

Abstracts

English Abstract

This thesis is concerned with the communication of the complex and controversial issue of anthropogenic climate change within popular science magazines. Located between the mass media and specialized journals, these magazines constitute hybrid spaces of science communication, selecting, recontextualizing and transforming scientific truth claims, thus creating the specific knowledge genre of popular science. Taking the popular science magazines *GEO* and *National Geographic* as case studies, the thesis investigates how climate change has been formed, shaped and made a public concern within the communicative spaces of these magazines. Inscribed into the methodological framework of multimodal critical discourse analysis and devoted to STS (Science and Technology Studies) sensibilities to materiality, I analysed texts as well as visuals, thus studying the multimodal climate change narratives constructed within the two studied magazines. The analysis was conducted over a timeframe of more than 20 years, from the late 1980s until 2012.

As a cumulative thesis, the empirical part consists of four peer-reviewed publications and two interludes, which, where necessary, provide a comparative perspective. The first publication and interlude investigate the production processes and principles of the specific communicative spaces of popular science magazines. The second publication and interlude focus on how climate change was discursively established and stabilized as a scientific and public fact within the popular science magazines. Publications 3 and 4 focus on the use and non-use of a specific trope of visual climate change communication: the icon of the polar bear. The framing text situates the thesis within its broader research context, introducing research question(s) as well as concepts and methods used. In a concluding discussion, I critically discuss my findings and also provide perspectives on how to effectively communicate climate change. In a concluding reflexion, I reflect on the process of creating this PhD and its normativities.

Images and Imaginations of Climate Change

German Abstract

Diese Dissertation beschäftigt sich mit der Kommunikation des komplexen und kontroversen Themas des anthropogenen Klimawandels in populärwissenschaftlichen Magazinen. Da diese Magazine zwischen Massenmedien und wissenschaftlichen Publikationen angesiedelt sind, können sie als Hybridräume der Wissenschaftskommunikation verstanden werden, in denen bestimmte wissenschaftliche Wissensansprüche ausgewählt, rekontextualisiert und somit transformiert werden und so das Genre des populärwissenschaftlichen Wissens produziert wird. Anhand der Fallbeispiele der beiden Magazine *National Geographic* und *GEO* wird in der Dissertation untersucht, wie Klimawandel auf spezielle Weise geformt und geprägt und somit als öffentliches Anliegen etabliert wurde. Basierend auf einer multimodalen kritischen Diskursanalyse und auf Ansätzen aus den Science and Technology Studie wurden schriftliche und visuelle Formen der Kommunikation analysiert. Die Untersuchung dieser multimodalen Klimawandelnarrative erfolgte über einen Zeitraum von mehr als 20 Jahren, beginnend in den späten 1980er Jahren und endend im Jahr 2012.

Der empirische Teil dieser kumulativen Dissertation besteht aus vier fachbegutachteten Publikationen und zwei Zwischentexten, die, wo nötig, eine vergleichende Perspektive liefern. Publikation und Zwischentext 1 untersuchen die Produktionsprozesse- und prinzipien von populärwissenschaftlichen Magazinen. Publikation und Zwischentext 2 widmen sich der Frage, wie Klimawandel in den beiden Magazinen als wissenschaftliches und öffentliches „Faktum“ etabliert und stabilisiert wurde. Publikationen 3 und 4 untersuchen einen besonderen Aspekt der visuellen Klimawandelkommunikation, die Verwendung der Ikone des Eisbären in *National Geographic* und *GEO*. Der Rahmentext situiert die Arbeit in ihrem größeren Forschungskontext und stellt Forschungsfragen, Konzepte und Methoden der Arbeit vor. In den Schlussfolgerungen werden die Ergebnisse kritisch diskutiert und auch Handlungsperspektiven für eine effektiv Klimawandelkommunikation vorgeschlagen. Abschließend wird noch auf den Entstehungsprozess der Dissertation reflektiert.