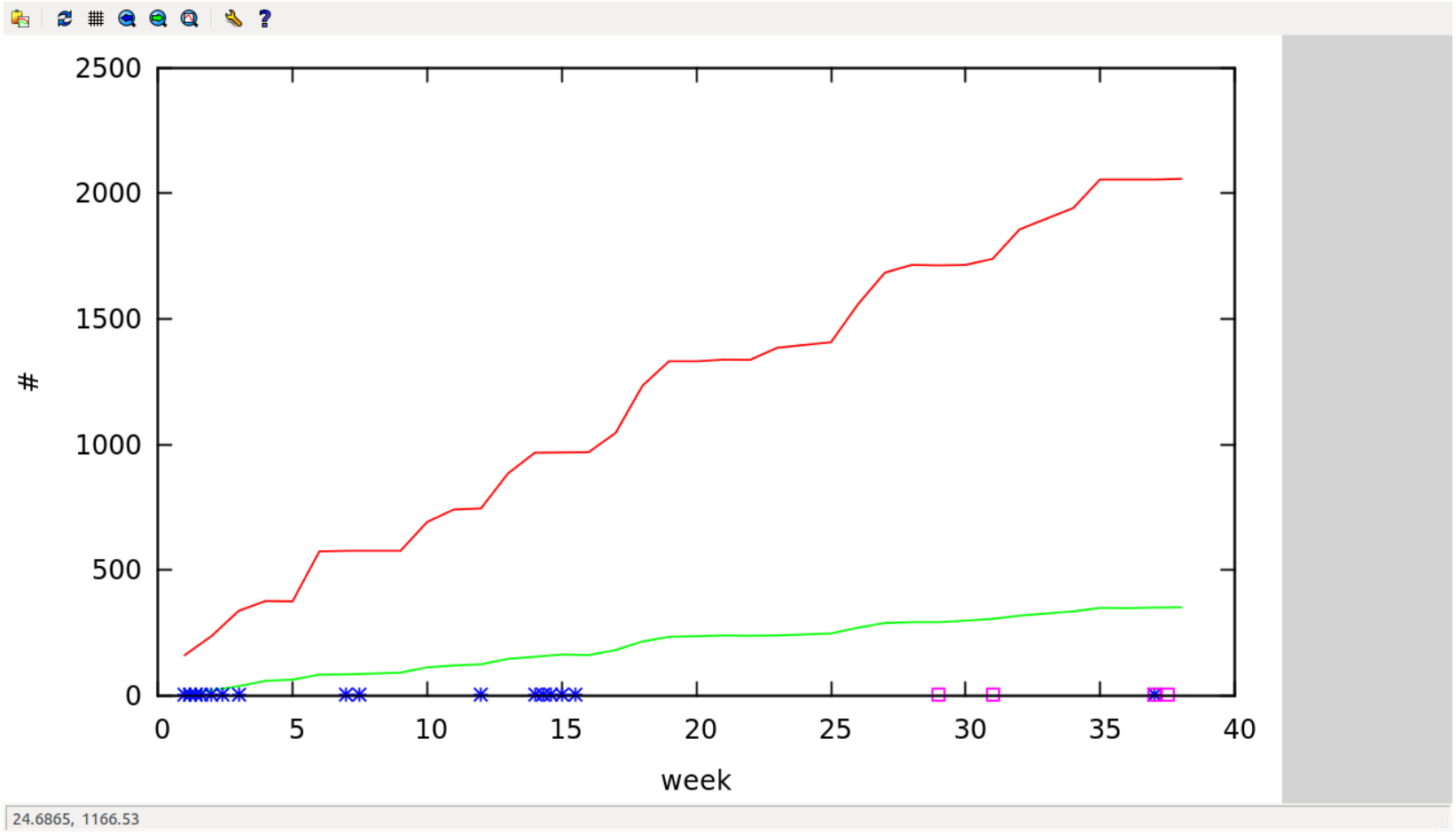
Universiteit Leiden

Social Media Analysis



Universiteit Leiden

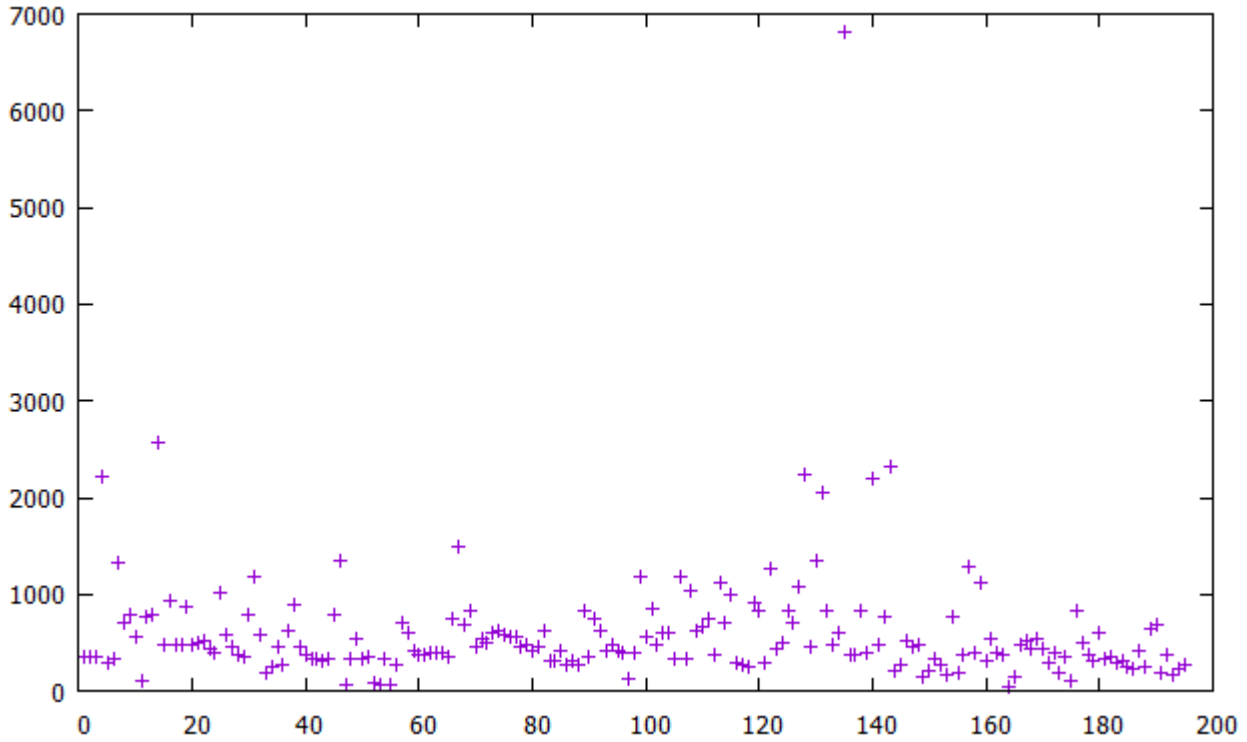
Social Media Analysis



Universiteit Leiden

Social Media Analysis

impressions

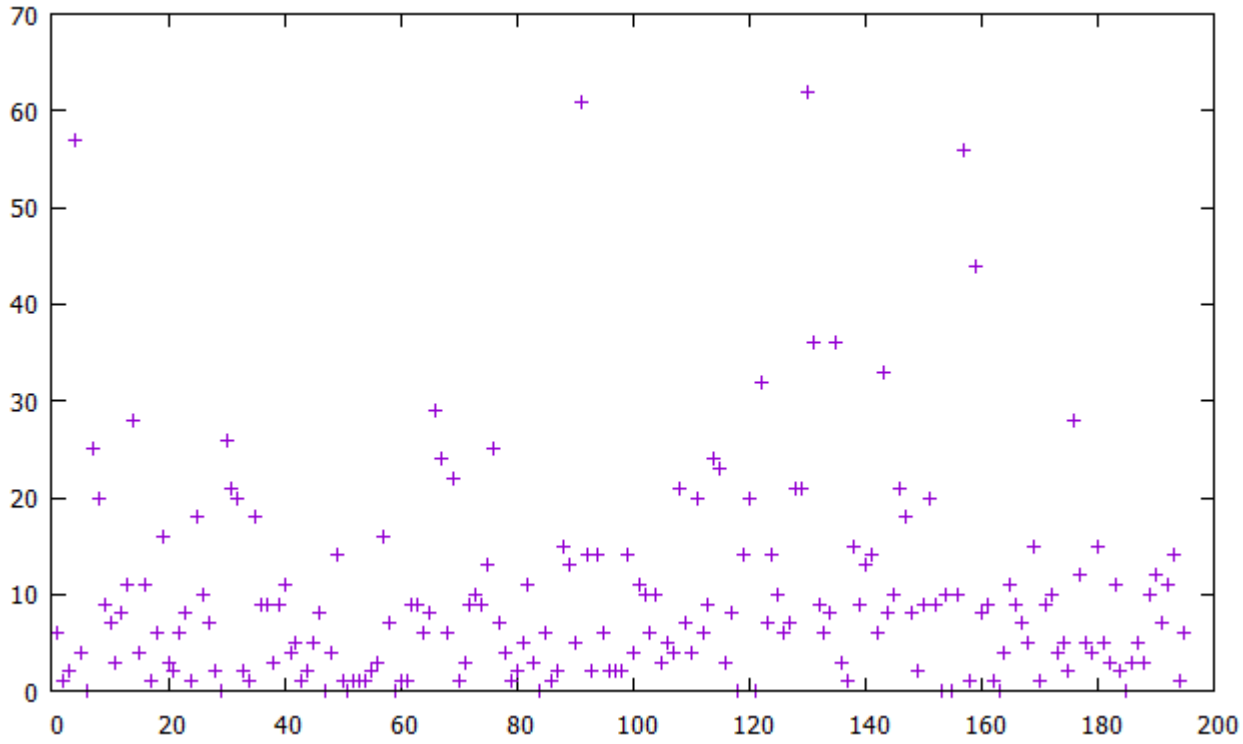


Tweet no.

Universiteit Leiden

Social Media Analysis

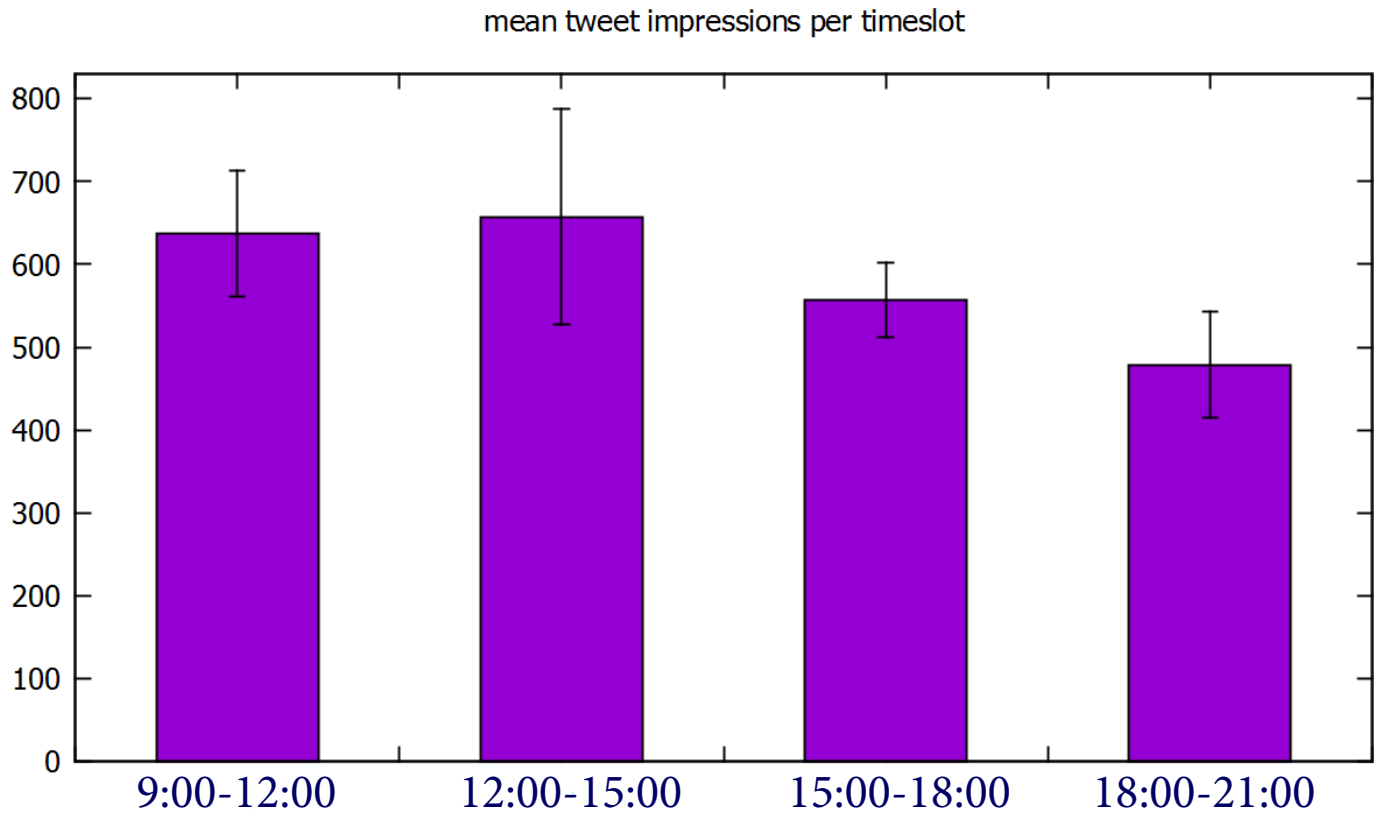
engagements



Tweet no.

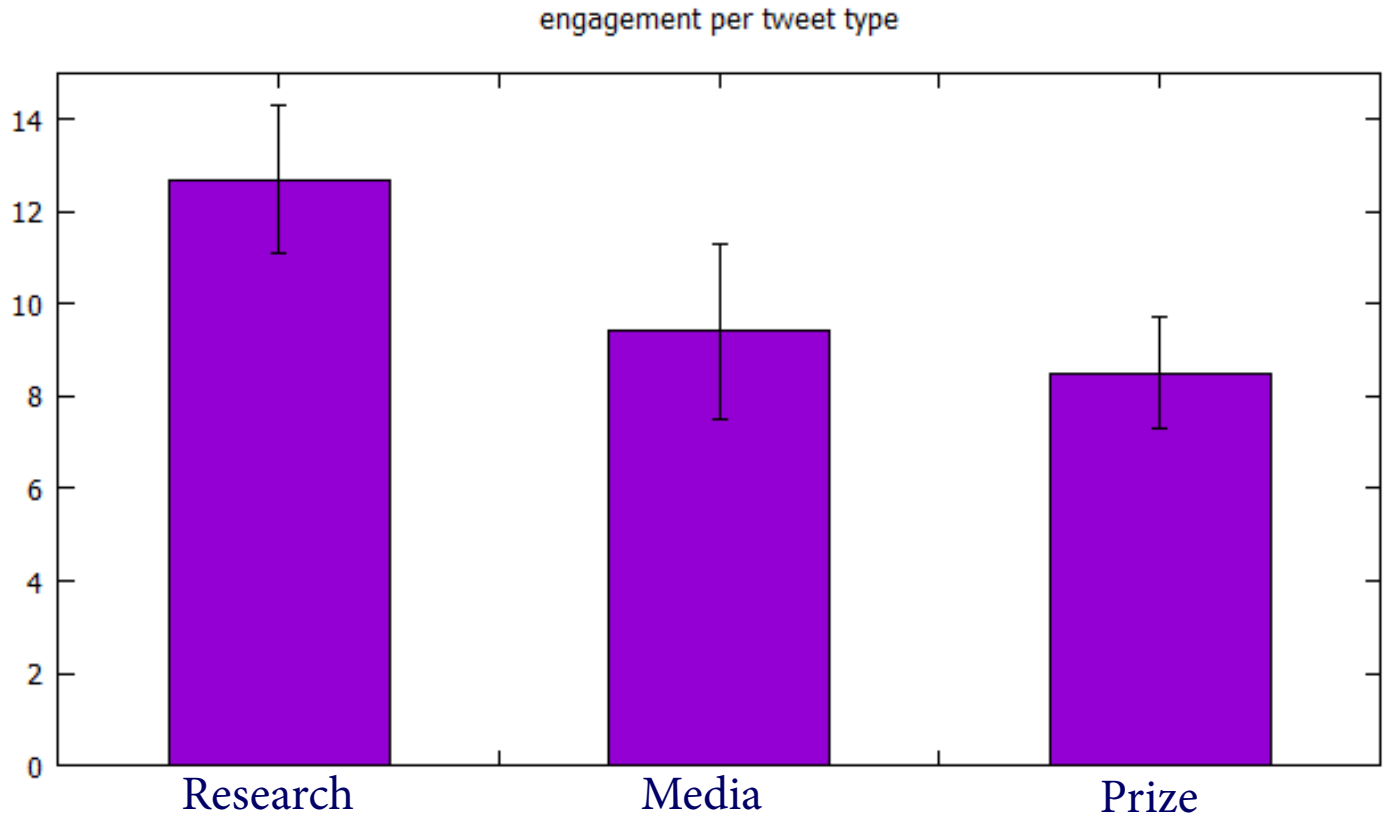
Universiteit Leiden

Social Media Analysis



Universiteit Leiden

Social Media Analysis



Universiteit Leiden

Social Media Analysis

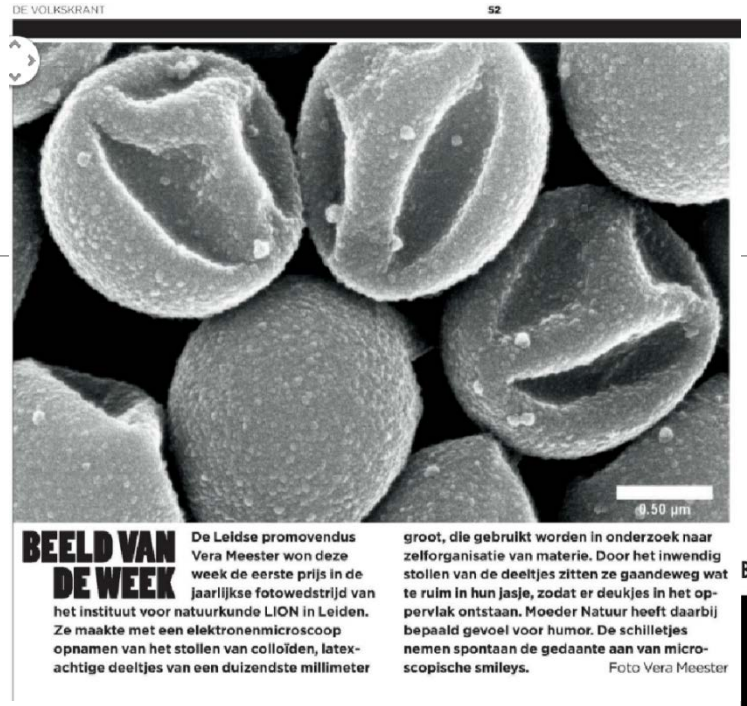
- Average no. impressions per tweet = 596 ± 44
- Average no. people reached per Facebook post = 267 ± 16
  - ~same as no. page likes

- Per follower: not relevant for Twitter

Universiteit Leiden

Image Award

- Teambuilding
- Get physicists into outreach
- Stock material
- Media attention

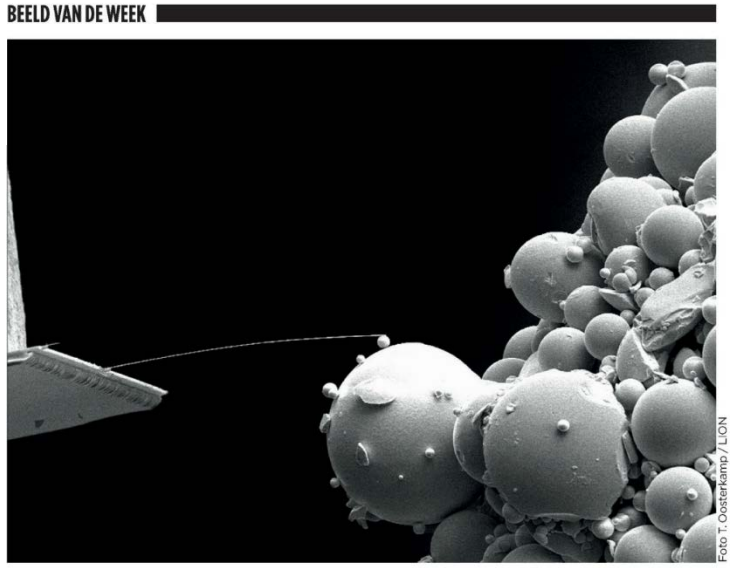


DE VOLKSKRANT 52

0.50 µm

BEELD VAN DE WEEK

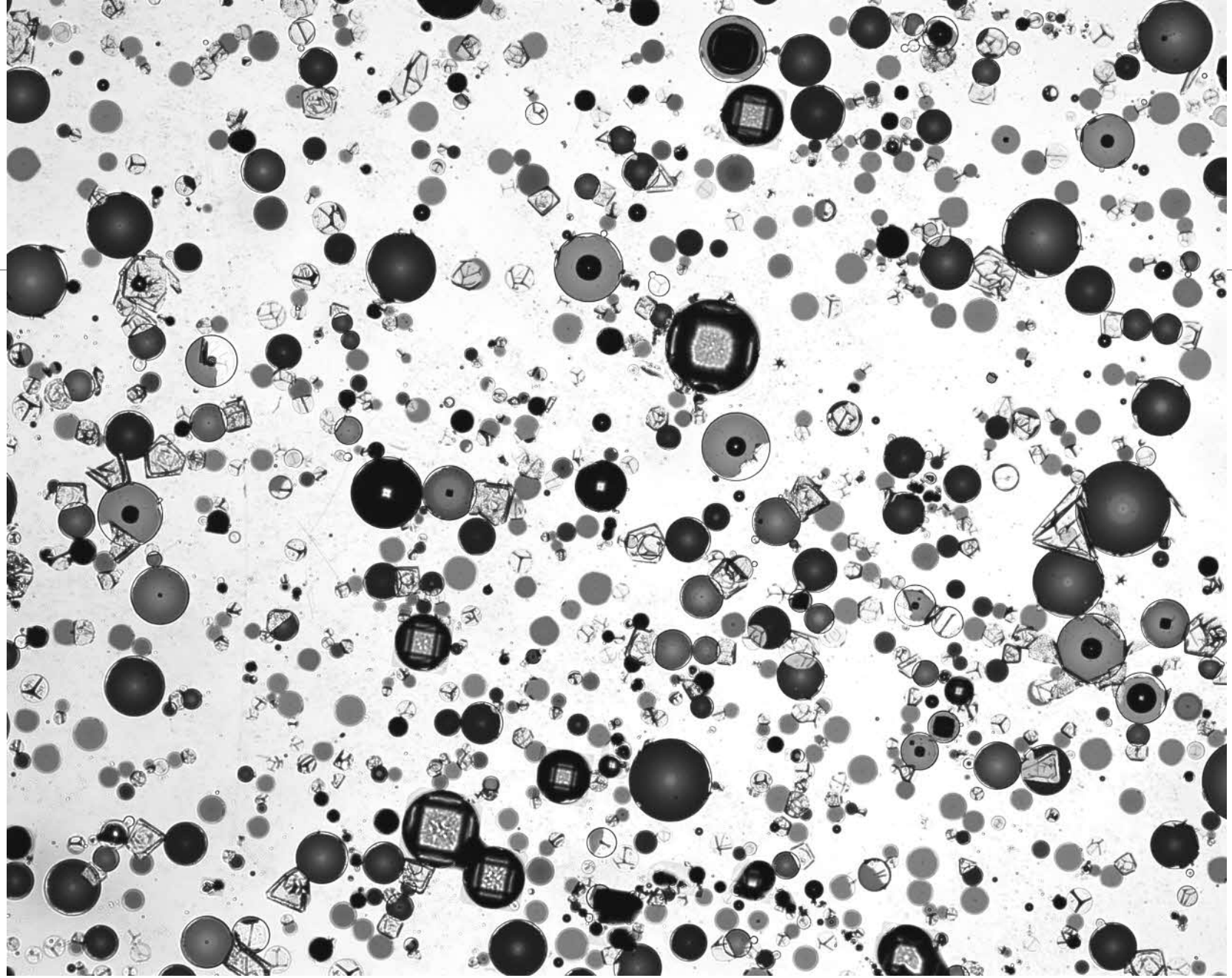
De Leidse promovendus Vera Meester won deze week de eerste prijs in de jaarlijkse fotowedstrijd van het instituut voor natuurkunde LION in Leiden. Ze maakte met een elektronenmicroscoop opnamen van het stollen van colloïden, latex-achtige deeltjes van een duizendste millimeter groot, die gebruikt worden in onderzoek naar zelforganisatie van materie. Door het inwendig stollen van de deeltjes zitten ze gaandeweg wat te ruim in hun jasje, zodat er deukjes in het oppervlak ontstaan. Moeder Natuur heeft daarbij bepaald gevoel voor humor. De schilletjes nemen spontaan de gedaante aan van microscopische smileys. Foto Vera Meester



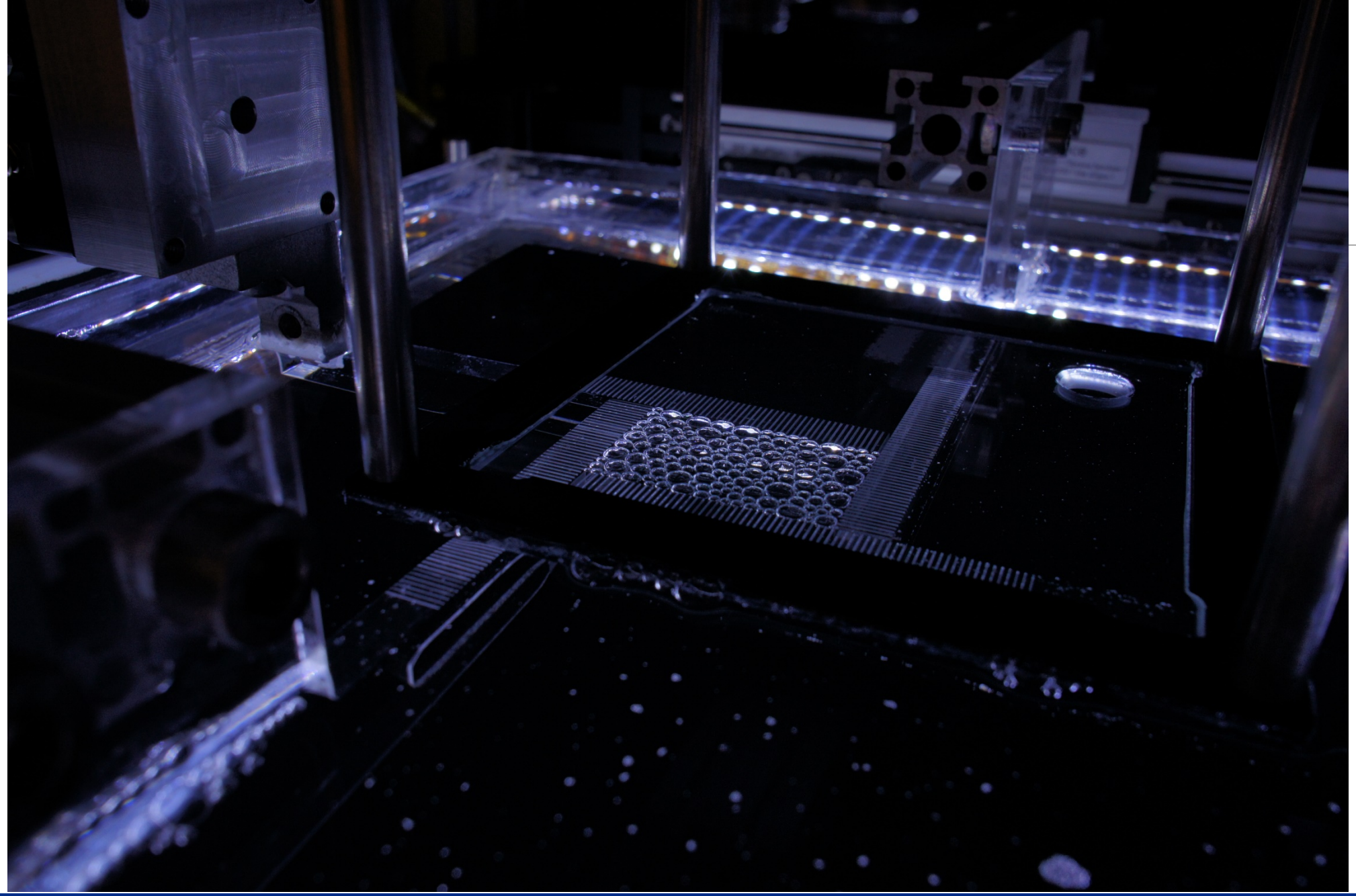
BEELD VAN DE WEEK

Foto T. Oosterkamp / LION

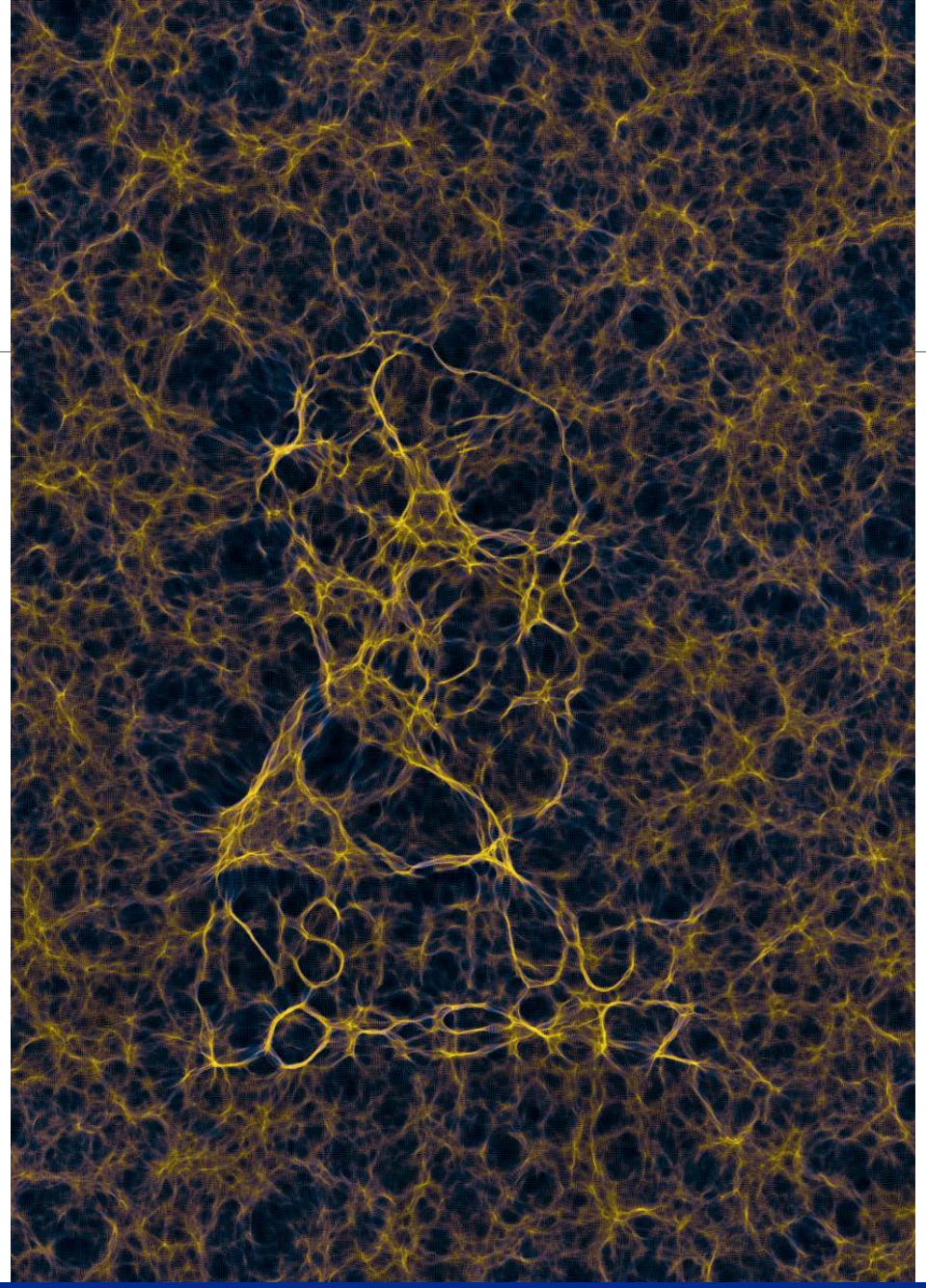
Superklein en toch verbazingwekkend tastbaar is dit beeld van een nano-taster die in een Leids laboratorium wordt gebruikt om de eigenschappen van individuele atomen in een neodynium MRI-magneet te meten. Het magnetische bolletje aan de nanodraad is 300 keer kleiner dan een millimeter. De elektronenmicroscoopfoto won deze week een prijs voor fysici van de Universiteit Leiden.



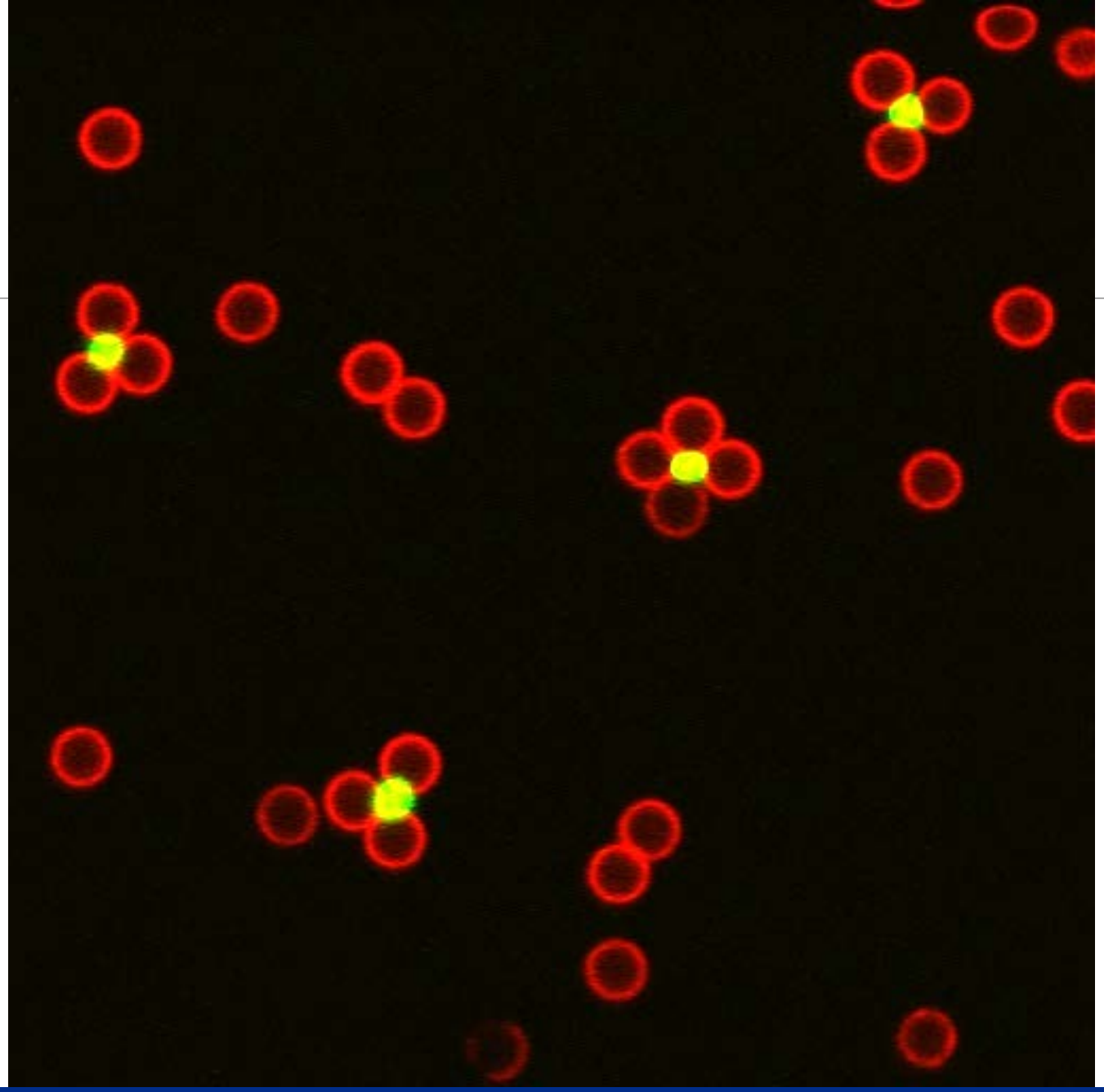
Universiteit Leiden



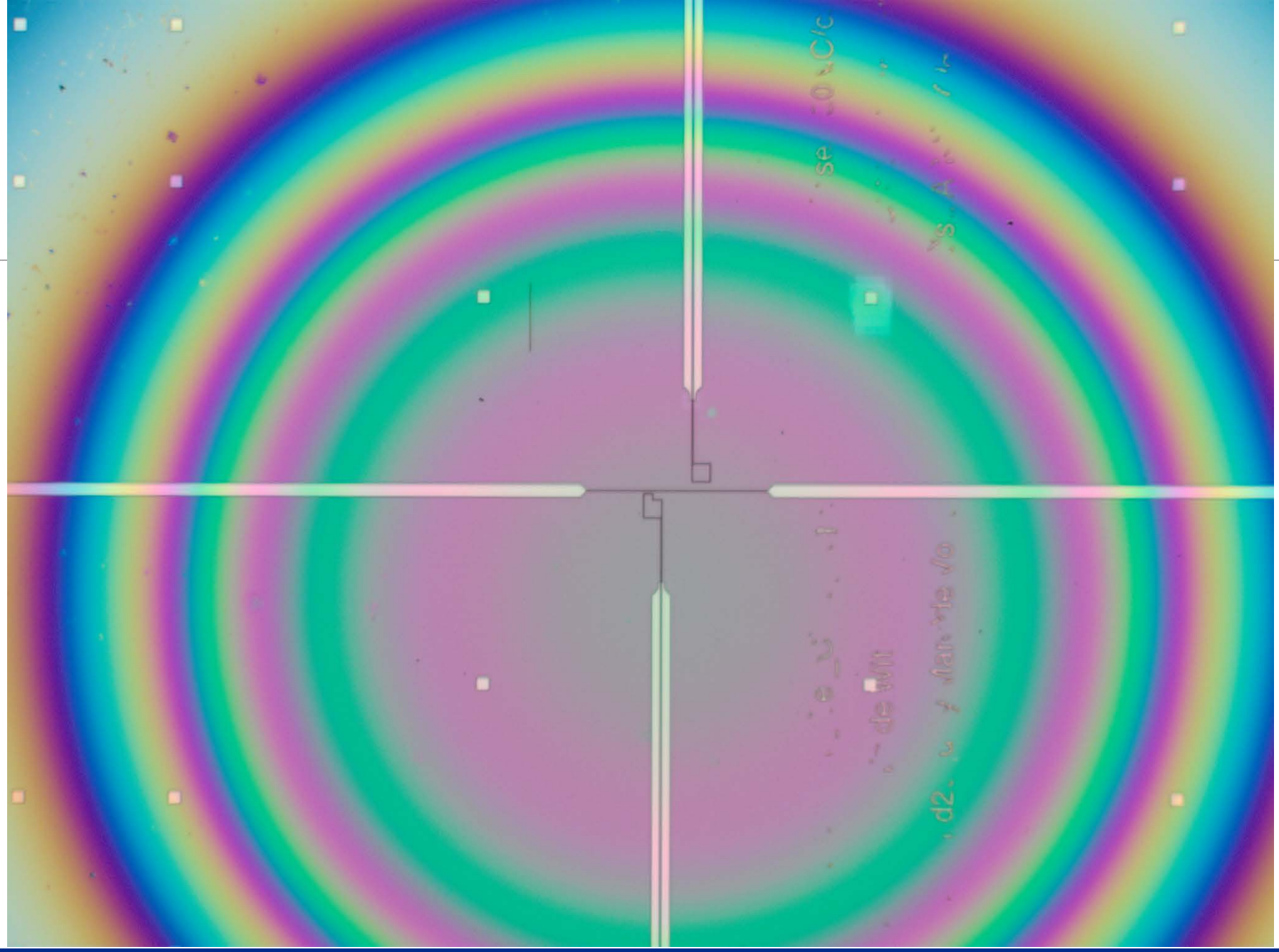
Universiteit Leiden



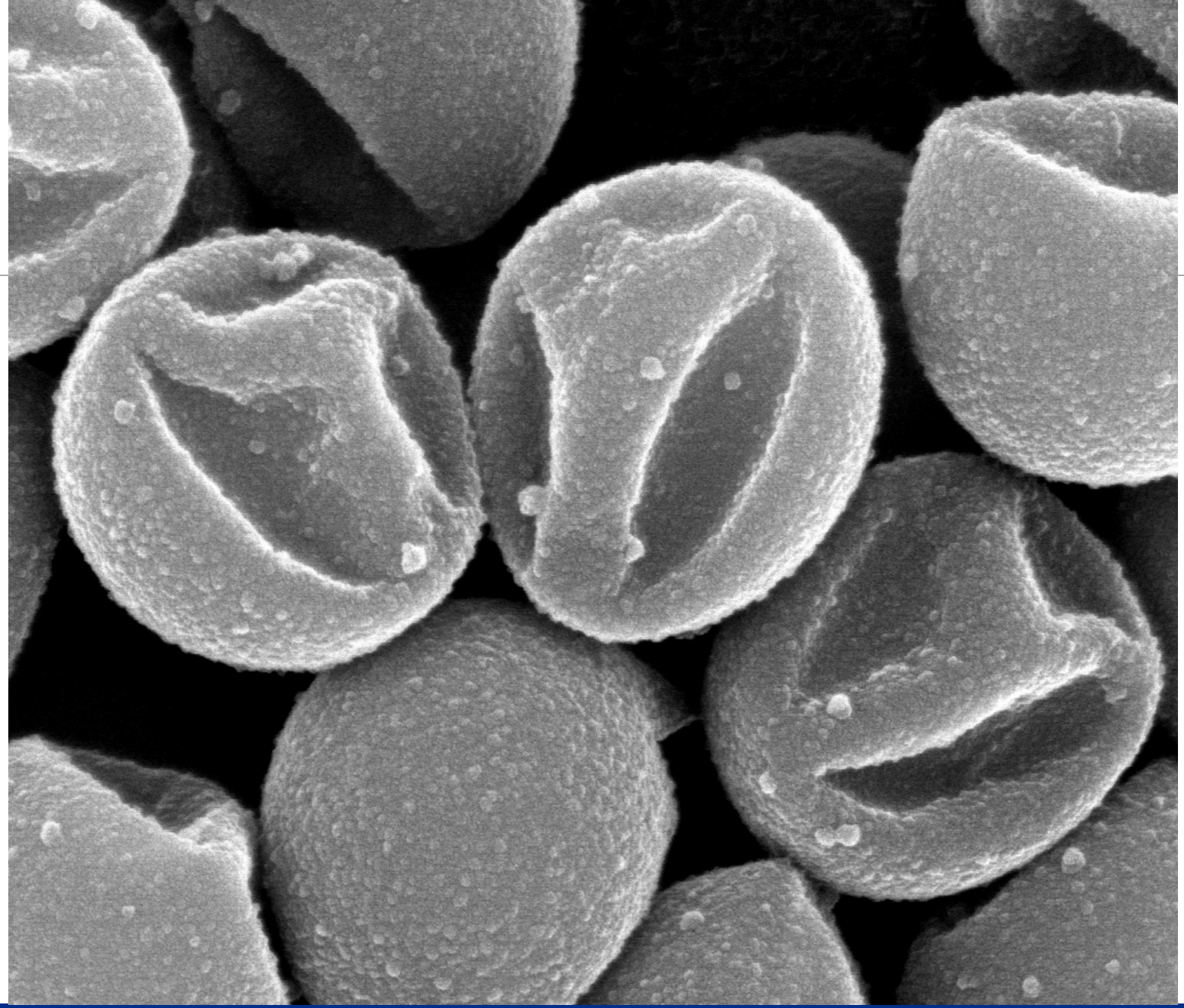
Universiteit Leiden



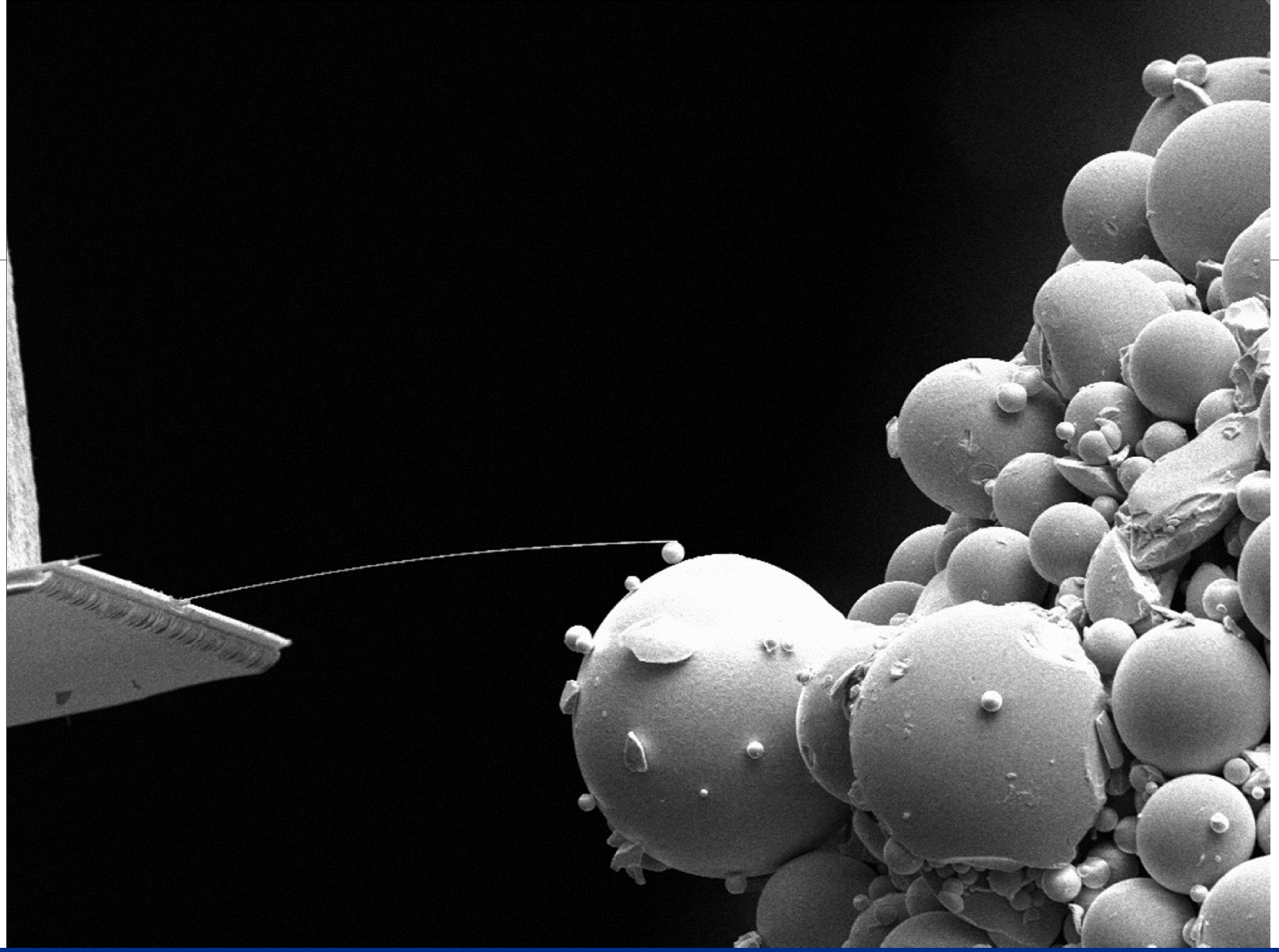
Universiteit Leiden



Universiteit Leiden



Universiteit Leiden



Universiteit Leiden

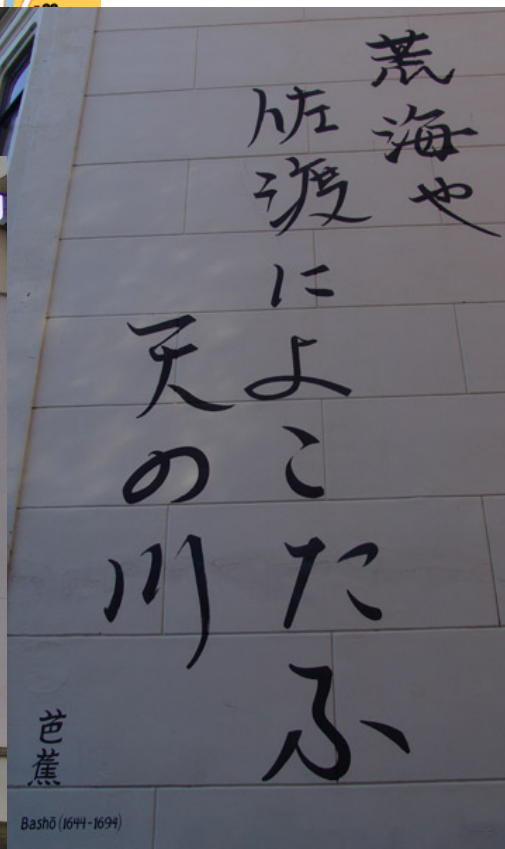
Wall formulas

Power of pictures


©KOMPAS DESIGN


ZET HET BLAUW
van de zee
tegen het
blauw van de
hemel veeg
er het wit
van een zeil
in en de
wind steekt op
WILLEM HUSSEM (1900-1974)


mijn moeder is mijn naam vergeten,
mijn kind weet nog niet hoe ik heet.
hoe moet ik mij geborgen weten?
noem mij, bevestig mijn bestaan,
laat mijn naam zijn als een keten
noem mij, noem mij, spreek mij aan,
o, noem mij bij mijn diepste naam.
voor wie ik lief heb, wil ik heten.
NEELTJE MARIA MIN (1944-)

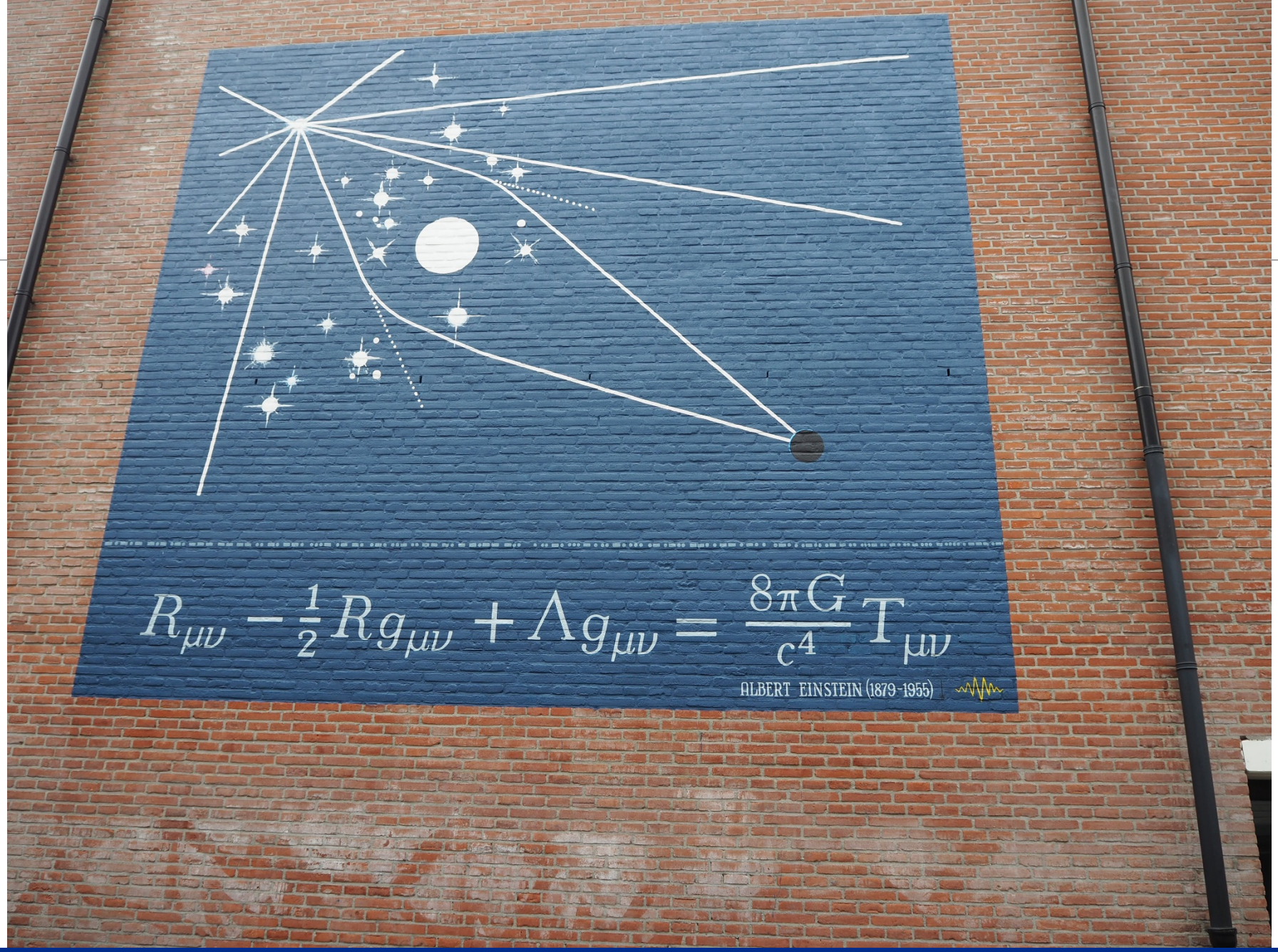

荒海や
佐渡によこたふ
天の川
芭蕉
Bashō (1644-1694)

Wall Formulas

- Snell's refraction law
- Lorentz contraction
- Van der Waals equation
- Huygens pendulum
- Leyden jar
- Ehrenfest theorem
- Oort constants
- Electron spin
- Lorentz force
- Superconductivity

Universiteit Leiden

Universiteit Leiden



Universiteit Leiden

Movie on “Misconceptions in Physics”

Universiteit Leiden

Movie on “Misconceptions in Physics”

Universiteit Leiden

Movie on “Misconceptions in Physics”

Universiteit Leiden

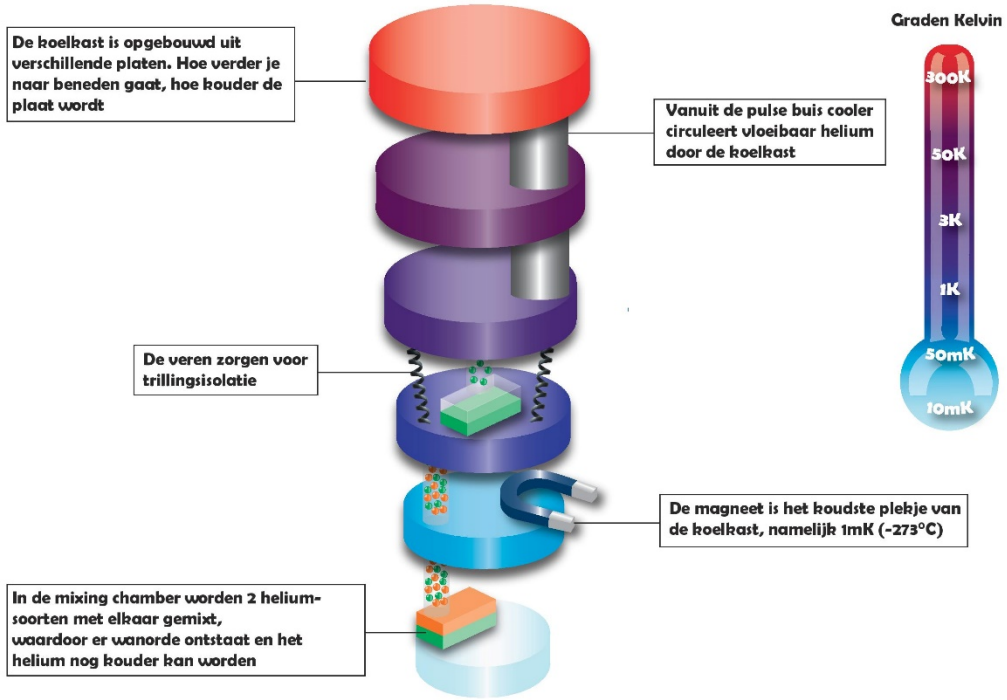
Movie on “Misconceptions in Physics”

Universiteit Leiden

Graphic Design

- Students get SciCom experience
- Physics institute gets “free” graphic designs
  - Stock material for presentations
  - Artist impressions to get a journal cover
  - Support material for outreach projects

Graphic Design

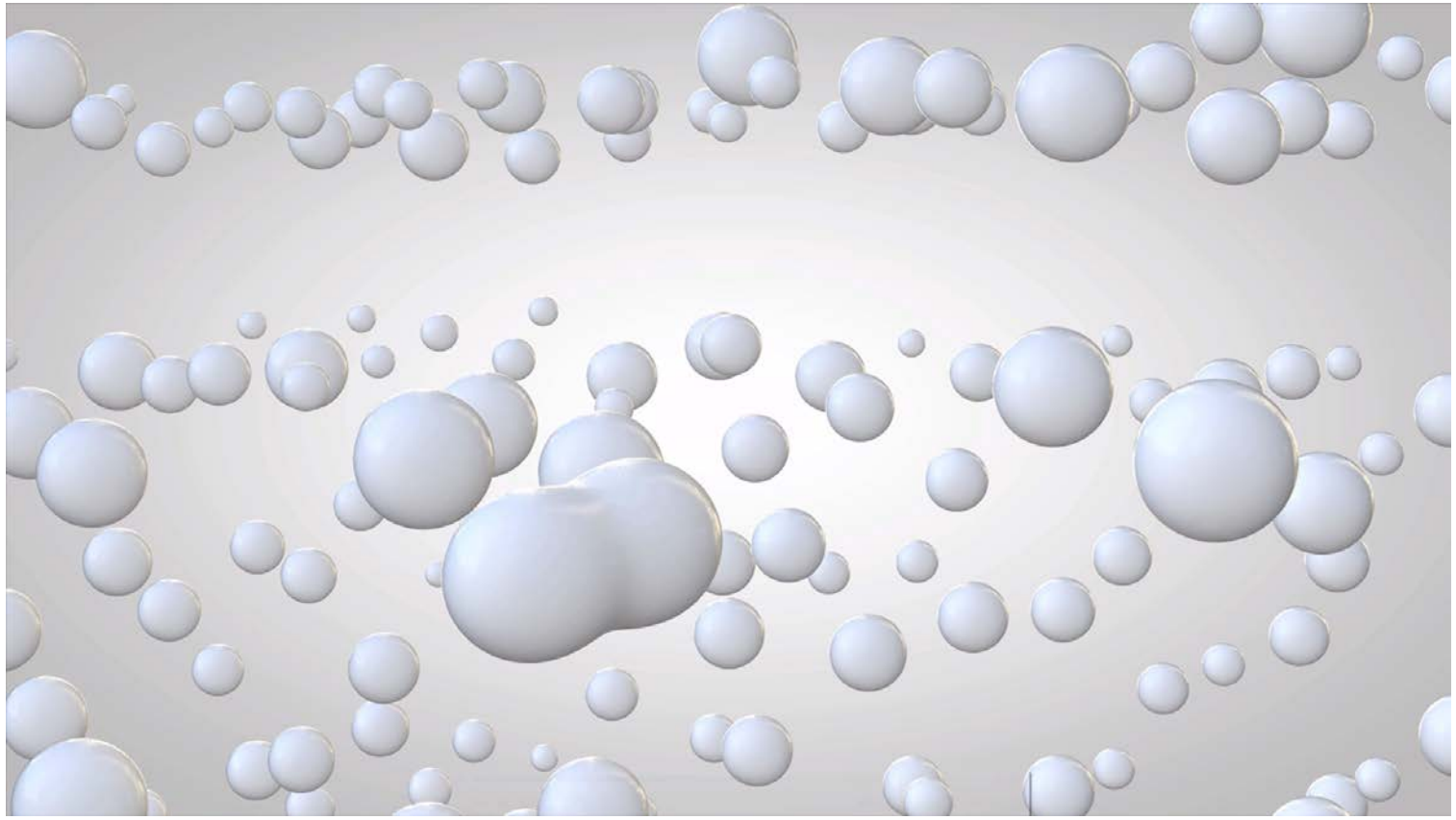


Universiteit Leiden

Graphic Design

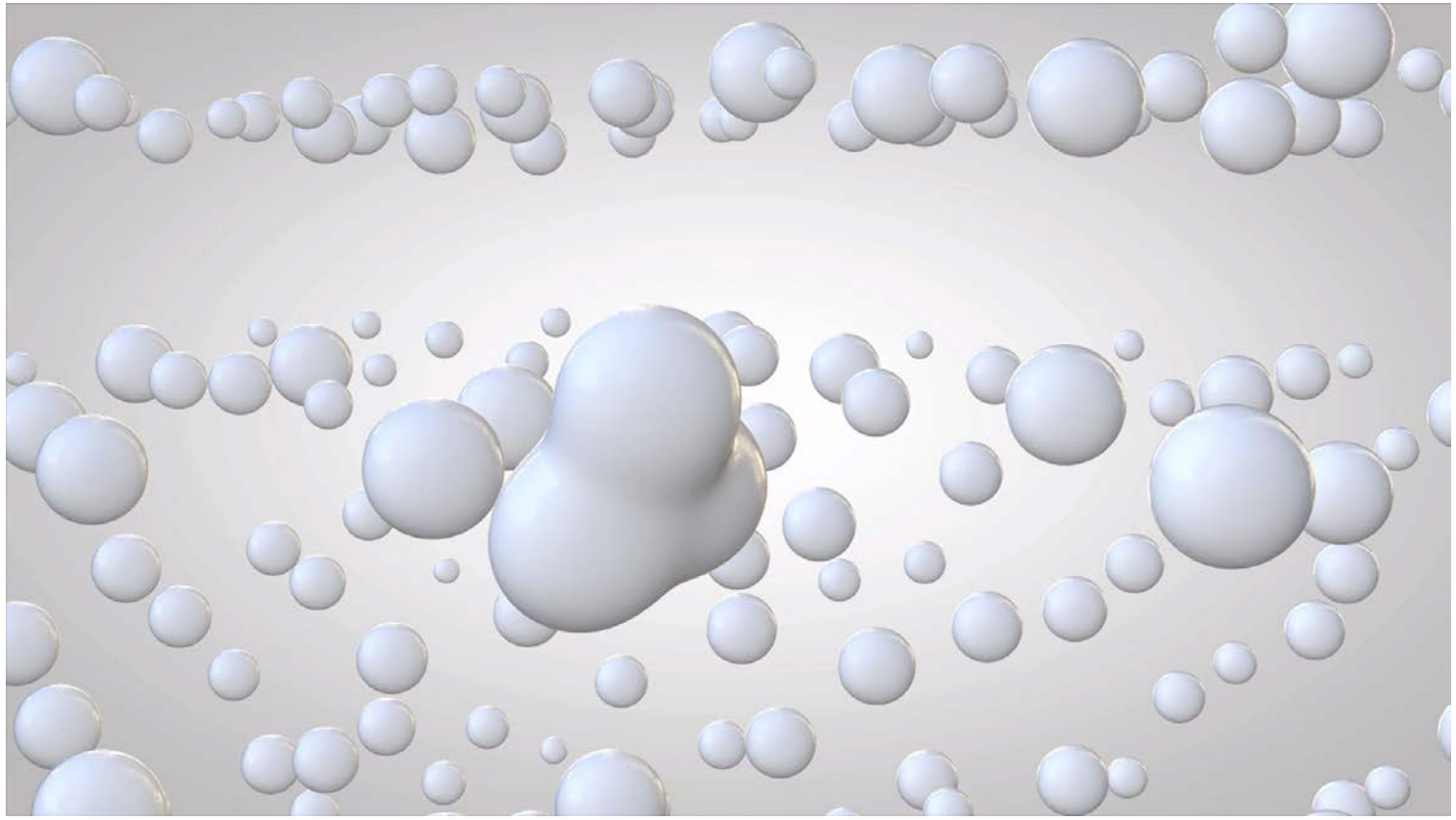
Universiteit Leiden

Graphic Design



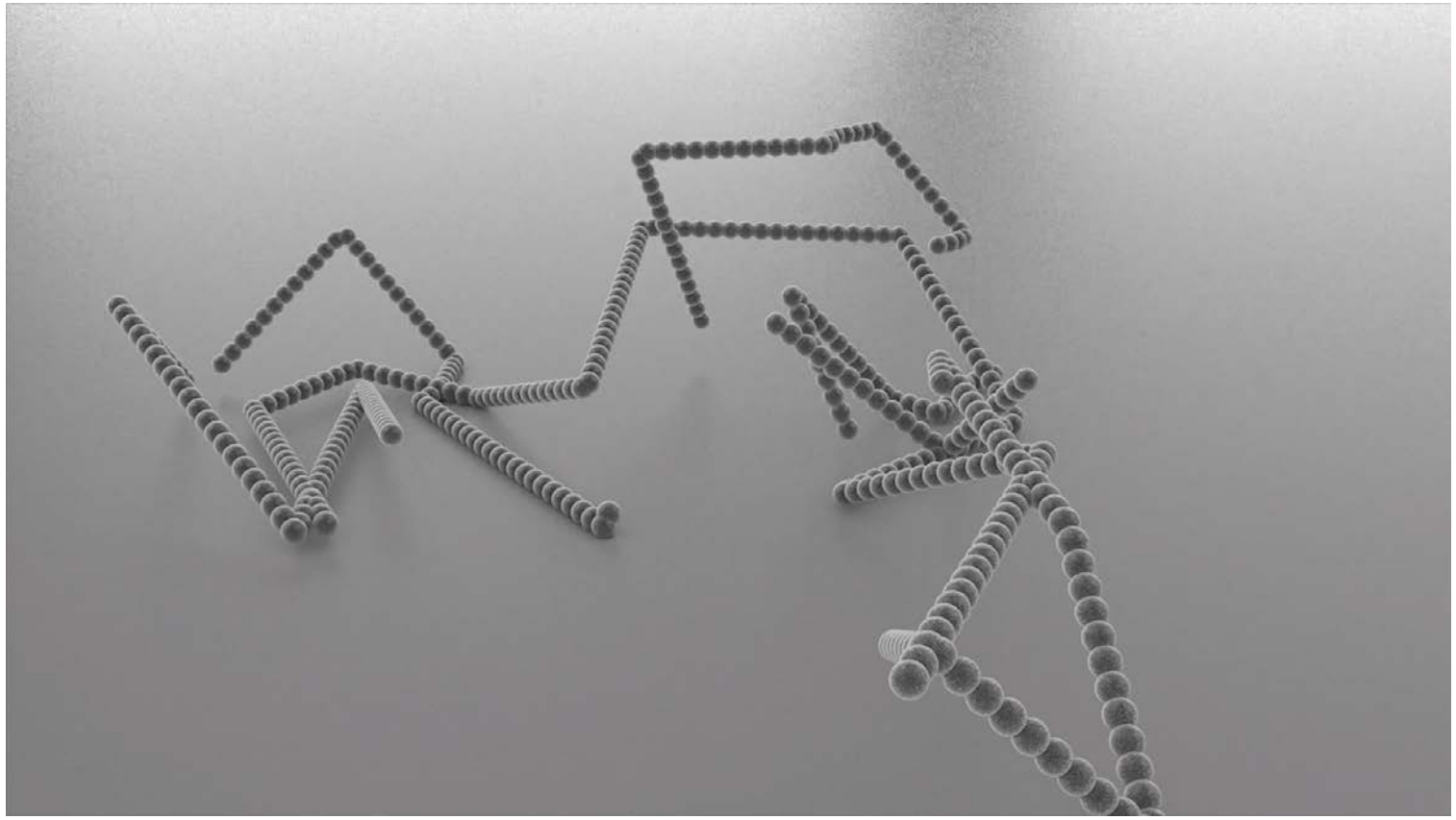
Universiteit Leiden

Graphic Design



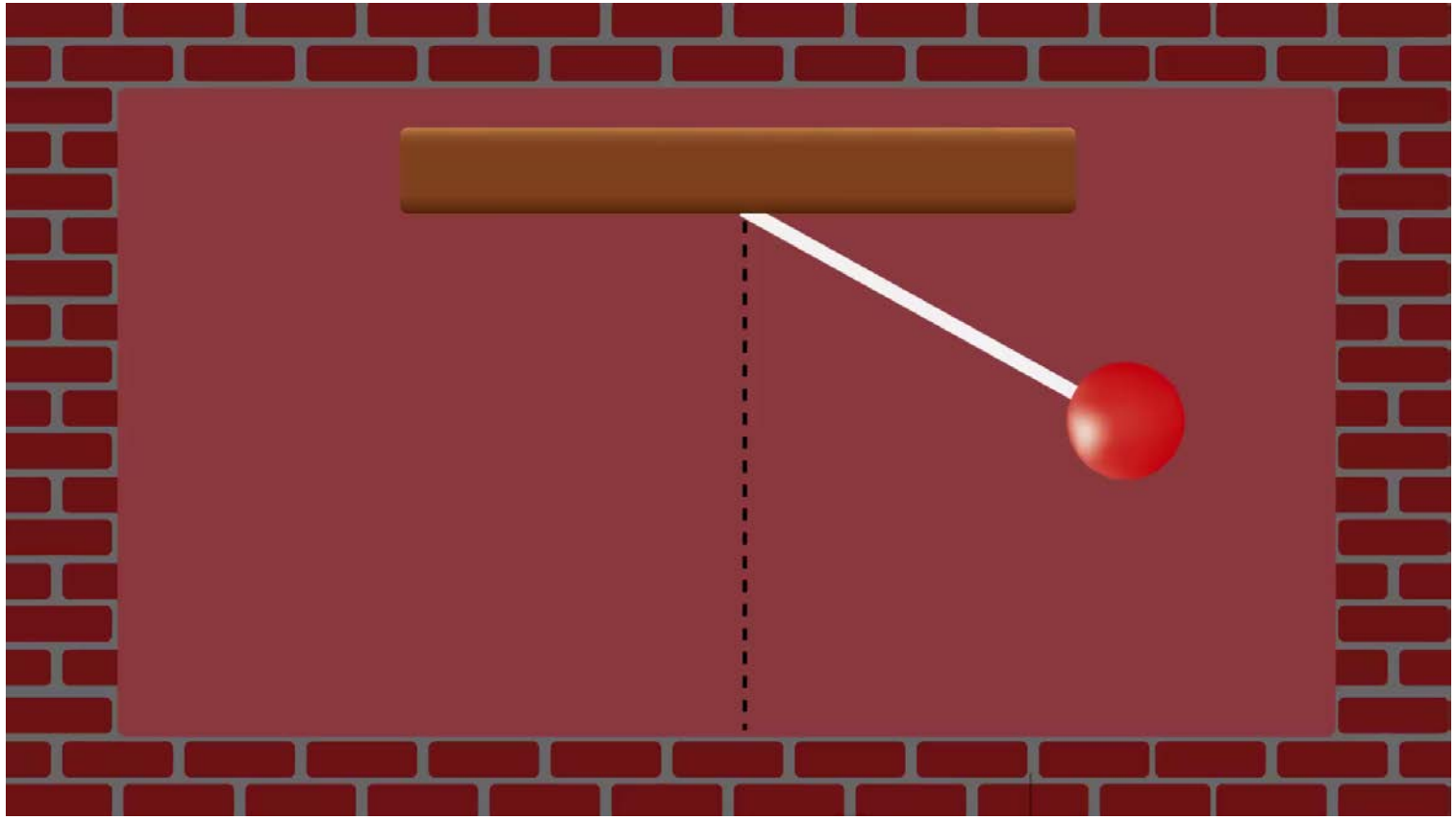
Universiteit Leiden

Graphic Design



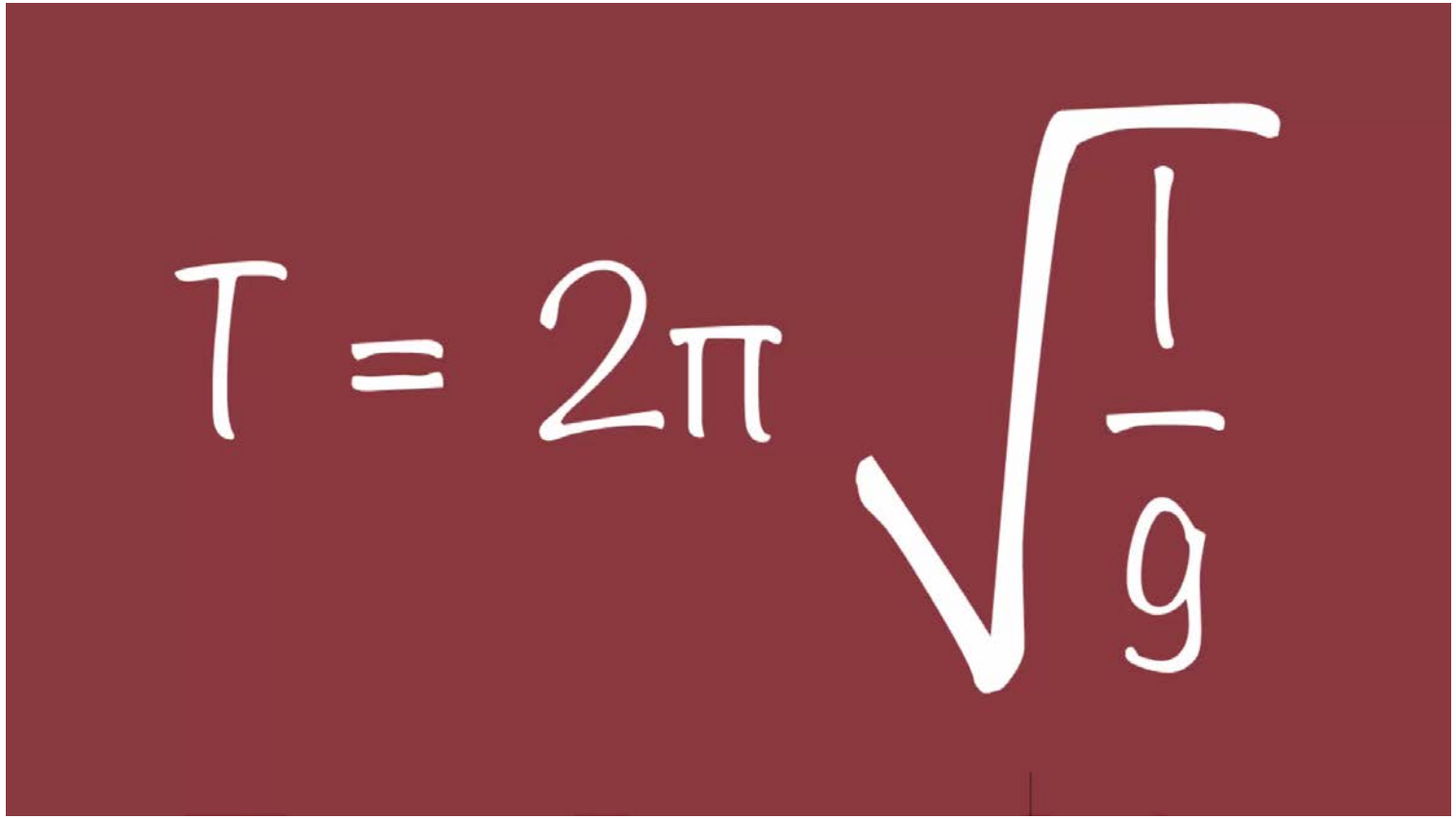
Universiteit Leiden

Graphic Design



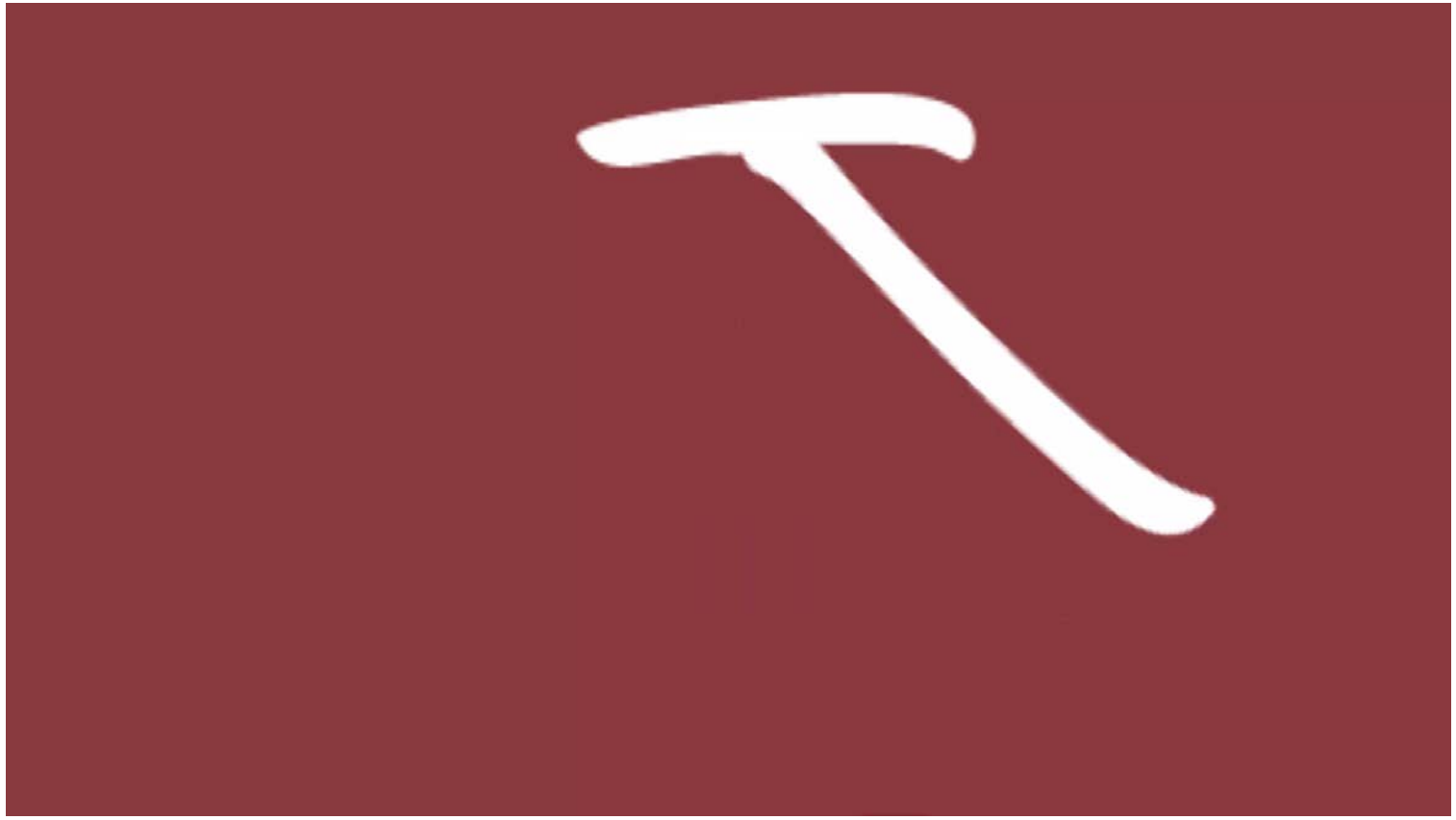
Universiteit Leiden

Graphic Design



Universiteit Leiden

Graphic Design



Universiteit Leiden

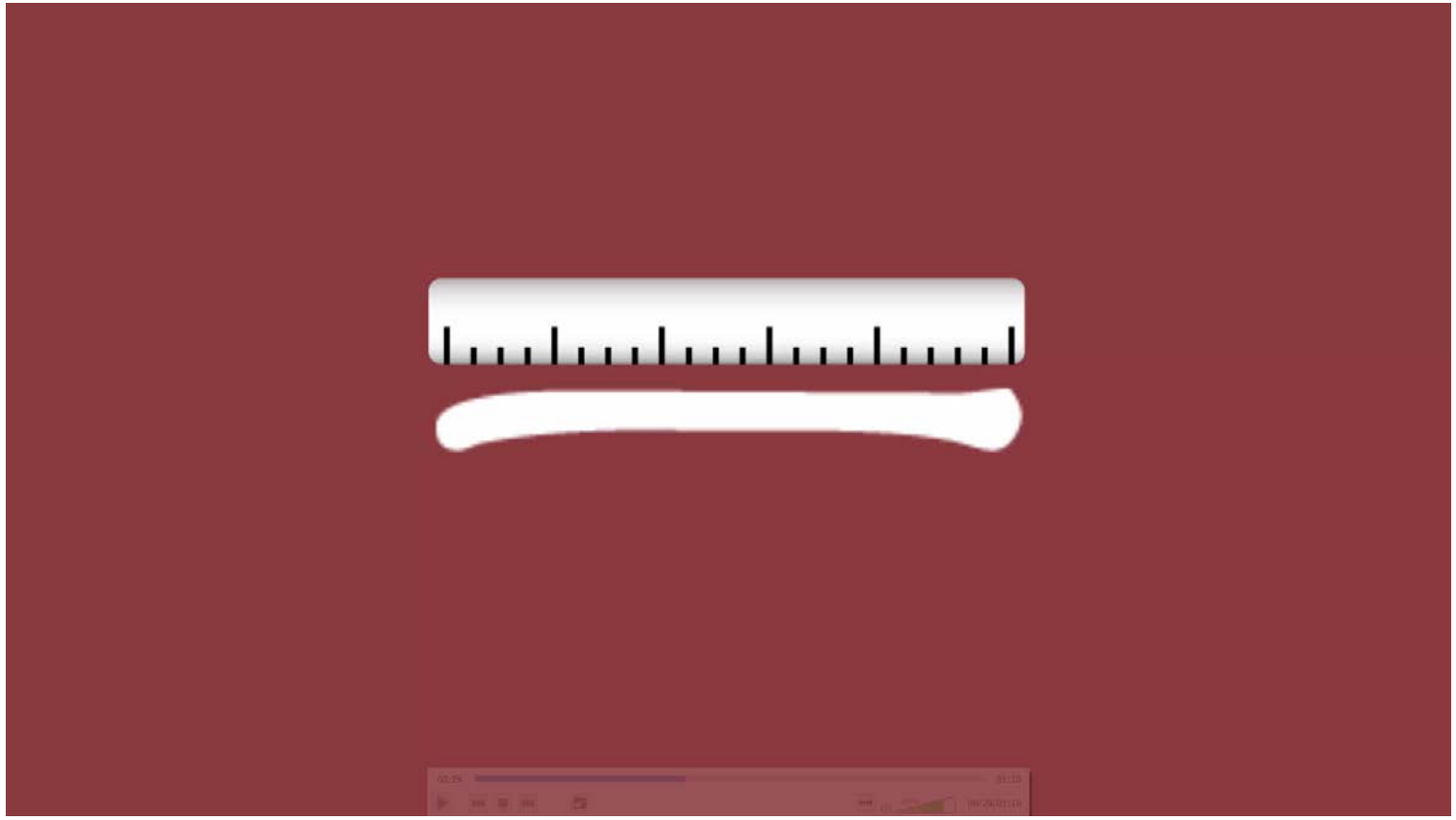
Graphic Design

Universiteit Leiden

Graphic Design

Universiteit Leiden

Graphic Design



Universiteit Leiden

Overview

- Effective: following twitter accounts
- Ineffective: retweets and mentions
- <1000 followers: more followers ≠ more engagement
- Tweets on research → most engagement

Contact

Erik Arends

arends@physics.leidenuniv.nl

@erikarends

@LeidenPhysics

Leiden Institute of Physics

Universiteit Leiden