## **Programmversand**

Sie würden die Einladungen zur Reihe "Junge Talente – Wissenschaft und Musik" gern direkt per E-Mail erhalten? Dann brauchen Sie uns nur eine E-Mail mit dem Betreff "Newsletter Junge Talente" an **event@kit.edu** schicken. Geben Sie dabei bitte zusätzlich vollen Namen und Postleitzahl an, damit wir Sie in unserer Datenbank richtig zuordnen können.

Wenn Sie die Reihe "Junge Talente – Wissenschaft und Musik" mit einer Spende unterstützen wollen, können Sie dies auch per Überweisung tun:

Empfänger: Förderverein für Kunst, Medien und Wissenschaft e.V.

IBAN: DE95 6605 0101 0022 6491 23
BIC: KARSDE66XXX (Sparkasse Karlsruhe)

Empfänger: KIT Freundeskreis und Fördergesellschaft e.V.

IBAN: DE67 6605 0101 0108 2146 85
BIC: KARSDE66XXX (Sparkasse Karlsruhe)

#### Zum Vormerken

Nächste Termine der Reihe Junge Talente – Wissenschaft und Musik:

Sonntag, 06. November 2022, um 14:00 Uhr Audimax am KIT Campus Süd, Geb. 30.95, Straße am Forum, 76131 Karlsruhe

Dienstag, 01. Dezember 2022, um 17:30 Uhr Aula FTU am Campus Nord, Geb. 101, Hermann-von-Helmholtz-Platz 1, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen

Nähere Informationen unter https://www.kit.edu/kit/veranstaltungskalender.php

Der Eintritt ist für Studierende, Mitglieder der Fördervereine und Mitarbeitende des KIT frei. Nichtmitglieder bitten wir um einen Förderbeitrag in Höhe von 5 Euro.

#### Kontakt

Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Allgemeine Services – Veranstaltungsmanagement

Telefon: +49 721 608-29202 E-Mail: event@kit.edu

#### Herausgegeben von

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Präsident Professor Dr.-Ing. Holger Hanselka
Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
www.kit.edu
Karlsruhe © KIT 2022





# Junge Talente – Wissenschaft und Musik

Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Campus Nord Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt, Hermann-von-Helmholtz-Platz 1, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen

## Künstlerische Leitung

Professorin Dr. Saule Tatubaeva

## Wissenschaftlicher Vortrag

Über die Farbenpracht technischer Strömungen – Die Flüssigkristallfotografie zur Effizienzsteigerung von Flugtriebwerken

Stefanos Melekidis, M.Sc. Institut für Thermische Strömungsmaschinen (KIT)

## **Musikalische Darbietung**

Leon Sundermeyer (Klavier), Jie Wan (Violine), Miguel Jiménez (Viola), Hans Schröck (Violoncello)

Dienstag
5. Juli 2022

17.30 Uhr

(mit Kunstführung um 17:20 Uhr)



# Begrüßung

Oliver Juergens KIT Veranstaltungsmanagement

# **Programm**

Kunstführung (beginnt 10 Min. vor dem Vortrag)

Hauptthema der Bildhauerin und Beuys-Schülerin Hede Bühl (\*1940) ist der Kopf bzw. der menschlichen Körper, der sie in seiner äußeren wie inneren Form und Vielschichtigkeit fasziniert. Zahlenmäßig die größte Gruppe im Gesamtwerk sind die Kopfskulpturen, die aus Stein, Bronze, seltener aus Aluminium, Blei oder Kunststoff gefertigt sind. Eine der Bronzeskulpturen befindet sich im Besitz des KIT, diese werden wir in der kleinen Führung betrachten.

Andrea Stengel, Kunstkuratorin des KIT

## Wissenschaftlicher Vortrag

Über die Farbenpracht technischer Strömungen – Die Flüssigkristallfotografie zur Effizienzsteigerung von Flugtriebwerken

Stefanos Melekidis, M.Sc. Institut für Thermische Strömungsmaschinen (KIT)

## Musikalische Darbietung

■ **Robert Schumann** Adagio und Allegro op. 70 für Horn und Klavier

As-Dur (in der Fassung für Violoncello)

Langsam, mit innigem Ausdruck
 Rasch und feurig

Hans Schröck (Violoncello), Leon Sundermeyer (Klavier)

■ **Leon Sundermeyer** Klaviertrio d-Moll

1. Windig

2. Tema con variazioni fantasiose, Andante

3. Variazione finale, Allegro vivace

4. Adagio

Jie Wan (Violine), Hans Schröck (Violoncello), Leon Sundermeyer (Klavier)

■ **Nicolo Paganini** op. 17, D-Dur für Violine und Klavier

Cantabile

Jie Wan (Violine), Leon Sundermeyer (Klavier)

■ Fabian Joosten Klavierquartette:

1. From A Place of Gloom

2. Is It 5?

Jie Wan (Violine), Miguel Jímenez (Viola) Hans Schröck (Violoncello), Leon Sundermeyer (Klavier)

#### Vortrag

Kein anderes Thema hat das 21. Jahrhundert in Europa so stark geprägt wie das Streben nach mehr Nachhaltigkeit. Aus dem Klimawandel und der gestiegenen gesellschaftlichen Bedeutung, nachhaltiger zu leben und zu handeln, resultiert auch die Forderung nach einer umweltfreundlichen und nachhaltigen Mobilität. Um die Klimawirkungen der Luftfahrt zu reduzieren, ist eine drastische Minderung der CO2-Emissionen notwendig. Dieses Ziel kann auch durch eine Effizienzsteigerung von Flugtriebwerken erreicht werden.

Die Optimierung der Bauteilumströmung kann dazu einen signifikanten Beitrag leisten, sofern Informationen über die Verteilung der Wandschubspannung entlang des Bauteils vorliegen. Zu deren Bestimmung kann das Potenzial der Flüssigkristallfotografie genutzt werden. Für deren zuverlässigen Einsatz fehlen bis dato allerdings Richtlinien, anhand derer Experimentatoren quantitative Verteilungen bereitstellen können. Das Ziel, aerodynamische Daten anwendungsunabhängig zu erheben und ein ganzheitliches Verständnis der Umströmung von Bauteilen zu schaffen, ist dabei an das physikalische Verständnis der auf die Messtechnik einflussnehmenden Parameter gekoppelt. Diese werden am Institut für Thermische Strömungsmaschinen experimentell untersucht. Nach einer Einführung in die Welt der Strömungsmechanik erwartet Sie hier aktuelle Forschung zu einer vielversprechenden Messtechnik, die nicht nur durch ihre Farbenpracht überzeugt.

### **Biografien**

Leon Sundermeyer, Pianist und Komponist des Klaviertrios, stammt aus Freiburg. Mit Lehrern wie Adeline Engelhardt und Christoph Lang gewann er zahlreiche erste Preise bei Jugend Musiziert, auch auf Landesebene. Über eine Förderung der Kulturakademie, kam er mit der Hochschule für Musik Karlsruhe (HfM Karlsruhe) in Kontakt, wo er seit Herbst 2019 Klavier Bachelor bei Prof. Kalle Randalu und seit Herbst 2021 zusätzlich Musiktheorie studiert. Meisterkurse, vor allen Dingen in Kammermusik z.B. mit dem Fauré-Quartett, gaben wichtige Impulse. Musiker erkannten seine kompositorische Begabung und er erhielt Kompositionsaufträge von bspw. Daniel Beyer (Klarinettist) und Antonio Pellegrini (Geiger). Seine Vorliebe ist das Schreiben für kammermusikalische Besetzungen, auch weil solche Stücke einfacher aufgeführt werden können.

**Jie Wan** (Violine) ist in China geboren und aufgewachsen und studiert seit 2019 an der HfM Karlsruhe in der Klasse Prof. Nachum Erlich. Im September 2021 hat er in Berlin beim Mendelssohn Hochschulwettbewerb teilgenommen. Im Oktober 2021 folgte eine Teilnahme am Kammermusikmeisterkurs von Tabea Zimmermann und anschließend eine gemeinsame Aufführung mit Brahms Streichquintett in G-Dur. Weitere Meisterkurse, u.a. mit Barockvioline, stellen wichtige musikalische Impulse dar. Jie Wan ist Stipendiat der Stiftung Landessammlung Streichinstrumente.

**Miguel Jiménez**, in Luxemburg aufgewachsener Bratscher, ist seit 2019 Mitglied des European Union Youth Orchestras. Zuletzt gewann er den "European Music Competition for Youth"-Preis. In Luxemburg besucht er regelmäßig den Orchesterleitungsunterricht von Carlo Jans. Er studiert Bratsche bei Prof. Johannes Lüthy an der HfM Karlsruhe. Zahlreiche Meisterkurse, unter anderem bei Nils Mönkemeyer, Tatjana Masurenko, Garth Knox, Thomas Riebl, Richard Wolfe, Ilia Korol und Jean Sulem ergänzen seine Ausbildung.

Hans Schröck (Cello) absolvierte das Abitur am Helmholtz-Gymnasiums Karlsruhe (Musikgymnasium) und studiert seit seinem 14. Lebensjahr in der Klasse von Prof. Martin Ostertag Violoncello an der HfM Karlsruhe. Er war Mitglied des Bundesjugendorchesters und tritt regelmäßig als Solist mit Orchester und als Kammermusiker auf. 2019 führte er als Solist bei der Philharmonie Baden-Baden Beethovens Tripelkonzert im Festspielhaus Baden-Baden auf. Der Sieger und Preisträger zahlreicher Wettbewerbe ist auch Stipendiat der Stiftung Landessammlung Streichinstrumente.

**Fabian Joosten**, der Komponist des letzten Werkes, wurde in eine Musikerfamilie hineingeboren. Seine musikalische Persönlichkeit ist von seiner Neugierde und dem Bedürfnis nach individueller Entwicklung getrieben autodidaktisch entstanden. Zu seinen aktuellsten Erfolgen zählen die diesjährigen Uraufführungen seiner "Fantasy for Violin and Orchestra" mit Yasushi Ideue (Violine) als Solist, sowie seine symphonische Dichtung "Der Hirschsprung" im Rahmen des Schwarzwald Musikfestivals mit der Philharmonie Baden-Baden. Joosten ist Stipendiat des Fördervereins für Kunst, Medien und Wissenschaft Karlsruhe.