

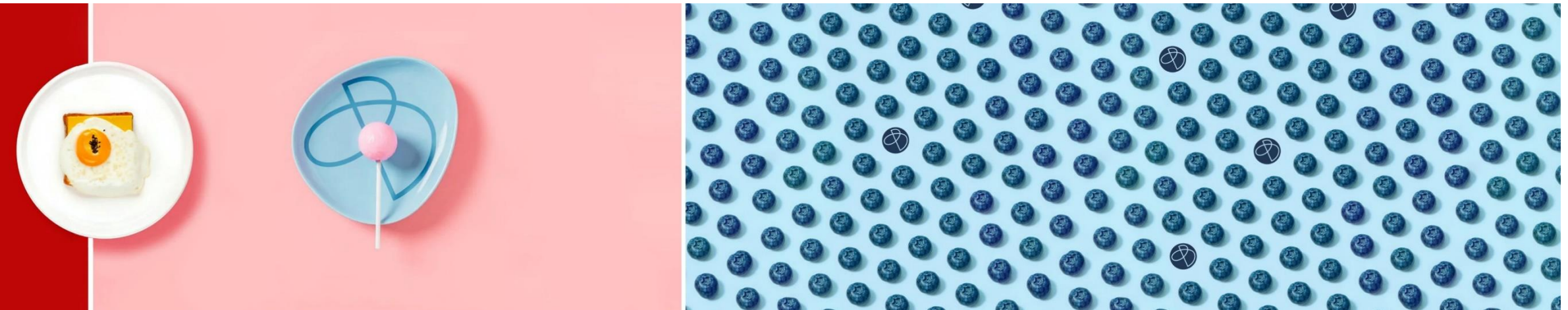


BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ERNÄHRUNG
UND LEBENSMITTELWISSENSCHAFT



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
BERLIN

Wie Farben unser Essverhalten beeinflussen



Dialogforum Private Haushalte 2.0: Kurzdialogtreffen
23.04.2026 Online

Agenda



- Farben, Wahrnehmung und Essverhalten
- Tellerexperiment
- Forschungsdesign
- Ergebnisse
- Fazit

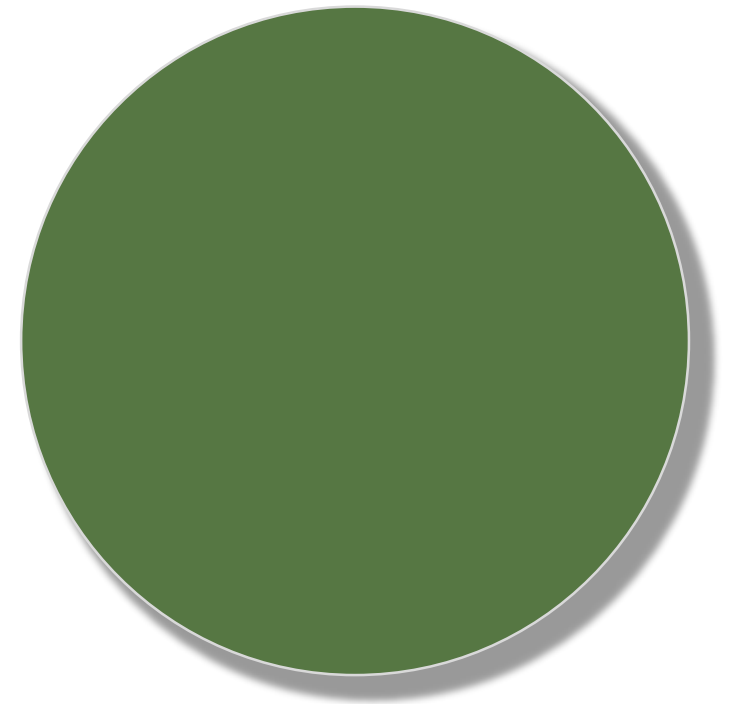
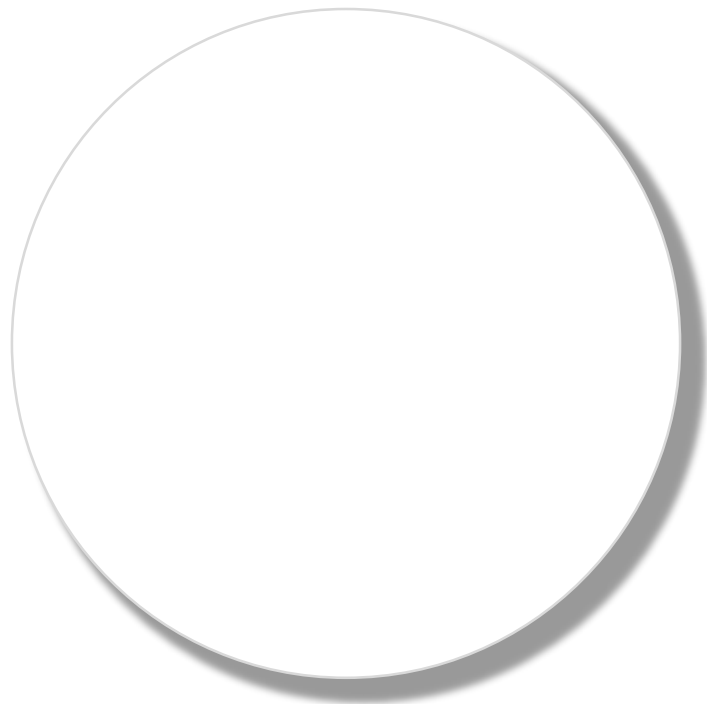
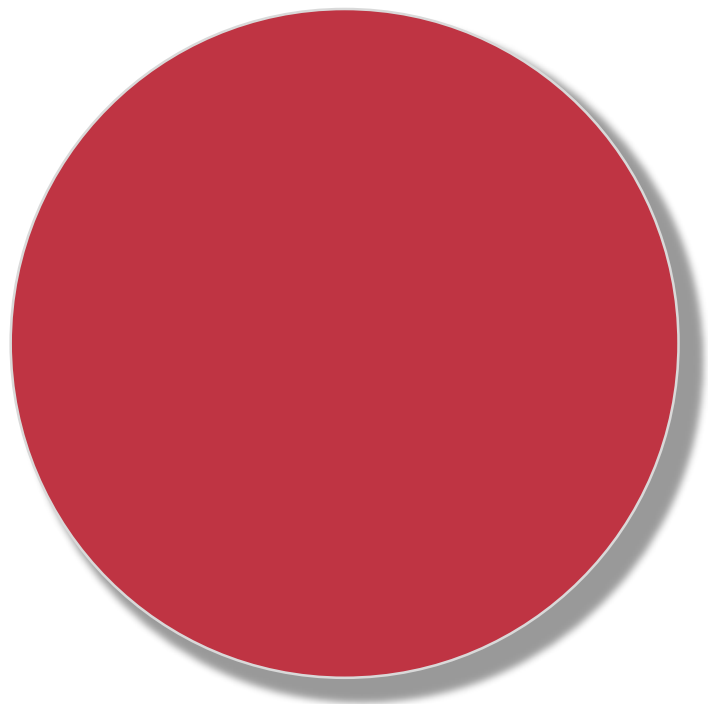


1 | Farben

Wahrnehmung und Essverhalten



Beeinflusst die Tellerfarbe, wie viel wir essen?



Farbe als Umweltfaktor im Essverhalten

- Farbe von Lebensmitteln, Verpackungen & Tellern beeinflusst Wahrnehmung & Verhalten ⁽¹⁾
- Farb- & Helligkeitskontraste beeinflussen Geschmackserwartung, Portionsgröße & Appetit



Dunkle Teller → **Dessert schmeckt intensiver** ⁽²⁾



Gelbe/rote Teller → **höhere erwartete Schärfe** ⁽³⁾



Schwarze/goldene Ränder → **mehr Appetit & positivere Stimmung** ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Spence (2018)

⁽²⁾ Piqueras-Fizman et al. (2013)

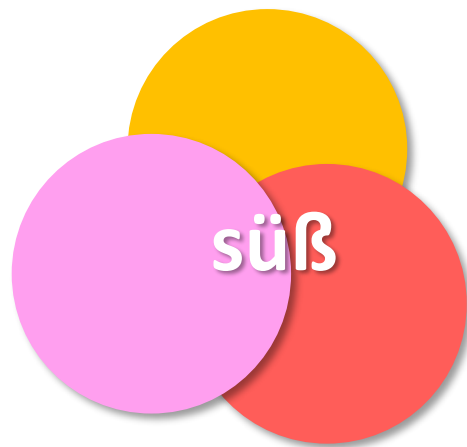
⁽³⁾ Tu et al. (2016)

⁽⁴⁾ Chen et al. (2019)



Farbe & Geschmack

- Farbassoziationen mit Geschmack



Koch & Koch (2003)

Spence et al. (2015)

Wu et al. (2022)



Farbe & Konsumverhalten



Rote Teller → **geringerer Konsum** (1)



Warme Tellerfarben → **weniger Abfälle** (2)



Farbkontrast → **beeinflusst Portionswahrnehmung** (3)



Bunte Teller in Pflegeheimen → **Abfallreduktion** (4)



Keine Unterschiede zwischen roten, grünen und weißen Tellern bei Kindern (5)

(1) Genschow et al. (2012); Bruno et al. (2013)

(2) Zhang et al. (2022)

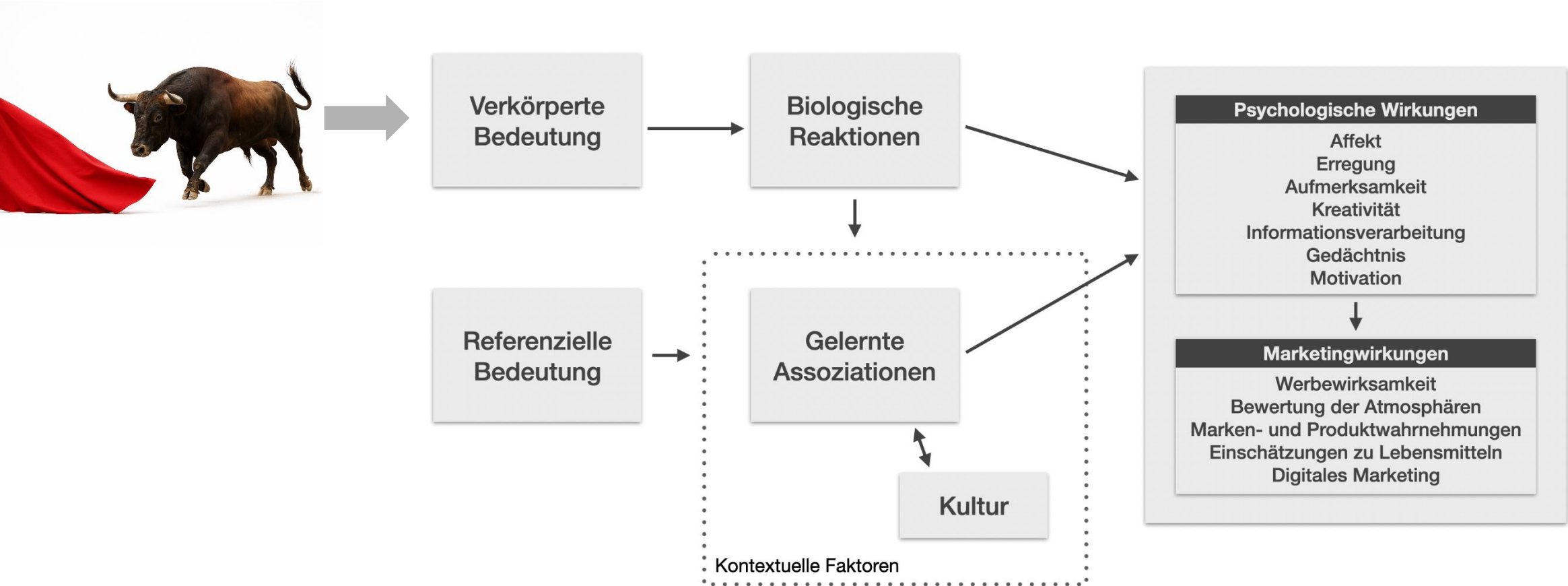
(3) Van Ittersum & Wansink (2012)

(4) Hansen & Derdowski (2020)

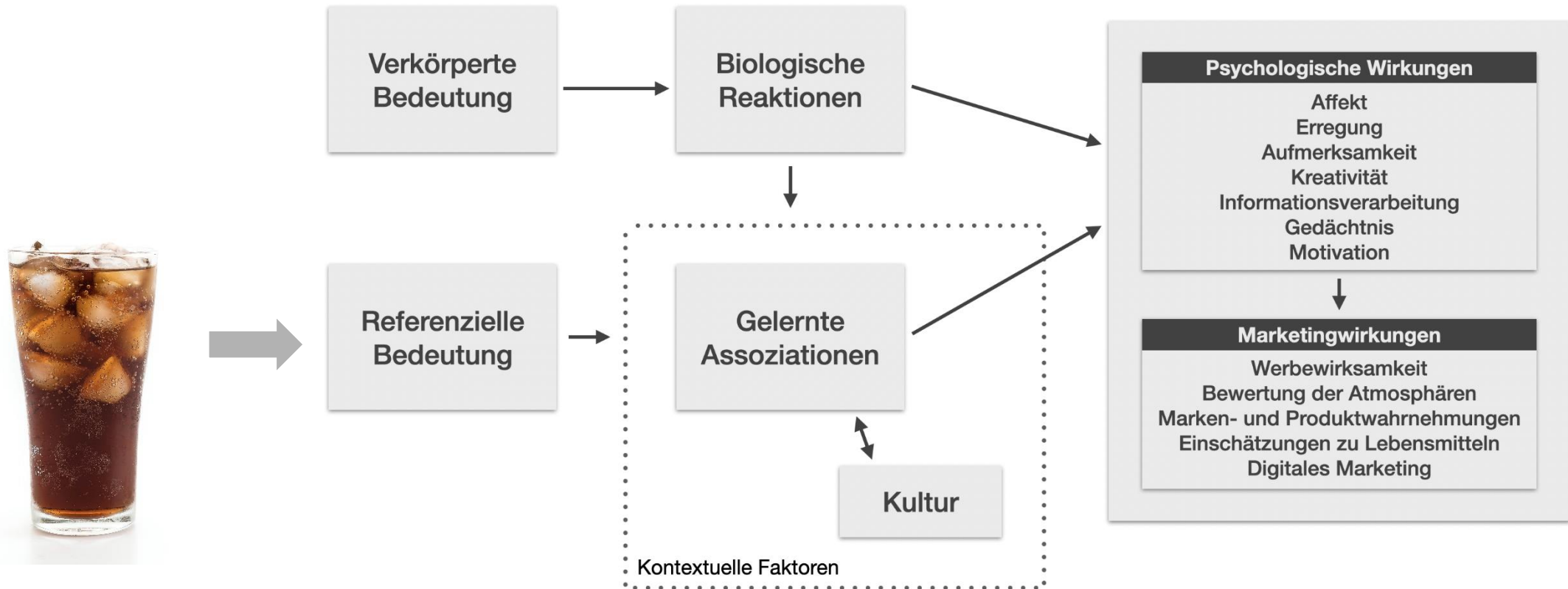
(5) Carstairs et al. (2020)



Farben: Biologisch verankert, kulturell geprägt



Farben: Biologisch verankert, kulturell geprägt

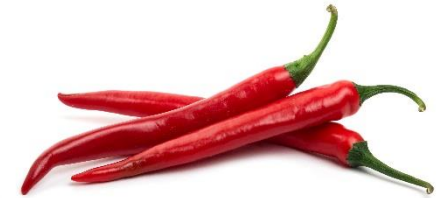


Labrecque (2020)



Farbe im Kontext

- Dieselbe Farbe kann in verschiedenen Kontexten unterschiedliche und sogar entgegengesetzte Bedeutungen und Wirkungen haben
- Rot = negative Bedeutung (Versagen) und aversive Implikationen (Vermeidungsmotivation), aber auch positive Bedeutung (sexuelle Empfänglichkeit oder Status)

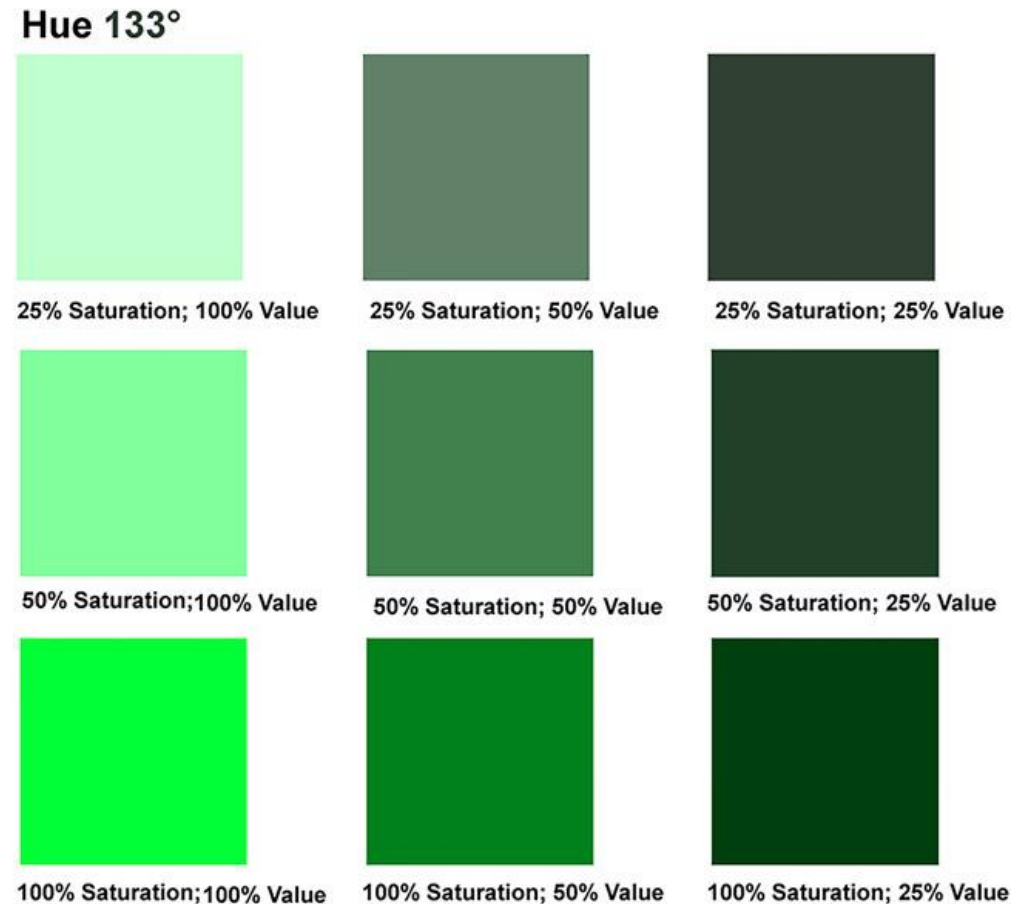


Elliot & Maier (2012)



Farbe \neq nur Farbton

- Psychologische Effekte können von Farbton, Sättigung und Helligkeit abhängen ⁽¹⁾
- Objektive Messung der Stimulusmerkmale notwendig ⁽²⁾
- Auch die wahrgenommene Typikalität einer Farbe spielt eine Rolle ⁽¹⁾



(1) Elliot & Maier (2014)

(2) Labrecque (2020)

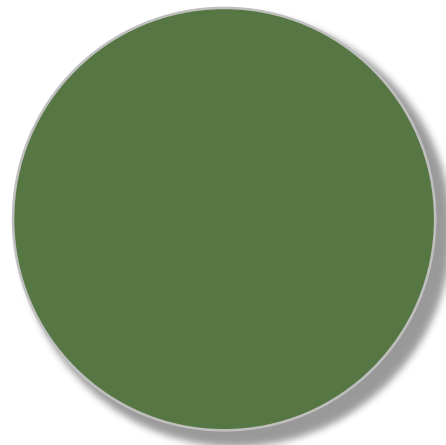
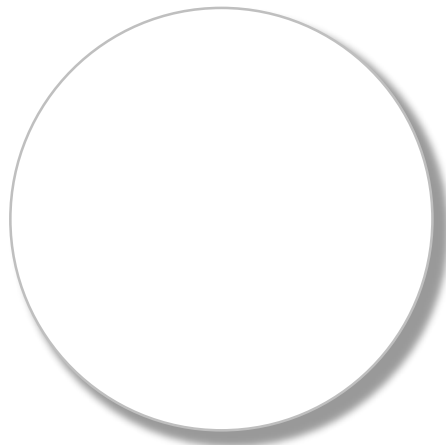
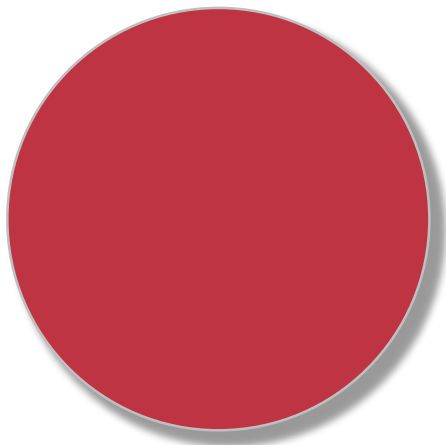


2 | Tellerexperiment



Forschungsfragen

1. Führt die Farbe des Tellers zu Unterschieden in der konsumierten Menge und in den Tellerresten?
2. Wird dieser Effekt durch die wahrgenommene Nachhaltigkeit oder den wahrgenommenen Geschmack des Gerichts beeinflusst?

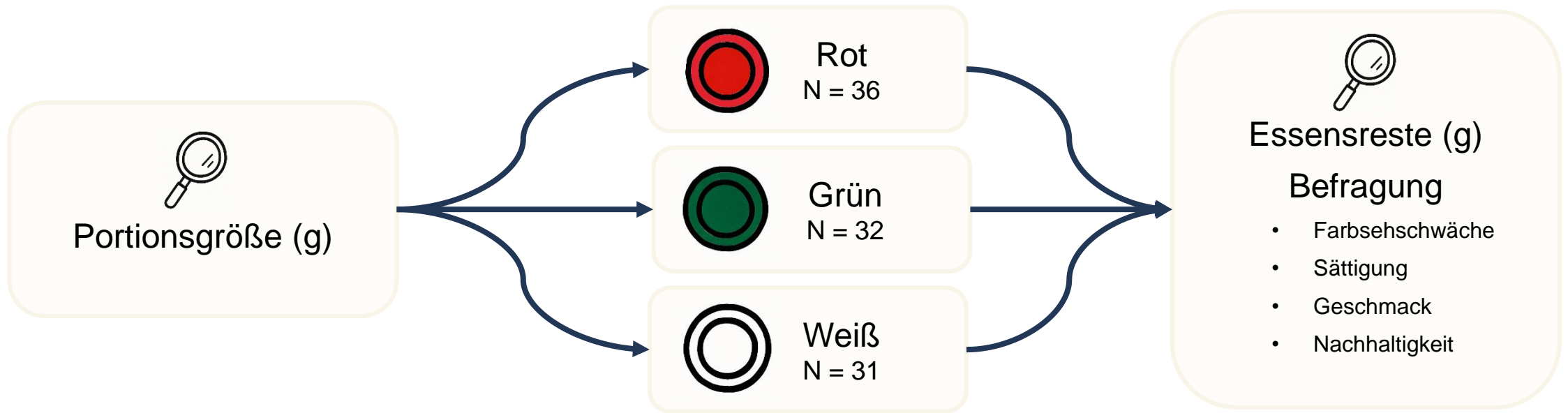


2.1 | Forschungsdesign

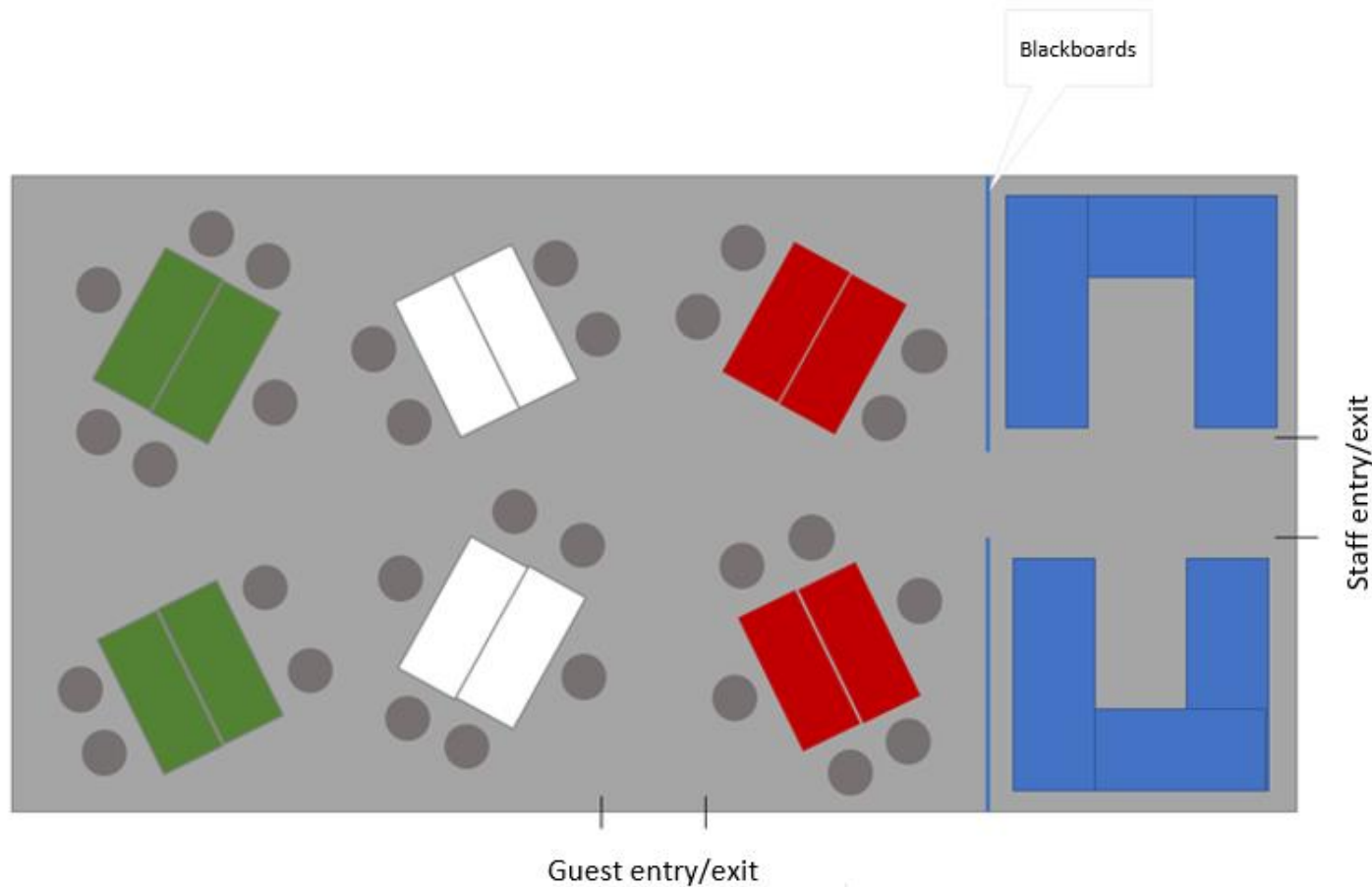
Tellerexperiment



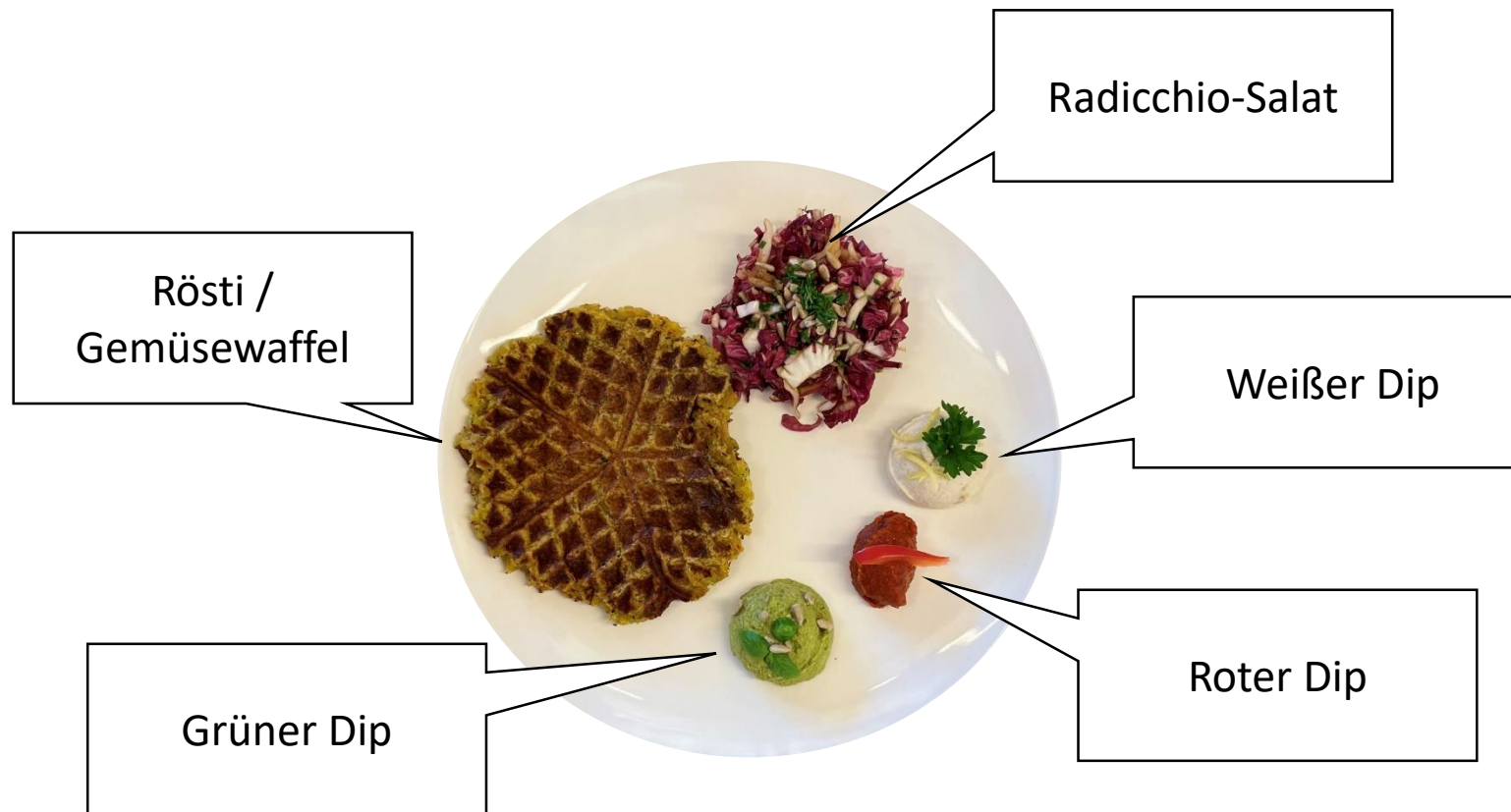
Forschungsdesign



Platzierung im Raum



Speisenpräsentation



Speisenpräsentation







Wiegeliste GRÜN

18 Uhr	Tellernummer	VORHER Gewicht	NACHHER Gew
	121		
	122		
	123		
	124		
	125		
	126		
	127		
	128		
	129		
	130		

Anmerkungen:

19 Uhr	Tellernummer	VORHER Gewicht	NACHHER Gewicht
	221		
	222		
	223		
	224		
	225		
	226		
	227		
	228		
	229		
	230		

Anmerkungen:



2.2 | Ergebnisse

Tellerexperiment



Unterschiede in Konsum & Tellerresten

Farbbedingung	N	Portionsgröße (g) M (SD)	Tellerreste (g) M (SD)	Konsumiertes Essen (g) M (SD)
Grün	32	255,13 (16,67)	31,34 (52,34)	223,78 (53,17)
Rot	36	267,08 (17,86)	14,19 (25,60)	252,89 (28,78)
Weiß	31	257,03 (18,45)	26,61 (54,65)	230,42 (49,98)

Wahrgenommener Nachhaltigkeit und Geschmack

- Keine Unterschiede in der wahrgenommenen Sättigung zwischen den Tellerfarben
- Geschmack beeinflusste, wie viel gegessen wurde, jedoch nicht linear:
 - Bei mittelmäßigem bis sehr gutem Geschmack wurde am meisten gegessen
- Wahrgenommene Nachhaltigkeit hatte keinen Einfluss auf die verzehrte Menge
- Tellerfarbe beeinflusste den Zusammenhang zwischen Geschmack und Konsum:
 - Auf roten Tellern stieg der Verzehr mit zunehmendem Geschmack weniger stark an als auf weißen oder grünen Tellern

Diskussion der Ergebnisse

- Rote Teller führten zu höherem Verzehr und weniger Resten als grüne oder weiße Teller, obwohl die wahrgenommene Sättigung gleich war
 - Im Einklang mit Zhang et al. (2022), die weniger Lebensmittelabfälle bei warmen Farben fanden
- Geschmack beeinflusste Verzehr, Nachhaltigkeit nicht
 - Auf roten Tellern war der Einfluss von Geschmack auf den Verzehr abgeschwächt
- Limitations:
 - Nur Gesamtgericht betrachtet, nicht einzelne Komponenten
 - Unterschiede in den Portionsgrößen

3 | Fazit

Fazit

- Farbe beeinflusst Wahrnehmung und Essverhalten
- Farbwirkungen beruhen auf biologischen und erlernten Faktoren und sind kontextabhängig
- Rote Teller führten in unserem Experiment zu höherem Verzehr und weniger Resten
- Farbentscheidungen im Essenskontext können Verhalten subtil steuern



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Nora Delvendahl
Bildung für Nachhaltige Ernährung und Lebensmittelwissenschaft
TU Berlin | Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre
Marchstr. 23 | 10587 Berlin
n.delvendahl@tu-berlin.de





BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ERNÄHRUNG
UND LEBENSMITTELWISSENSCHAFT



Quellen



- Bruno, N., Martani, M., Corsini, C., & Oleari, C. (2013). The effect of the color red on consuming food does not depend on achromatic (Michelson) contrast and extends to rubbing cream on the skin. *Appetite*, 71, 307–313. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.08.012>
- Carstairs, S. A., Caton, S. J., Hetherington, M. M., Rolls, B. J., & Cecil, J. E. (2020). Colour as a cue to eat: Effects of plate colour on snack intake in pre-school children. *Food Quality and Preference*, 83, 103862. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.103862>
- Chen, Y.-C., Tsui, P., Lee, C.-S., & Chen, G. (2019). Can plate colour promote appetite and joy while dining? An investigative study in Chinese fine dining restaurants. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 32(1), 105–116. <https://doi.org/10.1108/APJML-07-2018-0247>
- Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2014). Color psychology: Effects of perceiving color on psychological functioning in humans. *Annual review of psychology*, 65(1), 95-120. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115035>
- Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2012). Color-in-context theory. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 45, pp. 61-125). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394286-9.00002-0>
- Genschow, O., Reutner, L., & Wänke, M. (2012). The color red reduces snack food and soft drink intake. *Appetite*, 58(2), 699–702. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.12.023>
- Hansen, K. V., & Derdowski, L. A. (2020). Sustainable Food Consumption in Nursing Homes: Less Food Waste with the Right Plate Color? *Sustainability*, 12(16), Article 16. <https://doi.org/10.3390/su12166525>
- Koch, C., & Koch, E. C. (2003). Preconceptions of Taste Based on Color. *The Journal of Psychology*, 137(3), 233–242. <https://doi.org/10.1080/00223980309600611>
- Labrecque, L. I. (2020). Color research in marketing: Theoretical and technical considerations for conducting rigorous and impactful color research. *Psychology & Marketing*, 37(7), 855-863. <https://doi.org/10.1002/mar.21359>
- Piqueras-Fiszman, B., Giboreau, A., & Spence, C. (2013). Assessing the influence of the color of the plate on the perception of a complex food in a restaurant setting. *Flavour*, 2(1), 24. <https://doi.org/10.1186/2044-7248-2-24>
- Spence, C. (2018). Background colour & its impact on food perception & behaviour. *Food Quality and Preference*, 68, 156–166. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.02.012>
- Spence, C., Wan, X., Woods, A., Velasco, C., Deng, J., Youssef, J., & Deroy, O. (2015). On tasty colours and colourful tastes? Assessing, explaining, and utilizing crossmodal correspondences between colours and basic tastes. *Flavour*, 4(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s13411-015-0033-1>
- Tu, Y., Yang, Z., & Ma, C. (2016). The Taste of Plate: How the Spiciness of Food is Affected by the Color of the Plate Used to Serve It. *Journal of Sensory Studies*, 31(1), 50–60. <https://doi.org/10.1111/joss.12190>
- Van Ittersum, K., & Wansink, B. (2012). Plate Size and Color Suggestibility: The Delboeuf Illusion's Bias on Serving and Eating Behavior. *Journal of Consumer Research*, 39(2), 215–228. <https://doi.org/10.1086/662615>
- Wu, Z., Shi, R., Li, Z., Jiang, M., Li, Y., Yu, L., & Liang, H.-N. (2022). Examining cross-modal correspondence between ambient color and taste perception in virtual reality. *Frontiers in Virtual Reality*, 3, 1056782. <https://doi.org/10.3389/frvir.2022.1056782>
- Zhang, P., Fu, S., & Liu, X. (2022). The Effect of Plate and Decoration Color on Consumer Food Waste in Restaurants: A Case of Four Chinese Cities. *Sustainability*, 14(6), Article 6. <https://doi.org/10.3390/su14063479>

