

Streszczenie

Zmiana klimatu wywołuje szerokie spektrum emocji, jednak mechanizmy łączące je z zachowaniami prośrodowiskowymi są nadal niewystarczająco poznane. Celem rozprawy było zbadanie emocji klimatycznych jako procesów opartych na ocenach poznawczych oraz sprawdzenie, jak wiążą się one z zachowaniami prośrodowiskowymi na poziomie doświadczenia, zachowania i aktywności mózgu. Emocje klimatyczne były badane z perspektywy Modelu Procesów Składowych (*Component Process Model*) a ich behawioralne i mózgowe korelaty zostały przeanalizowane w ramach unikalnego programu badawczego obejmującego badanie jakościowe, opracowanie i walidację bazy bodźców, eksperymenty behawioralne oraz funkcjonalne obrazowanie mózgu.

Wywiady z osobami zaniepokojonymi zmianą klimatu wykazały, że emocje klimatyczne są złożone, zależne od kontekstu i konstruowane poprzez oceny poznawcze dotyczące istotności, przyczynowości, konsekwencji, możliwości radzenia sobie oraz znaczenia normatywnego sytuacji. Wyniki te posłużyły do opracowania i walidacji wystandaryzowanej bazy bodźców emocjonalnych (*Emotional Climate Change Stories*) zaprojektowanych do wywoływania poszczególnych emocji klimatycznych. Następnie bodźce wykorzystano w eksperymentach behawioralnych w dwóch niezależnych próbach, aby sprawdzić, czy indukowane emocje klimatyczne zwiększają zachowania prośrodowiskowe. Chociaż wywołanie złości, nadziei i współczucia było skuteczne na poziomie samoopisu, po manipulacji eksperymentalnej nie zaobserwowano wzrostu zachowań prośrodowiskowych.

Badanie fMRI wykazało, że złość i nadzieja klimatyczna angażowały struktury mózgu zaangażowane w oczekiwane procesy poznawcze, w tym obszary związane z oceną istotności, znaczeniem społecznym, samoodniesieniem oraz myśleniem ukierunkowanym na przyszłość. Podejmowanie decyzji związanych z klimatem angażowało szereg struktur związanych z procesami wartościowania i kontroli poznawczej. Jednak, spójnie z wynikami wcześniejszych eksperymentów behawioralnych, krótkotrwale wywołanie złości i nadziei klimatycznej nie zwiększyło zachowań prośrodowiskowych. Uczestnicy eksponowani na bodźce zaprojektowane w celu wywołania złości klimatycznej, nadziei klimatycznej lub utrzymania neutralnego stanu emocjonalnego nie różnili się istotnie statystycznie pod względem aktywności mózgu podczas podejmowania decyzji związanych z klimatem. Natomiast wyjściowe nasilenie złości klimatycznej, deklarowane przed manipulacją

eksperymentalną, było pozytywnie skorelowane z zachowaniami prośrodowiskowymi. Ten wzorzec wyników sugeruje, że działanie prośrodowiskowe było silniej związane z wcześniejszą złością klimatyczną niż z emocjami krótko wywołanymi bezpośrednio przed decyzją. Łącznie wyniki te wskazują, że emocje klimatyczne mają znaczenie dla działania niekoniecznie wtedy, gdy są chwilowo wzbudzane, lecz wtedy, gdy stają się częścią nawyków, wartości i tożsamości osoby.

Abstract

Climate change evokes a wide range of emotions, yet the mechanisms linking them to pro-environmental behaviour (PEB) remain insufficiently understood. The aim of this dissertation was to examine climate emotions as appraisal-based processes and to test how they relate to pro-environmental behaviour at experiential, behavioural, and brain levels. Climate emotions were examined from the perspective of the Component Process Model and their behavioural and brain correlates were investigated in a unique multi-method research programme combining qualitative study, stimulus development and validation, behavioural experiments, and functional neuroimaging. First, interviews with people concerned about climate change showed that climate emotions are complex, context-dependent, and constructed through appraisals of relevance, causality, implications, coping potential, and normative significance. These findings were used to develop and validate the Emotional Climate Change Stories (ECCS), a standardised stimulus dataset designed to elicit distinct climate emotions. Then, ECCS were used in large-scale behavioural experiments in two independent samples to test whether induced climate emotions increase pro-environmental behaviour. Although inductions of anger, hope, and compassion were effective at the self-report level, a post-manipulation increase in PEB was not observed. Finally, a functional magnetic resonance imaging study showed that climate anger and hope recruited brain regions consistent with appraisal-based processing, including areas related to relevance, social meaning, self-referential evaluation, and future-oriented thought. Climate-relevant decisions engaged a number of regions related to valuation and cognitive control processes. Yet, consistent with the behavioural experiments, brief elicitation of climate anger and climate hope did not increase PEB. Participants exposed to stories designed to evoke climate anger, climate hope, or sustain a neutral emotional state did not show statistically significant differences in brain activity while making climate-relevant decisions. In contrast, participants' baseline climate anger, reported before the experimental manipulation, was positively associated with PEB. This pattern suggests that climate action was more closely related to pre-existing climate anger than to emotions briefly induced before the decision. Taken together, these findings suggest that climate emotions matter for action not merely when they are briefly triggered, but when they become a part of persons' habits, values and identity.