

# Etablierung einer digitalen Aktions- und Vernetzungsplattform Citizen Science am Thünen-Institut

Aspasia Werner, Anett Richter, Parastoo Mahdavi, Manina Herden

Thünen Working Paper 182

Dr. Aspasia Werner, Dr. Anett Richter, Dr. Parastoo Mahdavi, Manina Herden (M.Sc.)  
Thünen-Institut für Biodiversität

Johann Heinrich von Thünen-Institut  
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei  
Bundesallee 65  
D-38116 Braunschweig

Telefon: +49 531 596-2584

Fax: +49 531 596-2599

E-Mail: [aspasia.werner@thuenen.de](mailto:aspasia.werner@thuenen.de)

*Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im folgenden Bericht auf die gleichzeitige Verwendung weiblicher und männlicher Sprachformen verzichtet und das generische Maskulinum verwendet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beide Geschlechter.*

**Thünen Working Paper 182**

Braunschweig/Germany, 11.11.2021

## Kurzfassung

Citizen Science, als Ansatz der Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern sowie Personen mit unterschiedlichen Interessen z.B. Landwirtinnen und Landwirte in Forschungsprozesse, erlangt zunehmend mehr Beachtung in der Agrar-, Forst-, Fischereiforschung und der Forschung in ländlichen Räumen. Bei der Etablierung von Citizen Science sind Vernetzung, Kommunikation und Kooperation auf Projektebene sowie auf der Ebene der Beteiligten von hoher Bedeutung. Welche spezifischen Bedürfnisse an Vernetzung, Kommunikation und Kooperation bei Citizen Science bei den potentiellen Beteiligten vorliegen, sind vielfach nicht bekannt.

Entsprechend dieser Wissenslücke zu den Bedarfen an Vernetzung, Kommunikation und Kooperation bei der Etablierung von Citizen Science haben bei der 2. Thünen Citizen Science Fachtagung im Juli 2021 insgesamt 25 Teilnehmende aus sechs Fachinstituten des Thünen- Institutes, des Julius-Kühn-Instituts und des Max Rubner-Instituts Anforderungen an Vernetzung, Kommunikation und Kooperation in Citizen Science diskutiert.

Mittels teamdynamischer Kleingruppenarbeit wurden qualitative Daten für eine vertiefte Bedarfsanalyse erhoben. Die Auswertung dieser weist auf ein bestehendes, reges Interesse an einer institutsübergreifenden Kooperation, Kommunikation und Vernetzung in Citizen Science hin. Vertiefter fachlicher, methodischer und persönlicher Austausch sind als grundlegende Basis von Citizen Science identifiziert. Darüber hinaus sind ausreichend Möglichkeiten für das Erlernen von Fach- und Persönlichkeitskompetenzen wie z.B. Selbstlerntools und Kompetenzworkshops zu etablieren, um die Forschenden in der erfolgreichen Umsetzung von Citizen Science und partizipativen Projekten zu unterstützen. Für die Entwicklung von Citizen Science in der Agrar-, Forst-, Fischereiforschung und der Forschung in ländlichen Räumen wird die Etablierung einer Aktions- und Vernetzungsplattform als zentrale Einheit der Thünen Citizen Science- Aktivitäten erachtet. Darüber hinaus kann die Plattform unterstützen beim Design und der Umsetzung von Citizen Science. Der Aufbau der Aktions- und Vernetzungsplattform ist dabei gemeinsam mit den möglichen Nutzern der Plattform durchzuführen. Die erarbeiteten konkreten Anforderungen an die Inhalte und Ressourcen wie z.B. Methodenworkshops, Leitlinien für Datenschutz und ethische Aspekte fließen beim anstehenden Aufbau der Aktions- und Vernetzungsplattform gemeinsamforschen.thuenen.de ein. Die Ergebnisse einer Stakeholderanalyse und aufbauenden Expertenworkshops zur Ermittlung konkreter Anforderungen entlang unterschiedlicher Zielgruppen werden beim Aufbau der Plattform ebenfalls integriert.

Schlüsselwörter: Citizen Science, Bedarfsanalyse, Teamdynamik

## Abstract

Citizen Science as research approach for the inclusion of citizens and other stakeholders, e.g. farmers, is gaining more and more attention in agricultural, forestry, fisheries and rural areas research. In establishing Citizen Science, sufficient networking, communication and cooperation efforts are needed at the project level as well as at the stakeholder level. However, the demands of potential participants for networking, communication and cooperation in Citizen Science are often unknown.

In order to gain insights into this issue, the 2<sup>nd</sup>. Thuenen Citizen Science conference was held in July 2021. During the conference, 25 participants from six institutes of the Thuenen-Institute, the Julius Kuehn-Institute and the Max Rubner-Institute discussed demands and requirements for networking, communication and cooperation efforts in Citizen Science.

Data were gathered in small working groups, following team-dynamic procedures. The content analysis of the material indicates a strong interest in citizen science related networking, communication and cooperation activities across the different Thuenen-institutes and partner institutions. Furthermore, sufficient opportunities for expanding professional and personal skills, such as self-learning tools and competency workshops, need to be established in order to support researchers in the successful implementation of Citizen Science and participatory projects. For the development of Citizen Science in agricultural, forestry, fisheries and rural areas research, an action and networking platform is considered a necessary unit for supporting Citizen Science activities. The development of the digital action and networking platform is to be carried out together with the users of the platform. Thereby Citizen Science activities shall be bundled, actors shall be connected and resources for Citizen Science shall be made available. The concrete requirements for content and resources, such as soft-skill trainings and method workshops, will be incorporated in the upcoming construction of the action and networking platform [gemeinsamforschen.thuenen.de](https://gemeinsamforschen.thuenen.de). Furthermore, the results of a stakeholder analysis and subsequent expert workshops will also be integrated into the development of the platform in order to identify specific requirements for different target groups

Keywords: Citizen Science, demand analysis, team dynamics

## Inhaltsverzeichnis

<b>Kurzfassung</b>	<b>i</b>
<b>Abstract</b>	<b>ii</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>I</b>
<b>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</b>	<b>II</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2 Die Teilnehmer</b>	<b>2</b>
<b>3 Beiträge der Referenten</b>	<b>3</b>
3.1 Thünen Forschung und Öffentlichkeit – Wandel über die Jahre	3
3.2 Kommunikation und Kooperation im LInCa-Projekt – von der Idee zu ersten Erfahrungen	5
3.3 Aufbau einer transdisziplinären Diskussionsplattform zum Thema gesellschaftlich akzeptierte Nutztierhaltung	7
3.4 Soziale Netzwerke und Motivationen – Beispiele aus der Praxis und der Forschung über Citizen Science	8
<b>4 Aktivphase: Zusammen Wirken – Kreation und Erhalt zielführender Zusammenarbeit in bürgerwissenschaftlichen und partizipativen Projekten am Thünen-Institut</b>	<b>11</b>
4.1 Exkurs: Was man zusammenführen möchte, muss man vorerst trennen	11
4.1.1 Das Trainingsteam	11
4.1.2 Hierarchie und Rangfolge unterscheiden	12
4.1.3 Hierarchisch unterschiedliche Gruppen wieder zusammenführen	13
4.2 Kleingruppenarbeit im Rahmen der 2. Fachtagung Citizen Science	15
4.2.1 Qualitative Datenanalyse	16
4.2.2 Kompetenzen im Bereich der transdisziplinären Zusammenarbeit	16
4.2.3 Wünsche an und Bedarf für eine Aktions- und Vernetzungsplattform für Citizen Science und zur Unterstützung partizipativer Forschungsvorhaben	17
<b>5 Ausblick</b>	<b>20</b>
<b>Anhang</b>	<b>22</b>
Tagungsprogramm	22
Chatprotokoll – Links	22
Disclaimer	22

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Die Wortwolke bildet die Forschungsinteressen der 25 Teilnehmer der 2. Fachtagung Citizen Science ab. Pro Teilnehmer konnten max. drei Antwortmöglichkeiten erfasst werden.....	2
Abbildung 2: Flächenbegehung im Rahmen des LInCa-Projekts auf dem Campus Braunschweig im September 2020.....	6
Abbildung 3: Ergebnisse der Netzwerkanalyse für die Akteure des Tagfalter Monitoring Deutschland (TMD). Erkennbar sind die Vernetzungen einzelner Akteursgruppen und die zentrale Rolle der Koordinationsinstitution (UFZ) sowie der sich eigenständig entwickelten Informations- und Fachplattform (Lepiforum). ....	9
Abbildung 4: Ablauf der teamdynamischen Aktivphase während der 2. Fachtagung Citizen Science am 15.07.2021 .....	16
Abbildung 5: Zentrale Schlüsselkompetenzen für eine gelingende transdisziplinäre Zusammenarbeit,basierend auf den Ergebnissen der Kleingruppenarbeit während der 2. Fachtagung Citizen Science am 15.07.2021. Je größer und farbintensiver ein Schlagwort, desto häufiger wurde es angesprochen.....	17
Tabelle 1: Zusammenstellung der wichtigsten Ansprüche an die Aktions- und Vernetzungsplattform Citizen Science. Ermittelt während der 2. Fachtagung Citizen Science am 15.07.2021.....	18

## 1 Einleitung

Citizen Science (CS) hat sich in den letzten Jahren besonders im Bereich der Biologie und der Umweltwissenschaften als wichtiger Ansatz zur Beteiligung von Bürgern an Forschungsprozessen etabliert. In der Agrarforschung wird Citizen Science bisher nur selten praktiziert und viele der Potenziale sind noch nicht ausgeschöpft. Am Thünen-Institut für Biodiversität existiert seit Ende 2019 die Arbeitsgruppe Citizen Science, um den bürgerwissenschaftlich-basierten Ansatz für zukünftige Monitoringsysteme sowie für Fragen der Agrarforschung zu entwickeln und zu erproben. Citizen Science wird hierbei als methodischer Ansatz verstanden, der es ermöglicht, neues Wissen zu dringenden Fragen der Agrarforschung zu generieren und transformative Prozesse mit und für die Stakeholder in diesen Systemen zu unterstützen.

Die Fachtagung Citizen Science wird jährlich von der Arbeitsgruppe ausgerichtet und hat zum zweiten Mal am 15. Juli 2021 als online Format stattgefunden. Das Thema der Tagung: „Zusammen wirken - Vernetzung, Kommunikation und Kooperation in Projekten der Agrar-, Forst-, Fischereiforschung und in ländlichen Räumen am Thünen-Institut“ baute auf den Ergebnissen der 1. Fachtagung Citizen Science auf, die im März 2020 in Präsenz am Johann Heinrich von Thünen-Institut in Braunschweig stattfand. Während der ersten Fachtagung wurde der Bedarf der Mitarbeiter für einen vertieften fachlichen Austausch im Bereich der Bürgerwissenschaften sowie den Aufbau eines aktiven Forschungs- und Aktions-Netzwerks aufgedeckt. Im Rahmen der 2. Fachtagung sollten diese Bedarfe mit den Kollegen thematisiert und definiert werden. Ziele der Tagung waren:

- Das Zusammenbringen der Mitarbeiter für den vertieften Austausch zum Thema Citizen Science am Thünen-Institut.
- Der weitere Ausbau einer Citizen Science Community am Thünen-Institut.
- Die Auseinandersetzung mit den Themenschwerpunkten Kommunikation, Kooperation und Vernetzung in Citizen Science- Projekten an den Thünen- Instituten.

Darüber hinaus stand der Austausch über bereits etablierte partizipative Forschungs-, Bildungs- und Kommunikationsprojekte an den Thünen-Instituten im Vordergrund dieser Veranstaltung. Die wesentlichen Themenschwerpunkte der 2. Fachtagung Citizen Science waren:

- Bedeutung von Kommunikation, Kooperation und Vernetzung für die Wissenschaft und den Forschenden in Citizen Science- und partizipativen Projekten.
- Erarbeitung von Mechanismen effektiver bzw. ineffektiver Zusammenarbeit aus den Perspektiven der Agrarforschenden.
- Identifikation von Werkzeugen und Kompetenzen, die eine fruchtbare Zusammenarbeit stärken und für die Forschungs- und Aktionsplattform Citizen Science zu entwickeln sind.

Gemeinsam haben 25 Forschende aus 6 Thünen-Instituten sowie zwei Partnereinrichtungen an der 2. Fachtagung Citizen Science teilgenommen. Es wurden in drei Fachbeiträgen aktuelle Arbeiten aus Projekten vorgestellt und im Anschluss diskutiert. Ein wesentlicher Schwerpunkt der Fachtagung bildete die Aktivphase. In dieser Phase wurden in drei moderierten Kleingruppen Chancen und Herausforderungen bei der Planung und Umsetzung von Citizen Science- sowie partizipativen Vorhaben diskutiert und der Bedarf an eine Aktions- und Vernetzungsplattform erfasst (siehe Tabelle 1). Das Programm der Fachtagung befindet sich im Anhang.

Die Zielgruppe der Fachtagung waren vor allem die Berufswissenschaftler an den Thünen-Instituten sowie Partnerinstituten. Der vorliegende Tagungsband soll den Teilnehmern als Zusammenfassung der Tagung dienen sowie wichtige Ergebnisse der Kleingruppenphase darstellen. Darüber hinaus wird an der Veröffentlichung eines umfassenderen Thünen-Reports zum Thema der digitalen Netzwerkbildung am Beispiel des Aufbaus der Plattform „gemeinsamforschen.thuenen.de“ gearbeitet.





### 3 Beiträge der Referenten

#### 3.1 Thünen Forschung und Öffentlichkeit – Wandel über die Jahre

von Dipl.-Ing. agr. Stefan Lange

Präsidialbüro, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungs-Institut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Bundesallee 50, 38116 Braunschweig

E-Mail: stefan.lange@thuenen.de

Die Veranstaltung wurde mit einem Referat vom Forschungs koordinator des Thünen-Instituts Stefan Lange eröffnet. Der Schwerpunkt seiner Einführung lag auf Entwicklungsprozessen am Thünen-Institut im Zusammenhang mit der Einbindung der Fachöffentlichkeit und Nicht-Fachöffentlichkeit bei Forschungsvorhaben.

Schaut man auf die Entwicklung der Ressortforschung, so stellte Stefan Lange fest, dass diese früher vor allem reaktiv handelte und darauf abzielte, mehr oder weniger akute Fragen der Politik kompetent und schnell zu beantworten. Dies ist nach wie vor eine Kernaufgabe der Bundesforschung, zumal die Politik gefordert ist, mit geeigneten Maßnahmen, gesetzlichen Regelungen bzw. deren Modifizierung, mit dem Schaffen von Anreizen usw. auf wirtschaftliche, gesellschaftliche und ökologische Trends zu reagieren und damit geeignete Rahmenbedingungen für das Befördern erwünschter bzw. das Vermeiden unerwünschter Entwicklungen zu setzen.

Genauso wichtig ist jedoch, weit vorauszu denken und schon heute Herausforderungen, mögliche Probleme etc. zu erkennen und zu bearbeiten, die Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit aus dem Tagesgeschehen heraus kaum oder noch gar nicht thematisieren, für die mittelfristig aber absehbar ist, dass sie relevant werden. Damit Politik und Gesellschaft von solchen Themen nicht unvorbereitet getroffen werden, sondern angemessen darauf reagieren bzw. sie aktiv gestalten können, braucht es einen wissenschaftlichen Vorlauf für mögliche Lösungen. Daraus resultiert seit einiger Zeit ein Wandel bzw. vielmehr ein Zuwachs an Aufgaben für die Bundesforschung, der eben diesen vorausschauenden, strategischen Blick über den Horizont des Tagesgeschäfts bzw. einer Legislaturperiode hinaus ermöglicht. Zudem ist Politik heutzutage nicht mehr ausschließlich auf das Handeln von Legislative und Exekutive beschränkt; vielmehr wird es zunehmend auch von zivilgesellschaftlichen Akteuren (z.B. NGOs, Verbände, Bürgerinitiativen) geprägt. Daraus folgt, dass Politikberatung zwar nach wie vor von Regierung und Parlament, aber eben in zunehmendem Maß auch von anderen Stakeholdern nachgefragt wird.

Mit seinem Mix aus Langzeit-Monitorings, der wissenschaftlichen Bearbeitung von aktuellen Fragen und der Inangriffnahme mittel- bis langfristig relevant werdender Themenstellungen wird das Thünen-Institut den geschilderten Herausforderungen zunehmend gerecht. Ein wesentlicher Aspekt dabei ist die Einbeziehung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Akteure, ihrer Rahmenbedingungen und Erwartungen. „Klassische“ Citizen Science-Ansätze sind dabei bislang noch eher selten, aber bei der Einbindung und Beteiligung von Akteuren außerhalb der Wissenschaft kann man bereits auf einen breiten Erfahrungsschatz zurückgreifen. So ist die Zusammenarbeit mit Wirtschaftsakteuren in angewandten Forschungsvorhaben seit langem gelebte Praxis, wobei sich die ggf. transdisziplinär mitwirkenden Landwirte, Fischer, Waldbesitzer etc. sich zu Recht nicht als Laien im eigentlichen Citizen Science-Sinne, sondern als Experten empfinden. Und nicht jeder Einbezug von Nichtwissenschaftler\*innen und Laien in Aktivitäten des Thünen-Instituts basiert zunächst auf deren Problemaffinität und Freiwilligkeit (wie es bei klassischen Citizen Science-Ansätzen in der Regel der Fall ist). Mitunter ist die anfängliche Skepsis jener zu überwinden (z.B. Freizeitangler – siehe Bsp. weiter unten), die für die Datenerhebung bezüglich ihres ressourcenrelevanten Impacts sowohl gebraucht als auch dafür gewonnen werden müssen, um von möglichst allen Seiten akzeptierte, mitgetragene und gleichzeitig nachhaltige Lösungen zu entwickeln.

Eine wichtige Voraussetzung für die zunehmend wichtige Einbindung nichtwissenschaftlicher Akteure ist neben der jeweils fachspezifischen Expertise auch eine entsprechende sozialwissenschaftliche und soziologische

Kompetenz. Das war am Thünen-Institut zum einen ein Erkenntnisprozess im Rahmen von „learning by doing“ in entsprechenden Forschungsprojekten. Zum anderen waren im Rahmen der Wissenschaftsrats-Evaluierung 2014/2015 einschlägige Empfehlungen zum verstärkten Aufbau soziologischer Kapazitäten hilfreich, um vermehrt Augenmerk auf diesen Bereich zu richten.

An einigen Fallbeispielen stellte Stefan Lange den wissenschaftlichen Kulturwandel am Thünen-Institut vor:

#### (1) Nutztierhaltung

Der deutsche Nutztiersektor ist im europäischen Vergleich sehr konkurrenzstark. Im gleichen Zeitraum dieser positiven ökonomischen Entwicklung hat in den vergangenen Jahren jedoch die gesamt-gesellschaftliche Akzeptanz gegenüber dem Status Quo der deutschen Nutztierhaltung stark abgenommen. Rückblickend wurde erkannt, dass man sich in der Vergangenheit fast ausschließlich mit ökonomischen, technologischen und züchterischen Aspekten der Haltungs- und Produktionsmethoden befasst hat und so Haltungssysteme erschaffen wurden, die die Zivilgesellschaft zunehmend kritisch sieht. Ein Resultat dieser Erkenntnis war, dass es nicht ausreicht, im Rahmen von mehrjährigen Projekten „stumm vor sich hin zu forschen“ und anschließend zu hoffen, dass die erzielten Ergebnisse auf die Akzeptanz der Öffentlichkeit treffen. Vielmehr stellte sich heraus, dass es essentiell ist, gesellschaftliche Einstellungen, Erwartungen und ggf. auch kontroverse Perspektiven von Beginn an in die Forschungsplanung einzubeziehen und Zwischen- und Endergebnisse transparent zu kommunizieren, um eine belastbare Rückmeldung zu den eingeschlagenen Forschungswegen zu erhalten. Beispielhaft für diese Erkenntnis das daraus resultierende Handeln, um sowohl Fach- als auch Nichtfachöffentlichkeit systematischer in Forschungsprozesse einzubeziehen, stehen

- das zunehmend vernetzte Engagement mehrerer Thünen-Fachinstitute zu Aspekten der Nutztierhaltung (z.B. Ökonomie der Produktionsverfahren, Tierwohl, Haltungsbedingungen),
- die federführende Rolle des Thünen-Instituts bei der Erarbeitung der Forschungsstrategie „Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft – gemeinsam für eine bessere Tierhaltung“ der Deutschen Agrarforschungsallianz (DAFA),
- das maßgebliche Mitwirken des Thünen-Instituts bei der Entwicklung der nationalen Nutztierstrategie (BMEL 2019) sowie
- die durch das Thünen-Institut koordinierten Forschungsverbünde SocialLab 1 „Nutztierhaltung im Spiegel der Gesellschaft“ und SocialLab 2 „Akzeptanz durch Innovation“. Diese werden als Ansatz genutzt, um öffentliche Debatten aufzugreifen sowie gesellschaftliche Anforderungen in den Forschungsprozess mit einbeziehen zu können.

#### (2) Fischereiwissenschaft

Ein Beispiel aus dem Thünen-Institut für Ostseefischerei zeigt anschaulich, welchen wissenschaftlichen Mehrwert die Integration von bürgerwissenschaftlichen Konzepten für die Forschung an den Thünen-Instituten grundsätzlich haben kann. So war in 2016 die Fischfangquote in der westlichen Ostsee auf 2.715 Tonnen Dorsch begrenzt (Council Regulation EU 2015/2072). Diese Quote galt für Berufsfischereien und sollte dazu beitragen, die Bestände vor einer Überfischung zu bewahren. Im Rahmen einer vom Thünen-Institut für Ostseefischerei durchgeführten Telefon-Angeltagebuch-Studie fiel jedoch auf, dass Freizeitfischer maßgeblich zur Minimierung der Dorschbestände beitrugen, da sie der westlichen Ostsee ebenso viele Tonnen Dorsch pro Jahr entnahmen (Weltersbach et al. 2021).

Dieses Beispiel weist in besonderem Maß auf die Notwendigkeit eines intensiven öffentlichen Dialogs hin. Es handelt sich bei dieser Personengruppe um Freizeitfischer bzw. Angelfverbände, die der wissenschaftlichen Arbeit mitunter misstrauen, da sie sich z.B. vor Fangverboten fürchten. Zwar ist die nichtkommerzielle Meeresangelei von eher geringer wirtschaftlicher Bedeutung für Deutschland, jedoch hat sie eine große Bedeutung für die Kultur und den Tourismussektor der ansonsten wirtschaftlich und strukturell teils schwachen Ostsee-Regionen.

Es wurde erkennbar, dass eine Kooperation mit Freizeitfischern sowohl Chancen als auch Herausforderungen birgt, da klassische bürgerwissenschaftliche Ansätze, die auf Interesse und Affinität beruhen, hier nicht unbedingt greifen. Diese müssen überarbeitet und weiterentwickelt werden, um zusätzliche Anreize für Personengruppen zu schaffen, die über Eigenmotivation und intrinsische Interessenslagen hinausgehen.

## FAZIT

Aus der Sicht der Forschungscoordination ist erkennbar, dass bürgerwissenschaftliche Ansätze im Laufe der letzten Jahre an Bedeutung gewonnen haben und auch zukünftig eine bedeutende Rolle spielen werden. Gemeinsame Forschung, sei es im Zusammenhang mit Citizen Science-Vorhaben oder anderen partizipativen Formen und Formaten, bietet zahlreiche Möglichkeiten, um mithilfe der Berücksichtigung von Erwartungen, Zweifeln, (Vor)Urteilen etc. der Öffentlichkeit tragfähige Zielbilder zur Zukunft von Land-, Fischerei- und Forstwirtschaft zu entwickeln. Dies ermöglicht es dem Thünen-Institut, im Rahmen seiner Politikberatung, tatsächlich tragfähige Lösungsoptionen zu erarbeiten. Zudem können Meinungsbilder der zivilen Gesellschaft wissenschaftsbasiert beeinflusst werden. Das Thünen-Institut steht beim Ausbau dieser Kapazitäten noch am Anfang. Dementsprechend herrscht ein großer Bedarf an Wissen und Information. Deshalb ist eine Thünen-weiter Plattform zur Förderung des Austausches zu bürgerwissenschaftlichen Forschungsansätzen wichtig, um sich (a) fachinstitutsübergreifend gegenseitig über bürgerwissenschaftliche Forschungsansätze zu informieren, (b) vorhandene methodische Expertisen verorten zu können und (c) sich über Erfolge, aber auch über Fehler, die gemacht wurden, austauschen und daraus gemeinsam lernen zu können.

## 3.2 Kommunikation und Kooperation im LInCa-Projekt – von der Idee zu ersten Erfahrungen

Von Manina Herden, M.Sc.

Thünen-Institut für Biodiversität, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungs-institut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Bundesallee 65, 38116 Braunschweig

E-Mail: manina.herden@thuenen.de

Seit 2020 existiert das Projekt Lebenswerter Insekten-Campus (LInCa) am Thünen-Institut, welches von Manina Herden vom Institut für Biodiversität aus der Arbeitsgruppe Citizen Science koordiniert wird.

Das Ziel des Projektes ist es, Maßnahmen für die insektenfreundliche Umgestaltung des Thünen-BVL-Campus zu entwickeln und umzusetzen. Wichtig ist dabei, dass bei der Entwicklung einzelner Maßnahmen die Nutzer des Campus eingebunden werden. Als Nutzer werden alle Mitarbeiter des Thünen-Institutes am Standort Braunschweig sowie der weiteren Einrichtungen auf dem Campus sowie die Bewohner oder andere Akteure vor Ort verstanden.

Das Projekt findet in Kooperation mit der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), insbesondere mit den BImA-Geschäftsbereichen Bundesforst und Facility Management, dem Institut für Bienenschutz am Julius Kühn-Institut sowie dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) statt.

Das Thünen-Institut Braunschweig soll zu einem Pilotstandort für die Umsetzung von erfolgreichen Maßnahmen zur Insektenförderung entwickelt werden. Die hier gesammelten Erfahrungen sollen der BImA auch in ihren zahlreichen weiteren Bundesliegenschaften – in Form von Merkblättern und einem Leitfaden – dienen.

Hierzu wird im Projektzeitraum von 2020 bis 2023 ein Konzept mit Maßnahmensteckbriefen konkret für die Flächen auf dem Campus entwickelt und auch bereits Maßnahmen auf dem Campus umgesetzt und erprobt. Außerdem wird ein Leitfaden mit Maßnahmen zum Insektenschutz im Liegenschaftsmanagement allgemein erstellt, welcher Lesern die Möglichkeit gibt über entsprechende Kriterien, die für ihre Flächen passenden Maßnahmen auszuwählen. Im Projekt wird neben der ökologischen Komponente ebenso die menschliche Dimension stets berücksichtigt und nach Kompromissen gesucht. Es wird deshalb ein besonderer Schwerpunkt

auf die Beteiligung der betroffenen Akteure (Stakeholder) gelegt, z.B. durch einen hohen partizipativen Ansatz bei der Entwicklung des Konzeptes und bei der Planung und Umsetzung der Maßnahmen. Es handelt sich hier also nicht um ein klassisches Forschungsprojekt mit dem Fokus auf Datensammlung und Beantwortung einer wissenschaftlichen Fragestellung (z.B. zur Ökologie der Insekten auf dem Campus), sondern um ein praxisbezogenes, umsetzungsorientiertes Projekt an der Schnittstelle zu Bildung, Partizipation und Kommunikation. Der politische Auftrag an das Thünen-Institut als Bundesliegenschaft zur insektenfreundlichen Gestaltung des Außengeländes erfolgte über das Aktionsprogramm Insektenschutz der Bundesregierung.

Partizipation, Bildung, Aufklärung und generell Citizen Science wurden in der Wissenschaft als wichtiger Baustein für erfolgreichen Insektenschutz identifiziert (Harvey et al., 2020). Im Projekt werden daher zur Erreichung dieses Ziels und Schaffung von langfristiger Akzeptanz der Maßnahmen, Methoden aus Citizen Science, Co-Creation und Partizipation genutzt. Beispielsweise wird eine Stakeholderanalyse und eine Befragung der Nutzer des Campus durchgeführt. Die Ergebnisse bilden zusammen mit Erfahrungen aus Best Practices sowie wissenschaftlicher Literatur und den Ergebnissen einer Biotoptypen- und vegetationskundlichen Kartierung der Flächen die Grundlagen für die Planung der Insektenschutzmaßnahmen. Um diese Kenntnisse zusammenzubringen werden in 2021 und 2022 Planungsworkshops mit den Nutzern durchgeführt. Eine Website für Information und Austausch wird aufgebaut und der direkte Kontakt vielfach zur Kommunikation genutzt (<https://www.linca-projekt.de/>).

## FAZIT

Erste Erfahrungen bei der Umsetzung der Vorhaben zeigen, dass es für die wichtigen Kooperationen zwischen der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA: Bundesforst und Facility Management), dem Institut für Bienenschutz des Julius-Kühn-Instituts (JKI), dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL), dem Thünen-Tennisverein (TTC) und innerhalb des Kollegiums am Thünen-Institut ausreichend zeitliche Kapazitäten und Kompetenzen in der Kommunikation und Organisation benötigt. Zahlreiche Treffen, pandemiebedingt in digitaler Form, aber auch Vor-Ort Begehungen (siehe Abbildung 2) haben die unterschiedlichen Akteure zusammengebracht. Bei den Treffen konnten Ansprüche, Erwartungen und Herausforderungen thematisiert und identifiziert werden. Eine Herausforderung ist die Kommunikation der Ergebnisse auf eine fachlich fundierte aber auch allgemein verständliche Art und Weise. Dies ist wichtig, damit auch Liegenschaften ohne speziell dafür beauftragte Person ihre Grünflächen insektenfreundlicher gestalten können, ohne beträchtlichen Mehraufwand zu haben.



**Abbildung 2: Flächenbegehung im Rahmen des LinCa-Projekts auf dem Campus Braunschweig im September 2020**

Quelle: © Thünen Institut / Michael Welling

### 3.3 Aufbau einer transdisziplinären Diskussionsplattform zum Thema gesellschaftlich akzeptierte Nutztierhaltung

Dr. Marie von Meyer-Höfer

Thünen-Institut für Marktanalyse, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungs-institut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Bundesallee 63, 38116 Braunschweig

E-Mail: marie.vonmeyer-hoefer@thuenen.de

Dieser Vortrag stand unter der zentralen Fragestellung: „Was ist ein Social Lab und wie wird es organisiert?“. Dr. Marie von Meyer-Höfer war maßgeblich an der Organisation und Durchführung des Social Lab I-Projekts „Nutztierhaltung im Spiegel der Gesellschaft“ beteiligt, das von 2015 bis 2019 lief. Aktuell forscht sie im Rahmen des Social Lab II „Akzeptanz durch Innovation“ (<https://www.sociallab-nutztiere.de>). Es handelte sich hierbei um ein interdisziplinäres Verbundprojekt, an dem insgesamt acht Institute des Thünen-Instituts sowie mehrere Universitäten und Fachhochschulen zusammenarbeiten. Gefördert wird das Projekt von der BLE. Es diente dazu den Konflikt in der landwirtschaftlichen Tierhaltung besser zu verstehen. Die Ergebnisse dieses Projekts zeigten, dass es sich um ein sogenanntes „Wicked Problem“, also schier unlösbares Problem, handelt. Dieses kann nur mittels vielschichtiger Lösungsansätze angegangen werden, welche sowohl gesellschaftliche Bedürfnisse (z.B. Unbedenklichkeit der Produkte), als auch landwirtschaftliche Interessen berücksichtigt (z.B. angemessener Lebensunterhalt). Zudem wurde im Rahmen des Social Lab I erkannt, dass mehr Information an Bürger bzw. Verbraucher nicht automatisch zu größerer gesellschaftlicher Akzeptanz führt, sondern auch eine stärkere Ablehnungshaltung hervorrufen kann (z.B. Ferkelproduktion).

Aufbauend auf den Erkenntnissen des ersten Social Labs wird derzeit am Aufbau einer Multi-Stakeholder Diskussionsplattform gearbeitet, um den gesellschaftlichen Kommunikationsprozess zur Weiterentwicklung der Tierhaltung akzeptabel zu gestalten. Bürger, Landwirte sowie Vertreter verschiedenster Interessengruppen werden in das Social Lab II mit einbezogen und es wird zu allen Tierarten gleichzeitig/gleichermaßen geforscht. Zudem wird darüber diskutiert wer die Vertretung der Interessen der Tiere übernimmt. Durch innovative Diskussionsformate sollen Optionen für eine zukunftsfähige Nutztierhaltung gefunden werden, welche gesellschaftlich akzeptabel und gleichzeitig praktikabel sind. Im SocialLab II wird nicht nur die inhaltliche Akzeptanz fokussiert, sondern auch die Akzeptanz für den Transformationsprozess (Sonntag et al. 2021).

Der Diskussionsplattform liegt der Ansatz einer Zukunftswerkstatt zu Grunde, die den Entwicklungs- und Kommunikationsprozess in die Phasen Kritik, Utopie und Verwirklichung aufteilt.

Aufgrund der Gründung der Nutztierkommission im Jahr 2019 sowie später auch durch die Gründung der Zukunftskommission Landwirtschaft wurde die Social Lab II Diskussionsplattform thematisch zum Teil neu ausgerichtet. Der Themenbereich „Umfang der Tierhaltung“, welcher mittels Multi-Stakeholder-Diskurs mit einzelnen Bürgern, Landwirten sowie Verbandsmitgliedern erforscht wurde, konnte so näher untersucht werden. Zudem wurden Netzwerkstrukturen aufgebaut, um eine schnelle Handlungsbereitschaft gewährleisten zu können, sobald der Bedarf besteht für einen wissenschaftlich begleiteten gesamtgesellschaftlichen Austausch zum Thema Tierhaltung. Das Social Lab II ist so in der Lage, die Debatte zur Tierhaltung – über die übliche Laufzeit der vom BMEL eingesetzten Kommissionen hinaus – aufrechterhalten zu können

#### FAZIT

Das Social Lab „Nutztiere“ dient der transdisziplinären Untersuchung des komplexen Themenfelds der landwirtschaftlichen Tierhaltung mit dem Ziel die gesellschaftliche Akzeptanz für diesen Wirtschaftszweig und seine zukünftige Ausrichtung besser zu verstehen. Dazu wird unter anderem aktuell eine Diskussionsplattform aufgebaut, die wie eine Zukunftswerkstatt funktioniert. Unter Einbezug möglichst aller Interessengruppen (Landwirtschaft, Tierschutz, Umweltschutz, Verbraucherschutz) werden drängende inhaltliche Themen rund um die Weiterentwicklung der Tierhaltung diskutiert. Darüber hinaus wird aber auch beobachtet welche strukturellen und organisatorischen Gegebenheiten zum erfolgreichen Transformationsprozess gehören.



Eine Herausforderung bleibt weiterhin, die verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen zusammenzuführen bzw. allen Gruppen sowie den Tieren eine gleichberechtigte Stimme zu geben. Somit ist das Forschungsfeld des Social Labs weitläufig und umfasst auch Bereiche der Konfliktforschung, Mediation und Kommunikationsforschung.

### 3.4 Soziale Netzwerke und Motivationen – Beispiele aus der Praxis und der Forschung über Citizen Science

Dr. Anett Richter

Thünen-Institut für Biodiversität, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungs-institut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Bundesallee 65, 38116 Braunschweig

E-Mail: [anett.richter@thuenen.de](mailto:anett.richter@thuenen.de)

Dieser Beitrag ist Teil der Forschungsarbeiten der AG Citizen Science, die von Frau Dr. Anett Richter geleitet wird. In ihren Ausführungen bezieht sich Frau Richter auf zwei Publikationen, die Forschung über Citizen Science thematisieren.

Mit der Etablierung und einer zunehmenden Anerkennung von Citizen Science als Format einer Kooperation zwischen Akteuren aus Wissenschaft, Gesellschaft und Politik entwickelt sich Citizen Science mehr und mehr auch zu einem wissenschaftlichen Feld (Vohland et al. 2021). Im Zusammenhang mit der Etablierung von Citizen Science als Forschungsfeld entstehen verschiedenen Fragen, die zunehmend gestellt und mit verschiedenen wissenschaftlichen Methoden beantwortet werden. Diese Fragen umfassen u.a. die Wirksamkeit von Citizen Science oder auch Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Citizen Science und anderen Formaten der Beteiligung von Akteuren der Gesellschaft bei der Beantwortung von Forschungsfragen.

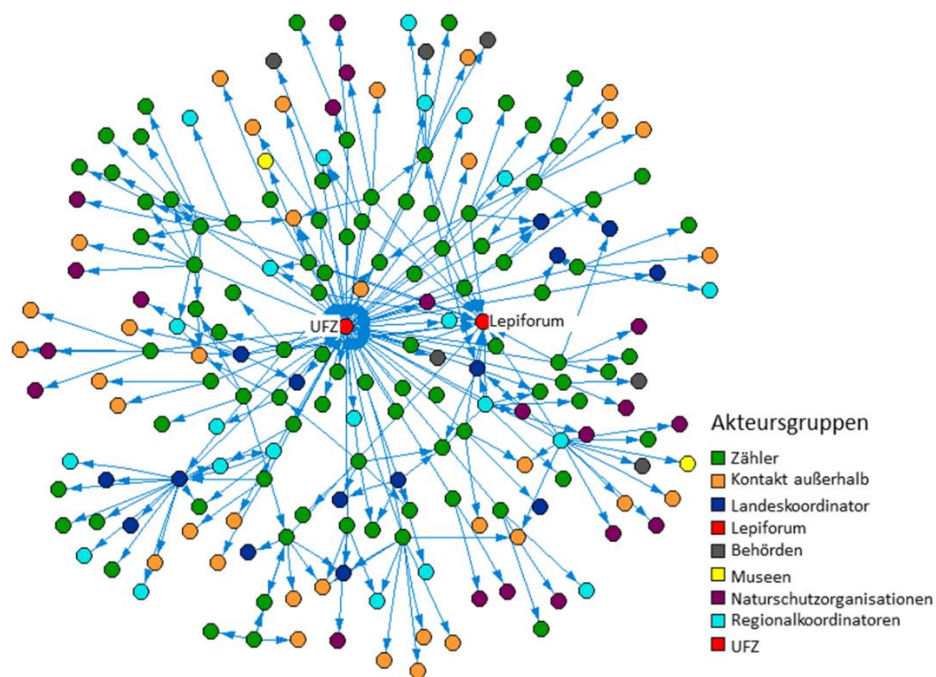
Erfolgreiches Citizen Science, verstanden als eine Praxis der Kooperation zwischen Akteuren der Wissenschaft und außerhalb der etablierten Wissenschaft sowie als Praxisfeld in Form von Aktionen und Projekten, basiert auf Vernetzungs- und Kommunikationsstrukturen (Rüfenacht et al. 2021). Entsprechend sind Strukturen und Funktionen von Vernetzung und Kommunikation in Citizen Science ein wichtiges Qualitätsmerkmal in Citizen Science und stellen eine essentielle Infrastruktur dar, die aufgebaut und erhalten werden muss (Heigl et al. 2020). Der Erfolg von Citizen Science wird mitunter auch an der Beteiligung gemessen. Es ist bekannt, dass der ehrenamtlichen Beteiligung verschiedene Motive zugrunde liegen und verschiedene Faktoren die Motivation an einer Teilnahme an Citizen Science beeinflussen (weiterführende Informationen: <https://www.buergerschaffenwissen.de/blog/wie-wirkt-eigentlich-citizen-science-motivation>).

Die Aspekte von Vernetzung und Kommunikation sowie Motivation sind entsprechend Teil der Begleitforschung zu Citizen Science im Sinne eines anwendungsorientierten Forschungstyps mit Schnittmengen insbesondere zur Evaluations- und Innovationsforschung (Bonn et al. 2021).

Im Folgenden wird der Frage nachgegangen, welches Wissen über Citizen Science durch eine Begleitforschung für die Bereiche Vernetzung, Kommunikation und Motivation generiert werden und wie dieses Wissen dem Aufbau einer Kommunikation- und Wissensplattform dienlich sein kann.

Der Auf- und Ausbau von sozialen Netzwerken in Citizen Science ist aus zwei Perspektiven interessant. Einerseits sind Netzwerke rund um Citizen Science ein essentieller Schritt, um die Bürgerforschung zu reflektieren, zu etablieren und zu honorieren (Pettibone et al. Kompendium GEWISS). Andererseits sind Netzwerke innerhalb von Citizen Science-Projekten notwendig, um Kommunikation zu ermöglichen. Kommunikation ermöglicht es den Beteiligten Beziehungen untereinander aufzubauen. Gleichzeitig entstehen durch das gemeinsame Forschen wiederum Beziehungen, die Kommunikation erst ermöglichen. Am Beispiel eines etablierten Citizen Science-Projektes, dem Tagfalter Monitoring Deutschland (<https://www.ufz.de/tagfalter-monitoring/>), wollten wir herausfinden, welche Akteure hinter einem CS-Netzwerk stehen, welche Strukturen Citizen Science-Netzwerke aufweisen sowie welche Funktionen die Netzwerke in Citizen Science übernehmen (Richter et al. 2019). Die

qualitative und quantitative Analyse der Netzwerkstrukturen und Anwendung des Instrumentes NET Map zur Visualisierung des Netzwerkes haben folgende Erkenntnisse gebracht. Erstens, die komplexen Gebilde von Netzwerken in einem Citizen Science-Projekt sind durch die Methode erstmalig sichtbar geworden und zeigen die besondere Bedeutung von zentralen Akteuren (hier Einrichtungen, Plattformen und Personen) für die Erhaltung des Netzwerkes. Zweitens, das untersuchte Netzwerk ist ein offenes Netzwerk zu betrachten, welches eigenständige Entwicklungen durchläuft. Erst das Netzwerk ermöglicht es gemeinsam zu lernen, zu verstehen und zu kommunizieren und stellt damit auch ein wichtiges Bindeglied dar, um zur Beteiligung an einem Citizen Science-Projekt zu motivieren.



**Abbildung 3: Ergebnisse der Netzwerkanalyse für die Akteure des Tagfalter Monitoring Deutschland (TMD). Erkennbar sind die Vernetzungen einzelner Akteursgruppen und die zentrale Rolle der Koordinationsinstitution (UFZ) sowie der sich eigenständig entwickelten Informations- und Fachplattform (Lepiforum).**

Quelle: Aus eigener Darstellung (Dr. Richter)

Motivationen in Citizen Science sind ausschlaggebend dafür, ob und wie lange die ehrenamtliche Beteiligung an einem Citizen Science-Projekt stattfindet. Welche konkreten Motive für eine Beteiligung vorliegen und inwieweit diese Motive sich unterscheiden zwischen und innerhalb von Projekten war Gegenstand einer Begleitforschung, deren Erkenntnisse hier kurz vorgestellt werden. In der Studie von Richter et al. (2021) wurden Motive von Teilnehmern von drei Citizen Science-Projekten durch eine Umfrage erfasst und analysiert. Es konnte gezeigt werden, dass sowohl intrinsische als auch extrinsische Motive für ehrenamtliche Insektenforscher eine wichtige Rolle spielen. Bei der Mehrheit der Teilnehmern der Studie zeigt sich, dass multiple Motive für die Teilnahme vorliegen und das stärkste Gesamtmotiv für die Teilnahme der extrinsische Wunsch: „Beitrag zur Wissenschaft zu leisten“ genannt wurde. Das stärkste intrinsische Motiv war „ein persönliches Bedürfnis etwas für die Natur zu tun“. Interessant war die Erkenntnis, dass an zweiter Stelle das intrinsische Motiv „Spaß haben“ sowie das extrinsische Motiv „einen Beitrag zu Naturschutz liefern“ steht. Für alle Teilnehmer war insbesondere der Erhalt der Forschungsergebnisse wichtig, wohingegen Geldzahlungen als weniger bedeutend eingestuft wurden.

**FAZIT**

Die beiden vorgestellten Studien zeigen eindrücklich, dass erst die begleitende Forschung über ausgewählte Aspekte der Projekte mehr Wissen zu Vernetzung, Kommunikation und Motivation in Citizen Science generiert hat. Dieses Wissen sollte genutzt werden, um dem Bedarf der Teilnehmer zu entsprechen und ggf. das Vorhaben an diesem auszurichten. Damit dient die Begleitforschung auch der Professionalisierung von Citizen Science.

Die Forschung über Citizen Science zeigt, dass Kommunikationsprozesse in Citizen Science und Aspekte von Motivationen zur Beteiligung an Citizen Science von Netzwerkstrukturen abhängig sind. Entsprechend ist der Aufbau von Netzwerkstrukturen notwendig, um Kommunikation, gemeinsames Lernen und Erleben einer Gemeinschaft zu ermöglichen. Die Strukturen sind aber so aufzubauen, dass eine selbstständige Weiterentwicklung des Netzwerkes gesichert ist. Es wurde deutlich, dass insbesondere die Koordinatoren von Citizen Science-Vorhaben eine zentrale Rolle beim Aufbau und Erhalt von Netzwerken spielen. Entsprechend benötigen langlebige Netzwerk auch langfristige Koordinatoren, die durch entsprechende Ressourcen gesichert werden.

Netzwerke in Citizen Science werden genutzt, um sowohl fachliche Inhalte auszutauschen, aber auch um persönliche Beziehungen aufzubauen. Es konnte gezeigt werden, dass Netzwerke eine Infrastruktur in Citizen Science sind, die Diversität an Menschen und Themen ermöglicht. Damit können auch der Aufbau und der Erhalt von Netzwerken in Citizen Science als Qualitätsmerkmal in Citizen Science betrachtet werden.



## **4 Aktivphase: Zusammen Wirken – Kreation und Erhalt zielführender Zusammenarbeit in bürgerwissenschaftlichen und partizipativen Projekten am Thünen-Institut**

Im Anschluss an die Diskussionen zu den Fachbeiträgen hat die Aktivphase begonnen. Ziel war es, gemeinsam in Kleingruppen die Ansprüche an eine Aktions- und Vernetzungsplattform zu erfassen. Bevor die Ergebnisse aus den Kleingruppen dargestellt werden, folgt nun ein Exkurs zum Thema „Zusammen Wirken“ von Prof. Armin Poggendorf dargestellt. Prof. Poggendorf ist Leiter des Instituts für angewandte Teamdynamik und Professor an der Hochschule Fulda. Gemeinsam mit seinem Team hat er die Kleingruppenphase moderiert und gestaltet.

### **4.1 Exkurs: Was man zusammenführen möchte, muss man vorerst trennen**

Von Prof. Armin Poggendorf

Institut für Teamdynamik, Albert-Einstein-Straße 5, 36093 Künzell bei Fulda

E-Mail: Armin.Poggendorf@t-online.de

Die Teilnehmer an team-dynamischen Workshops beziehungsweise Trainings können sich in spezifischen Themenbereichen fachlich-sachlich austauschen und im Bereich der sozio-emotionalen Kompetenzen (Soft Skills) weiterbilden. Darüber hinaus können sie die Angewandte Teamdynamik als Methodik erlernen, um dann selbst als Teamtrainer oder Moderator für team-dynamische Prozesse wirksam zu werden.

Wie tief, intensiv und emotional der Weiterbildungsprozess ausfällt, ist unterschiedlich und kann angepasst werden:

- an die Absichten der veranstaltenden Institution
- an die Bereitschaft der Teilnehmer
- an die Fähigkeiten des Moderators

Inwiefern die Weiterbildung für den einzelnen Teilnehmer auch ein persönlicher Lernprozess ist, liegt ganz am Anliegen und den Ambitionen des Teilnehmers.

#### **4.1.1 Das Trainingsteam**

Die Gruppengröße für das Training im präsenten team-dynamischen Kreis liegt bei zehn bis 15 Teilnehmern. Je kleiner die Anzahl, desto mehr Gewicht und Aufmerksamkeit kommt dem Einzelnen zu. Je größer die Anzahl, desto eher geht der Einzelne in der Gruppe unter. Bei zwölf Teilnehmern ist die Konstellation ausgewogen, hier liegt das Optimum.

Bei Online-Meetings darf die Teilnehmerzahl kleiner sein, etwa ab 6 Teilnehmer.

Bei offenen Trainingsteams, wo jeder dabei ist, der sich angemeldet hat, unabhängig davon, ob er die anderen kennt oder nicht, ist die Zufallsmischung mit all der Unterschiedlichkeit der Teilnehmer willkommen. Es werden Neulinge, Wiederholer und alte Hasen zusammentreffen. Aber gerade das macht den Workshop spannend und gibt jedem eine unterschiedliche soziale Rolle. Durch den offenen Umgang mit der aktuellen Sozialstruktur und durch die Beachtung der Flussrichtung von Information, Motivation, Emotion und Tradition eignet sich ein team-dynamischer Workshop für unterschiedlich Fortgeschrittene wie auch für Einsteiger. Die Teilnehmer lernen mit Unterschiedlichkeit umzugehen.

Für soziale Lernprozesse ist Unterschiedlichkeit („Diversity“) willkommen, denn das Problem „Ich bin anders als die anderen“ hat eigentlich jeder. Jeder setzt sich im Workshop mit seiner Individualität auseinander und erlebt sich im Spiegel der anderen als einen vielschichtigen, lernenden Menschen. In einem offenen Workshop gibt es immer jemanden, der etwas besser kann, der erfahrener ist, der einen anderen Wertekatalog hat, der einfach

anders ist. In der angewandten Teamdynamik ist ein Zusammentreffen von Vorgesetzten und Mitarbeitern, die hierarchiebedingt in einem Abhängigkeitsverhältnis stehen, allerdings nicht zielführend.

Bei geschlossenen Trainingsteams aus Firmen, Verbänden, Institutionen oder Organisationen ist die Zusammensetzung meist planbar. Der Trainer sollte im Vorhinein darauf hinwirken, dass nur Teilnehmer aus der gleichen hierarchischen Ebene dabei sind. Ein team-dynamisches Training mit Vorgesetzten und ihren Mitarbeitern erschwert das Prinzip der Ebenbürtigkeit und die Begegnung auf Augenhöhe und damit den offenen, freimütigen Austausch im team-dynamischen Kreis.

So wie man im Bildungsbereich die Teilnehmer in Anfänger und Fortgeschrittene, Jahrgangsstufen oder Semester einteilt, so sollte man auch bei sozialen Lernprozessen in separate Gruppen einteilen. Auf jeder Stufe der Hierarchie gibt es andere Anliegen und Herausforderungen im Umgang mit Verantwortung, Macht und Weisungskompetenz. Auch gibt es unterschiedliche Ziele, Strategien und ganz andere Potenziale, die dahinterstehen und moderiert werden wollen. oder :

- Bezogen auf das Organigramm sollte möglichst auf nur einer hierarchischen Ebene trainiert werden.
- Anweisung und Motivation von „oben“ sollen einmal aussetzen zugunsten von Motivation und Information von „unten“.
- Wenn mehrere Ebenen gemeinsam teilnehmen, werden sich die Mitarbeiter emotional nicht entfalten, sondern ihr individuelles Verhalten an die Erwartungen ihrer Chefs anpassen.
- Die Chefs werden sich vor ihren Mitarbeitern keine Blöße geben, sie lassen kaum Emotionen zu und lassen sich nicht bei ihren Lernprozessen beobachten. Sie lassen sich „nicht vorführen“.
- Wenn die Führungsschicht anwesend ist, wird die Hierarchie eher flachgeredet. Die Chefs geben sich jovial. Aber die Machtstrukturen wirken unterschwellig weiter.

#### 4.1.2 Hierarchie und Rangfolge unterscheiden

In team-dynamischen Trainings gibt es Übungen, in denen die Teilnehmer lernen, Hierarchie und Rangfolge zu unterscheiden.

- In der Hierarchie gibt es immer ein „Oben“ und ein „Unten“. Die hierarchische Ordnung wird von oben für die jeweils unteren Ebenen bestimmt und organisiert. Wo steht der Einzelne?
- In der Rangfolge gibt es ein „Vorne“ und ein „Hinten“. Jedes Individuum erhält seinen Rangplatz durch persönliche Merkmale. Es zählen etwa die Kriterien Dienstalder oder Kompetenz. Der Einzelne wächst in seiner Kompetenz, steigert seinen Einsatz und arbeitet sich von hinten nach vorne.

#### **Eine Hierarchie ist etwas Statisches, eine Rangfolge etwas Dynamisches.**

In der Angewandten Teamdynamik gibt es keine Hierarchie, nur Rangfolgen. Die Rangfolge stellt die Ebenbürtigkeit der Teammitglieder nicht in Frage. Im Gegenteil: Nur unter Ebenbürtigen kann eine Rangfolge ausgemacht werden. Die Hinteren sollen die Vorderen anerkennen und fragen, die Vorderen sollen die Hinteren motivieren und fördern. Die Hinteren folgen den Vorderen. Jeder, der einmal hinten stand, erhält die Chance, irgendwann aufzurücken und weiter vorne zu stehen.

#### **In der Hierarchie fließt es rauf und runter**

Die gute Führungskraft ist eine Autorität, das heißt eine Persönlichkeit mit Status, mit Einfluss und Ansehen. Sie muss sicherstellen, dass die Information jederzeit in alle Richtungen fließt, in der Hierarchie insbesondere von unten nach oben, denn hier gibt es oft Hemmnisse. Die gute Führungskraft ist grundsätzlich zugänglich und ansprechbar, egal ob mit guten oder schlechten Nachrichten.

Eine Führungskraft muss sich auch zurückhalten können, sie muss auch loslassen können. Das heißt, sie muss nicht jeden Schritt persönlich planen, nicht jede Aktion kontrollieren, nicht über jedes Detail Bescheid wissen. Das ist ein Zeichen von Vertrauen. Zu den Führungsqualitäten gehört auch, Risiken einzugehen und Fehler zu

tolerieren. Das Streben nach maximaler Sicherheit ist letztlich eine riskante Strategie. Auf die Wirksamkeit der Führung kommt es an:

- die Mitarbeiter verstehen (Empathie)
- die Mitarbeiter begeistern (Animation)
- die Mitarbeiter verbinden (Moderation)
- die Mitarbeiter bewegen (Motivation)

Auch für Führungskräfte sollte von Zeit zu Zeit ein extra für sie konzipierter Workshop im team-dynamischen Kreis durchgeführt werden.

### 4.1.3 Hierarchisch unterschiedliche Gruppen wieder zusammenführen

Will man verschiedene Teile einer Gruppe, zum Beispiel Cliques, Abteilungen, Statusgruppen oder hierarchische Ebenen, in einem Workshop zusammenführen, so sollte man sie erst einmal auseinanderhalten. Die Teile, die man zusammenbringen will, muss man vorerst trennen, um sie überhaupt zu unterscheiden. Denn Unterschiede wie auch Gemeinsamkeiten müssen für alle Beteiligten erst sichtbar werden, ehe die Integration auf einer allgemeineren Ebene stattfinden kann.

Das Gefühl, mit seiner Arbeit das Richtige zu tun, mit seiner Meinung richtig zu liegen, stiftet Identifikation: Bestätigung, Stärke, Sicherheit, Zufriedenheit und Zugehörigkeit. Solche gemeinsamen Gefühle, die innerhalb einer Gruppe, Teilgruppe, Abteilung oder Partei herrschen, sind integrative Kräfte. Die Zugehörigkeit führt aber auch leicht zur Abgrenzung zwischen den Teilgruppen. Emotion und Identifikation sind innere Zustände, sie lassen sich nicht auflösen, es sei denn, man erkennt sie an und lässt sie zu. Innerhalb von Parteien muss erst Konsens herrschen. Erst dann beginnen Koalition und Kooperation mit anderen Parteien.

#### **Partizipation braucht sichtbare Parteien – Teilhabe braucht sichtbare Teile**

Workshops für Chefs, Mitarbeiter und Experten getrennt durchzuführen mag auf den ersten Blick nicht integrativ erscheinen. Jedoch ermöglicht eine gut integrierte Gruppe die Integration mit anderen Gruppen. Die Gruppe kann sich nach außen und in der Hierarchie nach „oben“ und „unten“ öffnen. Partizipativer Geist breitet sich aus, sobald er sich auf einer Ebene etabliert hat.

Sprecher vertreten die untere auf der oberen Ebene

Wie schafft man die Teilhabe zwischen Teilgruppen und Statusgruppen, die auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt sind? Zum Beispiel zwischen Abteilungsleitern und Mitarbeitern?

Ein Workshop für Mitarbeiter oder Experten sorgt für das Herausarbeiten einer Sozialstruktur, in der Kompetenz, Erfahrung und Vertrauen wichtige Kriterien darstellen. Insbesondere sollten zwei Personen gewählt werden, die als Sprecher zur Verfügung stehen. Die beiden haben durch die Wahl den höchsten Rang und die besten Fähigkeiten, im Inneren des Teams zu koordinieren und es nach außen und insbesondere nach „oben“ zu vertreten. Sie werden damit betraut, die Ergebnisse, Ideen, Anliegen, Fragen oder Forderungen in den team-dynamischen Kreis der Vorgesetzten einzubringen. Sie bekommen im Chef-Kreis die „Gästeeplätze“. Sie sind dort die „Ersten“ und die „Letzten“.

Gäste sind stets in der aktuellen Sozialstruktur die Ersten und die Letzten:

- die Ersten wegen ihrer Bedeutung für den Informationstransfer
- die Letzten wegen ihrer Position im Machtgefüge

### **Reihenbegegnung zwischen den Statusgruppen**

Als ein weiteres Integrations-Tool taugt eine Reihenbegegnung, wo jeder Vorgesetzte auf jeden Mitarbeiter trifft. Beispielsweise mit dem Thema: „Wie gut kennen wir uns, und wie gut weiß ich dein Aufgabengebiet einzuordnen?“

Fazit: Jeder geht mit jedem in Kontakt, was die Organisation in ihrer Gesamtheit zusammenführt und das Arbeitsklima stets positiv beeinflusst. Durch die Anwendung der Reihenbegegnung als Interaktionsform wachsen sowohl die Beziehungen als auch das Verbundenheitsgefühl innerhalb der Beteiligten. Dazu sollte es ein verbindliches Wertesystem geben, das allen Teilnehmern als Grundlage dient.

### **Austausch zwischen den Expertengruppen**

In der Abteilung Citizen Science beim Thünen-Institut für Biodiversität zeichnen sich zwei Cluster ab: Bürger und Wissenschaftler. Weil Wissenschaftler auch Bürger sind und Bürger, Landwirte, Fischer und Förster sich mit ihrer Expertise auch gern in die Wissenschaft einbringen, könnte man diese terminologische Trennung verlassen zugunsten einer neu eingeführten Gliederung innerhalb der Experten für Biodiversität:

- Experten in wissenschaftlichen Instituten, die dort in Projekten arbeiten und forschen
- Experten außerhalb wissenschaftlicher Institute, die mit ihrer Expertise der Gesellschaft dienen und an der wissenschaftlichen Arbeit teilhaben

Auch die Experten außerhalb der Universitäten und wissenschaftlichen Institute können wir als „Wissenschaftler“ bezeichnen, da sie sich substantiell daran beteiligen „Wissen zu schaffen“. Dabei ist nicht ausschlaggebend, ob sie im Rahmen eines wissenschaftlichen Institutes arbeiten und einen akademischen Titel führen.

Damit sind alle Experten auf dem Gebiet der Biodiversität angesprochen. Sie können sich für die Fachtagungen und Weiterbildungen selber einteilen, wobei sie sich nicht unbedingt binär einordnen müssen. Es gibt eben Wissenschaftler, die in und auf dem praktischen Feld und im Markt arbeiten. Und es gibt Praktiker und Unternehmer, die ihre Erkenntnisse in die Wissenschaft einbringen. Die Integration könnte in Workshops nach dem schon beschriebenen Muster für die Statusgruppen unterstützt werden. Beide Gruppen sind Experten für Biodiversität.

### **Literaturhinweis:**

Dieser Beitrag beruht auf den eigenen Forschungen, Erfahrungen und Erkenntnissen des Autors. Er verzichtet daher auf Zitate und Hinweise auf Autoren, die auf ähnlichem Gebiet, etwa der Systemdynamik oder Teamentwicklung, veröffentlicht haben. Er arbeitet seit 40 Jahren in der Praxis, für die Praxis und leitet team-dynamische Workshops und Seminare. [www.teamdynamik.net](http://www.teamdynamik.net)

### **Weiterführende Literatur:**

Armin Poggendorf: Angewandte Teamdynamik – Methodik für Trainer, Berater, Pädagogen und Teamentwickler. Cornelsen Verlag, Berlin 2012, 440 S.

### **FAZIT**

Wie tief, intensiv und emotional ein Weiterbildungsprozess ausfällt, ist unterschiedlich und kann angepasst werden: an die Absichten der veranstaltenden Institution, an die Bereitschaft der Teilnehmer, an die Fähigkeiten des Moderators.

Die Gruppengröße für das Training im präsenten team-dynamischen Kreis liegt bei 10 – 15 Teilnehmern. Bei Online-Meetings darf die Teilnehmerzahl kleiner sein, etwa ab 6 Teilnehmer.

Bei offenen Trainingsteams ist für soziale Lernprozesse die Zufallsmischung mit all der Unterschiedlichkeit der Teilnehmer (Diversity) willkommen.

Bei geschlossenen Trainingsteams aus Organisationen sollte der Trainer darauf hinwirken, dass nur Teilnehmer aus der gleichen hierarchischen Ebene dabei sind. In der Angewandten Teamdynamik ist ein Zusammentreffen von Vorgesetzten und Mitarbeitern, die hierarchiebedingt in einem Abhängigkeitsverhältnis stehen, nicht zielführend.

Eine Hierarchie ist etwas Statisches, eine Rangfolge etwas Dynamisches.

Will man verschiedene Teile einer Gruppe, zum Beispiel Cliquen, Abteilungen, Statusgruppen oder hierarchische Ebenen, in einem Workshop zusammenführen, so sollte man sie erst einmal auseinanderhalten. Die Teile, die man zusammenbringen will, muss man vorerst trennen.

Gemeinsame Gefühle, die innerhalb einer Teilgruppe oder Partei herrschen, sind integrative Kräfte. Die Zugehörigkeit führt aber auch zur Abgrenzung zwischen Teilgruppen. Emotion und Identifikation sind innere Zustände, sie lassen sich nicht auflösen, es sei denn, man erkennt sie an und lässt sie zu. Innerhalb einer Partei muss erst Konsens herrschen. Erst dann beginnen Koalition und Kooperation mit anderen Parteien. Partizipation braucht sichtbare Parteien – Teilhabe braucht sichtbare Teile.

Ziel ist: Teilhabe zwischen Teilgruppen und Statusgruppen, die auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt sind. Zwei Personen sollten gewählt werden, die als Sprecher zur Verfügung stehen. Sie haben durch die Wahl höchsten Rang und beste Fähigkeiten, im Team zu koordinieren und es nach außen und insbesondere nach „oben“ zu vertreten. Sie bekommen im Chef-Kreis die „Gästeplätze“, sie sind dort die „Ersten“ und die „Letzten“: die Ersten wegen ihrer Bedeutung für den Informationstransfer – die Letzten wegen ihrer Position im Machtgefüge

Als Integrations-Tool taugt eine Reihenbegegnung, wo jeder Vorgesetzte auf jeden Mitarbeiter trifft. Beispielsweise mit dem Thema: „Wie gut kennen wir uns, und wie gut weiß ich dein Aufgabengebiet einzuordnen?“ Durch die Reihenbegegnung wachsen die Beziehungen wie auch das Verbundenheitsgefühl. Dazu sollte es ein verbindliches Wertesystem geben.

## 4.2 Kleingruppenarbeit im Rahmen der 2. Fachtagung Citizen Science

Wesentlicher Bestandteil der zweiten Fachtagung Citizen Science war der gezielte Austausch mit den Teilnehmern, um herauszufinden welcher Bedarf und welche Wünsche an eine digitale Aktions- und Vernetzungsplattform für Citizen Science bestehen. Im Folgenden wird dargestellt, wie dieser Austausch gestaltet wurde und welche Kernergebnisse sich daraus ergeben haben.

Das Verstehen von Gruppendynamik und -struktur ist für den erfolgreichen Aufbau von (digitalen) Netzwerken unabdingbar (Ahuja, Soda & Zaheer 2012). Das Einbeziehen teamdynamischer Prozesse in den Netzwerkaufbau, also die Gruppendynamik in Teams, kann maßgeblich zu einer gesunden Kooperations- und Austauschkultur innerhalb einer Organisation beitragen (Poggendorf 2012). Aus diesem Grund wurde die Aktivphase als teamdynamischer Prozess gestaltet. Die Planung und Moderation der Gruppenarbeit wurde durch das Institut für Angewandte Teamdynamik vorgestellt und angeleitet. Unter Moderation von Prof. Armin Poggendorf, Dipl. oec. troph. Sonja Habermehl und M.A. Annika Schmidt wurden die 25 Teilnehmer randomisiert in drei Kleingruppen aufgeteilt.

Zu Beginn der Aktivphase wurde die Gesamtgruppe der Teilnehmer durch die Moderatoren an das bevorstehende Thema herangeführt. Der Hauptteil der Aktivphase (ca. 90 Minuten) wurde in Kleingruppen von jeweils 8-9 Teilnehmern abgehalten. Die Aktivphase wurde durch ein gemeinsames Plenum (ca. 45 Minuten) abgeschlossen (Abbildung 4).



**Abbildung 4: Ablauf der teamdynamischen Aktivphase während der 2. Fachtagung Citizen Science am 15.07.2021**

Quelle: Eigene Darstellung (A. Werner)

Die übergreifenden Leitfragen der Aktivphase lauteten:

- Welche Herausforderungen der Zusammenarbeit stellen sich den Einzelnen und dem transdisziplinären Team?
- Welche Schlüsselkompetenzen wirken unterstützend auf eine gute Zusammenarbeit ein?
- Welche Erwartungen und Wünsche haben die Mitarbeiter an die Aktions- und Vernetzungsplattform Citizen Science?

Insgesamt dauerte die Aktivphase rund 150 Minuten.

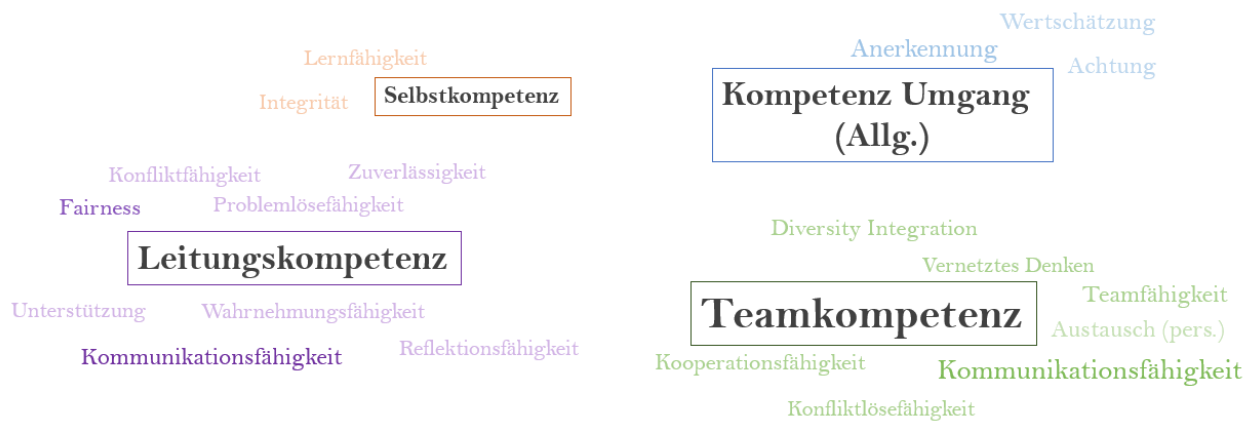
#### 4.2.1 Qualitative Datenanalyse

Die Beiträge aller Teilnehmer wurden anonymisiert und sinngemäß transkribiert. Bestimmte Beiträge und Anliegen wurden wortwörtlich transkribiert. Die qualitative Datenanalyse wurde unter Berücksichtigung der Leitfragen in elf aufeinander aufbauenden Schritten nach Percy et al. (2015) durchgeführt. Im ersten Schritt wurden die relevanten Passagen pro Kleingruppe identifiziert (1) welches in einem weiteren Analyseschritt auf die wichtigen Informationen und Satzteile reduziert wurde (2). Ein anschließendes Screening des Gesamtmaterials wurde durchgeführt um zu überprüfen, ob alle wichtigen Textstellen erfasst wurden (3). Die entsprechenden Textstellen wurden kodiert (4) und gemäß ihrer Kodierung in übergreifende Themen gruppiert (5). In einem weiteren Analyseschritt wurde das gesamte Datenmaterial noch einmal überprüft, um zu erkennen, ob sich aus der Gruppierung weitere relevante Textstellen ergeben (6). Wo angebracht wurden die Oberthemen zu Unterthemen aufgeschlüsselt (7), um eine feinere Interpretation des Materials zu ermöglichen. Die Ober- und Unterthemen wurden in eine Matrix überführt (8) und definiert (9). Die Matrizen aller Kleingruppen wurden in einer Excel-Tabelle zusammengeführt und auf Übereinstimmungen überprüft (10). In einem letzten Analyseschritt wurde das extrahierte Datenmaterial mit Bezug auf die Leitfragen interpretiert (11).

#### 4.2.2 Kompetenzen im Bereich der transdisziplinären Zusammenarbeit

Die Ergebnisse der Kleingruppenarbeit zeigen, dass transdisziplinäre Zusammenarbeit in und um Forschungsprojekte durch drei Merkmale positiv beeinflusst werden kann: (1) Schlüsselkompetenz, (2) Professionalität und (3) Gemeinsame Identität. Das Ausbilden zentraler Schlüsselkompetenzen wurde als der wichtigste Aspekt einer zielführenden Zusammenarbeit angesehen. Zudem wurde auf die Notwendigkeit der Professionalität der Netzwerkbetreiber sowie der einzelnen Netzwerkmitglieder hingewiesen. Letztlich wurde auch die Wichtigkeit einer identitätsstiftenden Komponente (3) angesprochen. Das Definieren gemeinsamer Ziele, sowie das Ausüben einer gemeinsamen Kultur werden als wichtige Basis einer funktionierenden Teamarbeit betrachtet.

Eine vertiefte Betrachtung des Bereichs der Schlüsselkompetenzen zeigt, dass diese in vier große Kategorien unterteilt werden können (Abbildung 5).



**Abbildung 5: Zentrale Schlüsselkompetenzen für eine gelingende transdisziplinäre Zusammenarbeit, basierend auf den Ergebnissen der Kleingruppenarbeit während der 2. Fachtagung Citizen Science am 15.07.2021. Je größer und farbintensiver ein Schlagwort, desto häufiger wurde es angesprochen.**

Quelle: Eigene Darstellung (A. Werner)

Die am häufigsten diskutierte Fähigkeit, war die Kompetenz in Bezug auf die Teamarbeit (Teamkompetenz). Vor allem der Aspekt der transparenten Kommunikation innerhalb des Teams sowie zuverlässige Kommunikationsbereitschaft wurde als wichtig angesehen. Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit sowie die Fähigkeit vernetzt zu Denken wurden als weitere wichtige Teamkompetenzen angesprochen. Gegenseitige Wertschätzung, Anerkennung und Achtung wurden als zentrale Kompetenz im allgemeinen Umgang miteinander (Kompetenz Umgang Allg.) angesehen.

Zudem wurden die Kompetenzen der Teamkoordination (Leitungskompetenz) diskutiert. Ähnlich der Teamkompetenz, wurde auch im Bereich der Leitungskompetenz der Aspekt der klaren Kommunikationsfähigkeit unabhängig von der hierarchischen Ebene als besonders wichtig eingeschätzt/angesehen? Ermessen finde ich hier komisch. ermessen. Daneben wurden weitere Aspekte z.B. Fairness, Reflektionsfähigkeit und Unterstützung angesprochen.

In einem weitaus geringeren Maße wurde auch über die Fähigkeit im Umgang mit dem Selbst (Selbstkompetenz), im speziellen die Lernfähigkeit sowie Integrität, diskutiert.

### 4.2.3 Wünsche an und Bedarf für eine Aktions- und Vernetzungsplattform für Citizen Science und zur Unterstützung partizipativer Forschungsvorhaben

Dank des regen Austauschs in den Kleingruppen konnten vielfältige Ansprüche und Wünsche ermittelt werden. Insgesamt wurden übergreifende Kategorien herausgefiltert, die alle in den Aufbau der Plattform einfließen sollen. Eine Zusammenfassung zweier interessanter Ergebnisse ist in folgender Tabelle 1 dargestellt.

**Tabelle 1: Zusammenstellung der wichtigsten Ansprüche an die Aktions- und Vernetzungsplattform Citizen Science. Ermittelt während der 2. Fachtagung Citizen Science am 15.07.2021**

Struktur	Funktion
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bottom-up Design</li> <li>• fachlich versiert</li> <li>• kompetent organisiert</li> <li>• bedarfsorientiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vernetzung / Austausch</li> <li>• Erwerb von Kompetenzen</li> <li>• Ressourcen</li> <li>• Verortung von Expertise</li> </ul>

Quelle: Eigene Darstellung (A. Werner)

Die Ergebnisse zeigen wie vielfältig die Ansprüche der Forscher an die angebotene Aktions- und Vernetzungsplattform sind. Im Bereich des strukturellen Aufbaus benötigen die Forscher einen hohen Grad an Individualität und Gestaltungsfreiheit, der sich durch ein Bottom-up Design sowie eine hohe Bedarfsorientierung (v.a. Zeitmanagement und Austausch) auszeichnet. Der Wunsch nach übergeordneter, kompetenter Organisation der Plattformstrukturen sowie der Zuverlässigkeit in der Umsetzung besprochener Aufgaben durch die Plattform-Administration waren ebenso wichtig wie ein hoher Grad an fachlicher und methodischer Expertise.

Im Bereich der Plattform-Funktionen herrscht ein erhöhter Bedarf an innovativen Möglichkeiten der Vernetzung und des Austauschs (fachlich und persönlich), aber auch der Verortung von Expertisen am Thünen-Institut. Das Erwerben von Schlüssel-, Fach- und Methodenkompetenzen durch das zur Verfügung stellen ausreichender, qualitativ hochwertiger Ressourcen wurde als weitere wichtige Funktion ermittelt.

## FAZIT

In der Gesamtbetrachtung der Tagung lässt sich feststellen, dass sowohl in der Theorie als auch in der Forschungspraxis am Thünen-Institut Kooperation, Kommunikation und Vernetzung unter den Mitarbeitern eine wichtige Rolle spielen. Dabei ist erkennbar, dass sich die Bedeutung dieser Themen über die Jahre verändert und diese Themen an Relevanz gewonnen haben. Gleichzeitig ist davon auszugehen, dass bürgerwissenschaftliche Forschung weiterhin an Relevanz zunehmen werden.

Aus den Praxisbeispielen ergibt sich, dass Glaubwürdigkeit, Beständigkeit und persönlicher Kontakt wichtige Werkzeuge sind, um partizipative Forschungsformate zielführend und lebendig zu gestalten. Das Bilden von Netzwerkstrukturen ist hierbei von besonderer Wichtigkeit für eine erfolgreiche Kommunikation aller Teilnehmern.

In den Kleingruppen konnten Mechanismen effektiver Zusammenarbeit herausgearbeitet werden. Dazu zählen Kompetenzen für die Teamarbeit, den allgemeinen Umgang miteinander, den Umgang mit dem Selbst sowie Leitungskompetenzen. Die Diskussion in Bezug auf die Aktions- und Vernetzungsplattform [www.gemeinsamforschen.thuenen.de](http://www.gemeinsamforschen.thuenen.de) zeigte, dass eine professionelle, bedarfsorientierte Struktur sowie eine individuell abgestimmte Funktionalität der Plattform v.a. im Bereich Expertisenverortung und Ressourcen anzustreben ist.



Es wurde erkennbar, dass zwischenmenschliche Komponenten, verankert in Soft Skills, essentiell sind für eine effektive Kommunikation und Kooperation sowie Vernetzung unter den Kollegen als auch mit Akteuren außerhalb der akademischen Forschung.

## 5 Ausblick

Die Ergebnisse der Kleingruppengespräche und Diskussionsbeiträge werden in die Etablierung der geplanten digitalen Aktions- und Vernetzungsplattform für Citizen Science [www.gemeinsamforschen.thuenen.de](http://www.gemeinsamforschen.thuenen.de) einfließen. In welcher Art und Weise die Bedarfs-Kategorien sinnvoll umgesetzt werden können, bedarf einer vertieften Machbarkeitsanalyse, welche in den nächsten Monaten abgeschlossen sein wird. Zudem sollen Experteninterviews mit weiteren Stakeholdergruppen sowie eine Stakeholder-Analyse weitere zusätzliche Hinweise für den Plattformaufbau liefern.

Einen herzlichen Dank allen Teilnehmern, Referenten und Moderatoren sowie dem technischen Support für diese lebendige und erkenntnisreiche Fachtagung. Zudem gilt unser Dank auch dem Präsidialbüro, Frau Dochow und Frau Boldt für die rege Unterstützung in der Abstimmung, Organisation und Koordination der Tagungsthemen sowie den Institutsleitungen für die Weiterleitung der Einladungs-E-Mails. Gerne halten wir Sie auf dem Laufenden über den Aufbau der Plattform. Wenden Sie sich jederzeit gerne an Dr. Aspasia Werner ([aspasia.werner@thuenen.de](mailto:aspasia.werner@thuenen.de))

## Literaturverzeichnis

- Ahuja, G., Soda, G., & Zaheer, A. (2012). The genesis and dynamics of organizational networks. *Organization science*, 23(2), 434-448.
- BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2019) Nutztierstrategie. Frankfurt am Main: Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. K.
- Bonn, A., Brink, W., Hecker, S., Herrmann, T.M., Liedtke, C., Premke-Kraus, M., Voigt-Heucke, S., von Gönner, J., Altmann, C.S., Bauhus, W. and Bengtsson, L. (2021). Weißbuch Citizen Science Strategie 2030 Für Deutschland.
- Council Regulation (EU) 2015/2072. (2015) Festsetzung der Fangmöglichkeiten für bestimmte Fischbestände und Bestandsgruppen in der Ostsee für 2016 und zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1221/2014 und (EU) 2015/104. Abrufbar unter: <http://data.europa.eu/eli/reg/2015/2072/oj>; Letzter Zugriff: 01.10.2021
- Harvey, J. A., Heinen, R., Gols, R., & Thakur, M. P. (2020). Climate change-mediated temperature extremes and insects: From outbreaks to breakdowns. *Global change biology*, 26(12), 6685-6701.
- Heigl, F., Kieslinger, B., Paul, K. T., Uhlik, J., Frigerio, D., & Dörler, D. (2020). Co-Creating and Implementing Quality Criteria for Citizen Science. *Citizen Science: Theory and Practice*, 5(1).
- Kaufhold, M. (2006). Kompetenz und Kompetenzerfassung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Krems, C., Walter, C., Heuer, T., & Hoffmann, I. (2013). Nationale Verzehrsstudie II—Lebensmittelverzehr und Nährstoffzufuhr auf Basis von 24h-Recalls. Max Rubner-Institut.
- Percy, W. H., Kostere, K., & Kostere, S. (2015). Generic qualitative research in psychology. *The qualitative report*, 20(2), 76-85.
- Poggendorf, A. (2012). Angewandte Teamdynamik: Methodik für Trainer. Berater, Pädagogen und Teamentwickler, Berlin: Cornelsen.
- Richter, A., Marselle M., Comay, O., Svenningsen, C.S., Hecker, S., Colling, Larsen, J., Bonn, A., Peer, G., Dunn, R. & Tøttrup A.P. (2021). Motivation and support services in citizen science insect monitoring: a cross-country study. *Biological Conservation*
- Rüfenacht, S., Woods, T., Agnello, G., Gold, M., Hummer, P., Land-Zandstra, A., & Sieber, A. (2021). Communication and Dissemination in Citizen Science. *The Science of Citizen Science*, 475.
- Rychen, D. S. (2008). OECD Referenzrahmen für Schlüsselkompetenzen—ein Überblick. In *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung* (pp. 15-22). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Sonntag, W.I., Ermann, M., Schütz, A. & von Meyer-Höfer, M. (2021) Im Streit um die Nutztierhaltung: Gesellschaftsorientierte Kommunikationsstrategien für die Agrar- und Ernährungswirtschaft. *German Journal of Agricultural Economics*, 70(1), 1-16
- Weltersbach, M. S., Riepe, C., Lewin, W. C., & Strehlow, H. V. (2021). Ökologische, soziale und ökonomische Dimensionen des Meeresangelns in Deutschland. Thünen Report Nr. 83. Thünen Institut für Ostseefischerei

## Anhang

### Tagungsprogramm

Uhrzeit	Programmpunkt
09:00 - 09:15	<b>Ankommen</b>
09:15 - 09:30	<b>Begrüßung</b>
09:30 - 10:00	Thünen-Forschung und Öffentlichkeit – Wandel über die Jahre (Dipl.-Ing. agr. Stefan Lange, Forschungs-koordination)
10:00 - 12:30	<b>Workshop mit Aktivphase:</b> Zusammen Wirken – Kreation und Erhalt zielführender Zusammenarbeit in der Wissenschaft (Prof. Poggendorf, Institut für angewandte Teamdynamik).
12:30 - 13:30	<b>Mittagspause</b>
13:30 - 14:00	<b>Impulsvortrag I:</b> Kommunikation und Kooperation im LInCa-Projekt (M.Sc. Manina Herden, Thünen Institut BD)
14:00 - 14:30	<b>Impulsvortrag II:</b> Aufbau einer transdisziplinären Diskussionsplattform zum Thema gesellschaftlich akzeptierte Tierhaltung (Dr. Marie von Meyer-Höfer, Thünen Institut MA)
14:30 - 15:00	<b>Impulsvortrag III:</b> Soziale Netzwerke und Motivationen in der Praxis von Citizen Science (Dr. Anett Richter, Thünen Institut BD)
15:00 - 15:15	<b>Pause</b>
15:15 - 15:45	<b>Diskussionsrunde</b>
15:45 - 16:00	<b>Feedback &amp; Verabschiedung</b>

### Chatprotokoll – Links

- <https://povesham.wordpress.com/2018/11/13/new-publication-participatory-citizen-science/>
- <https://www.citizenshandbook.org/arnsteinsladder.html>
- <https://naturwissenschaften.ch/co-producing-knowledge-explained>
- <https://www.buergerschaffenwissen.de/>
- [https://www.buergerschaffenwissen.de/sites/default/files/grid/2017/11/21/12\\_kompodium-dialogforen\\_web\\_neu.pdf](https://www.buergerschaffenwissen.de/sites/default/files/grid/2017/11/21/12_kompodium-dialogforen_web_neu.pdf)

### Disclaimer

Der vorliegende Tagungsbericht entstand im Zusammenhang mit der 2. Fachtagung Citizen Science, die als Online Format am 15.07.2021 am Thünen-Institut stattfand.

Die Ergebnisse werden für den Aufbau einer Aktions- und Vernetzungsplattform für Citizen Science am Thünen-Institut genutzt. Die Veranstaltung erfolgte im Zusammenhang mit dem Aufbau von Kapazitäten für Citizen Science-basierte Monitoringprogramme der biologischen Vielfalt in Agrarlandschaften (MonViA). MonViA ist ein

Verbundprojekt des Thünen-Instituts, des Julius-Kühn-Instituts und der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE); finanziert vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

Details zum Vorhaben sind hier zu finden: <https://www.agrarmonitoring-monvia.de>

**Bibliografische Information:**  
Die Deutsche Nationalbibliothek  
verzeichnet diese Publikationen in  
der Deutschen Nationalbibliografie;  
detaillierte bibliografische Daten  
sind im Internet unter  
[www.dnb.de](http://www.dnb.de) abrufbar.

*Bibliographic information:*  
*The Deutsche Nationalbibliothek*  
*(German National Library) lists this*  
*publication in the German National*  
*Bibliographie; detailed bibliographic*  
*data is available on the Internet at*  
*[www.dnb.de](http://www.dnb.de)*

Bereits in dieser Reihe erschienene  
Bände finden Sie im Internet unter  
[www.thuenen.de](http://www.thuenen.de)

*Volumes already published in this*  
*series are available on the Internet at*  
*[www.thuenen.de](http://www.thuenen.de)*

**Zitationsvorschlag – Suggested source citation:**  
**Werner A, Richter A, Mahdavi P, Herden M** (2021) Etablierung einer digitalen  
Aktions- und Vernetzungsplattform Citizen Science am Thünen-Institut.  
Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 30 p, Thünen Working  
Paper 182, DOI:10.3220/WP1636531008000

Die Verantwortung für die Inhalte  
liegt bei den jeweiligen Verfassern  
bzw. Verfasserinnen.

*The respective authors are*  
*responsible for the content of*  
*their publications.*



## Thünen Working Paper 182

Herausgeber/Redaktionsanschrift – *Editor/address*  
Johann Heinrich von Thünen-Institut  
Bundesallee 50  
38116 Braunschweig  
Germany

[thuenen-working-paper@thuenen.de](mailto:thuenen-working-paper@thuenen.de)  
[www.thuenen.de](http://www.thuenen.de)

DOI:10.3220/WP1636531008000  
urn:nbn:de:gbv:253-202111-dn064148-5