



Arbeit im Wandel: Klimakrise erschwert Bedingungen für Home Office

(Wien, 11-07-2023) Der Klimawandel bringt steigende Temperaturen mit sich, die in städtischen Gebieten sowohl am Arbeitsplatz als auch im Home Office zu immer größeren Herausforderungen führen. Ein transdisziplinäres Projekt unter Mitwirkung der MedUni Wien hat die Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen in urbanen Räumen untersucht und städtebauliche Lösungsansätze zur Erleichterung der Arbeitsbedingungen formuliert.

Hitzewellen im Zuge des Klimawandels haben erhebliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden, insbesondere in städtischen Gebieten, wo die Mehrheit der Weltbevölkerung lebt und arbeitet. Die neue Studie "Heat vs. Health: Home Office under a Changing Climate" des transdisziplinären Projekts NORM (New Options for Resilient Measures for human health and well-being in the construction industry under climate change in Austria) beleuchtet die Auswirkungen steigender Temperaturen auf die Arbeitsbedingungen im Home Office.

„Der Wärmeinseleffekt als typisches Phänomen des Stadtklimas verursacht Hitzestress bei der urbanen Bevölkerung und verstärkt die negativen Auswirkungen von steigenden Temperaturen auf die menschliche Gesundheit“, erklärt Daniela Haluza von der Abteilung für Umwelthygiene und Umweltmedizin am Zentrum für Public Health der MedUni Wien. Urbanisierung und damit verbundene vom Menschen verursachte Faktoren, wie die zunehmende Bodenversiegelung, tragen erheblich zu diesem Problem bei.

Das Forschungsteam der Medizinischen Universität Wien, der Universität für Bodenkultur Wien, greenpass GmbH, Green4Cities GmbH, Institute of Building Research & Innovation ZT-GmbH und bauXund forschung und beratung gmbh simulierte auf der Grundlage von Klimaszenarien die repräsentativsten städtischen Typologien und Freiraumstrukturen, um zukünftige Bedingungen und deren Auswirkungen auf den Menschen zu verstehen. Zusätzlich wurden systematisch österreichische Regelungen, Gesetze und Normen für Freiräume und Innenräume im Hinblick auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen untersucht.

25 Grad Celsius als ideale Temperatur für sitzende Tätigkeiten

Die Forscher:innen simulierten das Innenraumklima, um die thermische Behaglichkeit bei Hitze in geschlossenen Räumen zu messen. Diese Messgröße umfasst neben der Temperatur auch Luftbewegung und die Luftfeuchtigkeit. Zusätzlich beeinflussen Faktoren wie Kleidung und körperliche Aktivität die Behaglichkeit. Um die geistige Leistungsfähigkeit im Home



Office bei überwiegenden sitzenden Tätigkeiten zu erhalten, empfiehlt sich eine Temperatur von maximal 25 Grad Celsius. Bei Temperaturen deutlich über 30 Grad ist ein konzentriertes Arbeiten deutlich erschwert. „Ideale Bedingungen für Home Office sind bei steigenden Temperaturen im eigenen Wohnraum zunehmend schwierig herzustellen“, erklärt die Umweltmedizinerin Daniela Haluza, „viele derzeitige städtebauliche Gegebenheiten wie Bodenversiegelungen und großflächige Glasfassaden heizen die Temperaturen an. Und der Betrieb von Klimaanlage beruht auf fossiler Energie, was wiederum zur globalen Erwärmung beiträgt.“

Vorschriften, Gesetze und Normen an Klimawandel anpassen

Die steigende Beliebtheit von Home Office, ausgelöst durch die Corona-Pandemie und ermöglicht von digitalen Innovationen, erfordert laut dem Autor:innenteam, dass Regierungen und Unternehmen Maßnahmen zur nachhaltigen Gesundheitssteigerung von Arbeitnehmer:innen ergreifen. Dazu hat das Projekt NORM einen Politikleitfaden ausgearbeitet, um bestehende Vorschriften, Gesetze und Normen Schritt für Schritt anzupassen und zu ergänzen sowie die Klimaresilienz in die Stadtgestaltung einzubeziehen. „Die Bewältigung der Herausforderungen des Klimawandels und des städtischen Wärmeinseleffekts erfordert einen facettenreichen Ansatz, der nicht nur die physische Umwelt, sondern auch die sozialen und wirtschaftlichen Faktoren berücksichtigt, die eine hohe Lebensqualität in der Stadt fördern“, erklärt Daniela Haluza. Um dies zu erreichen, sind mehrere Strategien erforderlich, wie zum Beispiel die Integration naturbasierter Lösungen wie horizontale und vertikale Begrünung in die Stadtplanung.

Der Klimawandel betrifft nicht nur die wachsende Zahl von Menschen, die aufgrund der COVID-19-Pandemie vermehrt zu Hause arbeiten. Er betrifft alle Menschen weltweit. Politische Empfehlungen zur Bekämpfung des Klimawandels könnten Maßnahmen wie die Einführung einer CO₂-Bepreisung, Investitionen in erneuerbare Energien, Förderung der Energieeffizienz, Umsetzung von Landnutzungsrichtlinien, Förderung des öffentlichen Verkehrs, Unterstützung nachhaltiger Lebensstile und Förderung der internationalen Zusammenarbeit umfassen. Durch die Umsetzung dieser Maßnahmen können Regierungen die Treibhausgasemissionen reduzieren und die Auswirkungen des Klimawandels auf die Umwelt und die Menschen zu verringern.

Diese Forschung wurde vom Österreichischen Klima- und Energiefonds (KR19AC0K17544) und vom FWF (Österreichischer Wissenschaftsfonds, I4411) über den 2018–2019 BiodivERsA Joint Research Call im Rahmen des BiodivERsA3 ERA-Net COFUND-Programms unterstützt.



Publikation: Sustainability

Heat vs. Health: Home Office under a Changing Climate.

Schaffernicht SK, Türk A, Kogler M, Berger A, Scharf B, Clementschitsch L, Hammer R, Holzer P, Formayer H, König B, Haluza D. Sustainability. 2023; 15(9):7333.

<https://doi.org/10.3390/su15097333>

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
**Leiter Kommunikation und
Öffentlichkeitsarbeit**
Tel.: 01/ 40 160-11501
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Mag.^a Karin Kirschbichler
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 01/ 40 160-11505
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit rund 8.000 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit mehr als 6.000 Mitarbeiter:innen, 30 Universitätskliniken und zwei klinischen Instituten, 13 medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich. Die MedUni Wien besitzt mit dem Josephinum auch ein medizinhistorisches Museum.