



What happens when the nuclear power plant goes? Social and economic consequences of dismantling for the site and its population

Caroline Kramer

Geography and Geoecology, Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe, Germany

Correspondence: Caroline Kramer (caroline.kramer@kit.edu)

Published: 10 November 2021

Abstract. This project deals with the question of what the overall social and economic consequences of dismantling a nuclear power station are for the population and the site. Various disciplines and specialist fields are concerned with questions that touch on the topic of dismantling nuclear technical facilities; however, there are so far no research projects that examined these processes from social scientific, geographic and engineering scientific perspectives. This article concentrates predominantly on the former perspective of the dismantling. Within the framework of this project the affected population and experts from the communities were asked how they deal with the dismantling of the nuclear power stations, which were triggered by the rapid change in energy policy following the accident in Fukushima in 2011. It became clear that there were various strategies for dealing with this process depending on the location. This was the reason to follow up the question of coping with this process at different locations. It could be shown, for example, that the consequences of this event were essentially determined by how the community was already positioned beforehand, e.g. whether the economic situation was a monostructure or whether long-term considerations about the future had already been made during the operating time of the power station. At the individual level, the “prerequisites” in the sense of individual value orientation and the spatially related identity, were also essentially responsible for how the risks of the dismantling and the further development of the community were perceived and evaluated. Furthermore, it was compiled from where the people extracted their information, which sources had a high or low credibility, which worries they have with respect to the near future and whether they have the intention to leave the community. In this project it became clear that there were examples of best practice with respect to dealing with this rapid and fundamental change at the locations.

Kurzfassung. In diesem Projekt wurde der Frage nachgegangen, welche sozialen und wirtschaftlichen Folgen der Rückbau eines Kernkraftwerks für die Bevölkerung und der Standort insgesamt haben. Es beschäftigen sich zwar verschiedene Disziplinen und Fachbereiche mit Fragestellungen, die das Thema Rückbau kerntechnischer Anlagen tangieren, jedoch gibt es bisher keine Forschungsarbeiten, die diesen Prozess sowohl aus einer sozialwissenschaftlich-geographischen als auch ingenieurwissenschaftlichen Perspektive beleuchten. Dieser Beitrag wird sich vorwiegend auf die erstgenannte Perspektive des Rückbaus konzentrieren. Im Rahmen dieses Projekts wurden die betroffene Bevölkerung sowie Experten aus den Gemeinden dazu befragt, wie sie mit dem Rückbau ihres Kernkraftwerks umgehen, der durch die rasche Energiewende nach dem Unfall in Fukushima im Jahr 2011 angestoßen wurde. Dabei wird deutlich, dass es je nach Standort verschiedene Strategien im Umgang mit diesem Prozess gibt. Dies war der Anlass, der Frage nach der Bewältigung dieses Prozesses an verschiedenen Standorten nachzugehen. Dabei zeigt sich beispielsweise, dass die Folgen dieses Ereignisses maßgeblich davon bestimmt werden, wie die Gemeinde im Vorfeld bereits aufgestellt war, z. B. ob das wirtschaftliche Leben monostrukturiert war oder ob man sich bereits zur Laufzeit des Kraftwerks langfristig Gedanken über die Zukunft gemacht hatte. Auch auf individueller Ebene sind die „Voraussetzungen“ – im Sinne der individuellen Wertorientierung und der raumbezogenen Identität – maßgeblich dafür verantwortlich, wie die Risiken

des Rückbaus und die weiteren Entwicklungen der Gemeinde wahrgenommen und bewertet werden. Des Weiteren wurde erhoben, woher die Menschen ihre Informationen beziehen, welche Quelle eine hohe oder geringe Glaubwürdigkeit besitzt, welche Sorgen sie bzgl. der näheren Zukunft haben und ob sie die Absicht haben, die Gemeinde zu verlassen. Es wurde in diesem Projekt deutlich, dass es durchaus Beispiele für „best practice“ gibt, was den Umgang mit dieser raschen und grundlegenden Veränderung an den Standorten angeht.

Financial support. This research has been supported by the Bundesministerium für Bildung und Forschung (FKZ 0259062, project no. 2030336001).