

## Ernährung von Menschen mit Sehbehinderung: Kann Ernährungsberatung unterstützen?

Eine Sehbehinderung besteht, wenn das Sehvermögen auf dem besser sehenden Auge selbst mit Brille oder Kontaktlinsen unter 30 % des normalen Sehvermögens liegt [1]. Menschen mit Sehbehinderung werden in Deutschland nicht registriert, man schätzt sie jedoch auf 1,2 Mio. oder 1,48 % der Gesamtbevölkerung. Durch den demografischen Wandel wird die Zahl weiter ansteigen.

**Erstmals widmete sich eine Untersuchung in Deutschland dem Einkaufs-, Koch- und Ernährungsverhalten sehbehinderter Menschen. Durchgeführt wurde die Studie im Zeitraum vom 12.10.–12.11.2020 im Modul „Wissenschaftliches Arbeiten“ des Bachelorstudiengangs Diätetik der Hochschule Neubrandenburg.**

### Stand der Wissenschaft

Bis heute sind keine Untersuchungen aus Deutschland und erst zwei internationale Studien zur Ernährung bei Sehbehinderung bekannt [2]. Beide führten zu vergleichbaren Aussagen bezüglich der Herausforderungen beim Einkaufen und bei der Lebensmittelzubereitung. Die Sehbehinderung war mit einer verminderten Vielfalt in der Lebensmittelauswahl sowie regelmäßiger Außer-Haus-Verpflegung und gehäuften Restaurantbesuchen assoziiert. Mehr als die Hälfte der untersuchten Sehbehinderten waren übergewichtig. Hilfestellungen beim Einkauf

boten das Verkaufspersonal sowie die bekannte und beständige Platzierung von Produkten [3].

Ziele der prospektiven Querschnittuntersuchung waren daher, den Lebensmitteleinkauf, das Kochverhalten und die Ernährungsqualität von deutschen Erwachsenen mit Sehbehinderung zu evaluieren. Die Untersuchung wurde als quantitative Fragebogenstudie mit hypothesengenerierender Ausrichtung konzipiert, die Durchführung erfolgte über Telefoninterviews.

Rekrutiert wurde einerseits über die Außenstelle Neubrandenburg des Sehbehinderten- und Blindenverbands Mecklenburg-Vorpommern, andererseits über die Facebook-Gruppe „Sehbehinderte und Blinde zum Austauschen und Treffen“ (Stand 12.01.2021; 3 404 Follower). Es konnten 26 Sehbehinderte in die Studie inkludiert werden, darunter 15 Teilnehmende mit Restsehvermögen ( $\text{Visus} \geq 0,02$ ) und 11 Teilnehmende mit Erblindung (♦ Tabelle 1). Die Hälfte der Sehbehinderten war mit einem BMI  $> 25 \text{ kg/m}^2$  übergewichtig (Präadipositas oder Adipositas Grad 1).

Der selbsterstellte Fragebogen umfasste vier Teile: Anamnese, 24-Stunden-Recall, Fragenkomplex 1 zum Einkaufsverhalten, Fragenkomplex 2 zum Kochverhalten und enthielt insgesamt 12 geschlossene und 5 offene Fragen. Bei der Fragebogengestaltung wurde aufgrund der telefonischen Durchführung auf einfache und klare Fragestellungen besonderer Wert gelegt.

Auf Grundlage des 24-Stunden-Recalls wurde die Ernährungsqualität anhand des HEI-EPIC

(Healthy Eating Index EPIC-Studie) berechnet. Zur Abfrage der Lebensqualität wurde die validierte verbale, deutschsprachige Fassung des Personal Wellbeing Index – Adult (PWI-A) verwendet [4]. Die statistische Auswertung erfolgte mit dem Programm SPSS Version 25 (IBM, Armonk, NY/USA).

### Barrieren beim Einkaufen und der Speisenzubereitung

Die Hälfte aller Teilnehmenden ( $n = 13$ ) gab an, dass für sie eine gesundheitsfördernde Ernährung einen hohen Stellenwert hat. Die Auswertung der Ernährungsqualität über HEI-EPIC zeigte jedoch bei 30 % der Teilnehmenden ( $n = 8$ ) mit  $< 40$  Punkten eine schlechte Ernährungsqualität an, weiter lagen 69 % ( $n = 18$ ) der Teilnehmenden mit 40 und 64 Punkten im verbesserungswürdigen Bereich und nur ein/e Teilnehmende/r ernährte sich mit  $> 64$  Punkten gut. Im Mittel lag die Ernährungsqualität in der Studienpopulation deutlich unter dem Durchschnitt der deutschen Bevölkerung ( $43,4 \pm 8,5$  Punkte versus 59,8 [Frauen] bzw. 54,9 [Männer]) [5].

Die Resultate des Einkaufsverhaltens zeigten, dass 27 % ( $n = 7$ ) der Teilnehmenden keine Unterstützung beim Einkaufen benötigten. Die Teilnehmenden, die beim Einkaufen Unterstützung benötigten ( $n = 19$ ), erhielten diese am häufigsten von Mitarbeitenden der Einkaufsstätten (23 %) oder von den eigenen PartnerInnen (19 %). Die Mehrzahl benötigte Hilfe beim Finden der Produkte ( $n = 17$ , 65 %), gefolgt von der Unterstützung bei der Preiserkennung ( $n = 13$ , 50 %) und beim Lebensmitteltransport ( $n = 6$ , 23 %). Außerdem nannten 25 der 26 (96 %) Teilnehmenden Verbesserungsvorschläge zu den Einkaufsstätten. Davon äußerten alle den Wunsch

Charakteristik	Anzahl
Anzahl der ProbandInnen (n)	26
Geschlecht (m/w)	9/17
Alter in Jahren	$51 \pm 17,3$
Body-Mass-Index (BMI; $\text{kg/m}^2$ )	$26 \pm 4$
Grad der Sehbehinderung:	
mäßig ( $\text{Visus } 0,10\text{--}0,30$ )	3
schwer ( $\text{Visus } 0,05\text{--}0,10$ )	5
hochgradig ( $\text{Visus } 0,02\text{--}0,05$ )	7
blind mit Hell/Dunkel ( $\text{Visus } < 0,02$ )	6
blind (Amaurose)	5

Tab. 1: Charakteristika der ProbandInnen



nach einem verbesserten Personalservice mit Anmeldung und Begleitung beim Einkaufen. Weitere Verbesserungsvorschläge wurden im Zusammenhang mit der Barrierefreiheit und der Preis- bzw. Produktkennbarkeit der Lebensmittel genannt.

Bei der Speisenzubereitung gaben 96 % der Teilnehmenden an (n = 25), die Speisen alleine oder mit anderen zuzubereiten. Lediglich bei einem/ einer Teilnehmenden übernahm der Partner/die Partnerin die Speisenzubereitung vollständig. 73 % (n = 19) der Teilnehmenden gaben an, Herausforderungen bei der Speisenzubereitung zu haben – davon 79 % (n = 15/19) v. a. bei der Verarbeitung und beim Abschmecken der Speisen, gefolgt von den Herausforderungen bei der Garzeitbestimmung und beim Abwiegen der Lebensmittel.

Ein weiterer Analyseaspekt war die Lebensqualität der Teilnehmenden. Die Zufriedenheit mit dem Leben in seiner Gesamtheit betrug im Mittel  $78,3 \pm 17,6$  von 100 Punkten und konnte als zufriedenstellend eingestuft werden. Hier zeigte sich kein Unterschied zwischen Erblindenden und Menschen mit Restsehvermögen ( $p = 0,259$ ). Das persönliche Wohlbefinden war im Gesamtkollektiv im Mittel mit  $76,3 \pm 13,6$  von 100 Punkten vergleichbar gut, hier punkteten die Sehbehinderten mit Restsehvermögen jedoch signifikant besser als die Erblindeten ( $p = 0,024$ ). Zudem konnte ein negativer linearer Zusammenhang zwischen Sehvermögen nach Visuseinteilung und dem persönlichen Wohlbefinden nachgewiesen werden (n = 26,  $r = -0,609$ ,  $p = 0,001$ ).

## Diskussion

Durch den HEI-EPIC wird nur die Quantität der Lebensmittel im Vergleich zu den Standardportionen der Ernährungspyramide des Bundeszentrums für Ernährung (BZfE) betrachtet und nicht die tatsächliche Qualität hinsichtlich der ernährungsphysiologischen Bewertung der Lebensmittel. So wirkt sich

bspw. die Wahl von Vollkornprodukten nicht positiv auf das Ernährungsverhalten im HEI-EPIC aus. Dieser Aspekt ist jedoch notwendig, um eine endgültige und spezifische Bewertung der Lebensmittelauswahl abzugeben. Da bisher allerdings kein vergleichbares Tool zur Verfügung steht, ist der HEI-EPIC als Werkzeug, um die Bedeutung der Ernährungsqualität zu erfassen, ein wichtiges Bewertungskriterium und ein Parameter, um bspw. die Ernährungsqualität mit anderen Kollektiven vergleichen zu können.

Bei den Ergebnissen des HEI-EPIC war erkennbar, dass die Studienpopulation unter dem Durchschnittswert der deutschen Bevölkerung lag [5]. Nur ein Teilnehmender erreichte eine gute Ernährungsqualität, alle anderen lagen im verbesserungsfähigen oder schlechten Bereich. Dies steht im Widerspruch zum Ergebnis des hohen Stellenwerts der gesundheitsfördernden Ernährung. Diese Erkenntnis deutet darauf hin, dass das Bewusstsein über den Stellenwert der gesunden Ernährung bei etwa der Hälfte der Teilnehmenden vorhanden ist, sich aber Hindernisse hinsichtlich der Umsetzung ergeben. Die Umsetzung der gesunden Ernährung bezieht sich v. a. auf das Einkaufen und die Speisenzubereitung, wie die erzielten Ergebnisse in den Bereichen verdeutlichen.

Ergebnisse zu den Herausforderungen beim Einkaufen und bei der Lebensmittelauswahl sind mit den Ergebnissen aus den zwei bekannten Studien konsistent [2, 3]. Es wird deutlich, dass das Servicepersonal in den Einkaufsstätten oftmals eine unabdingbare Hilfestellung für Menschen mit einer Sehbehinderung ist, um den problemlosen Ablauf des Einkaufs zu gewährleisten.

## Potenziale in der Ernährungsberatung ausschöpfen

Die Ergebnisse zeigen, welches Potenzial und welcher Bedarf im Ernährungsbereich bei Menschen mit

einer Sehbehinderung vorhanden sind. Dieses Potenzial können DiätassistentInnen nutzen, um jedem Menschen, der dies wünscht, die Möglichkeit zu geben, eine gesunde Ernährung umzusetzen. Ziel einer professionellen Ernährungsberatung für sehbehinderte Menschen sollte sein, die erkennbaren Unterschiede in der Ernährungsqualität zu sehenden Personen zu verringern.

DiätassistentInnen haben in Ernährungsberatungen das Ziel, das bei den KlientInnen vorhandene Ernährungsbewusstsein durch gezielte praktische Tipps in deren Alltag zu transferieren. Bei einer anschließenden adaptierten Lehrküchenveranstaltung können die Tipps für die praktische Umsetzung erprobt und vertieft werden.

Dies ist nur ein möglicher Ansatzpunkt, um die vorhandenen Herausforderungen bei der Speisenzubereitung zu minimieren. Ein Einkaufstraining scheint nur dann relevant zu sein, wenn sich Defizite im Ernährungswissen bzw. -bewusstsein ergeben. Wenn dies nicht der Fall ist, scheint ein Einkaufstraining eine untergeordnete Rolle zu spielen. Das liegt daran, dass sich meist die Orientierung in der Einkaufsstätte als problematisch erweist und nicht die Kenntnisse über die Lebensmittelauswahl an sich.

Das Ziel einer Ernährungsberatung sollte es daher sein, v. a. die praktische Umsetzung der Ernährung zu thematisieren, damit die gesundfördernde Ernährung nicht daran scheitert.

---

**Annika Schmidt, cand. B.Sc.**  
al20053@hs-nb.de

**Ilka Feidieker, cand. B.Sc.**  
al20045@hs-nb.de

---

---

**Betreuung: Prof. Dr. Luzia Valentini**  
Hochschule Neubrandenburg  
Studiengang Diätetik

---

---

**Weitere Mitglieder des Studienteams:**  
Wiebke Benzin, Carolin Bischof, Rebecca Klindworth, Sissy Künnen

---

**Literatur online**