

# Abstract für Fachvortrag PARTWISS '23

22. –24.11.2023 TU Chemnitz

## **Partizipative und transdisziplinäre Forschung in Innovationsökosystemen: Fallstudie zum High-Tech-Innovationsprojekt NeuroSys**

Mareike Smolka, Philipp Neudert, Wenzel Mehnert, Frieder Bögner, und Stefan Bösch

Seit den 1980er Jahren sind Innovationsökosysteme ein Thema der Management- und Organisationsforschung. In Studien wurden Typologien und Governance-Strategien von Innovationsökosystemen untersucht. Der Großteil der Management- und Organisationsliteratur betrachtet den wirtschaftlichen Erfolg als das Ziel der Governance von Innovationsökosystemen. Einige wenige Studien verbinden Governance mit ethischen und sozialen Belangen. Aufbauend auf diesem neuartigen Literaturkorpus wurde die Forschung zu Innovationsökosystemen mit transdisziplinären und partizipativen Governance-Ansätzen der Technikfolgenabschätzung und Responsible Innovation kombiniert. Bislang gibt es jedoch kaum empirische Forschung darüber, wie eine verantwortungsvolle Governance von Innovationsökosystemen in die Praxis umgesetzt werden kann.

Wir betrachten Innovationsökosysteme als einen lehrreichen Kontext, um Methoden der partizipativen und transdisziplinären Forschung anzuwenden. Wir stellen eine empirische Studie vor, die auf Smolkas und Böschens (2023) methodischem Rahmen für „Responsible Innovation Ecosystem Governance“ basiert. Diese Studie ist in das High-Tech-Innovationsprojekt NeuroSys eingebettet. In NeuroSys werden energieeffiziente Computerchips für Anwendungen der Künstlichen Intelligenz entwickelt. Als am Projekt beteiligte Sozialwissenschaftler:innen arbeiten wir mit Forschenden, Ingenieur:innen, Industrieakteuren und gesellschaftlichen Interessenvertreter:innen zusammen, um ein Innovationsökosystem aufzubauen, das den Markttransfer dieser neuartigen Technologie erleichtert und dabei auch soziale, ethische und ökologische Aspekte berücksichtigt. Wir kombinierten analytisches und transformatives Vision Assessment, um Strategien für die Evolution des Innovationsökosystems zu entwickeln. Für das analytische Vision Assessment führten wir 30 Interviews mit verschiedenen Stakeholdern, die an NeuroSys beteiligt sind oder mit dem Projekt in Verbindung stehen. Auf der Grundlage dieser Interviews identifizierten wir bestehende Visionen, die dann in einem Multi-Stakeholder-Workshop in Szenarien umgewandelt wurden. Die Szenarien werden in einer späteren Phase des Projekts für die Strategieentwicklung verwendet.

In dem Fachvortrag stellen wir die Ergebnisse dieses Szenarienworkshops vor. Basierend auf den Diskussionen unter den Workshop-Teilnehmenden konnten wir drei miteinander verbundene Probleme identifizieren, die eine verantwortungsvolle Governance des Innovationsökosystems in NeuroSys erschweren: Zirkelschlüsse, Spannungen zwischen einfachen und komplexen Innovationserzählungen und Verantwortungslücken. *Zirkelschlüsse* beziehen sich auf die Ungewissheit darüber, welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, wenn zwei Ereignisse voneinander abhängig sind. Solche "Henne-Ei-Probleme" könnten aufgrund der komplexen Natur des Systems typische Merkmale evolutionärer Ökosystempfade sein. *Spannungen zwischen einfachen und komplexen Innovationserzählungen* ergeben sich aus der Diskrepanz zwischen linearen Innovationserzählungen, die nach außen, z. B. an die Öffentlichkeit und an Geldgeber, kommuniziert werden, und dem internen Verständnis von Innovation. Projektintern wird davon ausgegangen, dass NeuroSys viele verästelte und interdependente Innovationen generieren kann, was die Projektteilnahme für unterschiedliche Stakeholder attraktiv macht. In einem komplexen System, in dem eine Vielzahl von Beteiligten an mehreren Innovationen arbeitet, können zudem *Verantwortungslücken* entstehen. Teilnehmende in einem Innovationsökosystem wehren sich dagegen, Aufgaben zu übernehmen, die nicht in ihren disziplinären oder beruflichen Zuständigkeitsbereich fallen, indem sie diese Aufgaben imaginären Akteuren zuschreiben.

Im Anschluss an den Fachvortrag möchten wir mit dem Publikum diskutieren, inwieweit sich diese Erkenntnisse auf andere Innovationsökosysteme übertragen lassen. Darüber hinaus stellen wir die Frage, wie sich partizipativ und transdisziplinär Forschende auf offene, experimentelle Weise produktiv mit den Herausforderungen einer verantwortungsvollen Governance von Innovationsökosystemen auseinandersetzen könnten. Schließlich möchten wir die Gelingensbedingungen von antizipatorischen Methoden wie Szenarienworkshops in Innovationsökosystemen erkunden.