

## Metabolic Geographies: Stoffwechsel zwischen ‚alten‘ und neuen Materialismen

Der Begriff des Stoffwechsels erfährt in humangeographischer Forschung zurzeit verstärkte Aufmerksamkeit. Während in der (Urbanen) Politischen Ökologie die Konzepte des ‚urban metabolism‘ (Gandy, 2025; Heynen, 2014; Swyngedouw & Heynen, 2003) und des ‚metabolic rift‘ (Foster, 1999; McClintock, 2010; Napoletano et al., 2019) bereits fest etabliert sind, wenden sich in den letzten Jahren auch mehr-als-menschliche und chemische Geographien verschiedensten Stoff-Wechseln in und außerhalb von Organismen zu. Sie untersuchen, wie die Zirkulation und Transformation von Stoffen in gesellschaftliche Systeme eingebettet ist, diese beeinflussen und konstituieren (Barua, 2019, 2024; Battistoni, 2017; Ernwein, 2021; Holmberg, 2021; Neubauer & Landecker, 2021).

Im Anschluss an Marx‘ historischen Materialismus verwendet die (Urbane) Politische Ökologie den Begriff des Stoffwechsels zur kritischen Analyse der politisch-ökonomischen Vermittlung zwischen Gesellschaft und Natur und explizit nicht als funktionale oder anatomische Analogie (Gandy, 2004), wodurch der Blick auf strukturelle Veränderungen in sozioökologischen Systemen gelenkt wird. Im Gegensatz dazu verstehen neumaterialistisch inspirierte Geographien den Begriff des Stoffwechsels im biologischen oder wörtlichen Sinne und fokussieren beispielsweise die Verdauung von Tieren, mikrobielle Abbauprozesse oder die molekulare Veränderung chemischer Strukturen, um nichtmenschliche Handlungsmacht und die Eigendynamik von Materialität sichtbar zu machen.

In einem kürzlich in *Progress in Human Geography* erschienenen Artikel argumentiert Maan Barua (2025) dafür, die Spannungen, die sich aus dem gegensätzlichen Verständnis und der unterschiedlichen empirischen Untersuchung von Stoffwechseln ergeben, im Sinne einer *metabolic geography* produktiv zu machen. Anstatt Stoffwechsel weiterhin als Forschungsgegenstand zu betrachten, der aus unterschiedlichen theoretischen Perspektiven beleuchtet werden kann, sollte er vielmehr zum Ausgangspunkt geographischer Forschung werden, wobei „composites of thought and method take both the ‘stuff’ of metabolism as well its political economic exigencies and consequences seriously“ (Barua, 2025, p. 159).

Wir möchten in dieser Session erkunden, wie eine metabolic geography aussehen kann und freuen uns über konzeptionelle, empirische und methodische Beiträge, die sich mit Stoffwechsel aller Art und jeglicher Interpretation auseinandersetzen. Von besonderem (aber nicht ausschließlichem) Interesse sind für uns Arbeiten, die...

- die Funktionen und Auswirkungen von Stoffwechsel im und für Leben reflektieren,
- Stoffwechsel als Treiber sowohl produktiver als auch destruktiver Veränderung betrachten (z.B. Arbeit, Wachstum, Krankheiten, Verschmutzung),

- stoffliche Veränderungen auf molekularer Ebene nachverfolgen,
- die Verschränkung und gegenseitige Beeinflussung unterschiedlicher Stoffwechsel beleuchten (z.B. zwischen Organismen oder verschiedenen Skalen),
- die gesellschaftliche Aushandlung und Implementierung neuer Stoffwechsel untersuchen (z.B. Kreislaufwirtschaft),
- stoffliche Verschiebungen und deren Auswirkungen, bspw. an Hand von Müll, Bergbaufolgeschäden oder CO<sub>2</sub>, kritisch in den Blick nehmen.

Titel und Abstracts (max. 300 Wörter) können bis zum 25.05. an [annab.mueller@em.uni-frankfurt.de](mailto:annab.mueller@em.uni-frankfurt.de) und [lukas.adolphi@ku.de](mailto:lukas.adolphi@ku.de) geschickt werden.

## References

- Barua, M. (2019). Animating capital: Work, commodities, circulation. *Progress in Human Geography*, 43(4), 650–669. <https://doi.org/10.1177/0309132518819057>
- Barua, M. (2024). Metabolic politics: A comparative synthesis. *Transactions of the Institute of British Geographers*, Article e12712, e12712. <https://doi.org/10.1111/tran.12712>
- Barua, M. (2025). Metabolic geographies: Work, shifts and politics. *Progress in Human Geography*, 49(2), 145–163. <https://doi.org/10.1177/03091325241311914>
- Battistoni, A. (2017). Bringing in the Work of Nature. *Political Theory*, 45(1), 5–31. <https://doi.org/10.1177/0090591716638389>
- Ernwein, M. (2021). Bringing Urban Parks to Life: The More-Than-Human Politics of Urban Ecological Work. *Annals of the American Association of Geographers*, 111(2), 559–576. <https://doi.org/10.1080/24694452.2020.1773230>
- Foster, J. B. (1999). Marx's Theory of Metabolic Rift: Classical Foundations for Environmental Sociology. *American Journal of Sociology*, 105(2), 366–405. <https://doi.org/10.1086/210315>
- Gandy, M. (2004). Rethinking urban metabolism: Water, space and the modern city. *City*, 8(3), 363–379. <https://doi.org/10.1080/1360481042000313509>
- Gandy, M. (2025). Urban metabolism redux. *Urban Studies*, Article 00420980251322663. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/00420980251322663>
- Heynen, N. (2014). Urban political ecology I. *Progress in Human Geography*, 38(4), 598–604. <https://doi.org/10.1177/0309132513500443>
- Holmberg, T. (2021). Animal waste work. The case of urban sewage management in Sweden. *Contemporary Social Science*, 16(1), 14–28. <https://doi.org/10.1080/21582041.2019.1630669>

- McClintock, N. (2010). Why farm the city? Theorizing urban agriculture through a lens of metabolic rift. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(2), 191–207.  
<https://doi.org/10.1093/cjres/rsq005>
- Napoletano, B. M., Foster, J. B., Clark, B., Urquijo, P. S., McCall, M. K., & Paneque-Gálvez, J. (2019). Making Space in Critical Environmental Geography for the Metabolic Rift. *Annals of the American Association of Geographers*, 109(6), 1811–1828.  
<https://doi.org/10.1080/24694452.2019.1598841>
- Neubauer, C., & Landecker, H. (2021). A planetary health perspective on synthetic methionine. *The Lancet Planetary Health*, 5(8), e560-e569. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00138-8](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00138-8)
- Swyngedouw, E., & Heynen, N. (2003). Urban political ecology, justice and the politics of scale. *Antipode*, 35(5), 898–918.