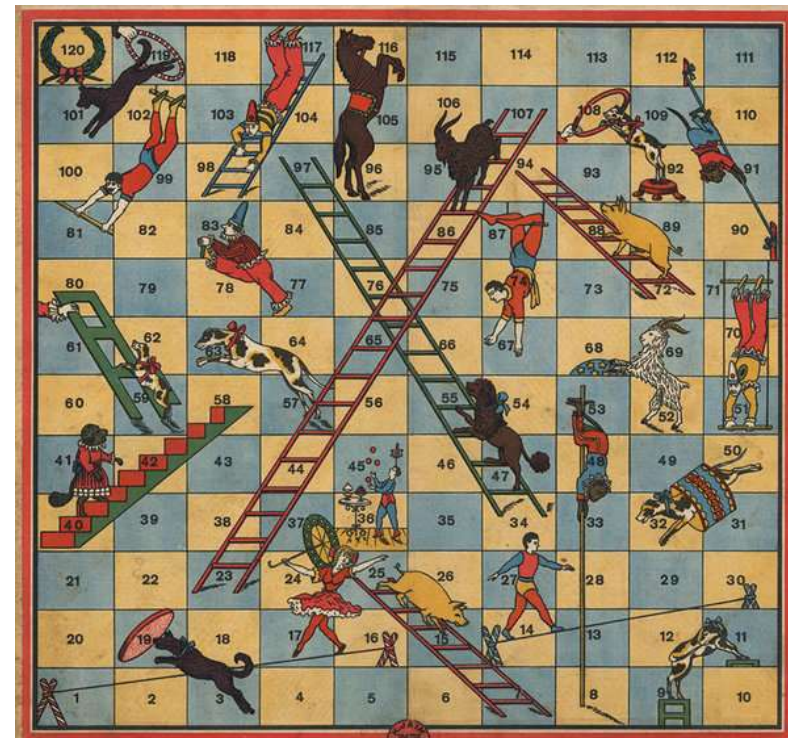


Teaduskommunikatsioon kui teaduse ja ühiskonna sidustaja

Arko Olesk, Tallinna Ülikooli teaduskommunikatsiooni lektor
Teaduskommunikatsioon Avatud Teaduse võtmes, 13.05.2021

- *Teaduskommunikatsioon valdkonnana – kust tuleb ja kuhu läheb?*
- *Mis on ruudul 120?*
- *Kuidas avatud teadus asjasse puutub?*



C.P. Snow „Kaks kultuuri“, 1959

„Ma tundsin pidevalt, et liigun kahe rühma vahel – nad olid intelligentsuselt võrreldavad, ühest ja samast rassist, mitte kuigivõrd erineva sotsiaalse taustaga ja umbkaudu sama suure sissetulekuga – , kelle omavaheline suhtlemine oli peaaegu täiesti lakanud ning kellel oli intellektuaalse, moraalse ja psühholoogilise kliima mõttes sama vähe ühist, nagu oleksime Burlington House’ist või Lõuna-Kensingtonist Chelseasse jõudmise asemel ookeani ületanud.“



Progress

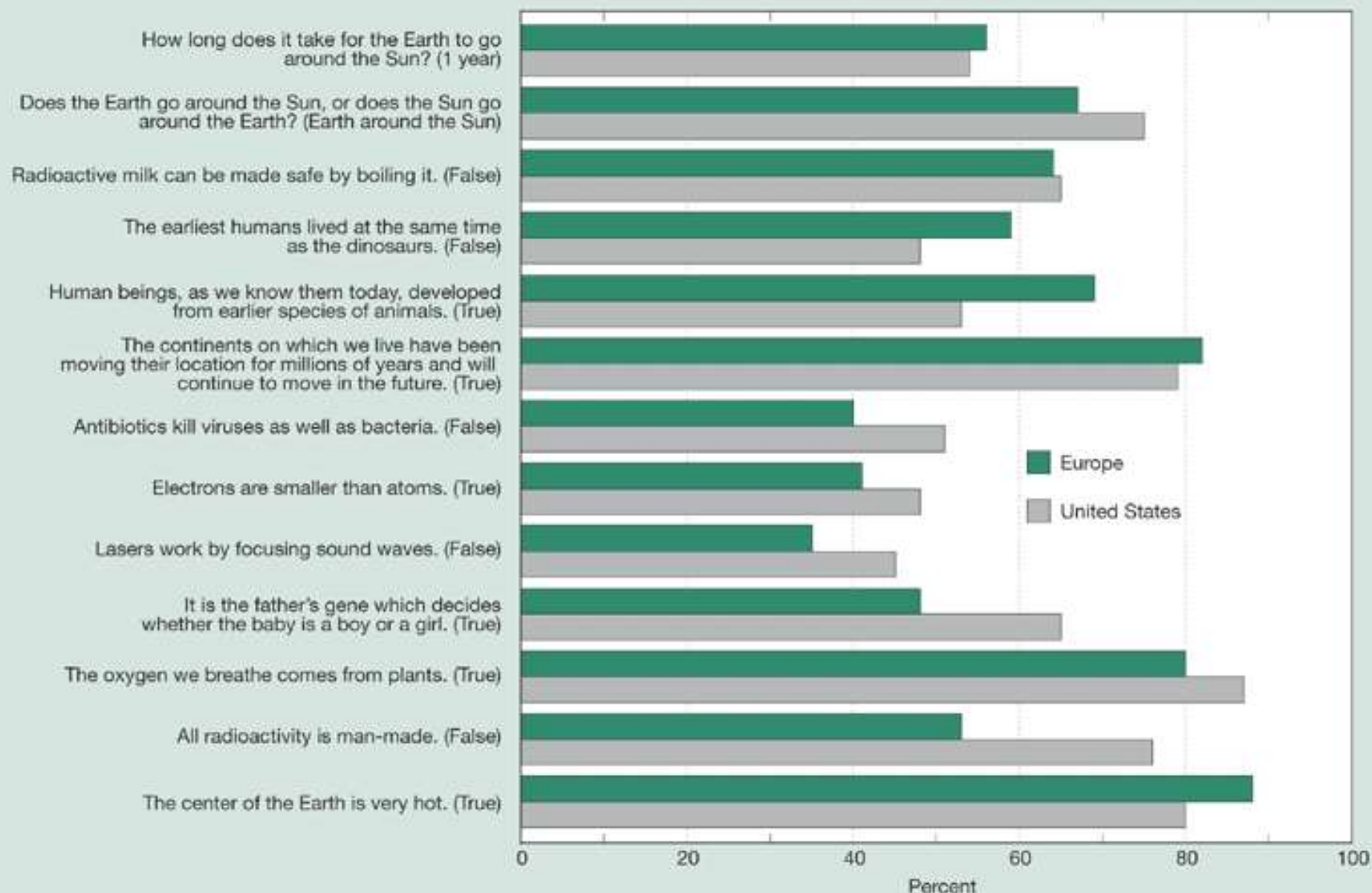


Katastroofid



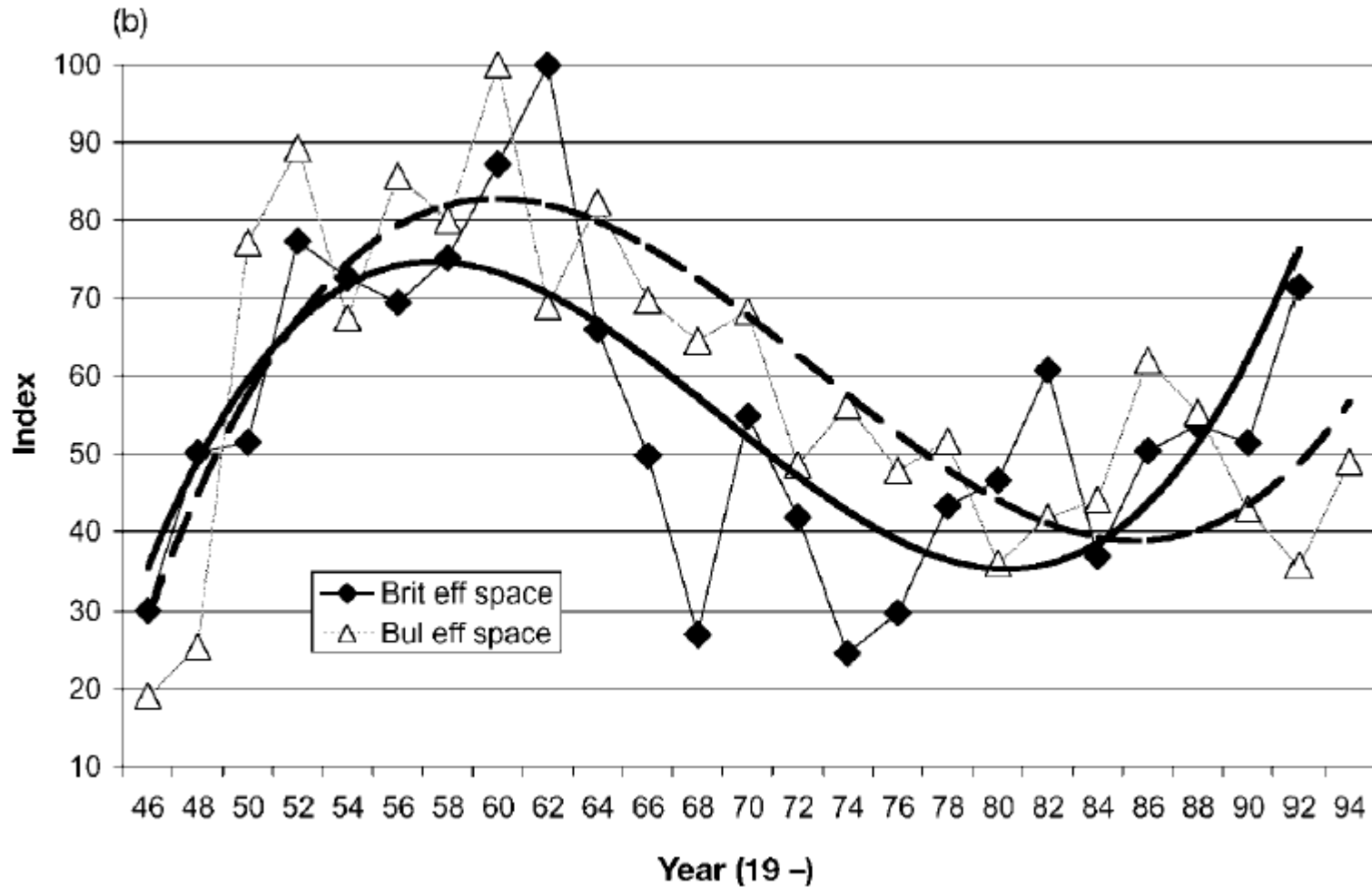
IKOOL

Figure 7-6
Public understanding of scientific terms and concepts: 2001



SOURCES: National Science Foundation, Division of Science Resources Statistics, Survey of Public Attitudes Toward and Understanding of Science and Technology, 2001; and European Commission, Eurobarometer 55.2 survey and standard report, *Europeans, Science and Technology*, December 2001.

Muutused kajastuses



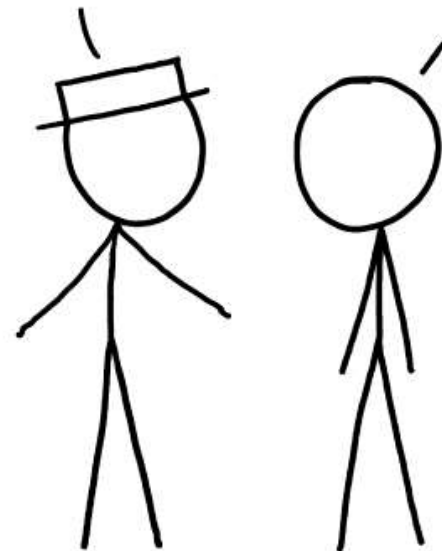
Probleemid

- Teadlaste võõrandumine
- Kriitika ja vaenulikkus – ekspertsuse kriis
- Kajastuse vähenemine
- Inimeste puudulikud teadmised
- Esoteerika levik
- Vähenev tudengite hulk

WE WOULDN'T HAVE ALL THESE PROBLEMS IF PEOPLE JUST LEARNED TO BE MORE LOGICAL AND SCIENCE-DRIVEN INSTEAD OF RELYING ON FEELINGS.

OH? WHAT STUDY ARE YOU BASING THAT ON?

IT JUST SEEMS OBVIOUS!
I MEAN, LOOK AT THE CRAP THESE IDIOTS BELIEVE!



Alguses oli kriis...



Public Understanding of Science

1985 – Royal Society, Bodmer Report

"It is clearly a part of each scientist's professional responsibility to promote the public understanding of science"

- *Legitimiseeris*
- *mobiliseeris*



TALLINNA ÜLIKOOL

Tulemused?

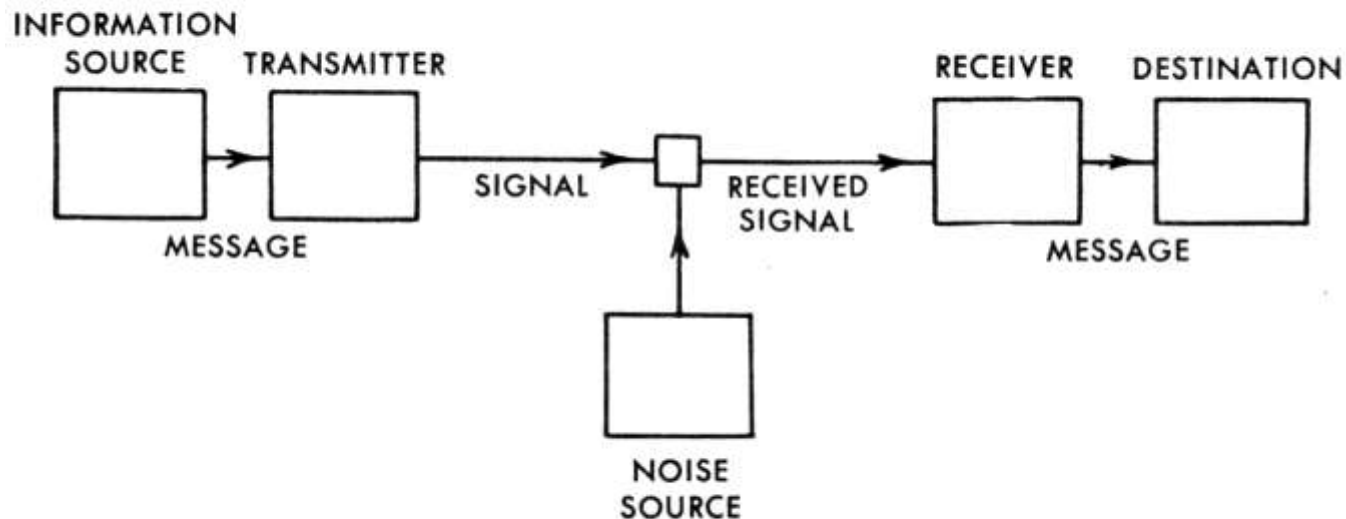
- *Faktiteadmised ei paranenud*
- *Huvi püsis kõrge, ent raporteeritud kursisolek madal.*
- *Kuidas defineerida „arusaamist“?*
 - *Faktiteadmised*
 - *Toetus teadusele*

Kriitika

- *Puudulikkuse mudel (deficit model) – probleemiks on info, teadmiste puudumine*

34

The Mathematical Theory of Communication

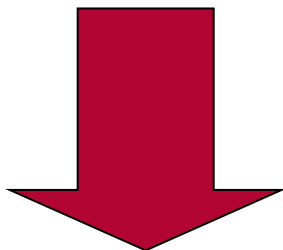


IKOOL

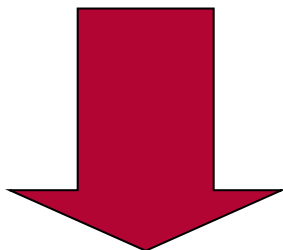
Fig. 1. — Schematic diagram of a general communication system.

Kriitika

TEADLASED



MEEDIA



AVALIKKUS



Kriitika

- Ühesuunaline
- Piirid on hägused (kes on avalikkus?)
- Faktide kommuniqueerimisel ei ole püsivat mõju
- Meediatarbimine, teadlikkus ja suhtumine ei ole lineaarselt seotud.
- Hinnangute kujunemisel on faktiteadmistest olulisemad väärtustega seonduvad hoiakud, nagu ideoloogia, kuuluvus ja religioosne identiteet.



Probleemid

- BSE
- MMR
- GMO



Dialog

- *Kontekstuaalne lähenemine:*
 - *Lokaalne teadmine täiendab teaduslikku teadmist*
 - *Tõlgendamise ja tähenduste roll protsessis*
 - *Teadlikkus auditooriumi vajadustest, ootustest, muredest*
 - *Avatus kriitikale, vigade tunnistamine*
- >>> *Nõustumine poliitikasuunaga (policy outcome)*



Public Engagement in Science and Technology

2000 - House of Lords

“A new mood for dialogue”

*Konsensuskonverentsid, teaduskohvikud, „rahvakogud“,
harrastusteadus (citizen science), RRI*



TALLINNA ÜLIKOOL

Upstream Engagement

- *commitment ‘to enable [public] debate to take place “upstream” in the scientific and technological development process, and not “downstream” where technologies are waiting to be exploited but may be held back by public skepticism brought about through poor engagement and dialogue on issues of concern’.*
- *„mechanisms for expressing, identifying, and rethinking modes of governance.“*
- *“The dialogue needs to be better informed, better structured and more inclusive.”*



Which communication model(s) for science/public interaction?

<i>Communication model</i>	<i>Emphasis</i>	<i>Dominant versions in science communication</i>	<i>Aims</i>	<i>Ideological contexts</i>
Transfer Popularisation One-way, one-time	Content	DEFICIT	Transferring knowledge	Scientism Technocracy Rhetoric of the Knowledge Economy
Consultation Negotiation Two-way, iterative	Context	DIALOGUE	Discussing the implications of research	Social responsibility Culture
Co-production Multi-directional, open-ended	Content & Context	PARTICIPATION	Setting the aims, shaping the agenda of research	Civic science Democracy

7 goals of public engagement

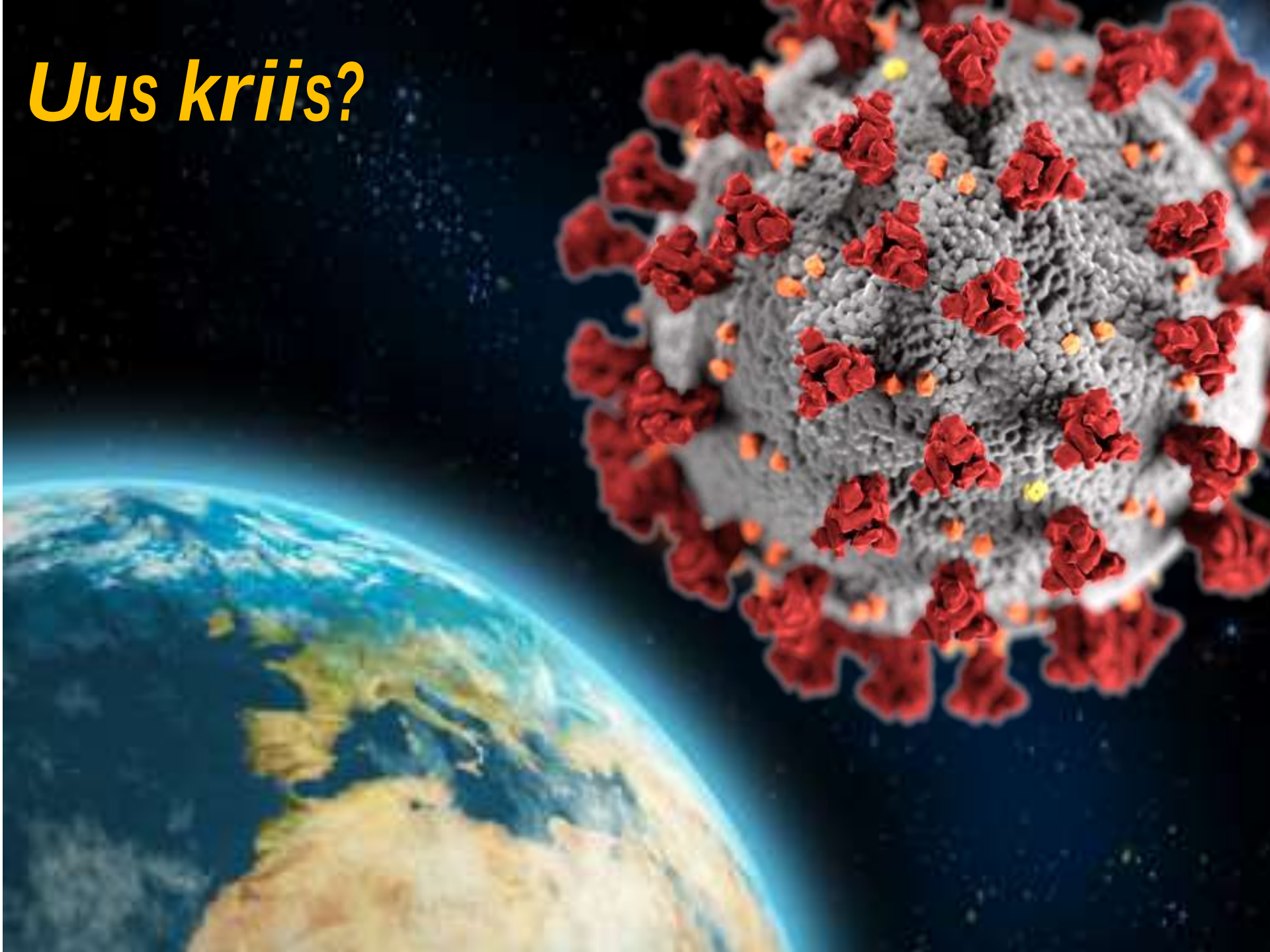
GOALS						
Avoid potential controversy	Educate the public	Build democratic capacity through deliberation	Widen representation of voices	Solicit input on value debates	Enable responsible innovation	Shape policy
PRINCIPLES						
Quality of outcomes		Legitimacy of outcomes		Administrative efficiency		
MODALITIES						
Communication	Consultation	Involvement	Collaboration	Empowerment		

(Scheufele, Krause, Freiling, Brossard, 2021)



TALLINNA ÜLIKOOL

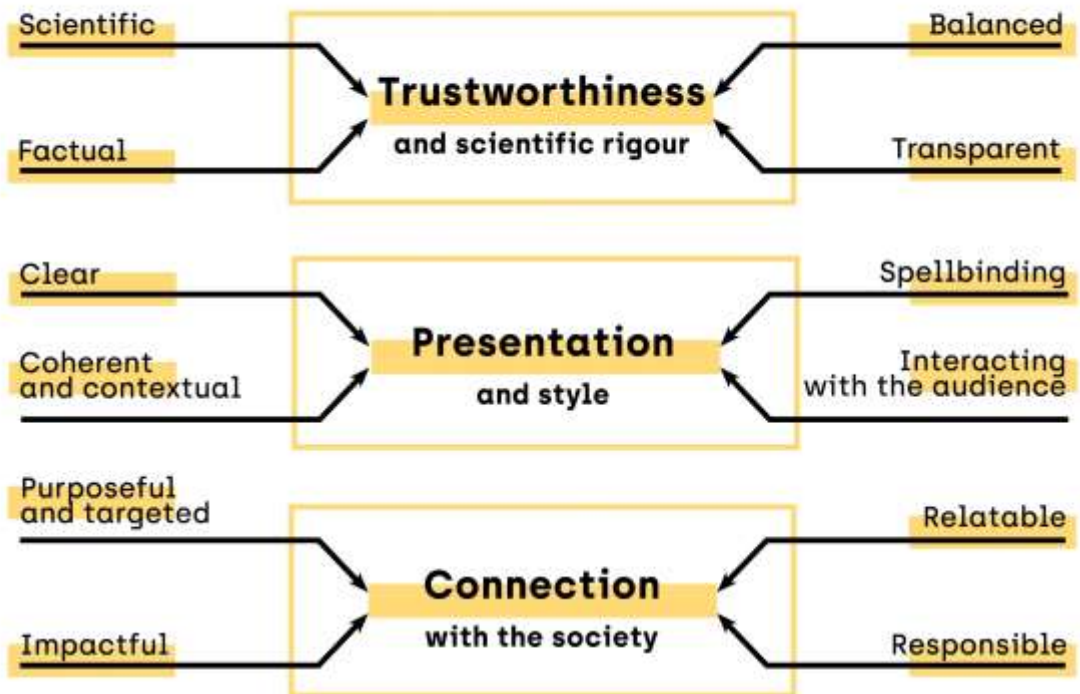
Uus kriis?





quest

questproject.eu



12 QUALITY INDICATORS for SCIENCE COMMUNICATION

<https://questproject.eu/how-to-improve-science-communication-consider-these-12-guiding-principles/>



TALLINNA ÜLIKOOL

Kuidas avatud teadus asjasse puutub?

- Ühise RRI vihmavarju all (kattuvad eesmärgid)
- Vastastikune tugi eesmärkide saavutamiseks, sh:
 - teadusliku kirjaoskuse kujundamine
 - võimalus informeerituna osaleda aruteludes teadust puudutavates küsimustes
 - teaduse läbipaistvamaks muutmine
 - teaduse mõju
- >> Teaduse ja ühiskonna parem sidustamine

