



# Grusel-Burger oder Fleisch der Zukunft?

Einstellungen der Deutschschweizer Bevölkerung gegenüber in vitro kultiviertem Fleisch

Christine Kammerecker

Studiengang Ernährung und Diätetik (BSc), ERB16



## Einleitung

Der globale Fleischkonsum nimmt stetig zu, was gesundheitliche Risiken birgt und belastend für die Umwelt ist [1, 2, 3]. In vitro kultiviertes Fleisch (IVKF) stellt einen Lösungsansatz für diese Probleme dar [1, 4]. IVKF besteht aus rindfleischähnlichem Gewebe, das mittels der Stammzelltechnologie und Zellkulturen hergestellt wird [5]. Es kann damit gerechnet werden, dass IVKF in den nächsten 40 Jahren Teil der menschlichen Ernährung sein wird [1]. Jedoch bestehen bei den potenziellen Konsumentinnen und Konsumenten Vorbehalte, IVKF zu konsumieren [5].

## Fragestellung und Hypothesen

Welche Einstellungen haben 18- bis 64-jährige in der Deutschschweiz wohnhafte, fleisshessende Personen gegenüber IVKF und inwiefern werden diese Einstellungen von bestimmten Faktoren (z.B. Alter und Bildung) sowie ernährungsbezogenen Informationen beeinflusst?

1. Die Deutschschweizer Bevölkerung ist gegenüber IVKF mehrheitlich positiv eingestellt; über die Hälfte wäre bereit, IVKF zu probieren.
2. Das männliche Geschlecht und ein hoher Bildungsstatus korrelieren positiv mit der Bereitschaft, IVKF zu probieren. Das Alter korreliert negativ mit dieser Bereitschaft.
3. Positive ernährungsbezogene Informationen über IVKF beeinflussen die Einstellung gegenüber demselben positiv.

## Methodik

Es wurde eine quantitative Datenerhebung in Form eines Online-Fragebogens in deutscher Sprache durchgeführt. Hierbei wurde die Einstellung gegenüber IVKF vor sowie nach der Informationsvermittlung erhoben. Die Studienteilnehmenden wurden über die E-Mail-Verteiler Deutschschweizer Berufsverbände und Hochschulen rekrutiert. Die erhobenen Daten wurden mit dem Programm «Microsoft Excel» und der Statistik-Software «R» deskriptiv ausgewertet.

## Ergebnisse

Die Stichprobe bestand aus 304 Teilnehmenden, welche sich aus 248 (82%) Frauen und 56 (18%) Männern zusammensetzte. Das durchschnittliche Alter betrug 36.6 Jahre (Median = 33.0, Standardabweichung = 12.6). Der Grossteil der Stichprobe (71%) besucht bzw. besuchte eine Hochschule: 115 Teilnehmende (33%) gaben als höchste Bildungsstufe «Fachhochschule/Pädagogische Hochschule» an und 115 Teilnehmende (38%) «Universität/ETH».

Es konnten sich vor sowie nach der Informationsvermittlung ca. drei Viertel der Teilnehmenden vorstellen, IVKF zu probieren bzw. eher zu probieren. Allerdings war diese Bereitschaft nach der Informationsvermittlung geringer als zuvor: Der Anteil, der sich eher vorstellen konnte, IVKF zu probieren, nahm um 9% ( $n = 26$ ) zu, während der Anteil, der sich eindeutig vorstellen konnte, IVKF zu probieren, um 10% ( $n = 29$ ) abnahm.

Zudem korrelierten folgende Faktoren signifikant ( $p = <0.05$ ) mit einer erhöhten Bereitschaft, IVKF zu probieren: niedriges Alter, hoher Bildungsstatus, männliches Geschlecht, grosse Offenheit gegenüber Lebensmitteln sowie das Kennen von IVKF vor der Umfrage (siehe Abbildung 1).

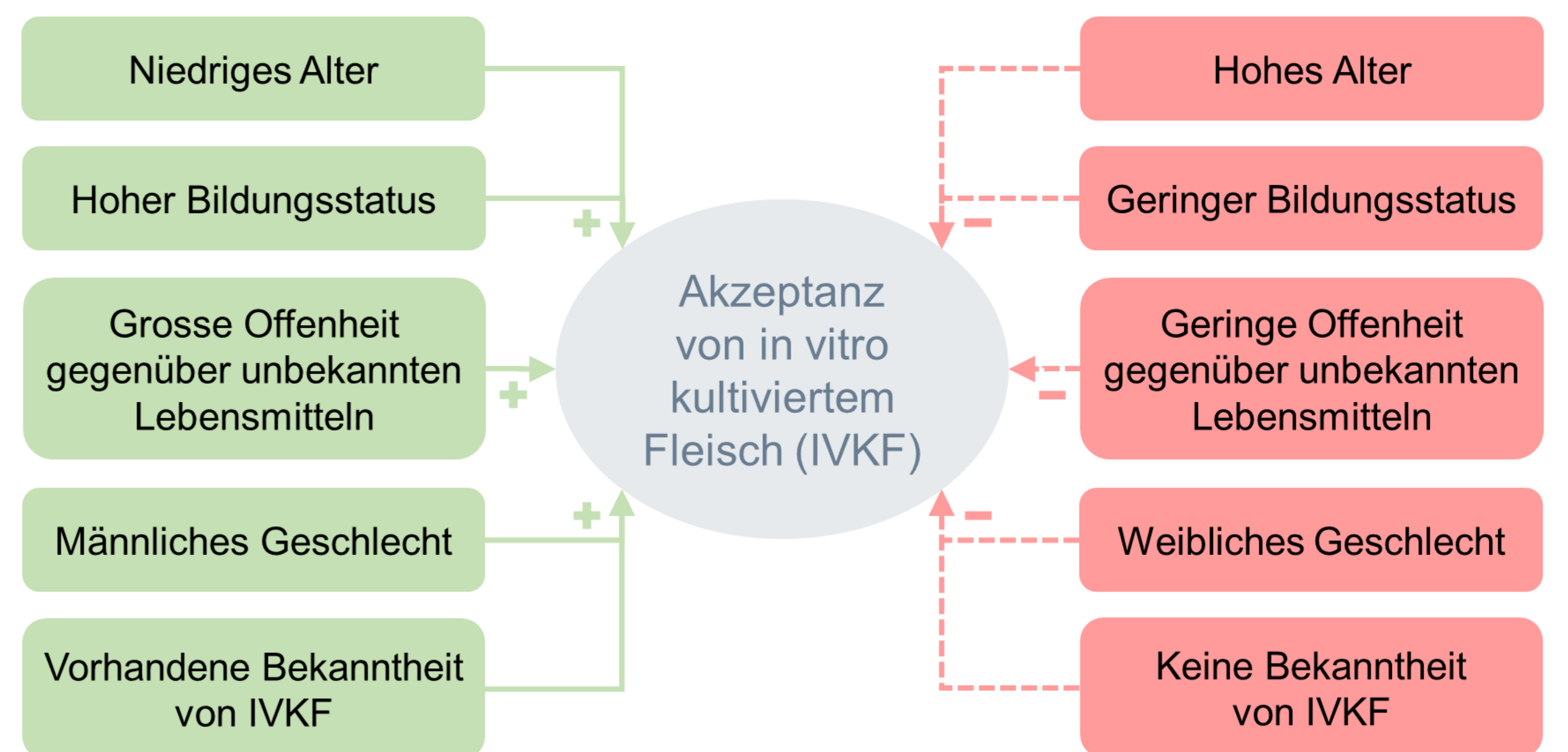


Abbildung 1: Fördernde (+) und beeinträchtigende (-) Faktoren zur Akzeptanzbildung gegenüber in vitro kultiviertem Fleisch

## Diskussion

In der vorliegenden Arbeit sank bei den Teilnehmenden nach der Informationsvermittlung die Bereitschaft, IVKF zu probieren. Eine Studie aus dem Jahr 2017 kam zum Schluss, dass die Änderung der Einstellung gegenüber IVKF stark davon abhing, welche Informationen vermittelt wurden [6]. Dies kann erklären, weshalb die Teilnehmenden gegenüber IVKF kritischer eingestellt waren als zuvor, da sie auch über negative Aspekte von IVKF informiert wurden.

Die in der vorliegenden Arbeit festgestellten Zusammenhänge zwischen fördernden und beeinträchtigenden Faktoren, welche die Bereitschaft, IVKF zu probieren, erhöhen, konnten in anderen Studien ebenfalls aufgezeigt werden [6, 7, 8]. Allerdings fehlen aktuell Daten bezüglich der Offenheit gegenüber unbekanntem Lebensmitteln und der Bereitschaft, IVKF zu probieren.

Es ist zu beachten, dass die vorliegenden Ergebnisse aufgrund bestimmter Limitationen im Studiendesign nur bedingt aussagekräftig sind und nicht auf die gesamte Deutschschweiz übertragen werden können.

## Schlussfolgerung

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen auf, dass die Studienteilnehmenden gegenüber IVKF mehrheitlich positiv eingestellt waren. Neben dem männlichen Geschlecht sowie einem niedrigen Alter und hohem Bildungsstatus beeinflussen eine grosse Offenheit gegenüber unbekanntem Lebensmitteln und die Bekanntheit von IVKF die Einstellung gegenüber demselben positiv. Zudem hängt die Einstellung stark von der Information ab, welche vermittelt wird.

Zukünftige Studien sollten sich vermehrt mit dem Zusammenhang zwischen der Offenheit gegenüber unbekanntem Lebensmitteln und der Einstellung gegenüber IVKF beschäftigen. Zudem ist es wichtig, dass die Teilnehmenden mit IVKF bereits Kontakt hatten.

### Literaturverzeichnis

- [1] FAO. (2011). *World livestock 2011: Livestock in food security*. Rome, FAO. Abgerufen von <http://www.fao.org/docrep/014/i2373e/i2373e00.htm>
  - [2] Rohrmann, S., Overvad, K., Bueno-de-Mesquita, H. B., Jakobsen, M. U., Egeberg, R., Tjønneland, A., . . . Linseisen, J. (2013). Meat consumption and mortality - results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *BMC Medicine*, 11(63). doi:10.1186/1741-7015-11-63
  - [3] Godfray, H. C. J., Aveyard, P., Garnett, T., Hall, J. W., Key, T. J., Lorimer, J., . . . Jebb, S. A. (2018). Meat consumption, health, and the environment. *Science*, 361(6399). doi:10.1126/science.aam5324
  - [4] Sharma, S., Thind, S. S., & Kaur, A. (2015). In vitro meat production system: why and how? *Journal of Food Science and Technology*, 52(12), 7599-7607. doi:10.1007/s13197-015-1972-3
  - [5] Post, M. J. (2014). Cultured beef: medical technology to produce food. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 94(6), 1039-1041. doi:10.1002/jsfa.6474
  - [6] Bekker, G. A., Tobi, H., & Fischer, A. R. H. (2017). Meet meat: An explorative study on meat and cultured meat as seen by Chinese, Ethiopians and Dutch. *Appetite*, 114, 82-92. doi:10.1016/j.appet.2017.03.009
  - [7] Wilks, M., & Phillips, C. J. C. (2017). Attitudes to in vitro meat: A survey of potential consumers in the United States. *PloS One*, 12(2), e0171904. doi:10.1371/journal.pone.0171904
  - [8] Slade, P. (2018). If you build it, will they eat it? Consumer preferences for plant-based and cultured meat burgers. *Appetite*, 125, 428-437. doi:10.1016/j.appet.2018.02.030
- Titelbild: Balog, J. (2019). *Hamburger Grill Fleisch*. Abgerufen von <https://pixabay.com/de/illustrations/hamburger-grill-fleisch-3184108/>