

Franziska Rieder
Dr. Christian Kozina-Voit

Ökologische Nachhaltigkeit von Grazer Gastronomiebetrieben

Institut für Nachhaltiges Wirtschaften
Graz, September 2024

Zusammenfassung

Im Rahmen dieser Forschungsarbeit wurden Grazer Gastronomiebetriebe in Bezug auf die ökologische Nachhaltigkeit ihres Angebots untersucht. Um erste Einblicke in dieses Thema zu gewinnen, wurde eine Umfrage unter 31 eigentümergeführten Betrieben aus den sechs inneren Grazer Bezirken durchgeführt. Die Umfrage hatte zum Ziel, die ökologische Nachhaltigkeit der einzelnen Betriebe in folgenden fünf Kategorien zu erfassen und zu analysieren:

- pflanzlich
- regional
- saisonal
- biologisch
- unverpackt

Die Ergebnisse zeigen, dass es noch viel Aufholbedarf gibt, wenn auch in manchen Kategorien mehr als in anderen. Es sind große Unterschiede zwischen den Betrieben in den einzelnen Kategorien ersichtlich, woraus sich eine große Spannweite an Ergebnissen und Mittelwerte, die alle zwischen 43% und 57% liegen, ergeben. Am niedrigsten sind die Werte in der Kategorie „pflanzliches Angebot“ mit einem Median von 33%. Am besten schneidet im Vergleich der fünf Kategorien schneidet der Median im Bereich „Regionalität“ mit 50% ab.

Auch beim Vergleich des angegebenen Anteils and pflanzlichem Angebot mit den echten Speisekarten wurden teils große Unterschiede festgestellt.

Die Ergebnisse bieten wertvolle erste Hinweise darauf, wo in Bezug auf die ökologische Nachhaltigkeit in der Gastronomie angesetzt werden kann bzw. muss. Großes Potenzial liegt jedenfalls in der Transparenz: Neben eine klareren Kennzeichnung könnte hier auch ein Bewertungssystem helfen, das – ähnlich wie Gault&Millau – Punkte für ein ökologisch nachhaltiges Angebot vergibt.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Methodik	4
3	Ergebnisse	5
3.1	Ergebnisse der Befragung	5
3.1.1	Arithmetisches Mittel	5
3.1.2	Median	6
3.1.3	Spannweite	6
3.1.4	Modus	6
3.1.5	Korrelationen	6
3.1.6	Statistische Besonderheiten	8
3.2	Abgleich mit Speisekarten	8
4	Analyse	10
4.1	Interpretation der Ergebnisse	10
4.2	Verbesserungsvorschläge	11
4.3	Bewertungssystem für ökologische Nachhaltigkeit in der Gastronomie	12
5	Fazit	13
	Literaturverzeichnis	14
	Abbildungsverzeichnis	14
	Tabellenverzeichnis	14
	Anhang	15

1 Einleitung

Die Landwirtschaft ist für 26% der weltweiten Emissionen verantwortlich (Poore & Nemecek, 2018). Aufgrund dieser großen Bedeutung für die Nachhaltigkeit besteht auch ein wachsendes Interesse daran, die verschiedenen Faktoren von ökologischer Nachhaltigkeit in Bezug auf die Gastronomie besser zu verstehen.

Im Rahmen dieser Forschungsarbeit wurde eine Umfrage in Hinblick auf die ökologische Nachhaltigkeit von Grazer Gastronomiebetrieben durchgeführt. Die zentrale Fragestellung dabei ist: „Wie ökologisch nachhaltig ist das Speise-Angebot der Grazer Gastronomiebetriebe?“ Die Arbeit zielt darauf ab, die ökologische Nachhaltigkeit des Kerngeschäfts der Gastronomie zu erfassen – also den verwendeten und angebotenen Lebensmitteln und Gerichten.

Dieser Bericht präsentiert die Methodik der Umfrage, die wesentlichen Ergebnisse und deren Interpretation und diskutiert die daraus resultierenden Möglichkeiten für die Grazer Gastronomieszene. Außerdem enthält diese Arbeit Vorschläge zur Verbesserung der Situation und ein System zur Bewertung von Gastronomiebetrieben nach ihrer ökologischen Nachhaltigkeit.

2 Methodik

Die Erhebung der Daten passierte im Zeitraum vom 5. August 2024 bis zum 16. August 2024. Befragt wurden 31 Gastronomiebetriebe in den sechs inneren Bezirken von Graz (Innere Stadt, St. Leonhard, Geidorf, Lend, Gries, Jakomini). Dabei wurden eigentümergeführte Betriebe mit unterschiedlichen Größen, Konzepten und Philosophien befragt, um einen möglichst breitgefächerten Überblick zu erlangen. Zur Befragung der Gastronomiebetriebe wurden 5 Kriterien herangezogen, die jeweils als Fragen formuliert in Prozent zu beantworten waren:

Tabelle 1: Die 5 Bewertungskriterien.

Kriterium	Indikator	Einheit
pflanzlich	Anteil der veganen Speisen auf der Speisekarte (ohne tierische Produkte)	%
biologisch	Anteil der bezogenen Produktmenge, der aus kontrolliert biologischem Anbau oder ungespritzt aus eigenem Anbau, bzw. direkt von kleinen Betrieben stammt	%
regional	Anteil der bezogenen Produktmenge, der in der Region angebaut UND auf kurzem Weg geliefert wird (<50 km Transportweg)	%
saisonal	Anteil der bezogenen Produktmenge, der frisch ist oder nur mechanisch verarbeitet wurde	%
unverpackt	Anteil der bezogenen Produktmenge, der ohne Wegwerfverpackung geliefert wird	%

Die Befragung wurde in Form von Interviews mit Inhaber:innen bzw. Mitarbeiter:innen vor Ort durchgeführt. Sie sollten die Fragen nach ihrer besten Einschätzung beantworten.

Anschließend wurden die Ergebnisse in eine Excel-Tabelle übertragen und nach bestimmten statistischen Kennzahlen ausgewertet (siehe Kapitel 3) sowie interpretiert (siehe Kapitel 4). Die gesamte (anonymisierte) Tabelle ist im Anhang zu finden.

Im nächsten Schritt wurden die Angaben mithilfe der Speisekarten auf ihre Plausibilität hin überprüft. Der „reale“ Anteil an pflanzlichen Gerichten wurde berechnet, indem jene Gerichte auf den Speisekarten gezählt wurden, die konkret als „vegan“ angeführt werden, oder (falls es nicht angegeben war), wo es offensichtlich war, dass sie vegan sind (z.B. bei einem „Grünen Salat mit Kernöl und Balsamicoessig“). Am Ende wurden die Anteile laut Umfrage mit jenen in den Speisekarten verglichen.

3 Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Befragung

Nach Übertragung der Daten in eine Excel-Tabelle wurden zunächst verschiedenste statistische Kennwerte berechnet.

Tabelle 2: Statistische Kennwerte.

Stat. Maß	pflanzlich	biologisch	regional	saisonal	unverpackt*
Arithm. Mittel	43%	44%	57%	48%	43%
Median	33%	48%	50%	40%	40%
Modus	10%	50%	50%	90%	50%
Minimum	1%	0%	0%	10%	0%
Maximum	100%	100%	100%	100%	100%

* Die Kategorie „unverpackt“ konnte oftmals nur sehr schwer von den Befragten beantwortet werden und somit sind die Ergebnisse in dieser Kategorie am wenigsten aussagekräftig. In weiterer Folge wird daher der Fokus auf die ersten vier Kategorien gelegt.

3.1.1 Arithmetisches Mittel

Die berechneten Werte bewegen sich in allen Kategorien nahe der 50% -Marke. Die doch recht große Abweichung vom Median in der Kategorie „pflanzlich“ lässt sich dadurch erklären, dass neun Betriebe angaben, $\geq 66\%$ an veganem Angebot aufzuweisen. In der Kategorie „regional“ gaben elf Betriebe an, $\geq 66\%$ aus der Region zu beziehen und in der Kategorie „saisonal“ waren es acht Betriebe. Dadurch liegt das Arithmetische Mittel in diesen Kategorien deutlich höher als der Median.

3.1.2 Median

Der Median beträgt in keiner der Kategorien mehr als 50%.

Nur in der Kategorie „regional“ beträgt er genau 50%. Auffällig ist in dieser Kategorie, dass acht Betriebe genau 50% angegeben haben, acht Betriebe darunter und 15 darüber lagen.

Bei den anderen Kategorien überwiegt die Anzahl der Betriebe, die weniger als die Hälfte ihres Angebots aus biologischen/saisonalen Produkten herstellen, bzw. die einen kleineren Teil der Karte mit veganen Gerichten befüllen. In der Kategorie „pflanzlich“ wurde angegeben, dass die Hälfte der Betriebe nur höchstens 33% an veganen Speisen anbieten und davon sogar der größere Teil $\leq 10\%$.

3.1.3 Spannweite

Man erkennt, dass die Spannweite (= Max - Min) in jeder Kategorie sehr groß ist. Die Angaben variieren also sehr stark zwischen den einzelnen Gastronomiebetrieben und reichen von $\leq 10\%$ bis 100% in jeder einzelnen Kategorie. Das bedeutet, dass es in jeder Kategorie Betriebe gibt, die die Kriterien im Sinne der ökologischen Nachhaltigkeit sehr gut erfüllen und andere, die noch sehr weit davon entfernt sind.

3.1.4 Modus

Der Modus (am häufigsten genannter Wert) umfasst

- in der Kategorie „pflanzlich“ 5 Einträge (10%),
- in der Kategorie „biologisch“ 8 (50%),
- bei „regional“ sind es auch 8 (50%),
- in der Kategorie „saisonal“ 4 (90%) und
- bei „unverpackt“ sind es 6 (50%) Einträge.

3.1.5 Korrelationen

Anschließend wurden auch etwaige Korrelationen zwischen den Kategorien analysiert, wobei nur drei erwähnenswert sind:

- Eine mittelstarke, positive Korrelation von $\sim 0,42$ besteht zwischen den Kategorien „biologisch“ und „regional“. Betriebe, die sehr auf biologische Produkte achten, tendieren also eher auch dazu, mehr aus der Region zu beziehen und umgekehrt.

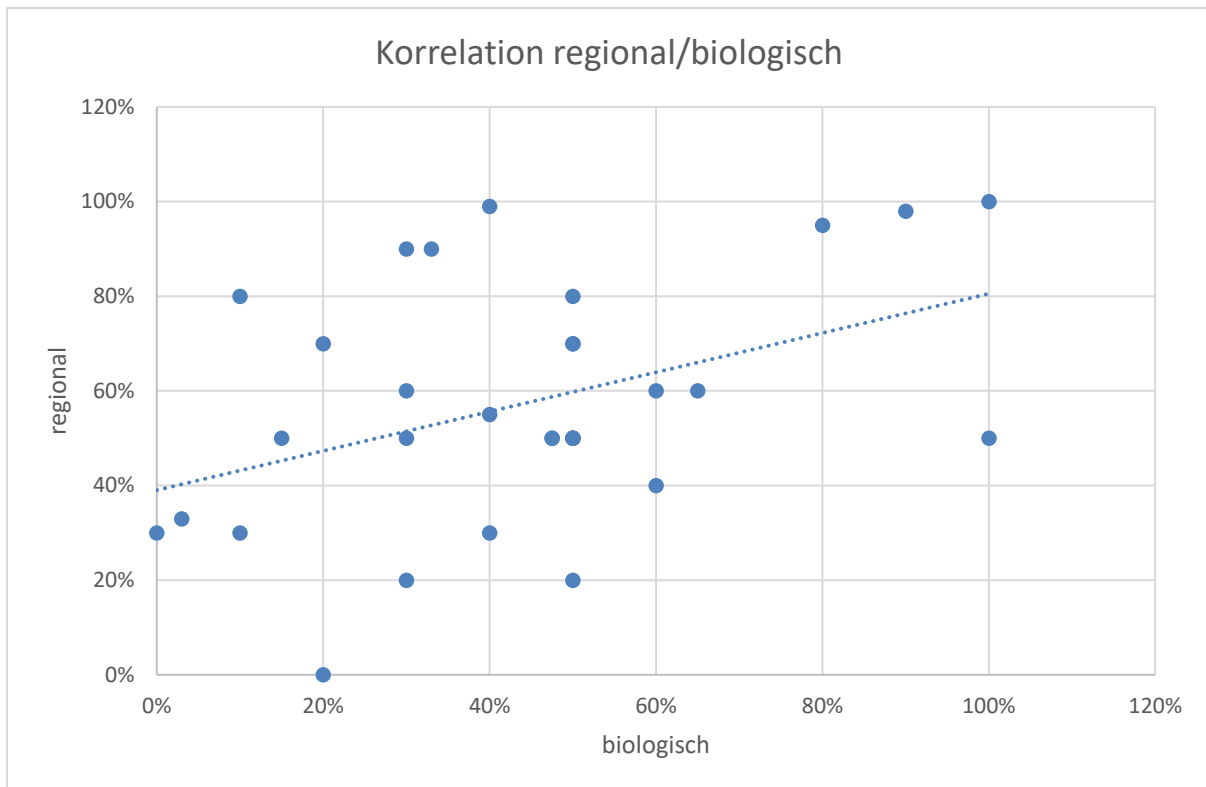


Abbildung 1: Korrelation biologisch/regional

- Die Korrelation der Kategorien „regional“ und „unverpackt“ ist ebenso mittelstark und positiv und beträgt ~ 0,35.

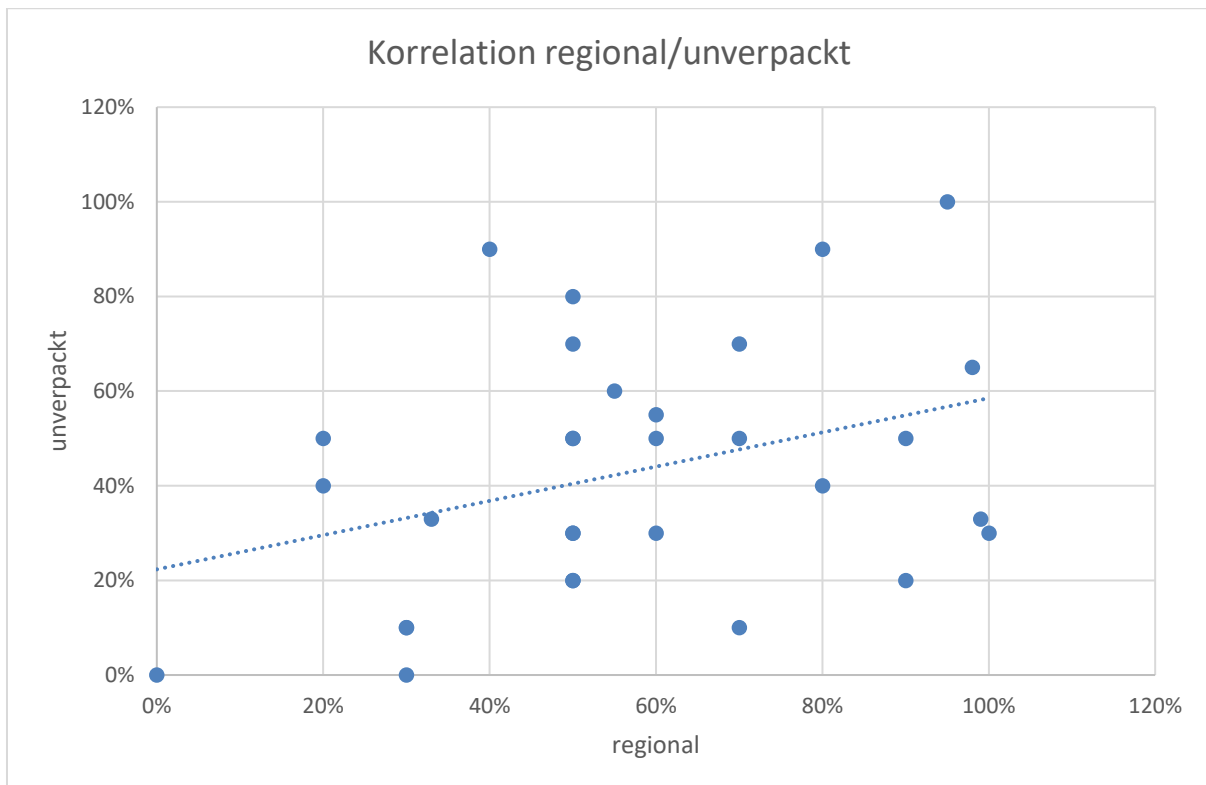


Abbildung 2: Korrelation regional/unverpackt

- Die Korrelation der Kategorien „biologisch“ und „unverpackt“ ist ebenfalls mittelstark und ist positiv mit einem Wert von $\sim 0,32$. Diese zwei Kategorien scheinen also auch zusammenzuhängen.

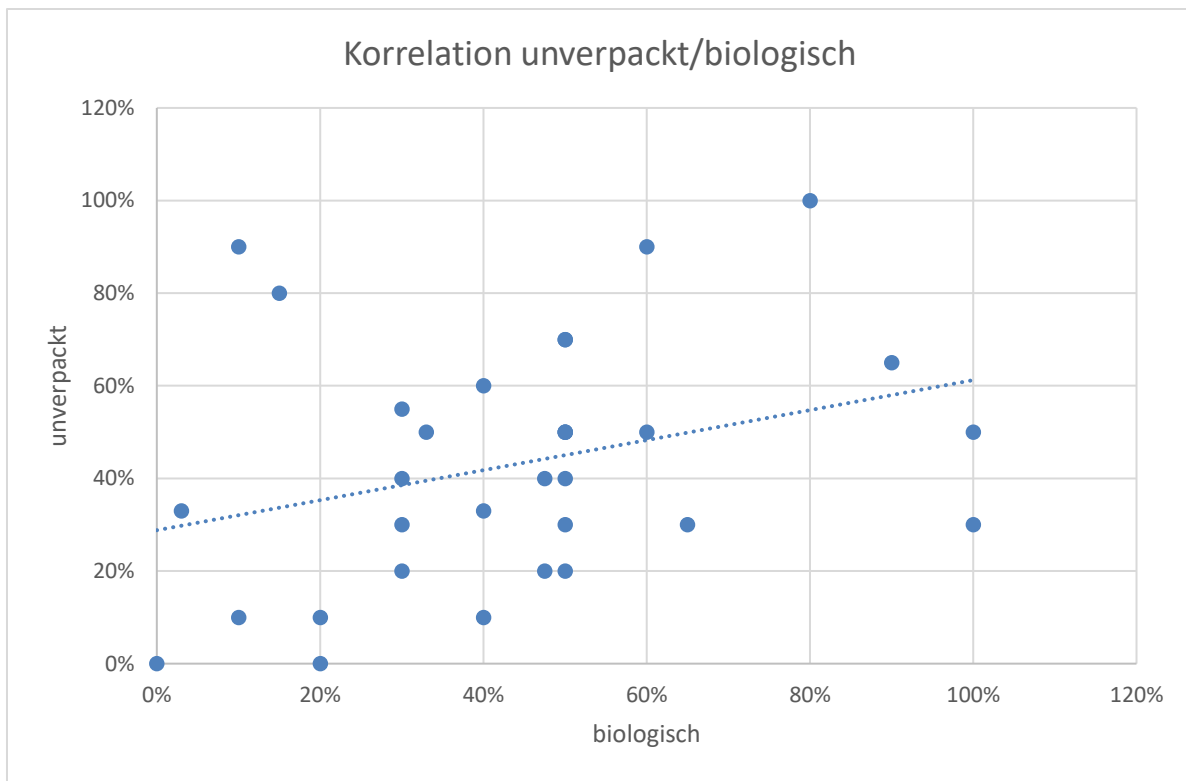


Abbildung 3: Korrelation biologisch/unverpackt

Andere Korrelationen sind zu schwach und werden deshalb nicht beschrieben.

3.1.6 Statistische Besonderheiten

Die statistische Analyse zeigte außerdem:

- Keines der fünf befragten klassisch-österreichischen Wirtshäuser gab an, mehr als 10% vegane Speisen anzubieten. Von den anderen 26 Gastronomiebetrieben bieten hingegen 22 mehr als 10% vegane Speisen an.
- Nur 8 Restaurants (von 31) gaben an, weniger als 50% regionale Produkte zu beziehen. 23 Betriebe verwendeten also mindestens 50% regionale Produkte.
- Nur 7 von 31 Betrieben gaben an, mehr als 50% der Produkte aus biologischem Anbau zu beziehen.

3.2 Abgleich mit Speisekarten

Es wurden außerdem die Speisekarten von 24 der 31 befragten Betriebe mit ihren Aussagen zum pflanzlichen Angebot verglichen. Die anderen sieben Betriebe stellten online keine Speisekarte zur Verfügung. Dabei zeigte sich folgendes Bild:

- Im Schnitt lag die Abweichung von der Realität bei etwa 7%. Die Betriebe gaben also im Schnitt an, dass sie 7% mehr pflanzliche Gerichte anbieten, als sie es tatsächlich tun.
- Die größte Abweichung belief sich auf 37%.
- Nur vier Betriebe schätzten sich selbst zu niedrig ein. Die anderen überschätzten sich großteils oder lagen genau richtig.

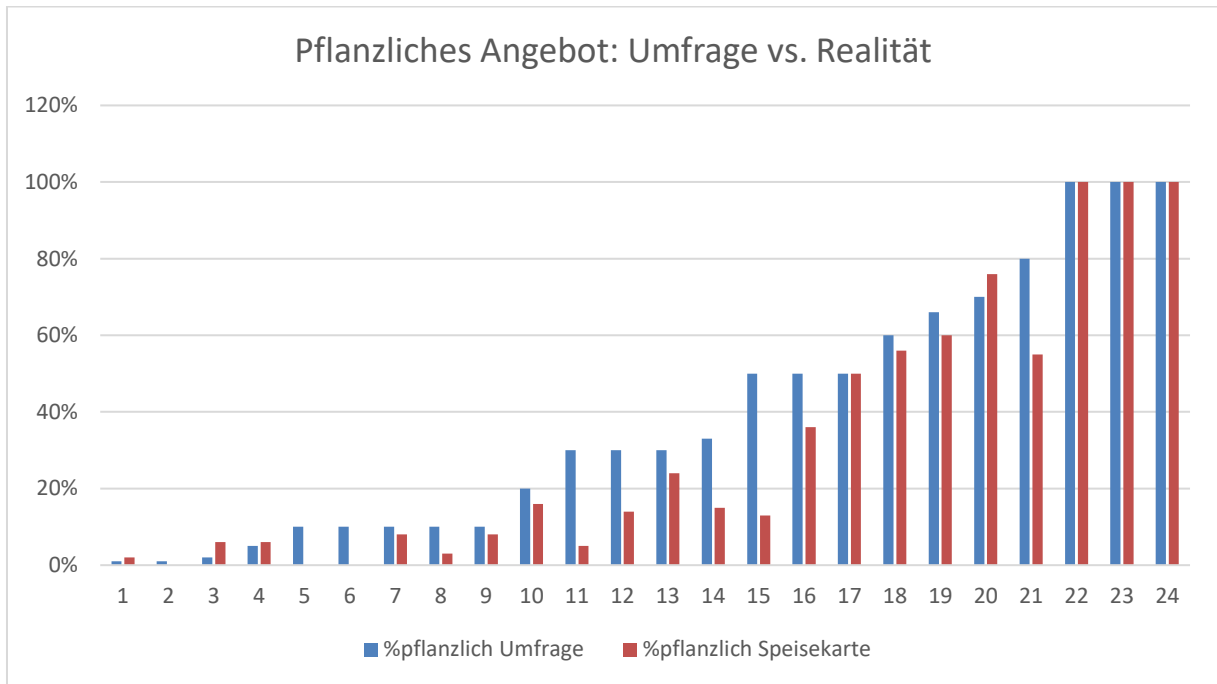


Abbildung 4: Vergleich von angegebenem pflanzlichem Anteil und echtem pflanzlichen Angebot

Neben dem pflanzlichen Angebot wurde geprüft, ob und wie viele Kennzeichnungen in den Speisekarten vorhanden sind. Dabei wurde ein Augenmerk auf die vier Kategorien gelegt, also ob vegane Gerichte, biologische, saisonale und/oder regionale Zutaten gekennzeichnet sind. Dabei zeigt sich:

- Auf 16 der 24 Speisekarten waren die veganen Gerichte gekennzeichnet, in den anderen nicht. Dabei ist zu erwähnen, dass in einigen Fällen der 16 Speisekarten zwar eine Art von Kennzeichnung vorhanden ist, diese jedoch nur schwer verständlich bzw. in keiner Legende angegeben ist.
- Angaben zur Regionalität/Herkunft der Produkte machten nur drei Betriebe.
- Angaben über biologische Produkte waren ebenfalls nur bei drei Betriebe vorhanden.
- Die Saisonalität der Gerichte wurde nur in zwei Speisekarten erwähnt.

4 Analyse

4.1 Interpretation der Ergebnisse

Die Arithmetischen Mittelwerte bewegen sich im Bereich zwischen 43% und 57% und sind somit nahe an 50%. Daraus kann geschlossen werden, dass die Grazer Gastronomiebetriebe im Durchschnitt nicht besonders stark auf die ökologische Nachhaltigkeit ihrer Betriebstätigkeit achten, das Thema aber auch nicht ganz vernachlässigt. Nur in der Kategorie „regional“ werden die 50% überschritten, also wird in dieser Kategorie von Grazer Gastronomiebetrieben noch das größte Augenmerk daraufgelegt.

Der Median ist aber wohl etwas aussagekräftiger, da er weniger von Ausreißern bzw. Entscheidungen für bestimmte Restaurants verzerrt wird: Am niedrigsten ist er mit 33% in der Kategorie „pflanzlich“. In diesem Kontext fiel bei späterer Ansicht der Speisekarten auf, dass die Kennzeichnung für vegane Speisen in vielen Fällen komplett fehlt oder nur sehr begrenzt bzw. schwer verständlich vorhanden ist.

Manche Betriebe gaben mündlich an, theoretisch einen vergleichsweise hohen Anteil an veganen Speisen anbieten zu können, aber oft nur auf Nachfrage. Viele Gerichte wären also veganisierbar, jedoch fehlt in den meisten Fällen die Kennzeichnung dafür. Auf der Speisekarte sind diese Gerichte also nicht vegan, können aber oftmals mit einfachen Handgriffen in vegane Gerichte „umgewandelt“ werden (z.B. mit dem Austausch von Rindsbrühe zu Gemüsebrühe oder dem Weglassen von Parmesan etc.). Daher kann es sein, dass es teils so große Unterschiede zwischen dem angegebenen Anteil an pflanzlichen Gerichten und dem realen Anteil gibt, weil Vieles einfach nicht angegeben wird. Bei den Angaben, die das pflanzliche Angebot betreffen, könnten von den befragten Personen Möglichkeiten der Veganisierbarkeit auch miteingeflossen sein, die aber auf der Speisekarte nicht erkennbar sind.

Generell kann man nicht sagen, dass Betriebe, die in einer Kategorie sehr schlecht abschneiden, dies in den anderen automatisch auch tun. Es hängt davon ab, worauf sie ihr jeweiliges Augenmerk legen: Es gibt Betriebe, denen Regionalität zum Beispiel ein großes Anliegen ist, die aber sehr wenig pflanzliche Auswahlmöglichkeiten anbieten und umgekehrt. Am wichtigsten wäre eine Kombination aus regional, saisonal und biologisch, denn wenn zwar eines der Kriterien sehr gut erfüllt ist, die anderen aber nicht, wird die ökologische Nachhaltigkeitsbilanz nicht positiv beeinflusst – also wenn eine Tomate beispielsweise zwar aus der Region kommt, aber im Winter in einem Glashaus (mit fossiler Energie) gereift wurde, ist das nicht unbedingt besser, als im Winter eine Tomate aus südlicheren Regionen zu kaufen, die dafür einen längeren Transportweg hat (Bürbaumer, 2022). Am besten wäre es wohl, sich darauf zu konzentrieren, welche Lebensmittel aktuell Saison haben, diese aus der Region zu beziehen und das im Idealfall auch noch aus kontrolliert-biologischem Anbau.

Manche der befragten Betriebe gaben mündlich an, einiges ihre Einkäufe direkt an Bauernmärkten in Graz zu tätigen. Dort wird sehr vieles unverpackt verkauft, ist gleichzeitig regional und zum Teil biologisch. Das könnte die Zusammenhänge zwischen regional/biologisch, regional/unverpackt und unverpackt/biologisch erklären – denn wenn ein regionales Produkt am Bauernmarkt gekauft wird, ist die Chance hoch, dass es gleichzeitig unverpackt geliefert und

biologisch hergestellt wird. Einen Einfluss darauf könnte auch die Tatsache haben, dass die Umfrage im August durchgeführt wurde und es im Sommer und Herbst tendenziell einfacher ist, regionale Produkte zu beziehen, da sie in dieser Zeit auch in der Region wachsen und geerntet werden.

4.2 Verbesserungsvorschläge

Der Anteil der angebotenen pflanzlichen Gerichten ist besonders wichtig, weil diese Kategorie den größten (direkten) Einfluss auf die ökologische Nachhaltigkeitsbilanz hat (CO₂-coach, 2024) (Fußabdruck Rechner für Österreich, 2024). In dieser Kategorie schneiden jedoch die Betriebe in der Umfrage am schlechtesten ab. Hier gilt es also, das vegane Angebot in den Restaurants zu erhöhen – vor allem in traditionelleren Gasthäusern, die bei der Umfrage in dieser Kategorie im unteren Bereich liegen.

Neben einem vermehrt pflanzlichen Angebot ist die Auskunft über Möglichkeiten der Veganisierbarkeit von Gerichten sowie deren Kennzeichnung zentral. Diese Kommunikation wäre schon ein guter Ansatzpunkt, um die Grazer Gastronomieszene etwas ansprechender für Menschen zu machen, die sich vegan ernähren oder einfach umweltbewusster leben wollen. Dies gilt auch für die generelle Kennzeichnung für rein vegane Gerichte auf der Speisekarte.

Auch für die Betriebe selbst wäre eine erste Seite in der Speisekarte, wo sie z.B. die Philosophie, gemeinsam mit einigen Kennzeichnungen (wie z.B. für vegan, saisonal etc. ...) beschreiben sinnvoll, da die Karte damit übersichtlicher und leichter verständlich wird. Dadurch kommen seitens der Gäste weniger Fragen auf und die Gästezufriedenheit kann somit steigen. Optimal wäre überhaupt eine Auflistung, woher die Hauptprodukte in welcher Qualität bezogen werden.

Es gibt bereits einige Initiativen in der Steiermark, die darauf abzielen, regionale und saisonale Lebensmittel zu fördern. Jedoch konzentrieren diese sich aktuell noch vorwiegend auf Großküchen (MeinBezirk, 2024) (Steiermark, 2024) (news.steiermark, 2020). Dies könnte zum Beispiel in Zukunft auf kleinere Küchen, Cafés und Restaurants ausgeweitet werden, sodass es insgesamt auch einfacher für kleinere Betriebe wird, regional und saisonal – und somit etwas nachhaltiger - zu kochen. Durch eine solche Hilfestellung können auch die regional ansässigen Bauern und Bäuerinnen gefördert werden und es kann somit einfacher für alle Beteiligten werden, die Lebensmittel auf kürzestem Weg zu verkaufen, zu liefern und zu verkochen. Der erste Schritt der Besserung wäre vielleicht sogar schon jener, sich die eigenen bezogenen Produkte genauer anzuschauen und deren Herkunft/Herstellung zu analysieren, um sich anschließend darüber zu informieren, wie man gewisse Produkte entweder ersetzen oder von anderswo (aus der Region) beziehen kann.

4.3 Bewertungssystem für ökologische Nachhaltigkeit in der Gastronomie

Aufbauend auf den Erkenntnissen wurde ein Bewertungssystem für nachhaltige Gastronomiebetriebe entworfen. Damit könnten die Betriebe – wie beim Gault&Millau - von 0 bis 20 Punkten nach ihrer ökologischen Nachhaltigkeit bewertet werden. Wie bereits erwähnt sind nicht alle Kategorien gleich wichtig für die ökologische Nachhaltigkeit, also wurden sie für dieses System verschieden gewichtet.

Bei der Ernährung spielt es für die ökologische Nachhaltigkeit eine große Rolle, ob man sich komplett pflanzlich, vegetarisch oder doch omnivor ernährt. Auch im Vergleich zu den anderen Kriterien hat eine pflanzliche Ernährung den größten Einfluss auf die ökologische Nachhaltigkeit. (CO₂-coach, 2024) (Fußabdruck Rechner für Österreich, 2024) Bei den berechneten Werten werden jedoch ausschließlich die CO₂-Emissionen und der Flächenverbrauch beachtet. Dabei hat das Kriterium „pflanzlich“ im Vergleich zu den anderen drei immer überdurchschnittlich mehr Einfluss. Für die ökologische Nachhaltigkeit insgesamt spielen aber andere Faktoren ebenfalls eine Rolle, wie z.B. die Umweltverschmutzung, Wasserverbrauch, Biodiversitätsverlust und Abfallvermeidung (ESRS, 2022), die von den oben genannten Online-Rechnern nicht beachtet werden.

Insgesamt wird trotzdem das Kriterium „pflanzlich“ am stärksten gewichtet mit 8 von 20 Punkten. Die Faktoren Saisonalität und Regionalität funktionieren in ihrer Kombination am besten. Der biologische Anbau ist vor allem in Hinblick auf Biodiversität, Fruchtbarkeit der Böden, biogeochemische Kreisläufe und Wasserverschmutzung von hoher Bedeutung. Aus dem Grund werden die verbliebenen 12 Punkte gleichmäßig auf regional, saisonal und biologisch aufgeteilt (jeweils 0-4 Punkte).

Bei der Klassifizierung der Ergebnisse wird das System von Gault&Millaus Vorbild genommen (Gault&Millau, 2022). Demnach könnte das Punktesystem für ökologisch nachhaltige Gastronomiebetriebe wie folgt aussehen:

- **5 Blätter:** 19 bis 19,5 von 20 Punkte: Höchstnote für die ökologisch nachhaltigsten Gastronomiebetriebe
- **4 Blätter:** 17 bis 18,5 von 20 Punkte: führend im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit
- **3 Blätter:** 15 bis 16,5 von 20 Punkte: hoher Grad an ökologischer Nachhaltigkeit
- **2 Blätter:** 13 bis 14,5 von 20 Punkte: überdurchschnittlich ökologisch nachhaltig
- **1 Blatt:** 11 bis 12,5 von 20 Punkte: ambitioniert im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit
- 10 bis 10,5 von 20 Punkte: durchschnittlich nachhaltige Betriebe

Von den 31 befragten Betrieben würden somit 12 ausgezeichnet werden - 4 mit drei Blättern, 5 mit zwei Blättern und 3 mit einem Blatt. Zusätzlich würden zwei in die Kategorie „Durchschnittlich nachhaltige Betriebe“ fallen. Die komplette Übersicht gibt es im Anhang („Score“).

5 Fazit

Obwohl der Umfang der Erhebung begrenzt ist, bietet sie dennoch interessante erste Einblicke und kann als Ausgangspunkt für weiterführende Untersuchungen dienen. Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass es im Schnitt nur ein kleiner Anteil der Grazer Gastronomiebetriebe schafft, ihren Betrieb zu einem angemessenen Teil ökologisch nachhaltig zu gestalten. Am meisten Aufholbedarf gibt es dabei beim Anteil an pflanzlichem Angebot, aber auch die anderen Kategorien schneiden nicht besonders gut ab.

Der Fokus dieser Arbeit lag bei der Art und Herkunft der Produkte. Zur ganzheitlichen Bewertung der ökologischen Nachhaltigkeit müssten auch noch andere Faktoren dazugerechnet werden, wie z.B. der Energieverbrauch oder die Menge an Lebensmittel- und Verpackungsabfall. Nachdem „unverpackt“ als Kriterium wenig Aussagekraft hatte, könnte dies auch näher beleuchtet werden. Dementsprechend gilt es, das Bewertungssystem über weitere Forschungsprojekte weiterzuentwickeln.

Um die Gastronomieszene in Graz ökologisch nachhaltiger zu gestalten, können bis dahin schon vergleichsweise kleine Maßnahmen gesetzt werden: Eine bessere Kennzeichnung der veganen Gerichte auf der Karte, das Ergänzen der Karte mit einigen veganen Gerichten und die genauere Betrachtung der Herkunft/Herstellung der bezogenen Lebensmittel wären erste Schritte, die definitiv eine Verbesserung darstellen würden. Damit wäre zum einen die Karte für die Gäste verständlicher, andererseits könnten die Betriebe so auch ihre ökologische Nachhaltigkeitsbilanz verbessern.

Literaturverzeichnis

Bürbaumer, H. (2022). Ernährung – Bio, lokal, saisonal, vegan. Was bringt's wirklich? In *Der Klimaschutz-Kompass*.

CO₂-coach. (2024). Von Energie in Niederösterreich: <https://www.co2-coach.at/home>

ESRS. (2022). ESRS. Von <https://esrs-nachhaltigkeitsberichterstattung.de/esrs/generelle-standards>

Fußabdruck Rechner für Österreich. (2024). Von Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie: Fußabdruck-Rechner für Österreich (bmk.gv.at)

Gault&Millau. (2022). *Gault&Millau*. Von <https://www.gaultmillau.at/news/so-funktioniert-die-neue-gaultmillau-wertung>

MeinBezirk. (2024). *Bäuerliches Versorgungsnetzwerk bilanziert positiv*.

news.steiermark. (2020). *Vorrang für regionale und saisonale Lebensmittel*. <https://www.news.steiermark.at/cms/beitrag/12787710/29771102/>.

Poore, J., & Nemecek, T. (2018). *Reducing food's environmental impacts through producers and consumers*. Von <https://doi.org/10.1126/science.aag0216>

Steiermark, O. (2024). *Kantinen: Land will mehr regionales Essen*.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Korrelation biologisch/regional.....	7
Abbildung 2: Korrelation regional/unverpackt	7
Abbildung 3: Korrelation biologisch/unverpackt	8
Abbildung 4: Vergleich von angegebenem pflanzlichem Anteil und echtem pflanzlichen Angebot.....	9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Die 5 Bewertungskriterien.....	4
Tabelle 2: Statistische Kennwerte.....	5

Anhang

Betrieb	% pflanzlich	% biologisch	% regional	% saisonal	% unverpackt	Score
NN	100%	50%	70%	90%	70%	16,40
NN	80%	100%	100%	20%	30%	15,20
NN	100%	50%	50%	70%	70%	14,80
NN	70%	40%	99%	90%	33%	14,76
NN	50%	100%	50%	100%	50%	14,00
NN	100%	50%	50%	50%	50%	14,00
NN	100%	50%	50%	40%	20%	13,60
NN	60%	65%	60%	80%	30%	13,00
NN	66%	50%	70%	70%	50%	12,88
NN	80%	15%	50%	80%	80%	12,20
NN	50%	30%	60%	90%	55%	11,20
NN	70%	60%	60%	10%	50%	10,80
NN	10%	90%	98%	50%	65%	10,32
NN	60%	48%	50%	35%	20%	10,10
NN	33%	20%	70%	65%	10%	8,84
NN	10%	80%	95%	25%	100%	8,80
NN	1%	30%	90%	95%	20%	8,68
NN	10%	50%	50%	90%	30%	8,40
NN	33%	60%	40%	20%	90%	7,44
NN	10%	33%	90%	40%	50%	7,32
NN	40%	10%	80%	10%	90%	7,20
NN	10%	50%	80%	15%	40%	6,60
NN	30%	40%	30%	33%	10%	6,52
NN	5%	40%	55%	50%	60%	6,20
NN	50%	10%	30%	10%	10%	6,00
NN	1%	30%	50%	60%	30%	5,68
NN	20%	50%	20%	25%	50%	5,40
NN	30%	30%	20%	20%	40%	5,20
NN	30%	3%	33%	33%	33%	5,16
NN	30%	20%	0%	10%	0%	3,60
NN	2%	0%	30%	15%	0%	1,96