

HERZLICHE EINLADUNG

VERSTREUTE KÖRPER

Wissenschaftskommunikation: PHYSIK x TANZ

Performances: 26.2.2023 um 18.00 Uhr & 27.2.2023 um 19.00 Uhr

Ort: Großer Festsaal, Universität Wien
(Universitätsring 1, 1010 Wien)

“Die klassische Physik beruht auf der Annahme – oder sollten wir sagen auf der Illusion? –, dass wir die Welt beschreiben können oder wenigstens Teile der Welt, ohne von uns selbst zu sprechen.”

~ Werner Heisenberg ~

Wie lassen sich physikalische Begriffe, wie Kohärenz, (Dis-)Kontinuität, Superposition, Absorption oder Diffusion in die Sprache des Tanzes abstrahieren?

Wie gelingt es die physikalischen Beobachtungen der mikroskopischen Welt auf die Makro-Ebene tanzender Körper zu projizieren?

Katharina Holzweber, Tänzerin & Physikerin, hat zu diesem Zweck 7 Tänzer*innen & 5 Tanz-Studierende der Musik und Kunstuniversität der Stadt Wien (MUK) im Wintersemester 2022/23 auf ihrem Weg ein abendfüllendes Tanzstück auf Basis physikalischer Konzepte & Anschauungen zu kreieren, choreografisch & wissenschaftlich begleitet.

Im Zentrum des gemeinsamen Schaffens steht dabei die Forschungsarbeit der Subgruppe *Dynamik Kondensierter Systeme* der Universität Wien/ Fakultät für Physik. Die Gruppe, geleitet von Univ.-Prof.Mag.Dr. Herwig Peterlik und a.o.Univ.-Prof.Mag.Dr.Bogdan Sepiol, beschäftigt sich u.a. mit der Erforschung der atomaren Dynamik in diversen Festkörpern und wird, je nach Probenmaterial und Messtechnik, damit

konfrontiert, dass beobachtungs-induzierte Effekte intrinsische Eigenschaften überlagern.

Mit Letzterem setzt sich Katharina Holzweber nicht nur in ihrer Doktorarbeit, sondern auch gemeinsam mit den Tänzer*innen auseinander. Die Frage nach der physikalischen Beobachtung, die je nach Größe des Beobachtungsobjekts im klassischen Weltbild von einer vernachlässigbar, kleinen Beeinflussung durch die Beobachtung (Messanordnung) selbst zu einer rein subjektiven, sogar erzwungenen Beobachtung in der Quantenmechanik rangiert, ist die Frage nach einer Momentaufnahme in der Zeit, nach einem winzigen Teil eines komplexen Systems und vor allem ist es, wie es Werner Heisenberg bereits Anfang des 20. Jahrhunderts formulierte, die Frage *nach der Wechselwirkung, die das zu beobachtende Objekt mit seiner Umgebung, also mit der übrigen Welt eingeht, wenn es den Übergang vom Möglichen zum Faktischen vollzieht.*

Konzept/Wissenschaftlicher & Künstlerischer Rat

Katharina Holzweber

Tanz

Hannah Bolldorf, Bianca Braunesberger, Florian Decker,
Christina Ebner, Kirin Espana, Patrick Gutensohn,
Elisa Hauer, Varvara Kalupina, Simeon Ohlsen,
Nicholas Sambou, Paulina Schabacker, Jana Würleitner

Sound Design

Maximilian Einfalt, Daniel Herzmanek, Thomas Nagl

Künstlerische & Wissenschaftliche Betreuung

Ao. Univ.-Prof. Dr. Bogdan Sepiol & Univ.-Prof. Nikolaus Selimov

Das Wissenschaftskommunikationsprojekt *Verstreute Körper* WKP 161 ist ein Kooperationsprojekt zwischen der Universität Wien und der MUK und wurde gefördert vom Österreichischen Wissenschaftsfond FWF.