

SEEC Photography

(Wissenstransfer)

Projektverantwortliche

Ass.-Prof. Thomas Juffmann
(thomas.juffmann@univie.ac.at)

Projektbeschreibung

Die Bewegung von Licht spielt in zahlreichen technologischen Anwendungen eine zentrale Rolle (e.g. Lichtfaserkabel zur Informationstransmission, LIDAR Systeme für selbstfahrende Autos, Ultraschnelle Laserpulse für medizinische Abbildungsverfahren...). Die menschliche Wahrnehmung ist aber zu langsam, um die Bewegung von Licht zu sehen. SEEC Photography nutzt moderne Technologie um Filme aufzunehmen, in denen sich Laserpulse mit Lichtgeschwindigkeit über Objekte und Subjekte bewegen. Diese Filme werden im Rahmen von populärwissenschaftlichen Vorträgen, Kunstausstellungen, und kürzlich auch in einem Musikvideo der Öffentlichkeit nähergebracht.

Schlagworte/Keywords

arts&science, speed of light photography

Zentrale Ziele der Third-Mission-Aktivität

Wissenschaftskommunikation

Universitätsexterne Kooperations-partner*innen

5/8erl in Ehr'n (Österreichische Soul Band) TEEM Photonics (laser company)

Kooperations-partner*innen aus dem Wissenschafts- bzw. Forschungsbereich

SEEC Photography (Team bestehend aus drei Physikern und einer Künstlerin: Thomas Juffmann (Uni Wien) / Philipp Haslinger (TU Wien) / Enar de Dios Rodriguez (freischaffende Künstlerin) / Brannon Klopfer (Stanford University)

Fakultät

Faculty of Physics / Max Perutz Labs (2018- jetzt) / Stanford University (2015-2018)

Projektlaufzeit

2015 - 2021

Finanzierung

Ein Laser wurde von TEEM Photonics zur Verfügung gestellt.

Forschungsbasierung

Gepulste Laser und deren Detektion bilden die Grundlage der Mikroskopiemethoden, an denen ich arbeite.

**Gesellschaftliche/
Wirtschaftliche Relevanz**

Kommunikation einer grundlegenden Eigenschaft von Licht, auf der zahlreiche Anwendungen basieren.

**Einbindung der Third-Mission-
Aktivität in die Lehre**

Nein

Ergebnisse/Wirkung (Impact)

- 100000 Klicks auf unsere Videos: <http://seecphotography.com/>
- > 10 eingeladene populärwissenschaftliche Vorträge (z.B. Stanford University, Ars Electronics, UniCampus, Naturhistorisches Museum Wien, UC Berkeley, Exploratorium San Francisco, ...)
- Musikvideo mit der Band 5/8erl in Ehr'n Ausstellung in der Art Gallery in Oakland, Kalifornien
- Interview auf Ö1 Science & Art Talk at State Studio, Berlin
- Kunstinstallation am UniCampus, Wien

Transferaspekt der Aktivität

Unsere Arbeit hat tausenden Menschen aus unterschiedlichen Gesellschaftsschichten die Ausbreitung von Licht nähergebracht.

**Nachhaltigkeit &
Zukunftsorientierung**

Wir haben das Projekt aus Neugierde begonnen, und sind froh, dass es nun schon seit 5 Jahren erfolgreich ist. Derzeit sind aber keine Fortführungen geplant.

**Überprüfung der Zielerreichung
der Third-Mission-Aktivität**

Es gab anfangs nur das Ziel die Bewegung von Licht abzubilden. Dieses wurde erreicht.

**Maßnahmen, um die
Transferaktivität längerfristig
durchzuführen bzw.
auszuweiten**

Kontaktaufnahme mit Kunstinstitutionen, einer Band, ...

Sichtbarmachung

Website, Ausstellungen, Installationen, Vorträge, ...

Homepage/Publicationen

- <http://seecphotography.com/>
 - <https://youtu.be/00Q8yWPKkJw>
 - https://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/leon_a_01940
-