

Könnte der lokale Bedarf mit in Österreich produzierten Nahrungsmitteln ausreichend abgedeckt werden, ohne dabei die natürlichen Ressourcen zu überlasten?

Naturräume und Stadtökologie — Thema 5.4: Regionales Ernährungssystem und Konsumverhalten · Status: drafted · Quellen: 5 · Bewertet: 2026-07-13 · Modell: claude-opus-4-8@prompts/synthesis.v2.md

KI-Eignungs-Score: **MITTEL**

Amtliche Produktbilanzen und offene Foodshed-Szenariodaten sind direkt verfügbar, doch Ressourcenlimits und lokale Nachfrageannahmen müssen erst harmonisiert werden. Eine klare Szenario- und Constraint-Optimierung ist möglich; domänenspezifische KI ist gegenüber transparenten Bilanzmodellen noch experimentell. D1=3, D2=2, D3=1, D4=3; Sum=9, daher medium ohne Override. Verteilungs- und Ernährungspolitik bleiben normative Entscheidungen.

Anwendungsfälle:

- Produktgruppenspezifische Szenarien für Wien und Österreich unter transparenten Flächen-, Ernährungs-, Import- und Klimastress-Annahmen vergleichen; Ergebnisse als Bandbreiten statt als einzelne Selbstversorgungsquote ausgeben.
- Sensitivitätsanalyse priorisieren, welche Annahmen zu Ernährung, Bodenverbrauch, Erträgen und Abfällen die Bedarfsdeckung am stärksten verändern und zusätzliche Datenerhebung rechtfertigen.

Methodische Grundlagen

- **Datenbanken:** Statistik Austria, Crossref, WIFO-Publikationsregister und APCC/CCCA
- **Suchstrings:** „Vienna AND food self-sufficiency AND foodshed“, „Austria AND self-sufficiency AND soil consumption“, „Österreich AND Versorgungsbilanz“
- **Datum:** 2021-01-01 — 2026-07-13
- **Letzter Suchlauf:** 2026-07-13
- **Einschluss:** aktuelle amtliche Bilanz, offener Wien-Datensatz oder verifizierte Szenario-/Assessmentquelle zu Ernährung, Fläche und Klima
- **Ausschluss:** einzelne Produktquoten als Gesamtaussage, nicht berichtete Szenarioeffekte, Interventionseffekte aus Statusbeiträgen, Pressemeldungen und Quarantäne
- **Auswertung:** Statusdaten, Szenariodatenatz, Modellresultate und Assessment-Rahmen wurden strikt und systematisch nach Evidenztyp getrennt
- **Gesichtete Treffer:** 5 **Aufgenommene Quellen:** 5

Stand der Forschung

Statistik Austria bilanziert Erzeugung, Außenhandel, Verwendung und Verbrauch nach Produktgruppen; die Selbstversorgungsgrade unterscheiden sich stark und ergeben keine einheitliche Gesamtantwort (*high confidence; robust evidence, high agreement*) [[2026-statistik-austria-versorgungsbilanzen]]. Der offene Foodshed-Datensatz für Wien und 25 niederösterreichische Bezirke macht mit zwölf Szenarien sichtbar, wie Produktion, Ernährung, Abfälle und Bevölkerung Ergebnisse verändern [[2021-vicente-vienna-food-self-sufficiency-dataset]]. Das Wiener Modell zeigt für Klima- und Flächenfußabdruck größere Hebel durch weniger tierische Produkte als durch Regionalisierung allein; ein höherer Bio-Anteil kann den Flächenbedarf erhöhen (*low confidence;*

limited evidence, medium agreement) [[2022-lauk-vienna-urban-food-system-scenarios]]. Falkner und Sinabell berichten, dass einzelne Überschüsse keine ausreichende Gesamtversorgung bei unveränderter Ernährung garantieren. Ihr kurzer Konferenzbeitrag beschreibt Status und geplante Alternativszenarien, nicht deren quantifizierte Wirkung [[2024-falkner-sinabell-austria-self-sufficiency]]. AAR2 liefert den österreichischen Klima- und Ressourcenrahmen, keine Selbstversorgungsrechnung [[2025-apcc-aar2-second-austrian-assessment]].

Forschungslücken

Im aufgenommenen Korpus fehlt ein harmonisiertes Modell, das aktuelle nationale Produktbilanzen mit Wiener Nachfrage, Ernährungsqualität, Flächenkonkurrenz, Wasser, Biodiversität und Klimarisiken gemeinsam abbildet (*medium confidence; medium evidence, high agreement*) [[2026-statistik-austria-versorgungsbilanzen]] [[2021-vicente-vienna-food-self-sufficiency-dataset]] [[2025-apcc-aar2-second-austrian-assessment]]. Unklar bleibt, welche räumliche Definition „lokal“ haben soll und wie Importe von Futtermitteln, Betriebsmitteln oder saisonalen Produkten bilanziert werden. Der Foodshed-Datensatz zeigt Szenarioabhängigkeit, aber keine universelle Belastungsgrenze. Falkner/Sinabell quantifizieren die angekündigten Alternativen im Kurzbeitrag noch nicht [[2024-falkner-sinabell-austria-self-sufficiency]]. Klimastress muss über mehrere Jahre und Szenarien geprüft werden; AAR2 ersetzt keine produktbezogene Ertragsmodellierung [[2025-apcc-aar2-second-austrian-assessment]].

Trends & Entwicklungen

Die Debatte verschiebt sich von pauschaler Autarkie zu resilienten, produktgruppenspezifischen Foodsheds. Transparente Szenarien kombinieren Ernährungsweise, Landnutzung, Produktion, Abfälle und Bevölkerung und berichten Bandbreiten statt einer einzigen Quote [[2021-vicente-vienna-food-self-sufficiency-dataset]]. Klimastress ist getrennt über mehrjährige Ertrags- und Klimaszenarien zu prüfen [[2025-apcc-aar2-second-austrian-assessment]]. Für Wien sollte zuerst der Status quo aus aktuellen Versorgungsbilanzen reproduziert und anschließend mit klar dokumentierten Nachfrage- und Flächenannahmen variiert werden. Der Falkner-Beitrag ist dafür ein Status-/Szenarioimpuls, keine Interventionsevidenz (*low confidence; limited evidence, medium agreement*) [[2024-falkner-sinabell-austria-self-sufficiency]]. Ernährungsänderung und Regionalisierung sind getrennt zu rechnen, damit Zielkonflikte mit Bio-Flächenbedarf sichtbar bleiben [[2022-lauk-vienna-urban-food-system-scenarios]]. Szenarioversionen sollten Datenjahr, Raumgrenze und Importannahmen offen ausweisen.

KI-Eignungs-Bewertung

Die KI-Eignung ist mittel. Amtliche Bilanzen und der offene Foodshed-Datensatz ermöglichen Szenario- und Sensitivitätsanalysen; Machine Learning ist aber kein Ersatz für transparente Stoffstrom-, Flächen- und Ernährungsbilanzen. Ein sinnvoller Core-Use-Case vergleicht produktgruppenspezifische Bedarfsdeckungsbandbreiten unter von Fachstellen festgelegten Flächen-, Klima- und Ernährungsannahmen und priorisiert unsichere Parameter. Weil das Korpus keine vollständig harmonisierten Ressourcenlimits enthält, bleibt die Domänenreife gering. Die Daten sind aggregiert und nicht personenbezogen; **EU-AI-Act Annex III** ist nicht einschlägig. Das System darf weder politische Ernährungsziele noch akzeptable Ressourcengrenzen festlegen und muss Statusdaten, Szenarien und Unsicherheiten sichtbar trennen.

Methodische Einschränkungen

1. **Single-Screener-Recherche:** Bernhard Götzendorfer kuratierte die fünf Quellen mit KI-Assistenz (Claude Opus 4.8); eine unabhängige Zweitsichtung erfolgte nicht. 2. **Suchsprache DE/EN:** Anderssprachige Foodshed- und Ressourcenforschung kann unterrepräsentiert sein. 3. **Korpus- und Skalengrenze:** Das Set enthält kein integriertes

Ressourcenmodell; österreichische Bilanzen und regionaler Foodshed beantworten unterschiedliche Fragen. 4.

Evidenzgrenze: Falkner/Sinabell berichten Status und geplante Szenarien; AAR2 ist ein Assessment, keine Food-Bilanz. 5. **Stand der Recherche: 2026-07-13:** Bilanzen, Bevölkerung, Erträge und Klimaannahmen ändern sich;

jährliche Aktualisierung und Szenarioversionierung erforderlich. 6. **Keine formale Critical Appraisal:** Kein standardisiertes Modellbewertungsinstrument; Qualität heuristisch über Quellentyp, Methode und IPCC-Tags bewertet.

Quellen

2022-lauk-vienna-urban-food-system-scenarios — Lauk, Christian; Kaufmann, Lisa; Theurl, Michaela C.; Wittmann, Fritz; Eder, Michael; Hörtenhuber, Stefan; Freyer, Bernhard; Krausmann, Fridolin (2022). Demand side options to reduce greenhouse gas emissions and the land footprint of urban food systems: A scenario analysis for the City of Vienna. *Journal of Cleaner Production* 359, 132064. [GOLD] DOI: [10.1016/j.jclepro.2022.132064](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132064)

2021-vicente-vienna-food-self-sufficiency-dataset — Vicente Vicente, José Luis; Doernberg, Alexandra; Zasada, Ingo; Piore, Annette (2021). A dataset of the food self-sufficiency assessment of Bristol and Vienna based on a foodshed approach. *Data in Brief* 38, 107434. [GOLD] DOI: [10.1016/j.dib.2021.107434](https://doi.org/10.1016/j.dib.2021.107434)

2026-statistik-austria-versorgungsbilanzen — Statistik Austria (2026). Versorgungsbilanzen. *Statistik Austria, Landwirtschaftliche Bilanzen*. [GOLD] URL: <https://www.statistik.at/statistiken/land-und-forstwirtschaft/landwirtschaftliche-bilanzen/versorgungsbilanzen>

2024-falkner-sinabell-austria-self-sufficiency — Falkner, Katharina; Sinabell, Franz (2024). Effects of Soil Consumption and Nutritional Behaviour on the Degree of Self-sufficiency in Austria. *34. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie, Tagungsband 2024*, S. 21–22. [GOLD] URL: <https://www.wifo.ac.at/en/publication/418919/>

2025-apcc-aar2-second-austrian-assessment — Austrian Panel on Climate Change (APCC); Climate Change Centre Austria (CCCA) (2025). Second Austrian Assessment Report on Climate Change (AAR2). *APCC / CCCA, Wien, 17. Juni 2025. ~800 Seiten, 8 Kapitel, ~200 Autor:innen, >5000 begutachtete Publikationen*. [GOLD] URL: <https://ccca.ac.at/en/climate-knowledge/apcc>

Wiener Forschende

- **Erwin Schmid** [Hochschule] — BOKU University

ORCID: [0000-0003-4783-9666](https://orcid.org/0000-0003-4783-9666)

ORCID-Registry geprüft: keine Anstellung hinterlegt · abgerufen 13.08.2026

Profil: <https://orcid.org/0000-0003-4783-9666>

- **Christian Lauk** [Hochschule] — BOKU University

ORCID: [0000-0002-4173-1753](https://orcid.org/0000-0002-4173-1753)

ORCID-Eintrag (Selbstauskunft): Anstellung University of Natural Resources and Life Sciences · Registry-Stand 12.2020 · abgerufen 13.08.2026

Profil: <https://orcid.org/0000-0002-4173-1753>

- **Andreas Mayer** [Hochschule] — BOKU University

ORCID: [0000-0002-6975-7082](https://orcid.org/0000-0002-6975-7082)

ORCID-Eintrag (Selbstauskunft): Anstellung University of Natural Resources and Life Sciences · Registry-Stand 03.2020 · abgerufen 13.08.2026

ORCID-Eintrag (Selbstauskunft): Anstellung Universität Innsbruck · Registry-Stand 02.2024 · abgerufen 13.08.2026

Profil: <https://orcid.org/0000-0002-6975-7082>

Patenschaft

MA 22 Umweltschutz, Bereich: Nachhaltige Entwicklung

