Factsheet für Expert:innen

Das EBP-Modell

Das Modell der ernährungsphysiologischen Balancepunkte (EBP) richtet sich an gesunde Erwachsene mit überwiegend sitzenden Tätigkeiten und dient der Bewertung einer Mittagsmahlzeit. Diese sollte mit etwa 700 Kilokalorien rund ein Drittel der empfohlenen täglichen Energiezufuhr abdecken. Für die Bewertung wurde ein Punktesystem entwickelt, das für ausgewählte Nährstoffelemente eine differenzierte Einstufung ermöglicht. Je nach enthaltener Menge im Menü werden Punkte vergeben, aus denen sich der finale EBP-Score ableitet.

Bewertung der Nährstoffe:

- **Disqualifizierende Nährstoffelemente (Energie, Fett, Salz, Zucker),** welche bei übermässigem Konsum zu negativen gesundheitlichen Folgen führen können, erhalten zwischen 0 und 10 Punkten. In der Regel führt ein besonders hoher Gehalt dieser Nährstoffelemente im Menü zu 10 Punkten, ein sehr niedriger zu 0 Punkten.
- **Qualifizierende Nährstoffelemente (ungesättigte Fettsäuren, Kohlenhydrate, Proteine, Obst/Gemüse),** welche sich eher positiv auf die Gesundheit auswirken, können maximal 5 Punkte erreichen.

Sowohl für qualifizierende als auch für disqualifizierende Nährstoffelemente entsprechen 5 Punkte jeweils der empfohlenen Zufuhrmenge in einer Mittagsmahlzeit. Eine detaillierte Übersicht der Punktevergabe kann der nachfolgenden Grafik (Abb. 1) entnommen werden.

	disqualifizierende Nährstoffe					
Punkte	Energie [kcal/ Menü]	Gesamtfett [in % der Energie]	Gesamtfett absolut [g/Menü]	Zucker [in % der Kohlen-hydrate]	Zucker absolut [g/Menü]	Salz [g/Menü]
0	<420	<20,0	<15,6	<3	<2,6	<2,5
1	≥420	≥20,0	≥15,6	≥3	≥2,6	≥2,5
2	≥490	≥22,5	≥17,5	≥6	≥5,3	≥2,8
3	≥560	≥25,0	≥19,4	≥9	≥7,9	≥3,1
4	≥630	≥27,5	≥21,4	≥12	≥10,5	≥3,4
5	**≥700**	**≥30,0**	**≥23,3**	**≥15**	**≥13,1**	**≥3,8**
6	≥770 ≤350	≥32,0	≥24,9	≥18	≥15,8	≥4,0
7	≥840 ≤280	≥34,0	≥26,4	≥21	≥18,4	≥4,3
8	≥910 ≤210	≥36,0	≥28,0	≥24	≥21,0	≥4,5
9	≥980 ≤140	≥38,0	≥29,6	≥27	≥23,6	≥4,8
10	≥1050 ≤70	>40,0	>31,1	>30	>26,3	>5,0

	qualifizierende Nährstoffe						
Punkte	UFA [in % des Gesamt-fetts]	UFA absolut [g/Menü]	O/G [g/Menü]	Protein [in % der Energie]	Protein absolut [g/Menü]	Kohlen-hydrate [in % der Energie]	Kohlen-hydrate absolut [g/Menü]
0	<45,0	<10,5	<108	<10,0 >25,0	<17,5 >43,8	<30,0	<52,5
1	≥45,0	≥10,5	≥108	≥10,0 ≤25,0	≥17,5 ≤43,8	≥30,0	≥52,5
2	≥52,5	≥12,3	≥126	≥11,25 ≤23,75	≥19,7 ≤41,6	≥35,0	≥61,3
3	≥60,0	≥14,0	≥144	≥12,5 ≤22,5	≥21,9 ≤39,4	≥40,0	≥70,0
4	≥67,5	≥15,8	≥162	≥13,75 ≤21,25	≥24,1 ≤37,2	≥45,0	≥78,8
5	**≥75,0**	**≥17,5**	**≥180**	**≥15,0 ≤20,0**	**≥26,3 ≤35,0**	**≥50,0**	**≥87,5**

Abbildung 1: *Punktevergabe im EBP-Modell. Die rot und grün markierten Spalten (absolute Werte, bezogen auf 700 kcal) werden jeweils zur Berechnung der EBP eines Menüs herangezogen; UFA: unsaturated fatty acids, O/G: Obst und Gemüse.*

Berechnung des EBP-Scores:

Für die finale Berechnung des EBP-Scores eines Menüs werden zunächst die Punkte für qualifizierende und disqualifizierende Nährstoffelemente aufsummiert. Anschliessend wird die Differenz zwischen beiden berechnet.

EBP = ∑ Punkte qualifizierende Nährstoffe - ∑ Punkte disqualifizierende Nährstoffe

Der resultierende EBP-Wert kann zwischen -40 und 20 Punkten liegen. Ein Resultat von 20 Punkten entspricht einem hohen Gehalt an qualifizierenden und einem niedrigen Gehalt an disqualifizierenden Nährstoffelementen in einem Menü. Bei einem Score von -40 Punkten hingegen überwiegen die disqualifizierenden Nährstoffelemente stark.
Der EBP-Wert erlaubt eine Klassifizierung und Bewertung der Ausgewogenheit des Menüs. Dafür wurde eine Skala entwickelt, die Menüs in drei Gruppen bezüglich der Ausgewogenheit einteilt. Menüs mit positivem Score gelten dabei als ausgewogen. Menüs, welche bis zu -12 Punkte erreichen, werden als akzeptabel eingestuft. Menüs mit niedrigeren Scores gelten als unausgewogen (Tabelle 1).

Tabelle 1: *3er-Skala zur Bewertung der Ausgewogenheit von Menüs im EBP-Modell*

EBP-Punkte	**3er-Skala zur Bewertung der Ausgewogenheit der Menüs**
0 bis 20 EBP	ausgewogen
-1 bis -12 EBP	akzeptabel
-13 bis -40 EBP	unausgewogen

Für Kommunikationszwecke und eine feinere Abstufung kann auch eine 5er-Skala zur Bewertung der Ausgewogenheit verwendet werden (Tabelle 2).

Tabelle 2: *5er-Skala zur Bewertung der Ausgewogenheit von Menüs im EBP-Modell*

EBP-Punkte	**5er-Skala zur Bewertung der Ausgewogenheit der Menüs**
10 bis 20	sehr ausgewogen
0 bis 9	ausgewogen
-1 bis -12	akzeptabel
-13 bis -22	unausgewogen
-23 bis -40	sehr unausgewogen

Weiterführende Informationen unter: Müller, Claudia; Berger, Verena, 2018. Der Menü-Nachhaltigkeits-Index: Bewertungsgrundlage und Kommunikationsansätze. In: Teitscheid, Petra; Langen, Nina; Speck, Melanie; Rohn, Holger, Hrsg., Nachhaltig außer Haus essen: von der Idee bis auf den Teller. München: oekom Verlag. S. 226-241. Verfügbar unter: https://doi.org/10.21256/zhaw-3409