

Integration von Gesundheit in die Stadt- und Verkehrsplanung

Linda Völtzer¹, Susanne Busch¹, Carsten Gertz², Mattis Helmrich², Katharina Schulze³, Jobst Augustin³

¹ Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Deutschland

² Technische Universität Hamburg, Deutschland

³ Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Deutschland

Im humanökologischen Modell gelten Umwelt- und Lebensbedingungen im Siedlungsraum als zentrale Determinanten von Gesundheit [1]. Dabei lassen sich strukturelle Faktoren wie Lärm, Luftqualität und Grünflächen von individuellen Faktoren, etwa gesundheitsrelevantem Verhalten oder Lebensstil, unterscheiden. Mobilität nimmt eine besondere Rolle ein, da sie durch Umweltbedingungen geprägt ist und zugleich individuelles Verhalten ausdrückt, wodurch sie beide Ebenen miteinander verknüpft. Zudem stellt sie eine zentrale Voraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe und gesundheitsbezogene Lebensqualität (Health-related Quality of Life, HrQoL) dar.

Im urbanen Raum ermöglicht Mobilität den Zugang zu Arbeit, Bildung, Versorgung und sozialen Netzwerken und trägt damit wesentlich zur HrQoL bei. Insbesondere aktive Mobilität – wie Zufußgehen, Radfahren – entfaltet gesundheitsförderliche Effekte. Systematische Reviews zeigen Zusammenhänge mit erhöhter körperlicher Aktivität, geringerer kardiovaskulärer Mortalität sowie reduzierten Risiken für chronische Erkrankungen [2; 3]. Mobilität ist somit nicht nur funktionale Voraussetzung moderner Stadtregionen, sondern auch eine zentrale Gesundheitsressource.

Gleichzeitig kann Mobilität mit gesundheitlichen Belastungen einhergehen. Im stadtreionalen Kontext zeigt sich dies u. a. in der Pendelmobilität: Wohnen am Stadtrand und im Umland geht häufig mit langen Pendelwegen einher, die mit geringerem Wohlbefinden und niedrigerer Lebenszufriedenheit verbunden sind [4]. Zudem führt die zunehmende Verkehrsbelastung zu Umweltproblemen. Verkehrslärm zählt zu den wichtigsten umweltbedingten Risiken und wird mit Schlafstörungen sowie kardiovaskulären und psychischen Erkrankungen in Zusammenhang gebracht [5–8]. Auch Luftverschmutzung stellt eine zentrale Belastung dar und wirkt sich negativ auf das respiratorische, kardiovaskuläre und neurologische System aus, besonders bei vulnerablen Gruppen [9]. Frühzeitige Exposition gegenüber Luft- und Lärmbelastungen erhöht zudem das Risiko für psychische Erkrankungen [10]. In dicht besiedelten Regionen wie der Metropolregion Hamburg kumulieren diese Belastungen entlang stark frequentierter Verkehrsachsen und sind sozial ungleich verteilt, wodurch gesundheitliche Ungleichheiten verstärkt werden [11; 12]. Darüber hinaus stimmen objektiv gemessene Umweltbelastungen nicht zwingend mit subjektiven Wahrnehmungen überein, wobei beide Dimensionen die Gesundheit und die HrQoL beeinflussen können. Diese Diskrepanz wird von sozialen und kontextuellen Faktoren geprägt und kann gesundheitliche Unterschiede zwischen Bewohner:innen unterschiedlich belasteter Wohnlagen verstärken [13–15].

Mobilität ist somit als ambivalente Gesundheitsdeterminante zu verstehen, deren gesundheitsförderliche und -belastende Effekte räumlich und sozial ungleich verteilt sein können. Diese Ambivalenz spiegelt sich in Zielkonflikten zwischen Verkehrsentwicklung, Umwelt- und Gesundheitsschutz wider. Das Forschungsprojekt „GeSGo – Integration von Gesundheit in die Stadt- und Verkehrsplanung – Neue Governancestrukturen in stadtreionalen Verkehrskorridoren“ untersucht diese Zusammenhänge sowie

Governancestrukturen im Sinne einer integrierten Planung. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie gesundheitliche Auswirkungen verkehrsinfrastruktureller Entwicklungen in stadtreionalen Verkehrskorridoren systematisch erfasst und im Sinne des Ansatzes „Health in All Policies“ in Planungs- und Entscheidungsprozesse integriert werden können. Dabei wird analysiert, wie Mobilitätsverhalten, verkehrsbedingte Belastungen und gesundheitsförderliche Ressourcen mit der Gesundheit der Bevölkerung zusammenhängen und welche Governancestrukturen die Berücksichtigung gesundheitlicher Belange in der Stadt- und Verkehrsplanung fördern oder hemmen. Ziel ist es, gesundheitliche Auswirkungen systematisch in politischen Entscheidungsprozessen zu berücksichtigen und Instrumente wie Gesundheitsfolgenabschätzungen in Stadtentwicklung und Verkehrsplanung zu verankern. Dadurch kann eine nachhaltige und sozial gerechte Gestaltung urbaner Räume gefördert werden, die gesundheitliche Belastungen reduziert und gesundheitsförderliche Potenziale stärkt.

REFERENCES

- [1] Tretter, F., & Löffler-Stastka, H. (2019). The human ecological perspective and biopsychosocial medicine. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21), 4230. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214230>
- [2] Perilli, A., Vecchi, S., De Sario, M., De' Donato, F., Adduci, A., Ricciardi, W., et al. (2025). Health co-benefits of sustainable urban transport: an umbrella review with GRADE assessment. *The Lancet Planetary Health*, 9 (Special Issue), 101355. <https://doi.org/10.1016/j.lanplh.2025.101355>
- [3] Kim, S.-W., Hwang, D., Kyun, S., Jang, I., Kim, T., Kim, J., Shin, I., & Lim, K. (2024). Effects of public transportation use on non-exercise activity thermogenesis and health promotion: A mini-review. *Physical Activity and Nutrition*, 28(1), 31–36. <https://doi.org/10.20463/pan.2024.0005>
- [4] Chatterjee, K., Chng, S., Clark, B., Davis, A., De Vos, J., Ettema, D., Handy, S., Martin, A., & Reardon, L. (2020). Commuting and wellbeing: A critical overview of the literature with implications for policy and future research. *Transport Reviews*, 40(1), 5–34. <https://doi.org/10.1080/01441647.2019.1649317>
- [5] World Health Organization (WHO) Regional Office for Europe (2018). *Environmental Noise Guidelines for the European Region*. Copenhagen: WHO
- [6] Razai, M. S., King, E., Majeed, A., & James, P. (2025). The impact of noise pollution on health. *BMJ*, 391, e081193. <https://doi.org/10.1136/bmj-2024-081193>
- [7] World Health Organization (WHO) Regional Office for Europe (2011). *Burden of disease from environmental noise: Quantification of healthy life years lost in Europe*. Copenhagen: WHO.
- [8] Chen, X., Liu, M., Zuo, L., Wu, X., An, T., Chen, L., Liang, X., & Hao, G. (2023). Environmental noise exposure and health outcomes: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *European Journal of Public Health*, 33(4), 725–731. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckad044>
- [9] Arriazu-Ramos, A., Santamaría, J. M., Monge-Barrio, A., Bes-Rastrollo, M., Gabriel, S. G., & Sánchez-Ostiz, A. (2025). Health impacts of urban environmental parameters: A review of air pollution, heat, noise, green spaces and mobility. *Sustainability*, 17(10), 4336. <https://doi.org/10.3390/su17104336>
- [10] Newbury, J. B., Heron, J., Kirkbride, J. B., et al. (2024). Air and noise pollution exposure in early life and mental health from adolescence to young adulthood. *JAMA Network Open*, 7(5), e2412169. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.12169>
- [11] Stucki, L., Betnér, S., Selander, J., Löhmus, M., Åkesson, A., & Eriksson, C. (2023). Sociodemographic inequalities in long-term exposure to air pollution, road traffic noise, and greenness: A population-based cohort study of women. *Environmental Epidemiology*, 7(6), e279. <https://doi.org/10.1097/EE9.0000000000000279>
- [12] Eiffener, E., et al. (2025). Urban environment, health, and equity: A population-based study of air pollution and traffic noise. *European Journal of Public Health*, 35(Supplement 4). <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaf161.1332>

- [13] Diekmann, A., & Meyer, R. (2010). Demokratischer Smog? Eine empirische Untersuchung zum Zusammenhang zwischen Sozialschicht und Umweltbelastungen. *Köln Z Soziol*, 62, 437–457. <https://doi.org/10.1007/s11577-010-0108-z>
- [14] Cerletti, P., Eze, I. C., Keidel, D., Schaffner, E., Stolz, D., Gasche-Soccal, P. M., Rothe, T., Imboden, M., & Probst-Hensch, N. (2021). Perceived built environment, health-related quality of life and health care utilization. *PloS one*, 16(5), e0251251. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251251>
- [15] Subiza-Pérez, M., García-Baquero, G., Bereziartua, A., & Ibarluzea, J. (2024). Objective and subjective accounts of urban exposures for epidemiological research on mental health. Measurement and analysis. *Journal of epidemiology and community health*, 78(11), 700–704. <https://doi.org/10.1136/jech-2023-220669>