

# One Health: StadtGesundheit und Biodiversität. Einführung in das Rundgespräch

Michael Schlöter

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Kolleginnen und Kollegen,

auch von mir vielen Dank, dass Sie so zahlreich zu dem Rundgespräch erschienen sind. Sie haben sich vermutlich beim Lesen der Einladung gefragt, ob mit dem Wort »StadtGesundheit« im Titel der Veranstaltung die Gesundheit von Städten, d. h. des Ökosystems Stadt gemeint ist oder die menschliche Gesundheit. Dieses *oder* können wir heute streichen; was wir mit Ihnen diskutieren wollen, ist vielmehr ein *und*. Die Gesundheit urbaner Ökosysteme hängt sehr eng mit der menschlichen Gesundheit zusammen. Wenn wir die zugrundeliegenden Zusammenhänge und Interaktionen begreifen, können wir beginnen, die Ökosysteme in Richtung zu mehr Gesundheit zu steuern.

Das ist nichts Neues. Bereits vor 2500 Jahren hat der griechische Arzt und Lehrer Hippokrates (460 bis ca. 370 v. Chr.) gesagt, ein gesunder Mensch lebt in einer gesunden Umwelt. Damit entstand die Idee, dass der Zustand der Umwelt sehr eng mit der Gesundheit des Menschen verknüpft ist (Badash et al. 2017). Das Konzept von Hippokrates wurde in den 1950er und 1960er Jahren wieder aufgegriffen, zunächst bezogen auf die enge Verknüpfung der Gesundheit von Tieren und Menschen. Man hat sich damals primär mit Zoonosen und Antibiotikaresistenzen beschäftigt, dann aber relativ schnell festgestellt, dass dies zu einseitig ist. Beide, Tiere und Menschen, leben in einer Umwelt, deren Zustand ebenfalls in Betracht zu ziehen ist, wenn es darum geht, die Gesundheit von Mensch und Tier vorher-

zusagen oder auch zu beeinflussen. So ist das One-Health-Konzept entstanden: Wir brauchen gesunde Ökosysteme und gesunde Tiere, erst dann geht es auch uns Menschen gut.<sup>1</sup>

Gerade in großen Städten ist der Zustand der Umwelt aber oft schlecht. Oft sind Städte von einer Dunstglocke umgeben, die aus einem Cocktail von Schadstoffen besteht, den wir heute als Exposom bezeichnen und der unsere Gesundheit maßgeblich beeinflusst. Darüber hinaus kann man viele Städte getrost als »ColdSpots« für Biodiversität bezeichnen; die Vielfalt an Tieren, Pflanzen, Insekten und Mikroorganismen ist in ihnen häufig sehr gering. Das trifft nicht nur auf die sogenannten Megacities in Asien zu, sondern auch auf viele Großstädte in Europa und den USA. Seit einigen Jahren sind auch afrikanische Städte von diesem Phänomen betroffen, sodass man von einer globalen Herausforderung sprechen kann. Die Ursache ist immer die Gleiche: Durch die sehr kompakte Bauweise von Städten und den Wunsch, auf kleinen Flächen Platz für viele Menschen zu schaffen, wird die Natur zurückgedrängt. Auch die Konsequenzen sind überall ähnlich. Städte gelten als ein Treiber des Klimawandels, sind aber von den Folgen des Klimawandels selbst stark betroffen. Die Bildung von sogenannten Hitzeinseln oder massive Überschwemmungen sind nur zwei Beispiele (Ramamurthy & Bou-Zeid 2017).

1 WHO, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/one-health> [abgerufen 14.06.2024].

✉ Prof. Dr. Michael Schlöter, TU München und Helmholtz Munich, Institut für Vergleichende Mikrobiom-analytik, Ingolstädter Landstraße 1, 85764 Neuherberg; michael.schlöter@helmholtz-munich.de

Es ist offensichtlich, dass sich urbane Ökosysteme in ihrer jetzigen Ausprägung auch auf unsere Gesundheit negativ auswirken. Die exponentielle Zunahme an »umweltbedingten Erkrankungen« wie Allergie oder Krebs weltweit ist daher wenig überraschend (Flies et al. 2019). Das heißt, wir müssen das urbane Umfeld nicht nur im Sinne der Ökosysteme neu gestalten, sondern auch im Sinne unserer Gesundheit, womit wir wieder beim Leitmotiv der heutigen Veranstaltung »One Health« wären.

Wie man das urbane Umfeld nun umgestalten kann, darüber wollen wir heute diskutieren. Dass es sich um ein komplexes Thema handelt, wird beispielsweise an Bäumen deutlich. Diese sind zweifelsohne ein Schlüssel, um die Negativspirale im städtischen Umfeld zu durchbrechen, da sie vor allem im Sommer zu einer natürlichen Kühlung beitragen. Neu gepflanzte Bäume in Städten müssen aber die bestehenden Schadstoffbelastungen tolerieren und auf den oftmals schlechten Böden im urbanen Umfeld wachsen. Dazu kommt, dass Pollen einiger Baumarten Allergien auslösen. Was sind also die richtigen Baumarten für das städtische Umfeld? Wie und wo lassen sie sich am besten in das urbane Umfeld integrieren? Was sind die optimalen Managementformen für junge und alte Bäume? Hier bedarf es der Interaktion unterschiedlicher Disziplinen, wie Städteplaner, Ökologen, Bodenkundler und Epidemiologen, um Konzepte zu entwickeln und in das städtische Umfeld zu integrieren. Diese Interaktionen versuchen wir in dem heutigen Rundgespräch darzustellen, indem wir Expertinnen und Experten aus verschiedenen Fachrichtungen gebeten haben, uns ihre Perspektive von Stadtgesundheit aufzuzeigen und damit die Diskussionsgrundlage zu der Frage zu liefern, wie wir es schaffen können, Städte gesunder zu machen und dabei auch die Gesellschaft mitzunehmen.

So wird die Epidemiologin Annette Peters zunächst über die Probleme von menschlicher Gesundheit in Städten berichten, ich werde etwas über Antibiotikaresistenzen erzählen, die sich im urbanen Umfeld möglicherweise stärker entwickeln als bisher gedacht, und Gabriele Berg

wird etwas über das Exposom berichten, über die Interaktion unterschiedlicher Schadstoffe mit Mikroorganismen und wie diese auf den Menschen wirken. Im zweiten Teil des Rundgesprächs werden Strategien zur Verbesserung des urbanen Umfelds im Mittelpunkt stehen. Der Landschaftsökologe Stephan Pauleit wird einen Beitrag mit Fokus auf die Folgen des sich künftig noch verstärkenden Klimawandels dazu leisten, Christine Bräm wird uns aus der Praxis von der Grünstadt Zürich berichten und Sebastian Meyer wird über Tiere und Pflanzen in der Stadt sprechen. Schließlich wird Monika Egerer berichten, wie sich Flächen so gestalten lassen, dass sich möglicherweise dort auch Nahrungsmittel produzieren lassen; Urban Farming ist etwas, das wir nicht erst seit Corona kennen und das sich tatsächlich auch nachhaltig umsetzen lässt. Auch die Bauingenieurin Azra Korjenic wird von konkreten Umsetzungen berichten, von Dachbegrünungen und grünen Wänden, mit denen man Biodiversität sehr nahe an die Häuser heranbringen kann.

An dieser Stelle möchte ich mich nicht nur bei allen Vortragenden bedanken, sondern auch bei der Leitung der Bayerischen Akademie der Wissenschaften für die wohlwollende Unterstützung sowie bei Frau Claudia Deigele für die Vorbereitung der Veranstaltung. Ich bin gespannt, was wir heute als Resümee ziehen können und freue mich nun auf Ihre Beiträge.

## Literatur

- Badash, I., N. P. Kleinman, S. Barr, J. Jang, S. Rahman & B. W. Wu. 2017. Redefining health: The evolution of health ideas from antiquity to the era of value-based care. – *Cureus*, 9(2): e1018.  
DOI: [10.7759/cureus.1018](https://doi.org/10.7759/cureus.1018)
- Flies, E. J., S. Mavoa, G. R. Zosky, E. Mantzioris, C. Williams, R. Eri, B. W. Brook & J. C. Buettel. 2019. Urban-associated diseases: Candidate diseases, environmental risk factors, and a path forward. – *Environment International*, 133: 105187.  
DOI: [10.1016/j.envint.2019.105187](https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105187)
- Ramamurthy, P. & E. Bou-Zeid. 2017. Heatwaves and urban heat islands: A comparative analysis of multiple cities. – *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 122: 168–178.  
DOI: [10.1002/2016JD025357](https://doi.org/10.1002/2016JD025357)