

Taylor Swift sorgt für musikalisches 'Beben' im Volksparkstadion

Erleben Sie das Phänomen "Swift-Quake" in Hamburg: seismische Vibrationen durch Taylor Swifts Konzerte und ihre begeisterten Fans.

Die Konzerte von Taylor Swift in Hamburg haben nicht nur Tausende von Fans begeistert, sondern auch Wissenschaftler in Aufregung versetzt. Die seismischen Vibrationen, die während der Auftritte im Volksparkstadion erzeugt wurden, lassen sich bis zu vier Kilometer entfernt messen. Dieses einzigartige Phänomen hat selbst für Forscher aus der Geowissenschaft neue Erkenntnisse gebracht.

Wissenschaft trifft Popmusik

Die Seismologin Céline Hadziioannou von der Universität Hamburg hat mithilfe eines Netzwerks aus Glasfaserkabeln untersucht, wie die Bewegungen der tanzenden Fans beim Konzert die Erde in Schwingungen versetzen. Es wird deutlich, dass die Begeisterung der Fans nicht nur akustisch, sondern auch physikalisch messbar ist. „Die Energie, die beim Tanzen freigesetzt wird, breitet sich wellenförmig im Boden aus“, erklärt Hadziioannou.

Messungen und Ergebnisse

Durch diese Messmethoden konnten die Forscher erkennen, welche Songs die größte Bewegung hervorriefen. Während „Love Story“ und „Shake It Off“ besonders viel Begeisterung

erzeugten, blieb auch die Tatsache, dass die Vibrationen keine Beunruhigung verursachen. Hadziioannou hebt hervor, dass die durch Konzertsituationen verursachten Vibrationen keine gefährlichen Erdbeben sind.

Das Konzept des „Swift-Bebens“

Obwohl die seismischen Aktivitäten den informellen Namen „Swift-Beben“ erhielten, stellt Hadziioannou klar, dass es sich hierbei nicht um Erdbeben im klassischen Sinn handelt. Tatsächlich beträgt die seismische Aktivität der Konzerte eine Magnitude von 2,3, was weit unterhalb von gefährlichen Erdbewegungen liegt. Für Anwohner in Städten, in denen Swift auftritt, besteht also kein Grund zur Sorge.

Die Bedeutung für die Forschung

Die Messungen bieten nicht nur Einblicke in die Dynamik bei Konzerten, sondern auch wertvolle Daten darüber, wie verschiedene Bodenschichten Vibrationen dämpfen oder verstärken können. In anderen Städten, wie beispielsweise Dublin, konnten Forscher sogar Schwingungen bis zu 100 Kilometer entfernt registrieren. Die Hamburger Wissenschaftler verwenden 19 Kilometer Glasfaser, die rund 19.000 Sensoren beherbergt und eine hochdetaillierte Analyse der Bodenbewegungen ermöglicht.

Interdisziplinäre Ansätze

Das Projekt bringt nicht nur Seismologen zusammen, sondern vereint auch Physiker, um zu verstehen, wie alltägliche Aktivitäten, wie das Fahren von Bussen und Zügen, den Untergrund beeinflussen. Die Forscher hoffen, dass sie eines Tages in der Lage sind, Vibrationen vorherzusagen und deren Einfluss auf laufende Experimente zu kompensieren.

Ein Fest für die Sinne

Die interdisziplinäre Natur der Forschung zeigt, dass seismische Wellen nicht nur negativ sind, sondern auch faszinierende und schöne Aspekte des Lebens darstellen. In diesem Sinne kann man den Konzertbesuchern in München nur raten: „Shake it off!“ und die spannende wissenschaftliche Entdeckung genießen, die mit jeder Welle des Tanzes einhergeht.

– **NAG**

Details

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de