

# Der Stickstoffkreislauf

Wir verschaffen uns einen Überblick



LNCU.de  
ID 36410  
CC-BY-SA 4.0  
Online abrufen

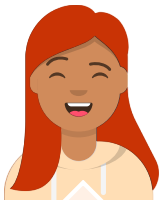
## Aufgaben

- Speichern Sie die Grafik des Stickstoffkreislaufs **M1** lokal. Notieren Sie darin nach und nach alle Erkenntnisse, so dass Sie Teile des Kreislaufs oder die Gesamtheit später im Plenum vorstellen können.
- Schauen Sie sich das Video zum Stickstoffkreislauf im **M1** bis Minute 3:13 an.
- Nutzen Sie dann schrittweise die Animation des Stickstoffkreislaufs in **M2**. Klicken Sie auf die freigeschalteten Hotspots. Nach jeweils drei Hotspots taucht unter der Animation eine kleiner Quiz auf – gegebenenfalls runterscrollen. Nehmen Sie sich Zeit und versuchen Sie, die Fragen korrekt zu beantworten.

### M1 Leben braucht den Stickstoffkreislauf



Stickstoff ist lebensnotwendig. Und eigentlich durch nahezu die ganze Erdgeschichte hindurch war sein Bioverfügbarkeit ein begrenzender Faktor für alle Lebewesen.



So gesehen war diese Knappheit eine Triebkraft der Entwicklung so vieler verschiedener Anpassungen und mit ein Grund für eine Artenvielfalt an einem Standort. Das ändert sich gerade, weil Stickstoff an vielen Stellen im Überfluss vorhanden ist.

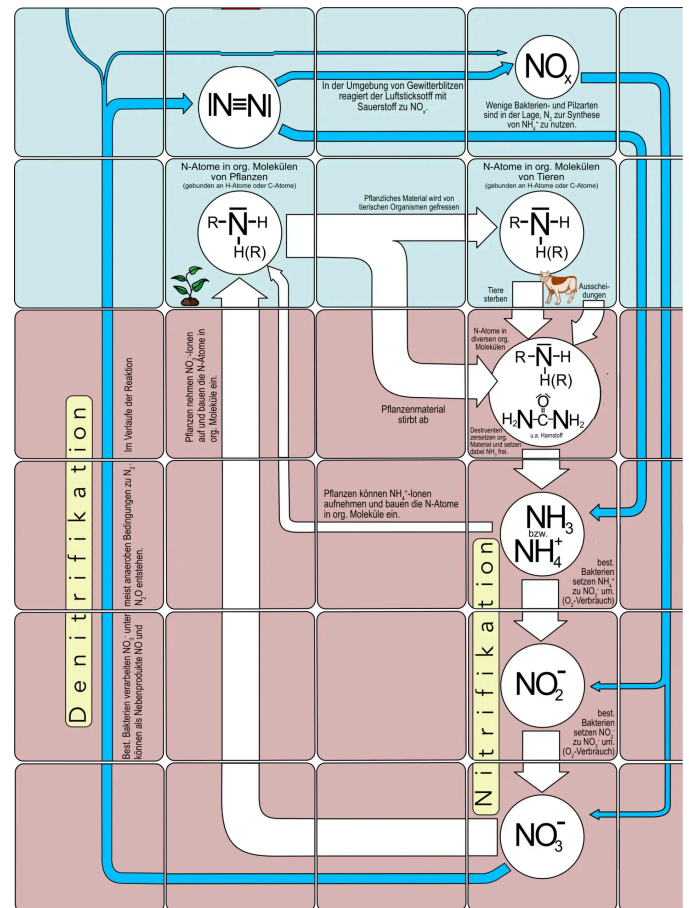


Abb. 1: Der „natürliche“ Stickstoffkreislauf im Überblick <sup>1</sup>

**VIDEO**

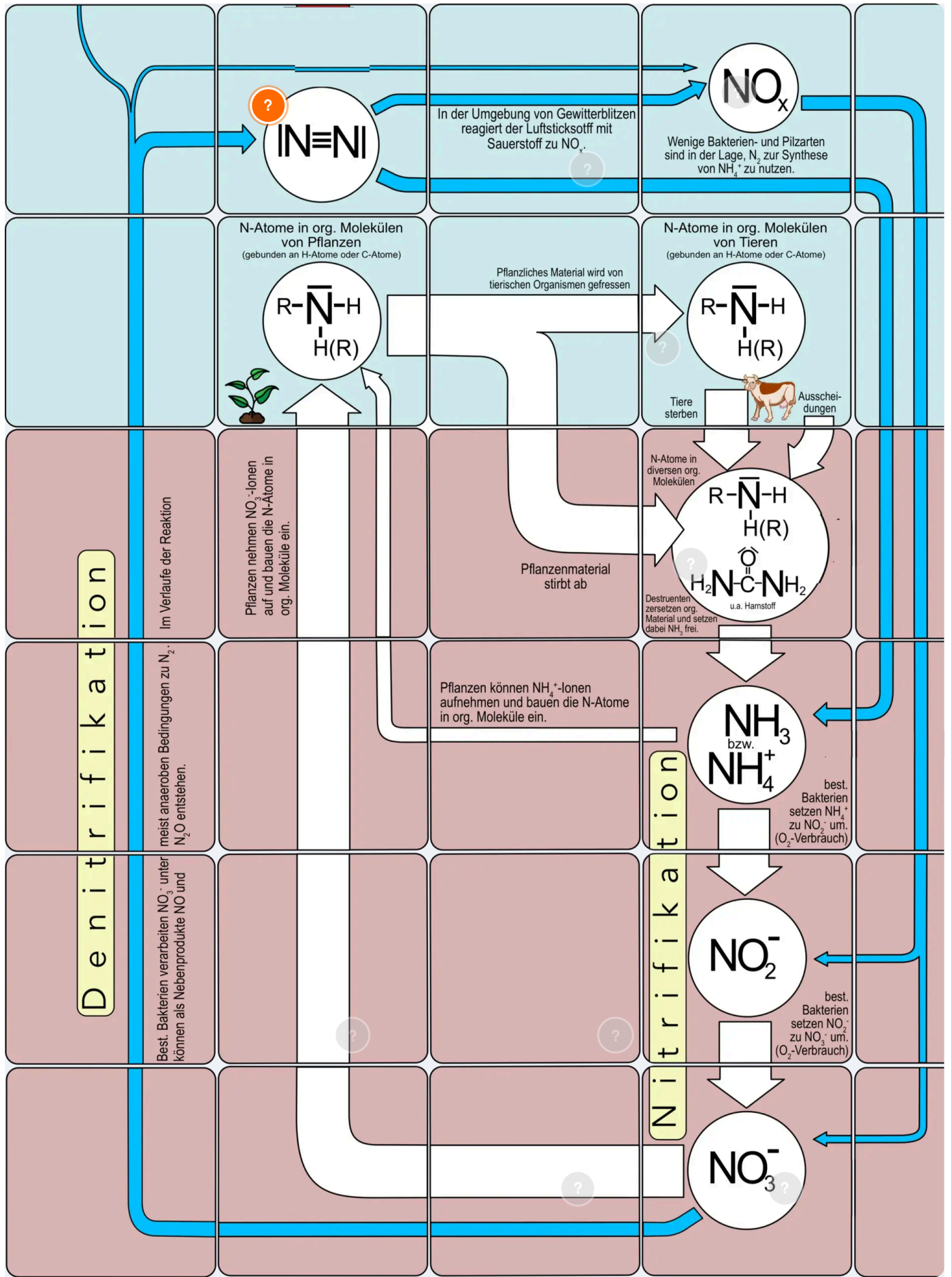


Mit dem Klick auf diesen Hinweis aktivierst du Inhalte von einem Drittanbieter. Dabei wird eine Verbindung zu dessen Servern hergestellt und deine IP-Adresse übertragen. Der Anbieter nutzt ggf. Cookies und Tracking-Tools, um dein Nutzungsverhalten zu analysieren.

Video 1: Der natürliche Stickstoffkreislauf <sup>2</sup> <sup>3</sup>

## M2 Leben braucht den Stickstoffkreislauf

# Der Stickstoffkreislauf im Überblick



Stationen 1-3

Stationen 4-6

Stationen 7-9



## Einzelnachweise

- 1 Andreas Böhm, 2021
- 2 Video online verfügbar unter <https://youtu.be/Mk5v2Z8GoQg>
- 3 Teil eines größeren Materialangebots, Lüsse, M., Brockhage, F., Pietzner, V. and Beeken, M. (2021), Nachhaltige Unterrichtsvorschläge zur Stickstoffproblematik. Chem. Unserer Zeit, 55: 186-191. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ciuz.202000005>
- 4 Abbildung Kreislauf und zahlreiche Fakten Andreas Böhm 2021, Animation erstellt von Gregor von Borstel, entwickelt mit Unterstützung von Claude (Anthropic), CC BY-SA 4.0, 2026