

Lösungshinweise/Erwartungshorizont

Zu Arbeitsblatt Version 1:

- 1 Tabelle sollte die Nährwerte enthalten, wie in der oberen Abbildung in Material 2. Um eine Vergleichbarkeit zwischen den Produkten zu haben, sollen die 100-g-Bezugswerte gewählt werden, da die Riegel unterschiedlich schwer sind.
- 2 Individuelle Lösung bezogen auf die ausgewählten Müsliriegel. Wichtig ist, dass alle in Abb. 2 aufgelisteten Werte aufgeführt werden und die Formeln richtig eingegeben werden. Möchten die Schülerinnen und Schüler ohne Zwischensummen von N- und P-Werten arbeiten, können sie für den Nutri-Score auch die Formel „=SUMME(B18:B21)-SUMME(B23:B25)“ (Zellenangaben bezogen auf die Tabelle aus Abb. in Material 2) entwickeln.

	Haferpower Kakao		Fruchtix Trockenfruchtriegel	
	Nährwerte	Score-Werte	Nährwerte	Score-Werte
Energie (kJ)	2138	6	2146	6
gesättigte Fettsäuren (g)	12,7	10	13,0	10
Zucker (g)	34,1	7	32,8	7
Salz (g)	0,19	2	0,2	2
Gesamtpunktzahl N		25		25
Ballaststoffe (g)	0	0	10	5
Eiweiß (g)	13,9	5	14,1	5
Obst, Gemüse, Hülsenfrüchte, Öle (%)	0	0	82	5
Gesamtpunktzahl P		5		15
Score-Summe		20 → E		10 → C

Beide Müsli-Riegel haben bezogen auf die „negativen“ Komponenten N vergleichbare Werte, sodass sie identische Score-Werte für diese Nährstoffe erreichen. Während der Haferpower-Riegel nur Eiweiß als „positive“ Komponenten enthält (in vergleichbarer Menge wie der Fruchtix-Riegel), enthält der Fruchtix-Riegel noch Ballaststoffe und (Hülsen)Früchte, die 10 weitere Punkte auf der Positiv-Seite bringen. Durch das Hinzufügen von (Hülsen)Früchten und Ballaststoffen lässt sich der Nutri-Score von einem E (sehr ungesund) zu einem C wandeln. Wir haben hier zwei Riegel, die „gleich schlecht“ bezogen auf ihre „negativen“ Komponenten sind. Durch Zufügen von z. B. Ballaststoffen kann der Score-Wert vom Hersteller beeinflusst werden. Ein Wert C kann durch recht ausgewogene Verteilung zustande kommen, aber auch z. B. durch einen hohen Zucker- und Salzgehalt, der durch eine große Menge an Ballaststoffen kompensiert wird. Der Score gibt also keinen Hinweis darauf, ob Komponenten in einem (zu) hohen Maße enthalten sind. Durch Beimischung von „guten“ Komponenten können „schlechte“ überlagert werden. Generell kann der Score eine schnelle Orientierung sein, ob ein verarbeitetes Produkt eher gesund oder ungesund ist. Aber man kann natürlich nicht sicher sein, dass eine Komponente im Übermaße enthalten ist.

Zu Arbeitsblatt Version 2:

1 siehe Version 1

2 Individuelle Lösung bezogen auf die ausgewählten Müsliriegel. Wichtig ist, dass alle in Abb. 2 aufgelisteten Werte aufgeführt werden und die Formeln richtig eingegeben werden. (Zellenangaben bezogen auf die Tabelle aus Abb. in Material 2) entwickeln:

Energie: =WENNS(I3>=3350;"10";I3>=3015;"9";I3>=2680;"8";I3>=2345;"7";I3>=2010;"6";I3>=1675;"5";I3>=1340;"4";I3>=1005;"3";I3>=670;"2";I3>=355;"1";I3<355;"0")

gesättigte Fettsäuren:

=WENNS(I5>=10;"10";I5>=9;"9";I5>=8;"8";I5>=7;"7";I5>=6;"6";I5>=5;"5";I5>=4;"4";I5>=3;"3";I5>=2;"2";I5>=1;"1";I5<1;"0")

Zucker: =WENNS(I7>=45;"10";I7>=40;"9";I7>=36;"8";I7>=31;"7";I7>=27;"6";I7>=22,5;"5";I7>=18;"4";I7>=13;"3";I7>=9;"2";I7>=4,5;"1";I7<4,5;"0")

Salz:

=WENNS(I10>=0,9;"10";I10>=0,81;"9";I10>=0,72;"8";I10>=0,63;"7";I10>=0,54;"6";I10>=0,45;"5";I10>=0,36;"4";I10>=0,27;"3";I10>=0,18;"2";I10>=0,09;"1";I10<0,09;"0")

Ballaststoffe:

=WENNS(I8>=4,7;"5";I8>=3,7;"4";I8>=2,8;"3";I8>=1,9;"2";I8>=0,9;"1";I8<0,9;"0")

Eiweiß:

=WENNS(I9>=4,7;"5";I9>=3,7;"4";I9>=2,8;"3";I9>=1,9;"2";I9>=0,9;"1";I9<0,9;"0")

Obst, Gemüse, Hülsenfrüchte und Öle: =WENNS(I11>=80;"5";I11>=60;"2";I11>=40;"1";I11<40;"0")



1 angelegte Formatierungsregel

4 siehe Version 1