

“All life is experimentation. Every spontaneous or voluntary association is an experiment. Every conscious or unconscious acquiescence in a habit is an experiment. [...] Each civilization in the world today, each mode of living side by side within or in between the several civilizations is an experiment” (Small 1921: 187)

Müll und Abfall als Rohstoff – Die Legitimation des Rohstoffexperiments durch das Labor?

Bruno Latour (1983) zeigte anhand der „Pasteurisierung der französischen Gesellschaft“ wie im Labor produzierte Erkenntnisse eine Transformation in der Gesellschaft auslösen können. Matthias Groß (2016) stellte die These Latours (1983) auf den Kopf. Am Beispiel der Geothermie argumentiert er, dass zuerst das Experiment in der Gesellschaft stattfindet. Das nachgelagerte Laborexperiment fungiert hierbei als Legitimation des gesellschaftlichen Experiments Geothermie.

Das Promotionsprojekt ‚Müll und Abfall als Rohstoff – Die Legitimation des Rohstoffexperiments durch das Labor?‘ untersucht die These von Groß (2016) am Beispiel von Forschungsprojekten zur Rohstoffgewinnung aus sekundären Lagerstätten. Es wird argumentiert, dass die Methoden- und Technologieentwicklung im Labor als Legitimationsgrundlage für die Rohstoffgewinnung aus Siedlungsabfalldeponien und Bergbauhalden genutzt wird. Dies führt zu folgenden Forschungsfragen:

- *Wie gelangen (Real-)Experimente zurück in das Labor?*
- *Wie können Laboratorien als Legitimationsgrundlage für gesellschaftliche Experimente genutzt werden?*

Das globale Wirtschaftswachstum, der gestiegene Bedarf an Hochtechnologiemetallen und die Exportbeschränkungen Chinas für seltene Erden lösten in Europa ein Sicherheitsversorgungsrisiko von wirtschaftsstrategischen Rohstoffen aus. Dies spiegelt jedoch eher die Furcht vor einer Rohstoffknappheit wider und resultierte nicht aus einer tatsächlichen Knappheit. Experten diskutieren das Potential der Rohstoffgewinnung aus sekundären Lagerstätten in Deutschland kontrovers. Diese Kontroverse wird über die wirtschaftliche Gewinnung von Rohstoffen und mögliche Widerstände und Proteste aus der Bevölkerung geführt. Nichtsdestotrotz sind Rohstoffstrategien und Forschungsprogramme zur Technologienentwicklung und Exploration entwickelt worden. Halden und Deponien sind durch einen ökologischen Gestaltungsprozess (Groß et al. 2005) gekennzeichnet, bei dem auf ökologische Überraschungen mit neuen gesetzlichen Regelungen und technischen Innovationen reagiert wurde. Demzufolge findet das Experiment der Rohstoffgewinnung im Verständnis von Groß (2016) in und mit der Gesellschaft statt. Es stellt sich die Frage, wieso der Lernprozess im Realexperiment nicht weitergeht, sondern ein Umweg über das Labor eingeschlagen wird. Die soziologische Relevanz des Themas ergibt sich durch den realexperimentellen Charakter von Siedlungsabfalldeponien und Bergbauhalden sowie dem kontrovers diskutiertem ‚real-world-problem‘ der Rohstoffversorgung in Deutschland. Die Forschung im Bereich wirtschaftsstrategische Rohstoffe ist bisher vor allem naturwissenschaftlich und technisch geprägt. Sozialwissenschaftliche

Forschung über die Gewinnung von wirtschaftsstrategischen Rohstoffen zielt bisher vor allem auf die ökonomischen Potentiale und die Wirtschaftlichkeit von Technologien und Projekten ab. Es ist unklar, wie Forschungsprojekte für heimische Rohstoffgewinnung von wirtschaftsstrategischen Rohstoffen entstehen konnten, obwohl die Wirtschaftlichkeit und Umsetzbarkeit dieser Vorhaben kontrovers diskutiert wird. Darüber hinaus ist auch offen wieso im Bereich der Rohstoffgewinnung Laborexperimente entstanden sind, obwohl Untersuchungen in der Vergangenheit auf Halden und Deponien nicht die gewünschten Ergebnisse zeigten.

Zur Beantwortung der Forschungsfrage werden qualitative Interviews, Gesprächsprotokolle, Rohstoffstrategien, Rohstoffberichte und Medienberichte mittels der Grounded Theory (Strauss/Corbin 1999) analysiert und ein theoretisches Modell entwickelt, wie Experimente zurück in das Labor gehen, um das gesellschaftliche Experiment zu legitimieren. Die qualitativen Interviews werden mit Experten aus Wissenschaft, Behörden, Politik und Wirtschaft in Baden-Württemberg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen geführt. Das Ziel ist es ein theoretisches Modell zu entwickeln, wie Laborexperimente zur gesellschaftlichen Legitimation genutzt werden am Beispiel der Rohstoffgewinnung aus Halden und Deponien.

Erste Ergebnisse zeigen, dass Halden durch das FONA Programm „Technologien für Ressourceneffizienz“ als sekundäre Lagerstätte für Rohstoffe (wieder-) entdeckt worden sind. Die Forschung über Rohstoffgewinnung aus Deponien hingegen knüpft an vergangene Deponierückbauprojekte an. Während Halden (noch) als mögliche abbauwürdige Lagerstätte wahrgenommen werden, wird die Ressourcengewinnung aus Hausmülldeponien nur noch von wenigen Akteuren vorangetrieben. Dies wird mit der fehlenden Wirtschaftlichkeit und potentiellen Widerständen aus der Bevölkerung begründet. Des Weiteren spielen kulturelle Grundlagen eine wesentliche Rolle für die Ausbildung der Laborexperimente.

Literatur

- Groß, Matthias. 2016: „Give me an Experiment and I will Raise a Laboratory. Science, Technology & Human Values 41, DOI: 10.1177/0162243915617005.
- Groß, Matthias, Holger Hoffmann-Riem, und Wolfgang Krohn. 2005. Realexperimente. Ökologische Gestaltungsprozesse in der Wissensgesellschaft. Bielefeld: transcript.
- Groß, Matthias, und Holger Hoffmann-Riem. 2005. “Ecological Restoration as a Real-world Experiment: Designing Robust Implementation Strategies in an Urban Environment.” Public Understanding of Science 14 (3): 269-84.
- Latour, Bruno. 1983. “Give Me a Laboratory and I Will Raise the World.” Science Observed: Perspectives on the Social Study of Science, edited by Karin Knorr Cetina and Michael Mulkay, 141-70. London, UK: Sage.
- Small, A. W. 1921. “The Future of Sociology”. Publications of the American Sociological Society 15: 174-93.