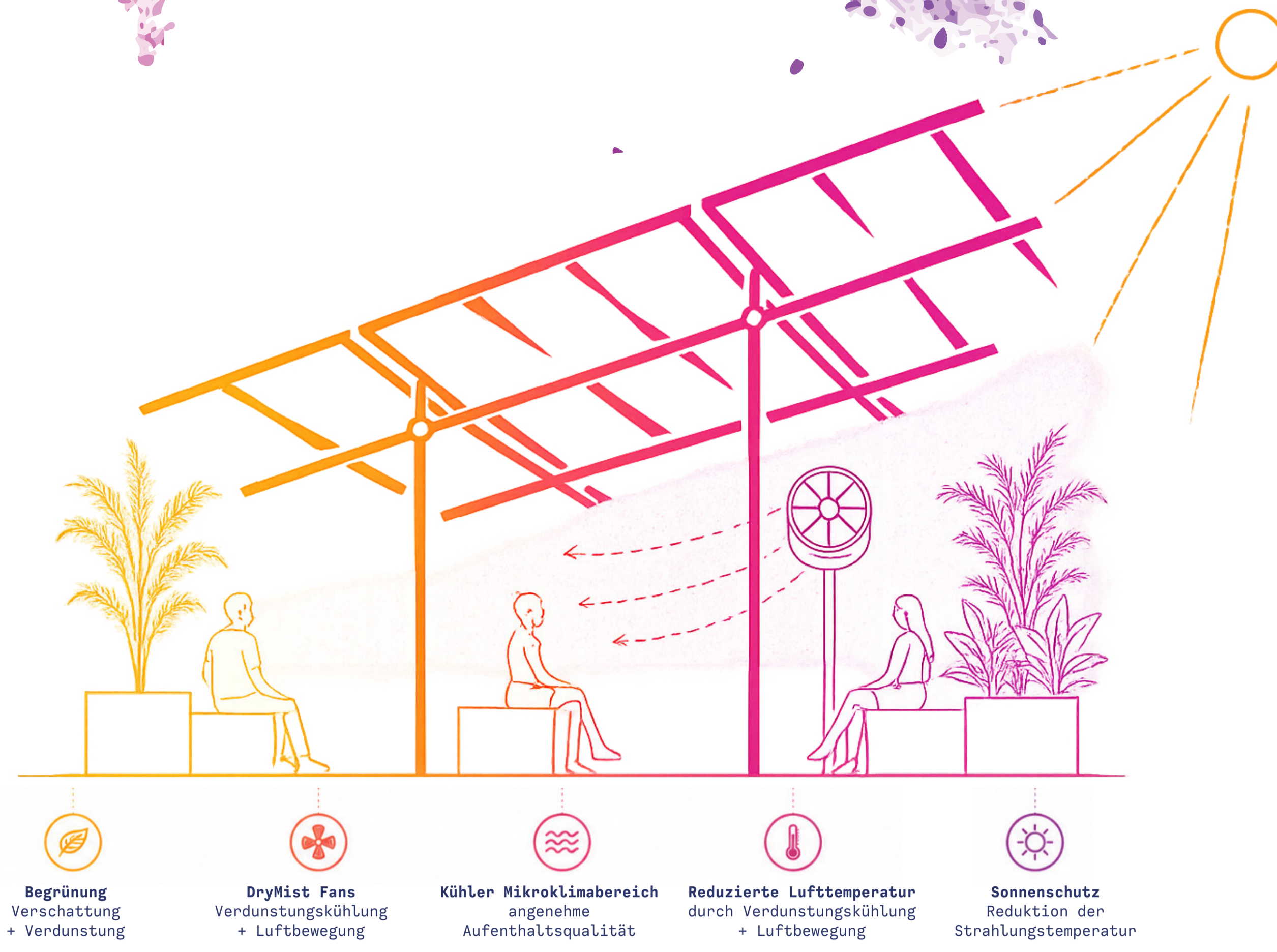


BREEZE INN

POP-UP & COOL DOWN



Mikroklimatische Interventionen am BREEZE INN

BREEZE INN – POP UP&COOL DOWN ein INSTANT COOL SPOT für Innsbruck

Das Design Build Seminar des Instituts für experimentelle Architektur, Hochbau, Studio Schmidbaur, hat mit dem Projekt BREEZE INN – POP UP&COOL DOWN auf dem GeiWi Platz für die Woche der Vielfalt und darüber hinaus mikroklimatisch wirksame Interventionen entwickelt: Schattendächer, Begrünung, Verdunstungskühlung. Der GeiWi Platz bildet eine ausgeprägte urbane Hitzeinsel: harte, versiegelte, wärmespeichernde Oberflächen, kaum Verschattung, keine Versickerung, wenig Begrünung. Rundum hohe Gebäude, die zusätzliche Wärme einstrahlen. Die Interventionen von BREEZE INN lassen hier lokal eine hohe Aufenthaltsqualität entstehen, die von vielen BesucherInnen aufgesucht und geschätzt wird. Angenehme Oasen in einer Hitzewüste: INSTANT COOL SPOTS.

Im Rahmen des Seminars wurden bereits in den vergangenen Semestern öffentliche Räume in der Innsbrucker Innenstadt analysiert sowie ein Baukastensystem mit Maßnahmen zur mikroklimatischen Verbesserung von Außenräumen entwickelt.

Im Sommersemester 2025 wurde darauf aufbauend eine Design-Build-Seminarreihe gestartet. Mit dem Projekt „Public Transformers“ konnte in Kooperation mit Studio 2 ein erster „Instant Cool Spot“ am GeiWi-Platz realisiert werden. Das Projekt wurde aufgrund seiner positiven mikroklimatischen Wirkung und der hohen Aufenthaltsqualität sehr gut angenommen. Neben den positiven Rückmeldungen der Nutzer:innen wurde die Verbesserung des Außenraumkomforts während der Veranstaltungen auch messtechnisch evaluiert.

Zur Bewertung des thermischen Außenkomforts kam dabei der Komfortindex UTCI (Universal Thermal Climate Index) zum Einsatz. Ähnlich der gefühlten Temperatur berücksichtigt dieser Index alle relevanten klimatischen Einflussfaktoren im Außenraum, darunter Sonneneinstrahlung, Wind, Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit sowie personenbezogene Faktoren wie Bekleidungsgrad und Aktivitätsniveau. Dadurch lassen sich unterschiedliche Situationen sowie Maßnahmen zur Komfortverbesserung systematisch bewerten und miteinander vergleichen. Die unten dargestellten Messergebnisse zeigen die deutliche Verbesserung des UTCI durch Maßnahmen wie Verschattung oder den Einsatz von Dry Mist im vergangenen Jahr.

Dry Mist, auch „trockener Nebel“ genannt, ist ein besonders feiner Wassernebel zur Verdunstungskühlung, bei der kleinste Wassertröpfchen unmittelbar verdunsten und dadurch die Umgebungsluft abkühlen, ohne Oberflächen merklich zu befeuchten.

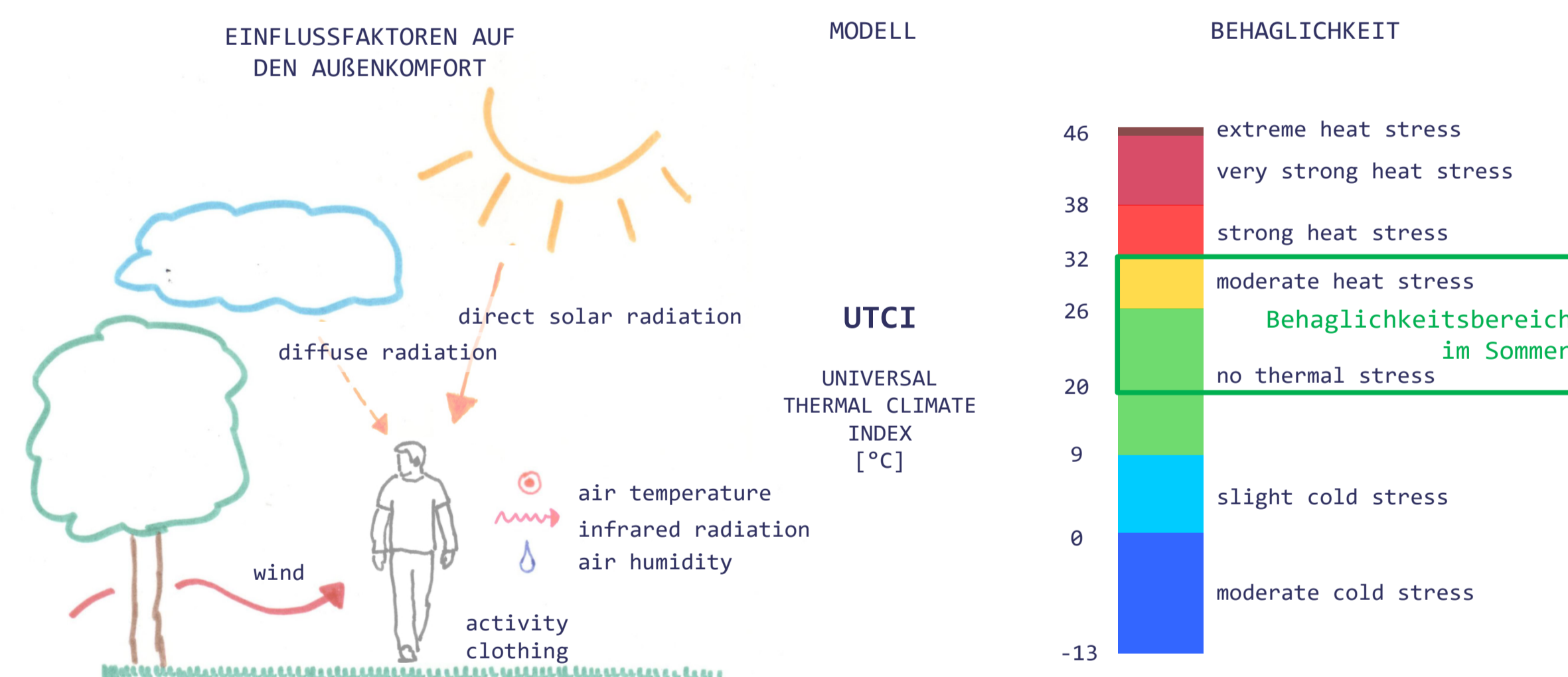
Unsere Lehrveranstaltung ermöglicht es den Studierenden bereits im gleichen Semester, die wesentlichen Komponenten der Entwürfe in der Installation auf dem GeiWi-Platz des Uni Hauptgebäudes zu realisieren. Sie lernen dabei, wie ein Projekt von der Entwurfsphase bis zur Umsetzung entwickelt wird, und das in sehr kurzer Zeit sowie mit Mitteln, die überwiegend aus Materialsponsorship stammen. In diesem Kurs wird außerdem die Fähigkeit vermittelt, Aufgabenstellungen und auftretende Probleme mit einfachen Mitteln, innerhalb kurzer Zeit und durch pragmatische Lösungsansätze zu bewältigen.

Der Fokus des Projekts liegt dabei auf rasch umsetzbaren und flexiblen Lösungen für öffentliche Räume, die weder einen Planungshorizont von Jahren oder Jahrzehnten noch umfangreiche Anpassungen der städtischen Infrastruktur erfordern. Solche kurzfristig realisierbaren Maßnahmen werden in naher Zukunft für viele Städte zunehmend an Bedeutung gewinnen. Transsolar bearbeitet weltweit Projekte dieser thematischen Ausrichtung: <https://transsolar.com/de/Approach/outdoor-comfort>

Seit 2014 besteht am Institut für experimentelle Architektur, Hochbau eine Zusammenarbeit mit Transsolar München, die inhaltlich kontinuierlich weiterentwickelt wird und v.a. in Master Vertiefungsseminaren für Energy Design mit Studierenden stattfindet. U.a. haben wir im Rahmen der Österreichischen Architekturtagung 2019 den Klimaraum KAR mit Studierenden realisiert. Ausgehend von immer anspruchsvolleren energetischen Konzepten und Simulationen für Architekturprojekte arbeiten wir mit „Wetterdaten der Zukunft“, d.h. mit Wetterdatensätzen aus wissenschaftlichen Klimamodellen für 2035 und 2060. Mit der Erkenntnis, dass viele derzeitige Gebäudekonzepte unter diesen klimatischen Bedingungen der nahen Zukunft nicht mehr wie gewünscht funktionieren werden, insbesondere wenn dem Hitzeeffekt nicht entgegengewirkt wird, beschäftigt sich unser Seminar zunehmend auch mit Außenräumen und deren klimagerechter Gestaltung.

Prototypenbau / Design Build – Studierende:

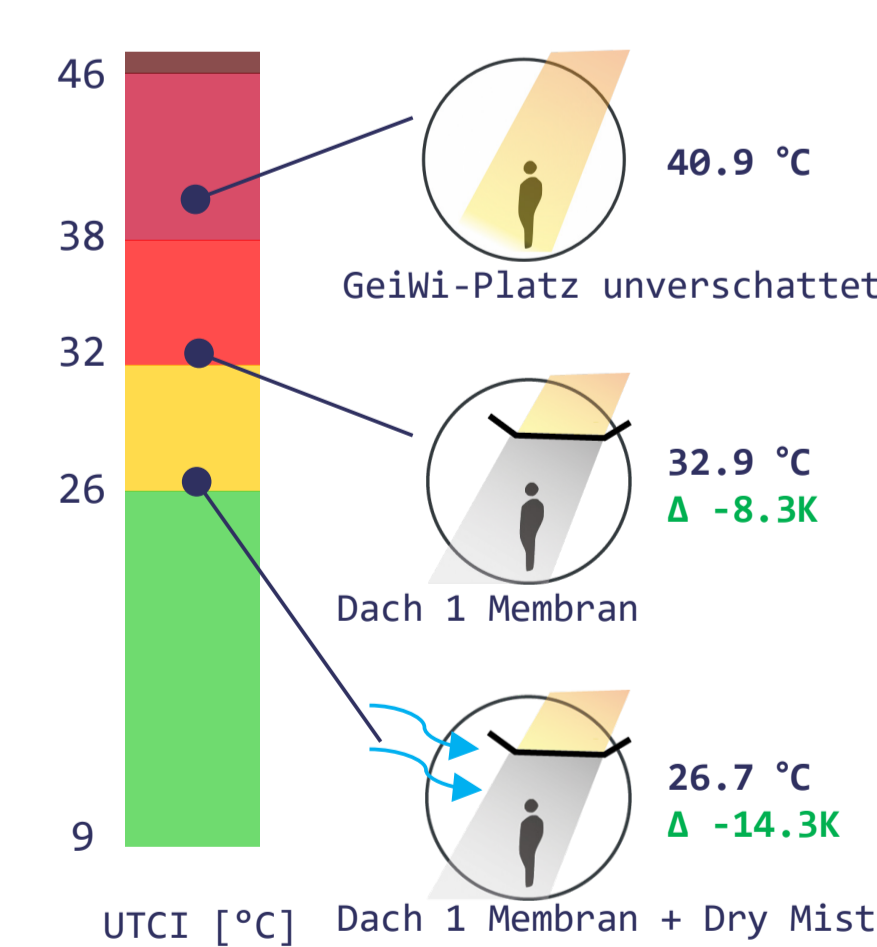
Carsten Burkhart, Marlene Deutscher, Leon Luca Englmeier, Samuel Elias Fischer, Anna Benedicta Groscurth, Alexander Kainz, Freya Kallich, Timm Sascha Kendziorra, Moritz Paul Mayerhofer, Laurin Raoul Morell, Ferdinand Markus Passek, Alwin Peter Pawlowski Sahn, Noemi Pircher, Mara Tabea Seifert, Esther Sittel, Karolina Sperr, Anna Spitzer, Lenja Christiane Streußnig, Aeneas Valentin Stutz, Bernadette Josephine Swidrak, Lorik Tahiri, Elsa Helene van Wees, Konstantin Georg Michael von Seidlein, Julia Luise Wehrle, Weinberger Lukas, Marc Joel Theodor Beuschlein, Daniel Bonapace, Elena Borbe, Klara Burgstaller, Vincent Nepomuk Drechsel, Theresa Lena Dunand, Eda Elbek, Franziska Michaela Geiger, Stefan Hagenlocher, Niklas Kosmala, Marcel Martin, Samra Music, Gregor Puschendorf, Federica Rabbiosi, Marvin Rosner, David Schäfer, Lea Simon, Merve Toprak, Annika Weigl, Tabea Isabell Weinböner, Paula Maria Wintzer



Außenraumkomfort: Einflussfaktoren und Behaglichkeitsbewertung UTCI



Messergebnisse Sommer 2025 Mikroklimatische Verbesserungen



FUTURE ORIENTED ENERGY DESIGN

Forschung und Lehre an der Universität Innsbruck, Institut für experimentelle Architektur / Hochbau, Studio Prof. Karolin Schmidbaur Gastprofessur Transsolar München / Daniel Kiehlmann, Stefan Holst mit Volker Flamm

