

Österreichische Citizen Science Konferenz 2016

Citizen Science - Quo vadis?

WasserCluster Lunz, Lunz am See, 18. & 19.02.2016

von

Daniel Dörler

Florian Heigl

Gabriele Weigelhofer

Johann Zaller

www.citizen-science.at - Bericht Nr. 2 - März 2016

Impressum

Heigl, F., Dörler, D., Zaller, J.G. & Weigelhofer, G. (2016): Citizen Science - Quo vadis! Zweite Österreichische Citizen Science Konferenz 2016.

www.citizen-science.at, Arbeitsgruppe Citizen Science, Institut für Zoologie, Department für Integrative Biologie und Biodiversitätsforschung, Universität für Bodenkultur Wien.

Gabriele Weigelhofer, WasserCluster Lunz.

Online verfügbar unter: www.citizen-science.at

Kontakt:

Österreich forscht - www.citizen-science.at

Florian Heigl, Daniel Dörler & Johann G. Zaller

Universität für Bodenkultur Wien

Gregor-Mendel Str. 33

1180 Wien

E-Mail: office@citizen-science.at

Gabriele Weigelhofer

WasserCluster Lunz

Dr. Carl Kupelwieser Promenade 5

A-3293 Lunz am See

E-Mail: gabriele.weigelhofer@wkl.ac.at

Die Zweite Österreichische Citizen Science Konferenz fand am 18. & 19. Februar 2016 im WasserCluster Lunz in Lunz am See statt.

Gastgeber der Konferenz, der Workshops und der Postersession: Florian Heigl, Daniel Dörler und Gabriele Weigelhofer.

März 2016

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung –

Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.



Arbeitsgruppe Citizen Science, Institut für Zoologie, Department für integrative Biologie und Biodiversitätsforschung, Universität für Bodenkultur Wien.

WasserCluster Lunz am See.

Dieser Bericht ist online als Download verfügbar unter www.citizen-science.at

Inhaltsverzeichnis

Inhalt

Einleitung	4
Programm	5
Beiträge	7
Vorträge	7
Poster.....	7
Workshops:	8
Abschluss	13

Einleitung

Am 18. & 19.02.2016 fand am WasserCluster Lunz in Lunz am See die zweite Österreichische Citizen Science Konferenz statt. Unter dem Motto "Citizen Science - Quo vadis?" versammelten sich ca. 50 Teilnehmer/-innen im WasserCluster Lunz und diskutierten über Entwicklungen im Bereich Citizen Science. Dabei präsentierten Vertreter/-innen unterschiedlichster Disziplinen – Kunst und Kultur, Geisteswissenschaften, Naturwissenschaften, Wirtschaft, Technik – ihre Ideen und Projekte zum Thema Citizen Science. Der Fokus der Veranstaltung lag auf der Qualitätssteigerung von Citizen Science in Österreich und auf der Präsentation von Methoden und Projekten. In zwei Workshops und einem MiniBarCamp wurden Strategien zur Qualitätssteigerung erarbeitet.

Österreich forscht
www.citizen-science.at

wasser cluster lunz

Citizen Science Konferenz 2016
„Quo vadis?“

Lunz am See
18. & 19. Feb. 2016

www.citizen-science.at/konferenz

BOKU
Ludwig Boltzmann Gesellschaft

bmwfw
Bundesministerium für
Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

Programm

Donnerstag, 19.2.2016:

9:00 – 10:30	Registrierung (Tee/Kaffee)
10:30 – 11:00	Begrüßung
11:00 – 11:40	Keynote „FreshWater Watch: challenges and opportunities of citizen science“ (Steven Loiselle , Universität Siena)
	Session 1: Gabriele Weigelhofer
11:40 – 12:00	Erfahrungswissen sichtbar machen. Sieber, A; Brossok, J.
12:00 – 12:20	Die Igel sind los! Citizen Science in Gärten. Plenk, K; Kelemen-Finan, J; Winter, S.
12:20 – 12:40	Beteiligung als Kulturpraxis in BürgerInnenwissenschaft und Kunst. Bartar, P.
12:40 – 13:00	GeoMaus – Online Kleinsäuger-Fundmeldung. Blatt, C; Resch, S.
13:00 – 14:00	Mittagessen am WasserCluster
14:00 – 14:40	Keynote “Tatort Gewässer - dem CO2 auf der Spur!“ (Katrin Premke , IGB Berlin)
	Session 2: Daniel Dörler
14:40 – 15:00	Daten teilen und die Privatsphäre schützen: Der gordische Knoten in Citizen Science Projekten?. Schauppenlehner, T; Eder, R; Gabriel, S; Muhar, A; Salak, B
15:00 – 15:20	Von Verbindungen lernen- Ergebnisse der Netzwerkanalyse eines Citizen Science Projektes. Richter, A; Hauck, J.
15:20 – 15:40	Wo Wege sich kreuzen: Projekt StadtWildTiere. Zink, R; Walter, T.
15:40 – 16:00	Projekt StadtWildTiere: Beobachtbarkeit von Füchsen in der Stadt Wien. Walter, T; Zink, R; Heigl, F; Zaller, J.G.
16:00 – 18:00	zur Wahl: (Tee/Kaffee)
	Workshop 1 „Data quality in Citizen Science Projects: Can volunteers do real research?“ (Gabriele Weigelhofer, Steven Loiselle, Katrin Premke) je 15 Leute, Anmeldung erforderlich (Bibliothek)
	Workshop 2 „Citizen Science - Quo Vadis? (Florian Heigl, Daniel Dörler) je 15 Leute, Anmeldung erforderlich (Foyer)
	Citizen Science Mini-BarCamp (Stefan Kasberger) (großer Seminarraum)
19:30	Netzwerkbildung beim Abendessen im Zellerhof (Anmeldung bis 10:30 beim Organisationsteam)

Freitag, 19.2.2016:

9:00 – 9:40	Keynote „Open Innovation und Co-Creation in der Wissenschaft“ (Gertraud Leimüller , winnovation)
	Session 3: Florian Heigl
9:40 – 10:00	Stiefkind Populärwissenschaft. Riedl, W.
10:00 – 10:20	Design for Citizen Science - Anwendungen im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Social Media. Hummer, P.
10:20 – 10:40	Neues Zentrum für Citizen Science bei der OeAD-GmbH. Siegele, P.
10:40 – 11:00	Tee/Kaffee
	Session 4: Gabriele Weigelhofer
11:00 – 11:20	Datenqualität in Citizen Science Roadkill Projekten. Heigl, F; Zaller, J.G.
11:20 – 11:40	Erste Ergebnisse eines Citizen Science Projektes zur Verbreitung der invasiven Spanischen Wegschnecke in österreichischen Gärten. Dörler, D; Kropf, M; Zaller, J.G.
11:40 – 12:00	Citizen Science im Wandel von 1851 bis heute – Phänologie an der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG). Hübner, T.
12:00 – 13:00	Mittagessen am WasserCluster
13:00 – 14:00	Posterpräsentationen
	Session 5: Daniel Dörler
14:00 – 14:20	Naturforschung unter Einbeziehung von Imkereien und ihren Honigbienen. Brodtschneider, R.
14:20 – 14:40	Picture Pile – Sortiere Bilderstapel und hilf der Wissenschaft beim Lösen globaler Probleme. Sturn, T; See, L; McCallum, I; Perger, C; Fritz, S.
14:40 – 15:00	Bestäuberdaten durch Citizen Science – Hummeln im Blick. Neumayer, J; Pachinger, B; Schneller, B.
15:00 – 15:20	Sparkling Science Projekt Viel-Falter: Können Schulen einen Beitrag zum Biodiversitätsmonitoring leisten? Rüdissler, J; Tasser, E; Kapelari, S; Huemer, P; Tappeiner, U.
15:20 – 15:40	Resümee, Abschlussworte

Beiträge

Vorträge

Bartar Pamela	Zentrum für Soziale Innovation (Wien)
Blatt Christine	ARGE Kleinsäugerforschung GesbR (Salzburg)
Brodtschneider Robert	Karl Franzens Universität Graz
Dörler Daniel	Universität für Bodenkultur Wien
Heigl Florian	Universität für Bodenkultur Wien
Hübner Thomas	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (Wien)
Hummer Philipp	NINC! (Wien)
Neumayer Johann	Umweltreferat, Erzdiözese Salzburg
Plenk Kristina	Universität für Bodenkultur Wien
Richter Anett	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung Leipzig
Riedl Wolfgang	Stein & Zeit (Weng im Gesäuse)
Rüdisser Johannes	Universität Innsbruck
Schauppenlehner Thomas	Universität für Bodenkultur Wien
Sieber Andrea	Alpen Adria Universität (Wien)
Siegele Petra	Zentrum für Citizen Science an der OEAD GmbH (Wien)
Sturn Tobias (Laxenburg)	International Institute for Applied System Analysis
Walter Theresa	Veterinärmedizinische Universität Wien
Zink Richard	Veterinärmedizinische Universität Wien

Poster

Arpaci Alexander	Ubimet GmbH (Wien)
Bernert Christa (Wien)	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technik
Blatt Christine	ARGE Kleinsäugerforschung GesbR (Salzburg)
Cieslinski Marika	Zentrum für Citizen Science an der OEAD GmbH (Wien)
Coolen Joris	ArchaeoPublica (Leonding)
Fritz Gerhard	Verein Sonn-Wend-Stein (Mittergrabern)
Klieber Martin	Universität Innsbruck

Malfent Lucia
Pölz Eva-Maria
Rotter Birgit
Sattmann Helmut
Schäfer Teresa
Zaller Johann G.

Ludwig Boltzmann Gesellschaft
WasserCluster Lunz
Österreichische Bundesforste (Purkersdorf)
Naturhistorisches Museum Wien
Zentrum für Soziale Innovation (Wien)
Universität für Bodenkultur Wien

Workshops:

Es fanden zwei Workshops und ein MiniBarCamp während der Konferenz statt. Einen kurzen Bericht zu den Workshops und dem MiniBarCamp finden sie auf den nächsten Seiten.



Workshop Data Quality

Data quality in Citizen Science Projects: Can volunteers do real research?

TeilnehmerInnen:

Magdalena Theurl, Gertraud Leimüller, Barbara Heinisch-Obermoser, Robert Brodschneider, Alexander Maringer, Simone Pysarczuk, Theresa Walter, Richard Zink, Silvia Kainzinger, Ursula Steiner, Thomas Schauppenlehner, Ivan Maggini, Florian Schublach, Marika Cieslinski, Birgit Rotter,

Johannes Rüdissler, Katharina Wölfel, Karin Raab-Oertel, Sylvana Kropp; Eva Pölz, Steven Loisselle, Katrin Premke

Es wurden 4 Themenbereiche diskutiert:

I. Communication

Problems	Solutions
Before project:	
<ul style="list-style-type: none"> · How to reach the target groups? · General license for citizens when dealing with protected subjects? (different laws in different countries) · CS motivation? 	<ul style="list-style-type: none"> · Gamification and prizes
During project:	
<ul style="list-style-type: none"> · Communication between scientist and citizens · Complexity of data: citizens might lose interest if data collection is too complex · Incompleteness of data sets · Unclear description of the task · Case definitions (counting data, border cases) 	<ul style="list-style-type: none"> · Use interdisciplinary team for design, media; work with communication experts, external writers · Educate citizens in data generation · Use of multiple media: videos, written protocols, audio · Reduce complexity of data · translate protocols to other language and back again · pilot testing with untrained people to optimizes protocols · facilities to re-train people · collection of best practice with cs projects (protocol design etc -> what was successful in which case) · emotional binding (my lake)
After data collection:	
<ul style="list-style-type: none"> · Picture rights? · How to deal with PR and citizens? · What do citizens get back? 	

I. Quality control:

Problems	Solutions
<ul style="list-style-type: none"> · robust data evaluation strategies? · different data standards · high effort to check biological reports/data · often no reference data to check · quality of provided pictures · Inprecise data due to not standardized data generation · how to get samples back in a time that the quality is not suffering (e.g. water samples) · facts vs meanings · methods for classifying observers/citizens 	<ul style="list-style-type: none"> · Include data evaluation in data collection (e.g. species identification count only when pictures are added) · If possible, use automatic internal quality check and cross-validation for data evaluation (e.g. interrelated water quality parameter have to show the same tendency) · Prefer raw data to processed data · include check of skills (e.g. via games) · include standardized samples to measure · learning algorithm · replicates (repeated observations, repeated samples)

I. Objective bias (personality of citizen):

Problems	Solutions
<ul style="list-style-type: none"> · trust (how to deal with data if cs just fills in the form) · volunteer base – not all take data collection seriously · incomplete data sets/data entry · quantity over quality · over-motivated observers (false positive) · absence data (in observational data base) · competition decreases data quality (but will cs be motivated otherwise?) · how to reduce “impact” bias (cs wants to find something) 	<ul style="list-style-type: none"> · include absence data: e.g. shift focus from reporting of observations to monitoring of habitats / routes (i.e. not the sighting counts, but the use or non-use of the habitat) · insist on regular observations (e.g. over a week, etc) · include „background data“ to avoid “no data” reports, e.g. weather condition, habitat description, etc. · check skills and reliability of observers (see quality control)

I. Subjective bias:

Problems	Solutions
<ul style="list-style-type: none"> · spatial bias: personal preferences in field sampling · temporal bias: timing of sampling · how can we gather representative samples (temporal, spatial, demographic) · selection of study site (geographic bias) · weather conditions 	<ul style="list-style-type: none"> · assigned locations · responsibility (“my” study location) · include negative data/absence data (see objective bias)

Citizen Science - Quo vadis?

In drei Gruppen wurden in jeweils ca. 25 Minuten drei Fragen diskutiert:

1) *Entwicklungen in und um Citizen Science: welche wurden registriert und wie werden diese bewertet?*

Gerade im Schulbereich ist diese Entwicklung für die Teilnehmer/-innen spürbar. Hier ist auch das Interesse von den Schulen hoch, obwohl noch viel Unsicherheit da ist. Schüler werden zu Multiplikatoren und Mentoren im Bereich Citizen Science.

Aber auch außerhalb von Schulen gibt es einen Boom bei Citizen Science Projekten. Hier sehen die Teilnehmer/-innen allerdings ein großes Risiko, dass Projekte gestartet werden, die nicht für Citizen Science geeignet sind.

Kritisch gesehen werden viele verwirrende Begrifflichkeiten, die alle Citizen Science meinen. Hier sollte eine Vereinheitlichung stattfinden, gerade weil Citizen Science sich auch zu einer Marke entwickelt hat.

Die Qualitätssicherung ist allen Teilnehmer/-innen sehr wichtig. Potentiale, diese zu steigern, werden bei der Usability und auch bei Anreizsystemen gesehen. Derzeit wird “science to public” nicht honoriert und damit oft auch nicht gemacht. Auch die Flexibilität für teiloffene Prozesse ist noch nicht gegeben. Daher gab es vor allem viele “low-level”-Projekte in den letzten Jahren, was für die weitere Entwicklung von Citizen Science als gefährlich gesehen wird. Die Teilnehmer/-innen sehen daher Österreich im Bereich Citizen Science Europa hinterherhinken. Hier sollten Fördergeber stärker eingreifen.

Der Überhang bei naturwissenschaftlichen Citizen Science Projekten liegt aus Sicht der Teilnehmer/-innen vor allem darin, dass Geisteswissenschaften glauben, sie könnten die Methode nicht verwenden. Hier bedarf es einer Aufklärung und der Vermittlung von Handwerkszeug.

2) *Wie soll ein dezentrales Netzwerk für Citizen Science in Österreich gestaltet sein?*

Grundsätzlich wurde von allen TeilnehmerInnen die Etablierung eines dezentralen Netzwerks für Citizen Science in Österreich als positiv erachtet, da die Vorteile einer Vernetzung und des Wissensaustauschs überwiegen. Die Konkurrenz um Fördergelder oder die Angst, dass Ideen gestohlen werden könnten wurde als nicht wichtig erachtet, vielmehr stand die Zusammenarbeit und die gemeinsame Förderung von Citizen Science im Vordergrund.

Ein dezentrales Netzwerk sollte laut TeilnehmerInnen vor allem aus Institutionen und weniger aus Einzelpersonen bestehen, da dies die Kommunikation innerhalb des Netzwerks vereinfachen würde. Die Finanzierung eines solchen Netzwerks sollte über Beiträge der Institutionen gewährleistet werden, wobei die Institutionen abhängig von ihrem jeweiligen Budget Beiträge einzahlen sollten um zu gewährleisten, dass kleinere Institutionen die selben Chance erhalten wie größere.

Generell sollte ein solches Netzwerk den Gap zwischen Wissenschaftscommunity und Gesellschaft schließen und daher auch BürgerInnen einbinden durch Vereine oder ähnliches. Ein Netzwerk für Citizen Science aufzubauen ohne die BürgerInnen miteinzubinden wäre Fehler.

Eine weitere zentrale Idee der TeilnehmerInnen zu der oben genannten Frage war, dass das Netzwerk eine Art Gütesiegel für Citizen Science Projekte ausstellen könnte, welches Projekte mit besonders hoher Qualität auszeichnet. Die Kriterien des Gütesiegels würden transdisziplinär im Netzwerk ausgearbeitet werden.

3) *Qualitätsstandards in Citizen Science Projekten: wie kann Qualität von bereits bestehenden Projekten erhöht werden?*

Diese Frage wurde als spezielle Herausforderung wahrgenommen, da bereits alle TeilnehmerInnen über Qualitätsstandards in Citizen Science Projekten Bescheid wussten, jedoch keine konkrete Strategie zur Implementierung in bereits bestehende Projekte erarbeiten konnten. Die Herausforderung liegt hier vor allem auch in der Diversität der bearbeiteten Themen und Laufzeiten der Projekte in Österreich. So sehen NGOs, welche oft langjährige Projekte betreuen andere Herausforderungen als etwa Universitäten, die ein drei Jahre gefördertes Projekt durchführen. In einem dreijährigen Projekt ist es kaum möglich während der Durchführung Anpassungen vorzunehmen, wohingegen in einem langjährigen Projekt speziell darauf geachtet werden muss besonders aktive TeilnehmerInnen durch Veränderungen im Projektablauf nicht zu verlieren.

Generell sahen die TeilnehmerInnen eine etwaige Anpassung in der Kommunikation als einfacher an als in der Methode der Datenerhebung oder der Datenverwaltung.

Einstimmig war die Meinung der TeilnehmerInnen auf das noch vorhandene Potential zur Steigerung der Qualität in Citizen Science Projekten in Österreich und dass gemeinsame Standards hier durchaus hilfreich sein könnten.

Citizen Science MiniBarCamp

Zentrale Themen waren Datenschutz und Urheberrecht. Beides ist bei Citizen Science Alltag und etwas komplexer als bei herkömmlichen wissenschaftlichen Projekten. Hier war viel Angst und Unklarheit zu sehen.

Weiters war die Verantwortung gegenüber den Citizens wichtig. Deren Erwartungen an das Projekt, welche den Ausgleich der Interessen und mögliche Probleme komplizierter machen kann.

Auch ganz wichtig: fairer Umgang mit Citizens. Rückführung der Ergebnisse an die Citizens, respektvoller und ehrlicher Umgang.

Abschluss

Am Ende der Konferenz bedankten sich die Organisatoren beim Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, der Ludwig Boltzmann Gesellschaft und dem WasserCluster Lunz für die Förderung der Österreichischen Citizen Science Konferenz 2016. Sie gaben einen kurzen Überblick über die vergangenen beiden Tage und verkündeten, dass die Österreichische Citizen Science Konferenz 2017 wieder in Wien stattfinden werde.



Gruppenbild der Konferenzteilnehmer/-innen am Ende der Österreichischen Citizen Science Konferenz 2016

Fördergeber

