

Citizen Science? Warum nicht!

- Citizen Science – warum (eigentlich) nicht?
- Österreichische Citizen Science Konferenz 2022
June 29th, 2022
Erich Griessler
Institut für Höhere Studien, Wien
Science Technology and Social Transformation

Keynote

Eine **Keynote** (engl. für „Grundgedanke“, „Grundsatz“; auch „keynote address“, „keynote speech“) bezeichnet einen herausragend präsentierten Vortrag eines meist prominenten Redners oder professionellen Grundsatzreferenten („keynote speaker“).

Der Begriff *Keynote* wird vom Einstimmton von A-cappella-Chören abgeleitet: Der Chor singt vor jedem Auftritt gemeinsam einen Ton, damit sich die einzelnen Sänger auf das Stück und aufeinander einstimmen können. Sinngemäß stimmt also der Keynote-Speaker sein Publikum auf die Kernbotschaft ein.

<https://de.wikipedia.org/wiki/Keynote> (28.6.2022)



7. Österreichische Citizen Science Konferenz

Citizen Science - Warum (eigentlich) nicht?

„Fragen wie folgende werden uns dabei leiten:

- „Warum soll ich meine Freizeit opfern und bei einem Forschungsprojekt mitmachen?“
- „Welche Vorteile kann ich für mich selbst/meine Familie/meinen Bezirk/meinen Gemeinderat aus Citizen Science ziehen?“
- „Warum soll ich als Wissenschaftler*in Interessierte an meiner Forschung aktiv teilhaben lassen?“
- „Warum soll ich als Geldgeber Citizen Science Projekte fördern?“

(<https://www.oesterreichische-citizen-science-konferenz-2022.com/>
27.06.2022)



- Start mit dem Negativen. Citizen Science: Warum nicht!
- Was braucht es für citizen science? Was steht citizen science entgegen? Vor welche Herausforderungen und Zumutungen stellt citizen science Forschende?
- Was könnten Ansätze sein, diesen Herausforderungen zu erfüllen.
- Antworten aus Analogien aus dem NewHoRRizon Projekt
 - 2017-2021
 - 19 Partnerorganisationen
 - 6,9 Mio. Euro,
 - H2020



1. Förderung der Akzeptanz von RRI in H2020 und darüber hinaus
2. Gemeinsam mit den Stakeholdern maßgeschneiderte Maßnahmen und Aktivitäten in jedem Abschnitt von H2020 entwickeln
3. Anregung von sektorübergreifendem Lernen darüber, wie die Akzeptanz von RRI in H2020 gefördert werden kann
4. Bereitstellung einer globalen Perspektive für RRI und Verbreitung von Informationen über die EU hinaus
5. Entwicklung und gemeinsame Erarbeitung eines Societal Readiness Level (SRL) für F&I
6. Reflektieren, lernen und evaluieren
7. Förderung der Integration von RRI in nationale F&I-Finanzierungsprogramme
8. Verbreitung bewährter Praktiken zur Förderung der Akzeptanz von RRI in H2020 und zur Erzielung langfristiger Effekte (z.B. MOOC, RRI.ex, Publikationen, ...)



Das NewHoRRizon Consortium im Jahr 2017

NEW
HORIZON



Netherlands Enterprise Agency



THE UNIVERSITY OF THE WEST INDIES
ORIENS EX OCCIDENTE LUX



RIS
Research and Information System
for Developing Countries
विकासशील देशों की अनुसंधान एवं सूचना प्रणाली

- NewHoRRlzon hat den Social Lab-Ansatz adaptiert, um RRI-inspirierte Aktivitäten in bestehenden Arbeitsumgebungen mitzugestalten und umzusetzen;
- NewHoRRlzon richtete 19 Social Labs ein, die alle im Rahmenprogramm Horizont 2020 definierten Haupt-F&I-Säulen repräsentieren.
- Die Social Labs hatten insgesamt 754 Stakeholder als TeilnehmerInnen.
- Die Social Labs entwickelten mehr als 72 Pilotaktionen (59 wurden in WP 8 validiert)



Warum mache ich eine Analogie zwischen Responsible Research und Innovation (RRI) und Citizen Science

NEW
HORIZON

“Responsible research and innovation is an approach that anticipates and assesses potential implications and societal expectations with regard to research and innovation, with the aim to foster the design of **inclusive and sustainable research and innovation**. Responsible Research and Innovation (RRI) implies that **societal actors (researchers, citizens, policy makers, business, third sector organizations, etc.) work together during the whole research and innovation process** in order to better align both the process and its outcomes with the values, needs and expectations of society. In practice, RRI is implemented as **a package that includes multi-actor and public engagement in research and innovation**, enabling easier access to scientific results, the take up of gender and ethics in the research and innovation content and process, and formal and informal science education” (EC 2021)”

“Citizen science can be defined as the non-professional **involvement of volunteers in the scientific process**, commonly in data collection, but also in other phases, such as quality assurance, data analysis and interpretation, problem definition and the dissemination of results” (EC 2020,

https://ec.europa.eu/environment/legal/reporting/pdf/best_practices_citizen_science_environmental_monitoring.pdf, 28.06.2022)



Unser Zugang: Social Labs

NEW
HORIZON

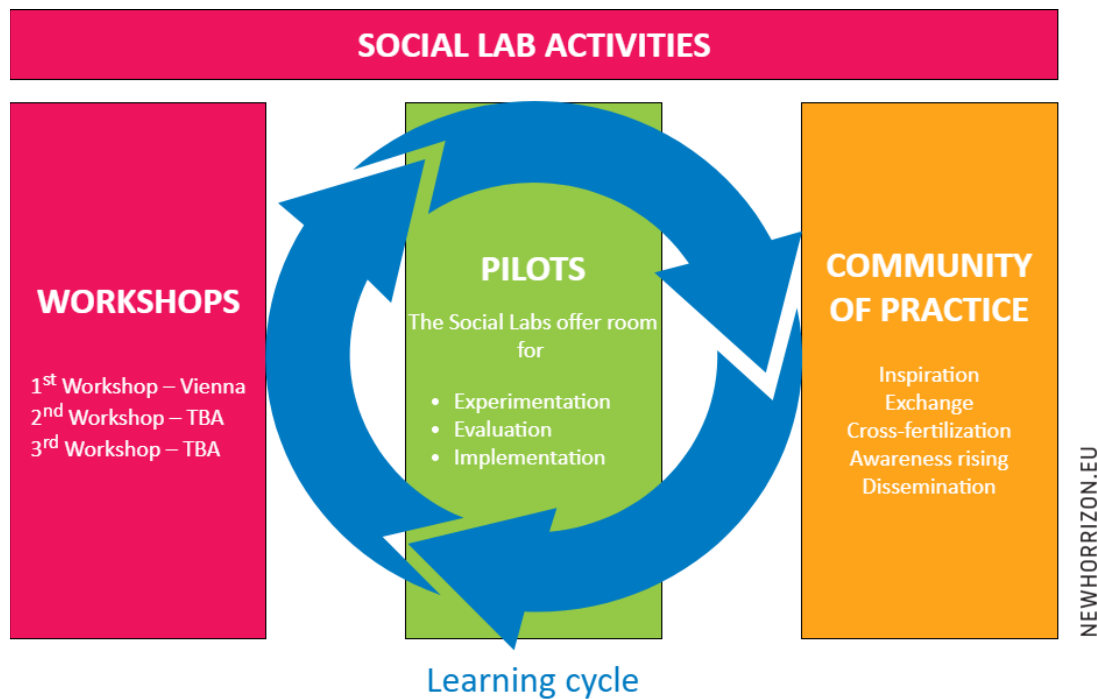
- Social Labs waren das Herzstück von NewHoRRizon.
- Social Labs bauen auf einer Tradition der partizipativen und gemeinschaftsbasierten Aktionsforschung auf.
- Social Labs bringen Menschen mit gemeinsamen Interessen zusammen, um gemeinsam komplexe Probleme zu lösen;
- Es handelt sich um interaktive, experimentelle und systematisch geschaffene Räume, die gestaltet werden, um die beteiligten Akteure beim Lernen und Handeln zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen zu unterstützen (Hassan 2014).



Wiederum

“Citizen science can be defined as the non-professional **involvement of volunteers in the scientific process**, commonly in data collection, but also in other phases, such as quality assurance, data analysis and interpretation, problem definition and the dissemination of results” (EC 2020,

https://ec.europa.eu/environment/legal/reporting/pdf/best_practices_citizen_science_environmental_monitoring.pdf, 28.06.2022)





EXCELLENT SCIENCE

- SOCIAL LAB 1**
European Research Council
- SOCIAL LAB 2**
Future and Emerging Technologies
- SOCIAL LAB 3**
Marie Skłodowska Curie Actions
- SOCIAL LAB 4**
Research Infrastructures, including e-Infrastructures

INDUSTRIAL LEADERSHIP

- SOCIAL LAB 5**
Leadership in Enabling Industrial Technologies
- SOCIAL LAB 6**
Access to Risk Finance & Innovation in SMEs

SOCIETAL CHALLENGES

- SOCIAL LAB 7**
Health, Demographic Change and Wellbeing
- SOCIAL LAB 8**
Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy
- SOCIAL LAB 9**
Secure, Clean and Efficient Energy
- SOCIAL LAB 10**
Smart, Green and Integrated Transport
- SOCIAL LAB 11**
Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials
- SOCIAL LAB 12**
Europe in a changing world - Inclusive, innovative and reflective societies
- SOCIAL LAB 13**
Secure societies - Protecting freedom and security of Europe and its citizens

DIVERSITY OF APPROACHES

- SOCIAL LAB 14**
Spreading Excellence and Widening Participation
- SOCIAL LAB 15**
Science with and for Society
- SOCIAL LAB 16**
European Institute of Innovation and Technology
- SOCIAL LAB 17**
Non-Nuclear direct actions of the JRC
- SOCIAL LAB 18**
Instruments of H2020
- SOCIAL LAB 19**
EURATOM

Social Lab Workshops

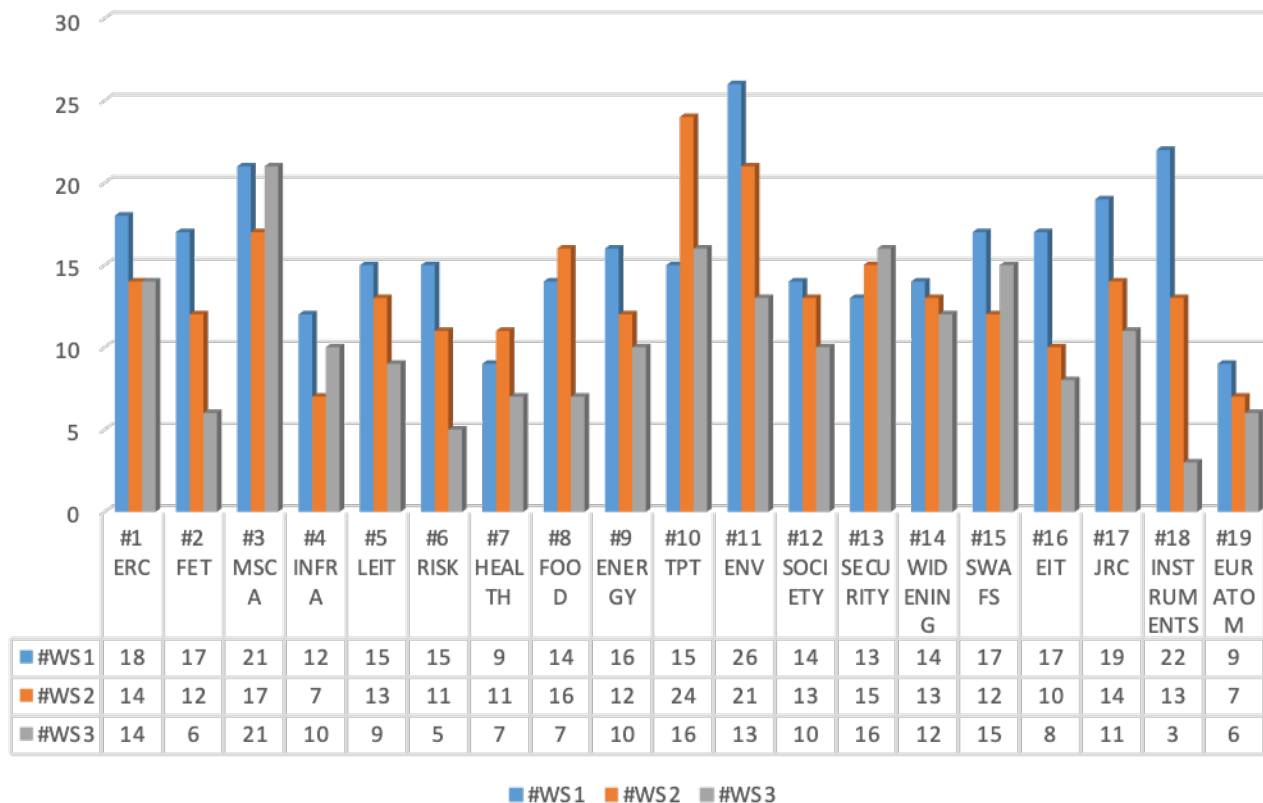
**NEW
HORIZON**

Social Lab	Date 1st WS	Place	Date 2nd WS	Place	Date 3rd WS	Place
#1 ERC	23.05 - 24.05.2018	Vienna, AT	10.04 - 11.04.2019	Vienna, AT	23.01 - 24.01.2020	Vienna, AT
#2 FET	14.05 - 15.05.2018	Tromsø, N	12.03 - 13.03.2019	Tromsø, N	04.03 - 05.03.2020	Tromsø, N
#3 MSCA	01.06 - 02.06.2018	Amsterdam, NL	10.05 - 11.05.2019	Amsterdam, NL	28.02 – 29.02.2020	Amsterdam, NL
#4 INFRA	14.05 - 15.05.2018	Vienna, AT	10.04 - 11.04.2019	Vienna, AT	24.10 - 25.10.2019	Vienna, AT
#5 LEIT	18.06 - 19.06.2018	Wageningen, NL	04.11.2019	Wageningen, NL	01.04.2020	Virtual
#6 RISK	18.06 - 19.06.2018	Prague, CZ	10.06 - 11.06.2019	Madrid, SP	28.10 - 29.10.2019	Prague, CZ
#7 HEALTH	26.06 - 27.06.2018	Frankfurt, D	22.11 - 23.11.2019	Milan, I	14.05 - 15.05.2019	Stockholm, S
#8 FOOD	30.05 - 31.05.2018	Tromsø, N	19.02 - 20.02.2019	Tromsø, N	04.03 - 05.03.2020	Tromsø, N
#9 ENERGY	17.05 - 18.05.2018	Vienna, AT	04.04 - 05.04.2019	Reichenau/Rax, AT	07.11 - 08.11.2019	Vienna, AT
#10 TPT	23.05 - 24.05.2018	Vienna, AT	07.03 - 08.03.2019	Prague, CZ	11.12 - 12.12.2019	Vienna, AT
#11 ENV	17.05 - 18.05.2018	Berlin, D	21.03 - 22.03.2019	Berlin, D	20.02 - 21.02.2020	Berlin, D
#12 SOCIETY	02.05.2018	Tallinn, EST	02.05 - 03.05.2019	Rome, I	04.02 - 05.02.2020	Seville, SP
#13 SECURITY	03.05 - 04.05.2018	Tallinn, EST	10.04 - 11.04.2019	Brussels, B	26.11 - 27.11.2019	Kiev, UA
#14 WIDENING	22.03 - 23.03.2018	Madrid, SP	29.11 - 30.11.2018	Prague, CZ	24.10 - 25.10.2019	Novi Sad, SRB
#15 SWAFS	15.11 - 16.11.2018	Berlin, D	01.04 - 02.04.2019	Ljubljana, SI	20.01 - 21.01.2020	Bonn, D
#16 EIT	17.04 - 18.04.2018	Budapest, H	10.12 - 11.12.2018	Munich, D	08.01 -09.01.2020	Aarhus, DK
#17 JRC	24.09 - 25.09.2018	Ispra, I	06.05 - 07.05.2019	Ispra, I	26.10.2020	Virtual
#18 INSTRUMENTS	19.04 - 20.04.2018	Budapest, H	19.11 - 20.11.2018	Munich, D	10.12.2019	Lyngby, DK
#19 EURATOM	17.05 - 18.05.2018	Brussels, B	29.01 - 30.01.2019	Vienna, AT	19.11 - 20.11.2019	Warsaw, Poland



Social Lab Participants (total 754)

NEW
HORIZON

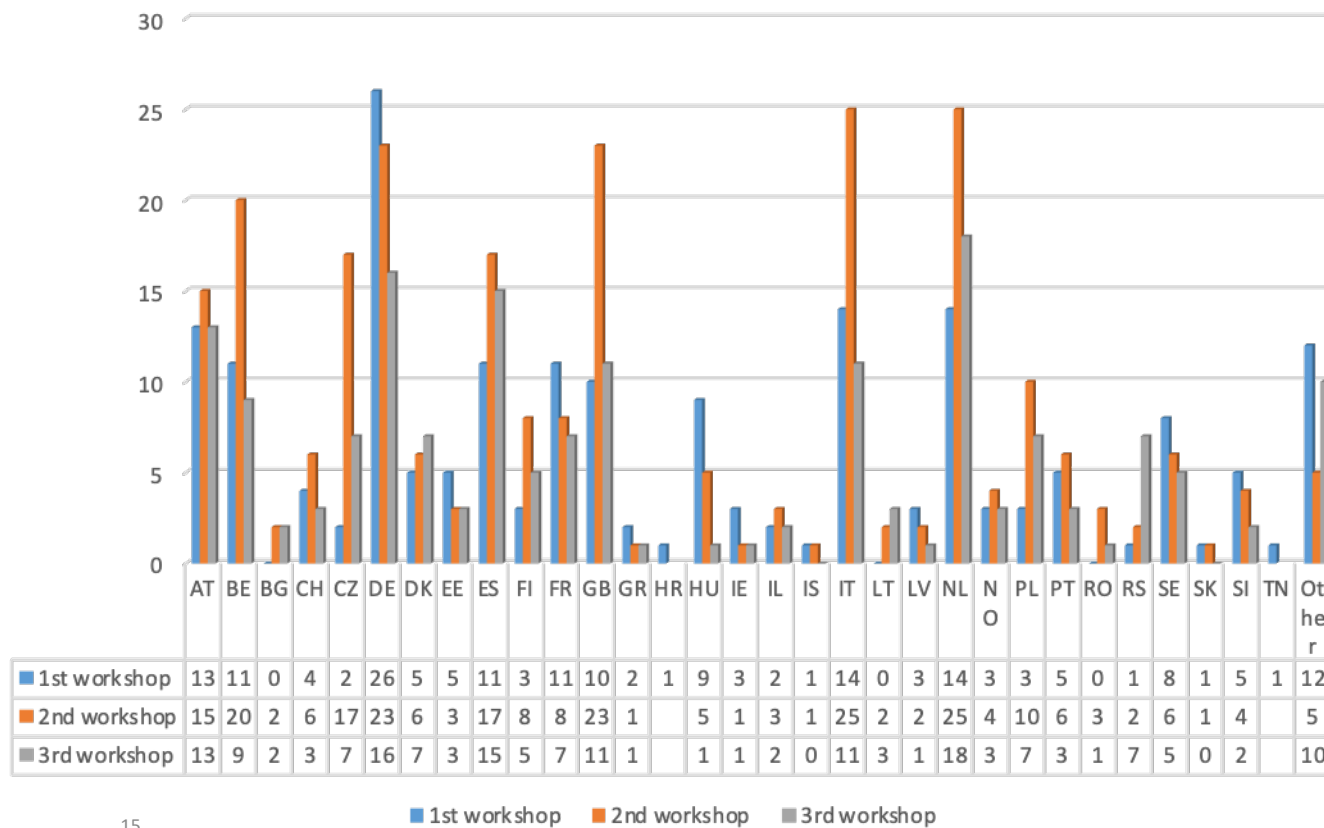


NEWHORIZON.EU



Social Lab per country (total 615)

NEW
HORIZON

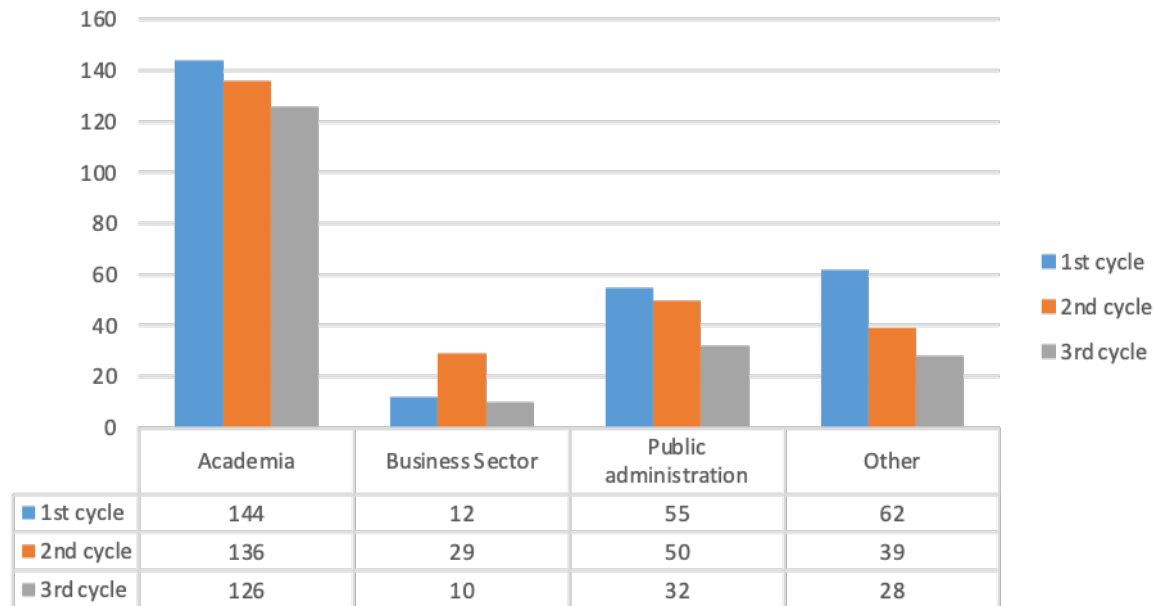


NEWHORIZON.EU



Social Lab per stakeholder group (total 723)

NEW
HORIZON

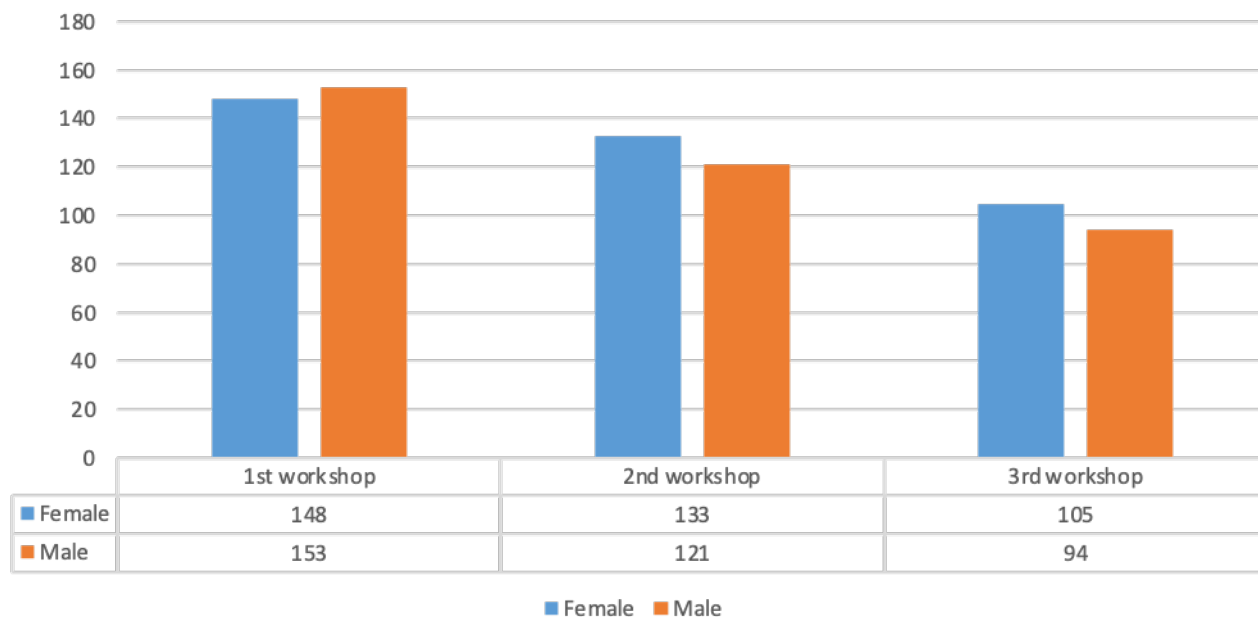


NEWHORIZON.EU



Social Lab by gender (total 754)

NEW
HORIZON



NEWHORIZON.EU



Herausforderungen für Tom Sawyer, den/die Projektleiter:in (I)

**NEW
HORIZON**

Wie finde ich die richtigen Teilnehmenden und motiviere sie?

1. Wie identifiziere ich Stakeholder?
2. Wie motiviere ich sie zur Teilnahme?
3. Wie gewinne ich Gruppen von Teilnehmer:innen, die besonders schwierig zu gewinnen sind (CSO, politische Entscheidungsträger, Industrie, Skeptiker:innen, ...)
4. Einmal gewonnen, wie halte ich die Motivation zur Arbeit aufrecht? Z.B. zwischen den Workshops?
5. Wie unterstütze ich den Rollentausch der Teilnehmer:innen von Konsument:en der Workshops zu aktiven Forschenden und Mitarbeiter:innen?
6. Wie gehe ich damit um, dass ich Teilnehmer:innen verliere und neue finden muss? Mit den aktiven Teilnehmer:innen zusammenbleiben.
7. Wie schaffe ich es, zu motivieren, motivieren und für Dinge Verantwortung zu übernehmen, für die sich niemand verantwortlich fühlt?

Wie finde ich die richtige Methode, um gemeinsam zu arbeiten und wie wende ich sie an?

1. Welche Workshop-Methoden sind geeignet um Engagement und Ideen zu schaffen und Maßnahmen umzusetzen? Was mache ich mit den Teilnehmenden?
2. Wie bewältige ich in der Zusammenarbeit Desinteresse und Kritik an Methoden und Konzepten?



Herausforderungen für Tom Sawyer, den/die Projektleiter:in (II)

**NEW
HORIZON**

Habe ich genug Ressourcen, um Aktivitäten zu fördern? Wahrscheinlich nicht! Wie gehe ich damit um?

Wie gehe ich mit Problemen der Forschungsethik und des Datenschutz bei Kaskadenförderung um?

Wie stelle ich die Dauerhaftigkeit und Dauer der Aktivitäten nach Beendigung der projektmäßigen Finanzierung?

Ich komme vor lauter organisieren nicht mehr zum Forschen und Publizieren und das behindert meine Karriere!

Was mache ich, wenn alles auseinander zu fallen droht?

- Wie halte ich den Prozesse bei Misserfolgen (von Pilotaktionen) am Laufen? Los lassen und neue finden!
- Wie kann ich Methoden modifizieren? Überlegen, wie man die Teilnehmer besser einbinden kann.

Und, und, und,



- Auf der **Mikroebene** entwickeln Stakeholder („Champions“) Pilotmaßnahmen, die Hindernisse überwinden sollen, die Public Engagement entgegenstehen.
- Forschende und andere Stakeholder sind jedoch keine freischwebenden Individuen, sondern repräsentieren und arbeiten in verschiedenen Arten von Organisationen, die auf der **Mesoebene** Möglichkeiten, aber auch Hindernisse für die Umsetzung für public engagement bieten.
- Auf der **Makroebene** ist public engagement durch die nationalen Kontexte der Forschungs- und Innovationssysteme und der nationalen und europäischen Politikgestaltung begrenzt, z. B. durch die Art und Weise, wie public engagement im Rahmen der nationalen und europäischen Forschungs- und Innovationsförderung gefördert wird.

Was haben Stakeholder im Social Lab Ansatz entwickelt?

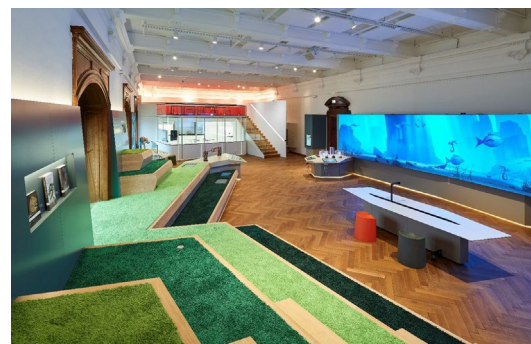




Mikro Ebene I: Entwickelte Methoden des Austausches von Forschenden und anderen Stakeholdern

NEW
HORIZON

- Quadrologue (ERC)
- Museum Lab (INFRA)
- Genvoice (TRANSPORT)
- Research goes2street (TRANSPORT)
- Responsible Democracy (in an age of digitalization) (SOCIETY)
- RRI and “Changes in the Nature of Work” (SOCIETY)
- Solidarity for Europe (SOCIETY)
- Critical Automobility Studies Lab (TRANSPORT)
- Mobalance consensus conference (TRANSPORT)
- Urban Transition Coalition (ENV)
- BINTELLIGENT (Instruments of RRI)



The Completed Deck 50 © NHM Vienna



- Knowledge Kiosk (MSCA)
- Good Practices of Co-creation (HEALTH)
- Patient involvement in clinical practice (HEALTH)
- JRC – RRI and Autonomous Mobility Research (JRC)
- RRI approaches for Transport and Mobility (TPT)
- Tips and Tricks of RRI (Instruments of RRI)
- Training on Stakeholder Engagement (ENV)
- RRI Lab (Instruments of RRI)
- Renewable Energy Knowhere (ENERGY)



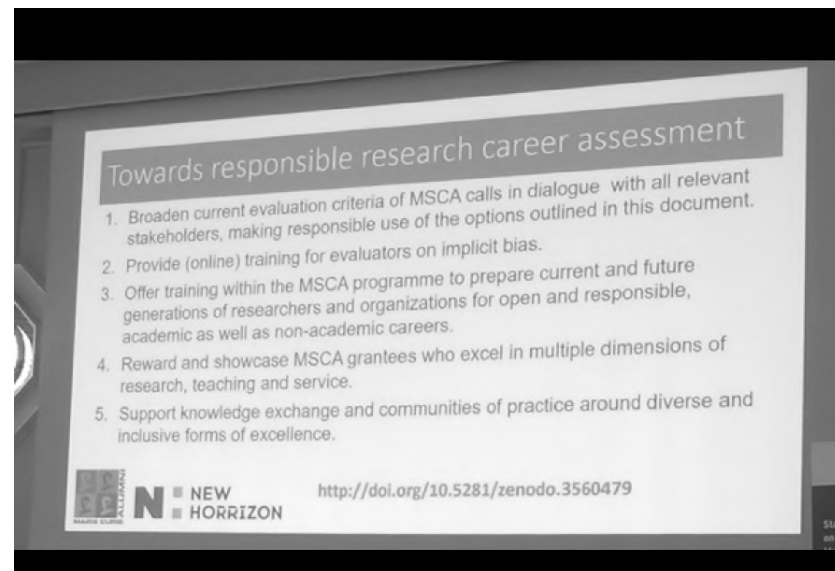
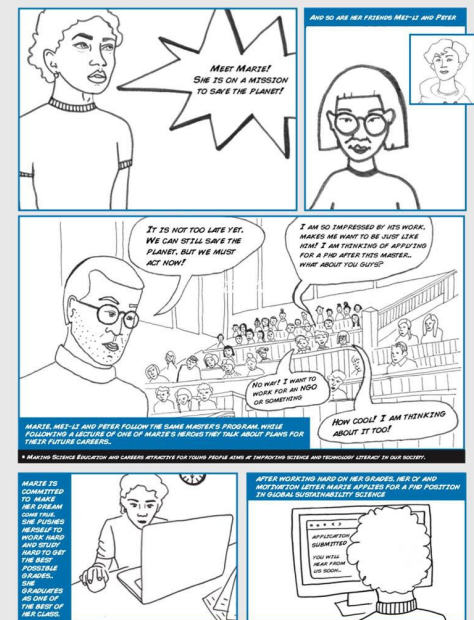


Meso Ebene. Organisationen ändern

- Evaluationskriterien für wissenschaftliche Karrieren
 - RRI Career Assessment Matrix (MSCA)
 - RRI Manifesto
 - Enriching Funding Mechanisms (HEALTH)
- Dissemination/Education
 - Attracting more Public in Technical University of Cluj-Napoca (WIDENING)
 - Promotion of Openness and Ethics in Science at the Institute for Plant Physiology and Genetics (WIDENING)
 - RRI Stories (EIT)
- Institutional Change
 - RRIzing the University of Novi Sad (WIDENING)
- Capacity building
 - Capacity building of RRI in higher security education (SEC)



II. Improving research culture: realizing responsibility

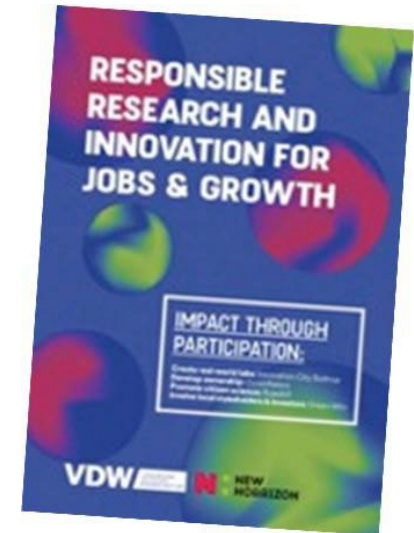




Makro Ebene: Versuch, politisch Einfluss zu nehmen

NEW
HORIZON

- Public Engagement – From “Nice to Have” to “Need to Have” (ENV)
- Responsible Research and Innovation for Jobs and Growth (ENV)
- Pathway Declaration (SwafS)
- Measuring the impact of RRI (SwafS)
- The future of Science ? Society (SwafS)



Your voice has been heard
Posted on November 20, 2019



Update on SwafS and RRI in the upcoming EC framework programme
A big thank you to everyone who came forward and supported SwafS and RRI in the public consultations on Horizon Europe launched by the European Commission!

We are relieved that our requests for a stronger consideration of SwafS and RRI have made it into the report on the web-based consultations. Considering the fact that there was no mentioning of SwafS and RRI before the public consultations this is indeed a big win!

The following section has been included in the part 'Widening/European Research Area' under the heading 'on citizen science' as the central feedback from the public consultations:



NEWHORIZON.EU





- Citizen science steht auf der Mikro Meso Makro Ebene viel entgegen
- In Vielem steht unser Verständnis von Wissenschaft und ihrer Organisation citizen science im Wege
- Die Probleme sind allerdings nicht unüberwindlich
- Es braucht viel Arbeit
- Es gibt bereits viele Maßnahmvorschläge und Erfahrungen auf allen drei Ebenen nicht nur in NewHoRRizon sondern vielen Projekten.
- Stakeholder und citizens sollen in die Erarbeitung und Umsetzung dieser Maßnahmen eingebunden sein



Danke

Mehr unter:

- <https://newhorizon.eu/>
- <https://newhorizon.eu/rri-ex/>
- <https://cordis.europa.eu/project/id/741402>



Dieses Projekt wurde von der Europäischen Union im Rahmen des Horizon 2020 der Europäischen Union im Rahmen der Finanzhilfvereinbarung Nr. 741402. Die auf dieser Website geäußerten Ansichten liegen in der alleinigen Verantwortung der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die Meinung der Europäischen Kommission wider.