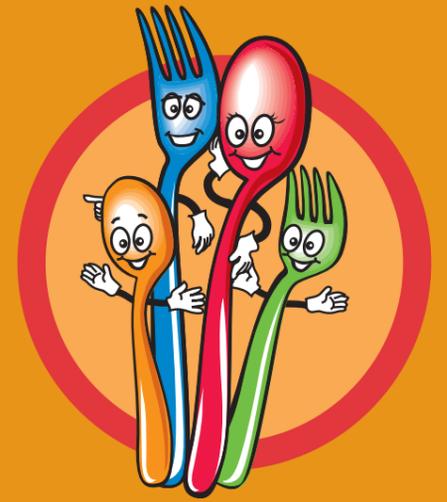


Spielregel



# Das Ernährungsspiel

A. Was esse ich zum Frühstück?

[www.EgoFit<sup>®</sup>.de](http://www.EgoFit.de)



Gesundheitsberatung

# die EgoFit "sCALe"

## Kennzeichnung von Lebensmitteln mit der sCALe

Die sCALe ist das Resultat einer langjährigen Arbeit in Theorie und Praxis. Die Wortwahl sCALe ist bewußt gewählt und doppeldeutig:

die bekannte Maßeinheit für Energie, Kalorien (cal)

die Bezeichnung eines Maßstabes, einer Skala (scale)

Genau das ist die sCALe. Ein Maßstab für die Ernährung, der über alle Sprachbarrieren hinweg visuell zu verstehen ist:



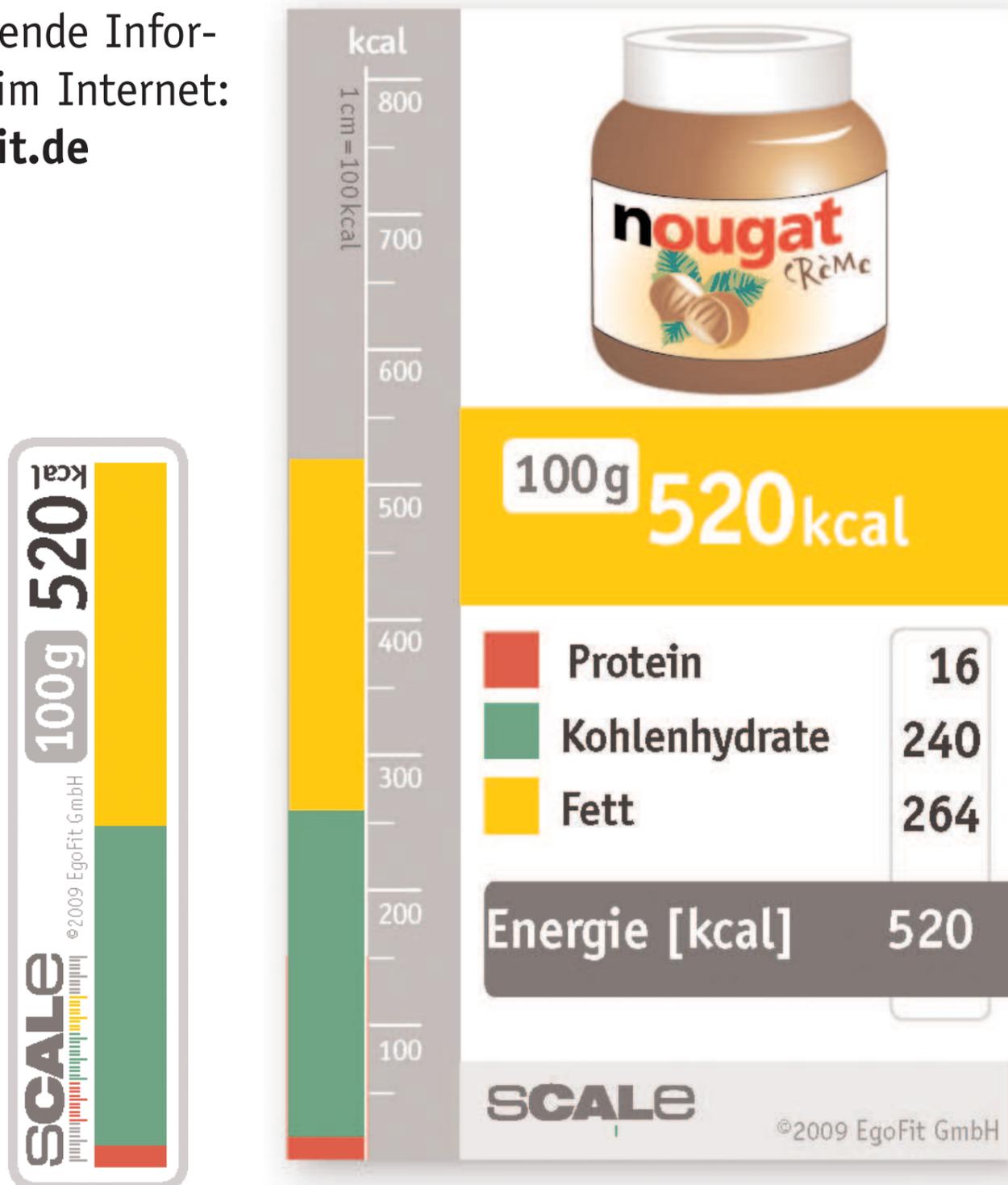
Abbildung der sCALe einer 100g Joghurt Schokolade mit 567 Kilokalorien Energiegehalt in Form von:

<span style="color: red;">■</span> Proteine .....	21 kcal
<span style="color: green;">■</span> Kohlenhydrate .....	224 kcal
<span style="color: yellow;">■</span> Fette .....	320 kcal

**1 cm entsprechen 100 kcal.**

# die EgoFit "sCALE"

Weiterführende Informationen im Internet:  
[www.egofit.de](http://www.egofit.de)



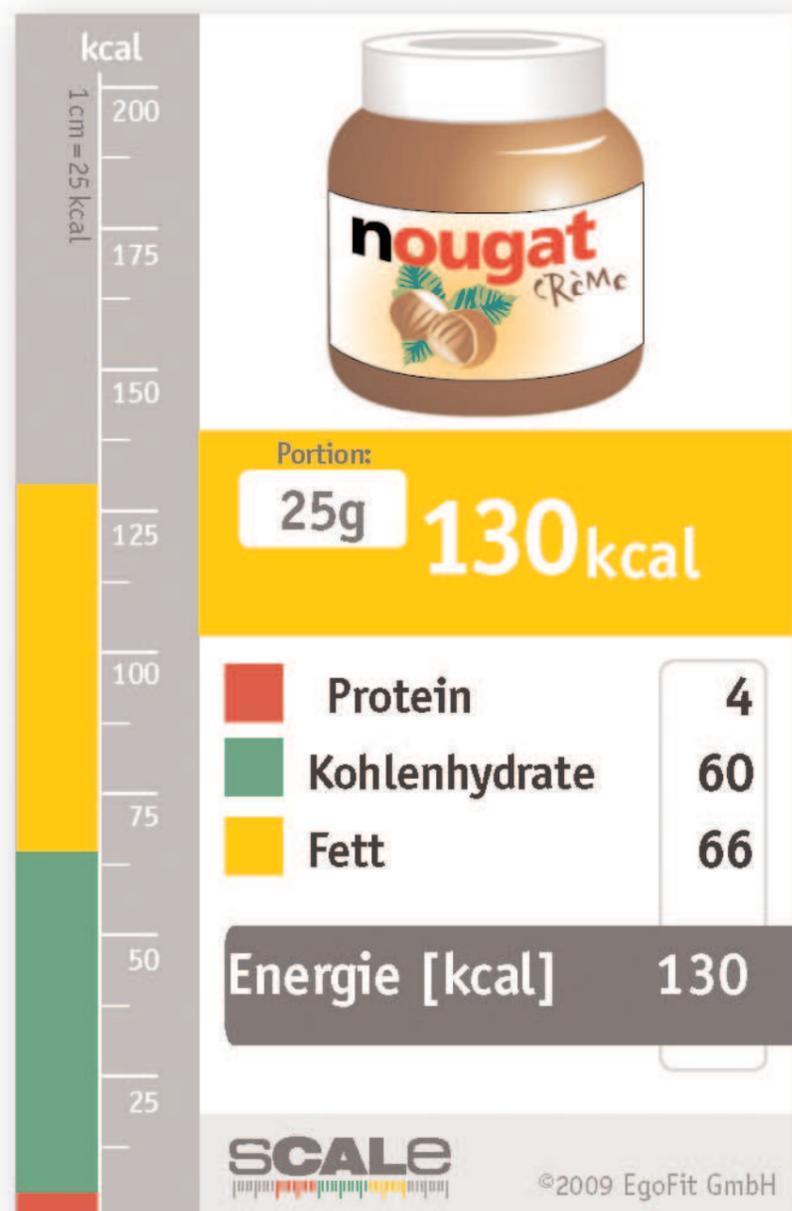
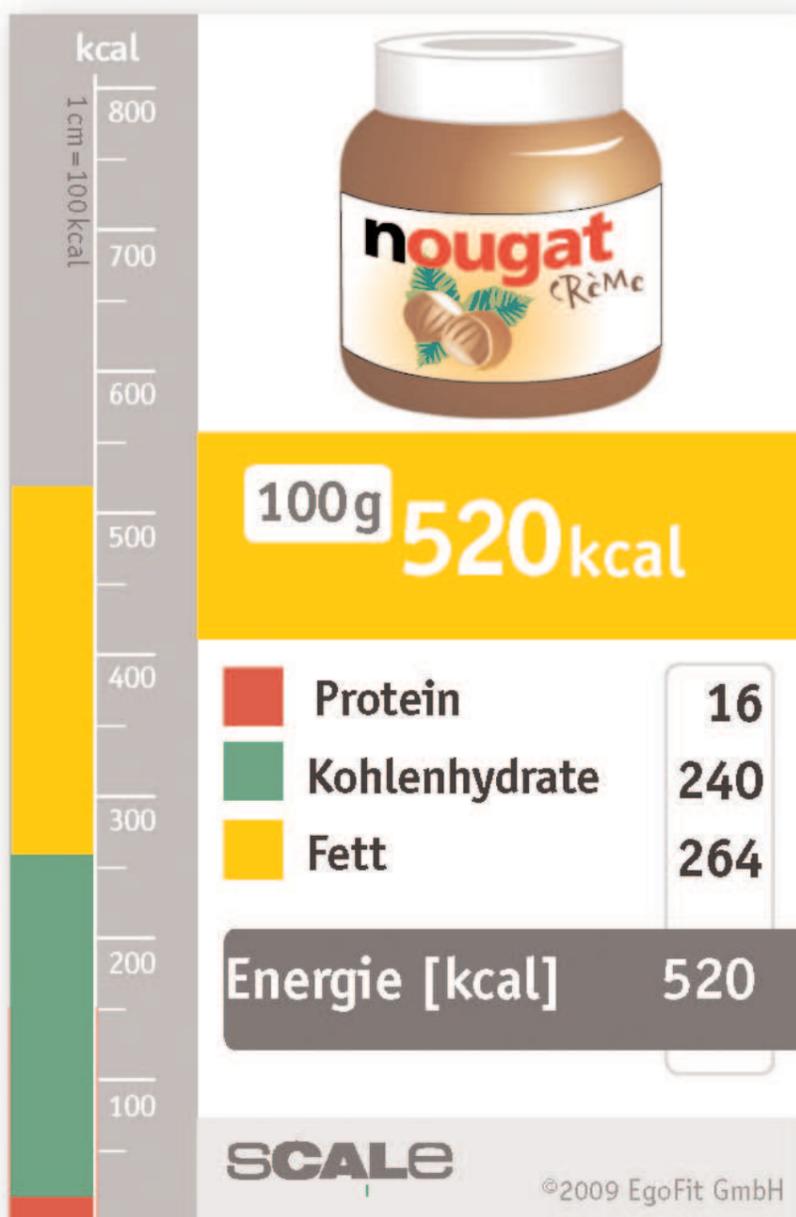
Die sCALE steht auch als sCALE-card zur Verfügung. Diese Loslösung von der Produktverpackung macht immer dort Sinn, wo eine Kennzeichnung, wie bei loser Ware (Bäckerei, Metzgerei oder Käse-, Obst- und Gemüsetheke) nicht direkt auf sondern neben der Ware ausgezeichnet werden soll.

In spielerischer Form eignet sich die sCALE-card als Produktersatz. Es können je nach Lernebene (z.B. Schuljahr) weitere Informationen auf der Karte platziert sein.

# die EgoFit "sCALE"

## Die sCALE auf dem Lebensmittel wird zur sCALE-Card:

Die sCALE auf den Lebensmitteln wird sich in aller Regel auf 100g bzw. 100ml eines Lebensmittels beziehen. Im Frühstückspiel werden realistische Portionen dieses Lebensmittels dargestellt.



Die Portionsgröße von 25 g dieses Brotaufstrichs ist zufällig ein Viertel der 100g Menge, die auf der Kennzeichnung abgebildet wird. Die Skalierung für dieses Kartenspiel ist 4 mal so groß gewählt, wie auf der Kennzeichnung - bleibt demnach identisch:

**1 cm entsprechen 25 kcal.**

# die EgoFit "sCALe"

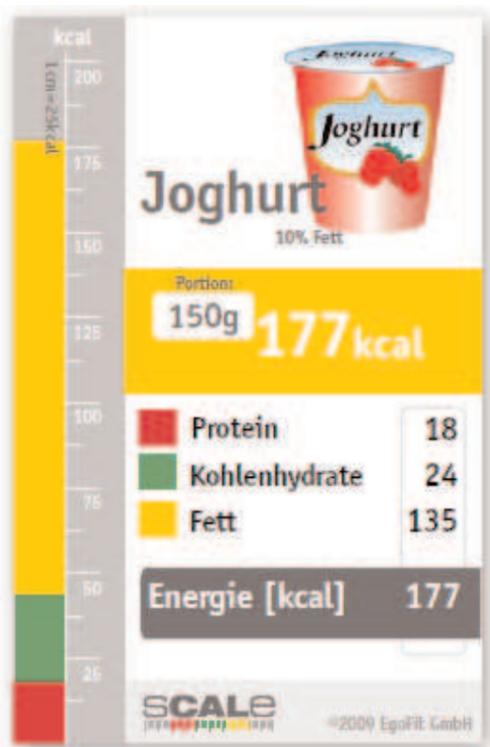
## Didaktische und pädagogische Anforderungen an die Kennzeichnung:

- Bei ausreichend großer Verpackung kann die Karte als Kennzeichnung abgebildet werden und diese ersetzen.
- Die Karte kann auch lose Ware in gleicher Form kennzeichnen.
- Die Karte macht Produktinformationen frei vom Produkt.
- Die Darstellungen sind kohärent, eindeutig und auch mit minimaler Vorbildung zu verstehen.
- Die Informationen sind reduziert auf die Energieträger, denn diese sind primär verantwortlich für die Gesundheit und verantwortlich für Erkrankungen wie etwa die Adipositas.
- Die Karte ist ein flexibles didaktisches Modul und kann für verschiedene Wissensstufen auch komplexere Informationen tragen.
- Der Energieinhalt und die Energieträger (Fett, Kohlenhydrate, Eiweiß, (Alkohol)) werden durch die assoziative Farbgebung direkt erfassbar.
- Der Zusammenhang zwischen Energiegehalt des einzelnen Lebensmittels und dem Tagesenergiebedarf wird hergestellt (Schablone).

# sCALE-Karte & Schablone

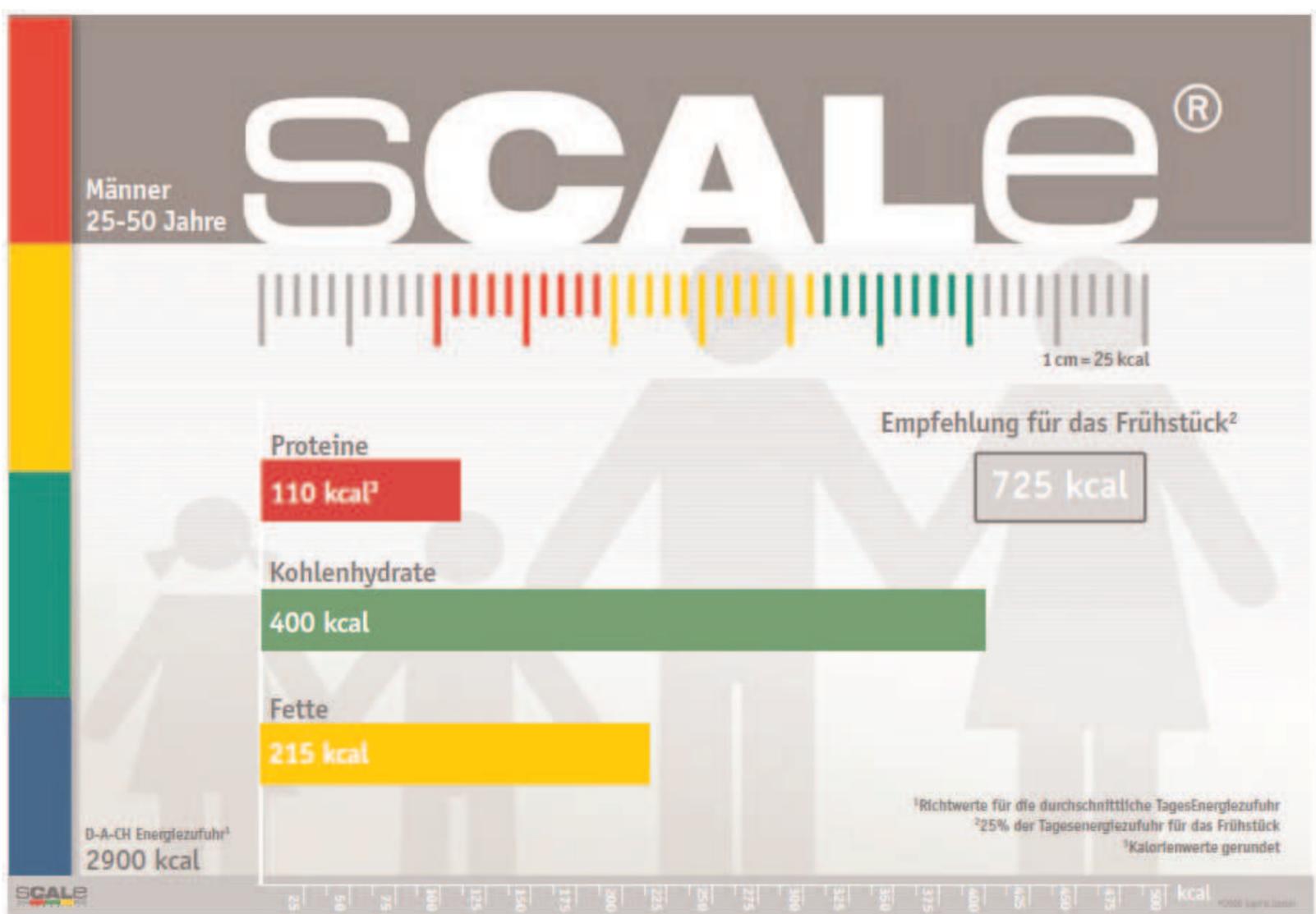
## Didaktische und pädagogische Lösung:

- Spielend einfach informieren und lernen:



*Lebensmittelkarte  
= Kennzeichnung*

*plus Schablone  
= Tagesbedarf*



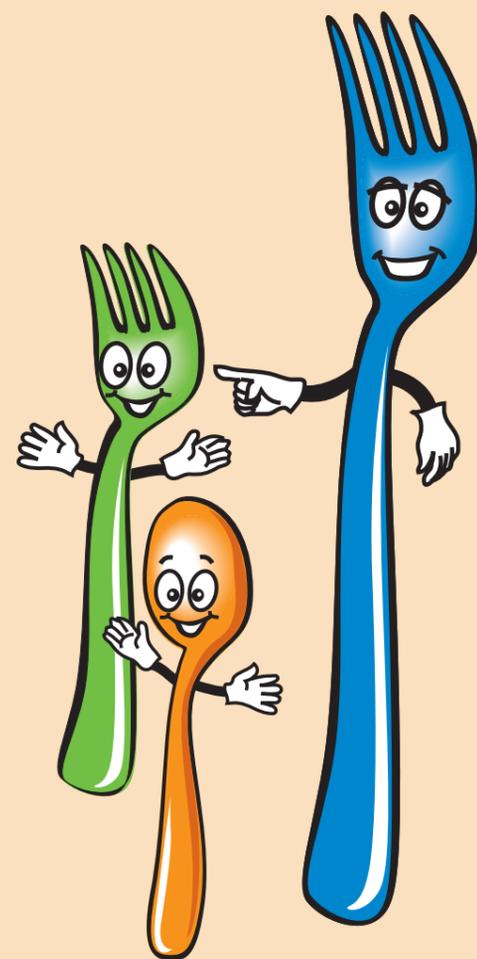
# inhalt



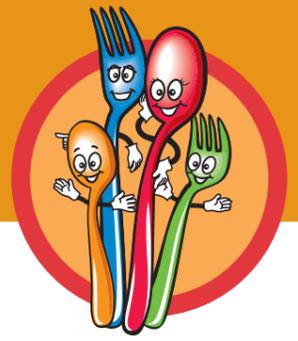
- **53 Frühstückskarten<sup>1</sup>**
  - 2 blaue
  - 3 hellblaue
  - 9 rote
  - 21 gelbe
  - 18 grüne
  - +18 Schablonen Zufuhrempfehlungen<sup>2</sup>
- **Spielregel**
- **Weiterführende Informationen**

<sup>1</sup>Lebensmittelkarten sind für jede beliebige Mahlzeit verfügbar.

<sup>2</sup>Den D-A-CH Empfehlungen entsprechend



Ein gesundes Frühstück fehlt vielen Menschen, besonders auch vielen Schülern. Dass das Frühstück die Basis der Energieversorgung für den ganzen Tag darstellt, ist vielen Menschen nicht bewusst. Das Gehirn, unsere Steuer- und Denkzentrale benötigt einen ausgeglichenen Blutzuckerspiegel, um optimal einsatzfähig zu sein, also zu funktionieren. Ohne Nahrungszufuhr fehlt die nötige Energie. Die Konzentrationsfähigkeit und damit die Lernfähigkeit, also auch die Leistungsfähigkeit wird durch diese Mangelsituation begrenzt. Dieses Lernspiel soll Informationen über die Bedeutung des Frühstücks vermitteln helfen.



## Start

Die Spielkarten werden übersichtlich ausgelegt.

Ein Spieler sucht sich die Lebensmittel-Karten heraus, die seinem/ihrer Frühstück entsprechen. In der ersten Stufe ist es sinnvoll, die Karten des eigenen Frühstücks auszuwählen.

Später kann dann ein Frühstück unter bestimmten Kriterien zusammengestellt werden. Darin kann eine Lernerfolgskontrolle gesehen werden:

## Wer hat das "gesündeste" Frühstück?

Achten sie darauf, dass nichts vergessen wird, so ist z.B. auch die Butter unter dem Brotbelag von Bedeutung oder der Zucker im Kaffee. Die Portionsgrößen auf den Karten entsprechen den in Erhebungsstudien gewonnenen Durchschnittswerten. Nehmen Sie die Anzahl an Karten, die der Anzahl an Portionen der von Ihnen gefrühstückten Lebensmittel entspricht.

## Spielfortführung

Drehen Sie die Karten um und ordnen Sie die Karten nach ihren Farben:

**Gelbe Karten – für Fettträger**

**Grüne Karten – für Kohlenhydratträger**

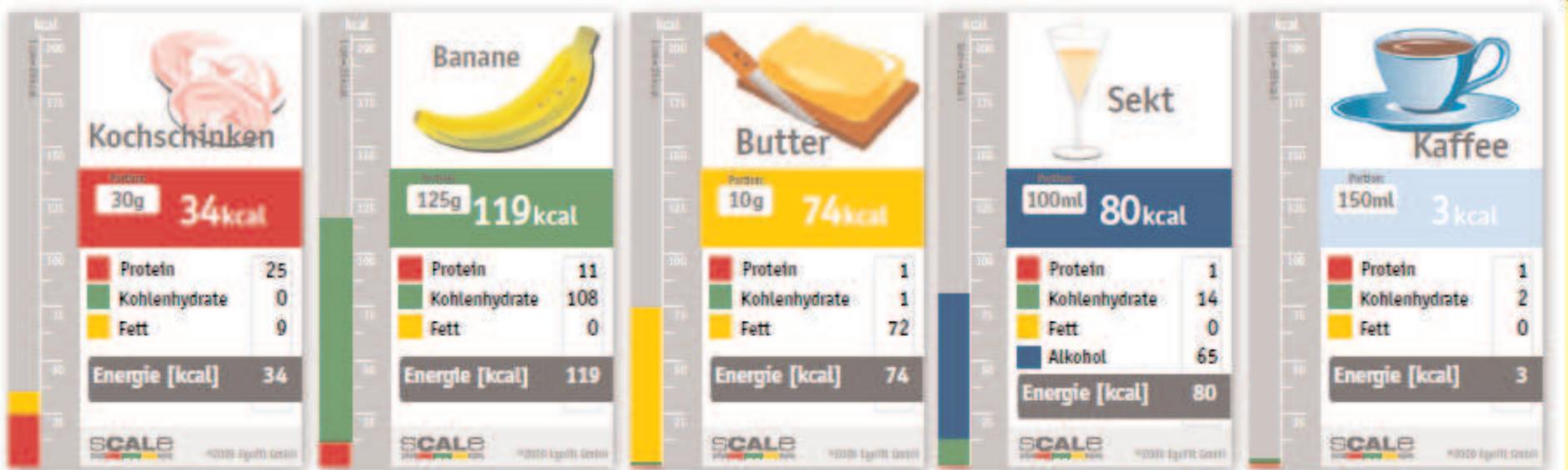
**Rote Karten – für Eiweißträger**

**Blaue Karten - Energieträger Alkohol**

**Hellblaue Karten - für Wasser- bzw. nicht energetische Flüssigkeiten**

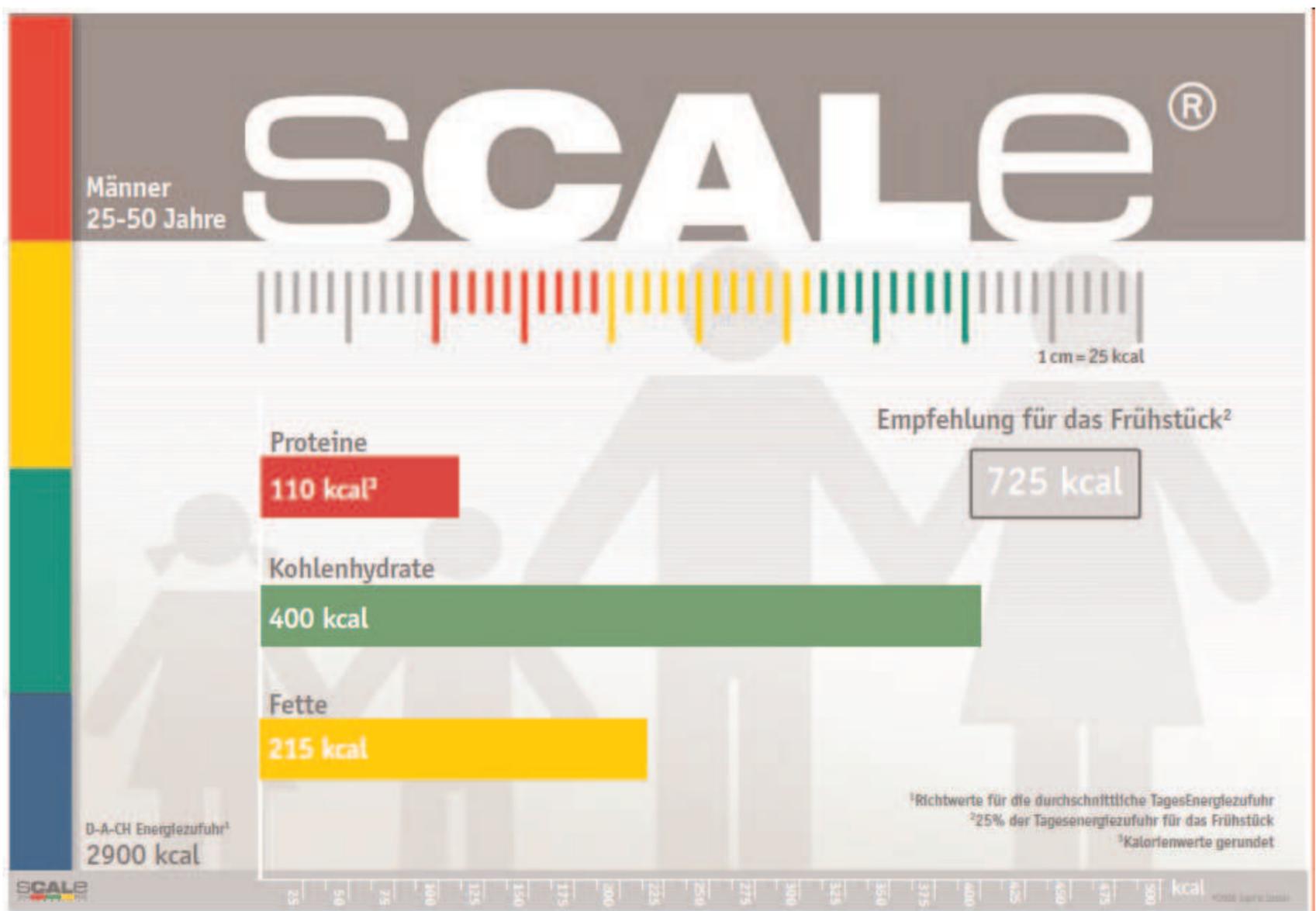


Bispiele von 5 Kartentypen, Rückseiten

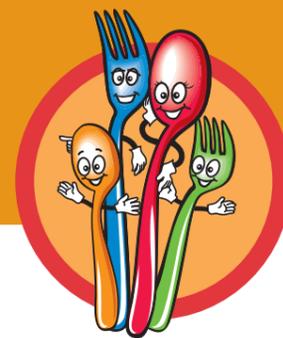


Bispiele von 5 Kartentypen, Vorderseiten

Die Karten haben auch auf der Frontseite eine Farbcodierung. Diese entspricht wiederum dem dominanten Energieträger.  
 Optional: Abstufungen der Farben Gelb und Grün bedeuten für Gelb verschiedene Fettsäureanteile (gesättigte Fette, einfach- und mehrfach ungesättigte Fette) und für Grün die verschiedenen Zuckerarten (Einfach-, Doppel- und Mehrfachzucker).  
 Diese weiterführenden Karten sind allerdings erst dann einzuführen, wenn diese Basiskarten verstanden werden.



Beispiel einer Auswertungs-Schablone: "D-A-CH Männer 25-50 Jahre / 25% Frühstücksempfehlung"



## Beispielhafte Spielsituation

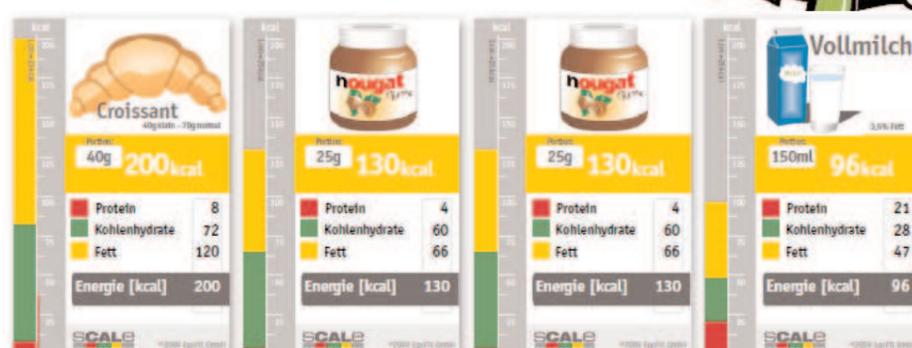
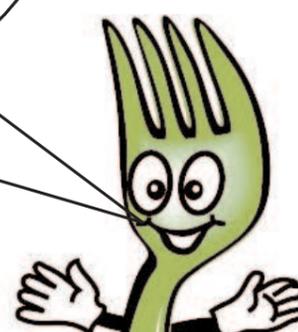
Die Besteckfamilie sitzt am Tisch. Die Karten des Frühstücks liegen verteilt auf dem Tisch. Die Schablonen zum Anlegen liegen bereit.

Durch das Anlegen der Karten an die Schablone wird der individuelle Abgleich zwischen der Energiezufuhr und dem Energieverbrauch möglich. Abweichungen werden visuell entdeckt und direkt verstanden:



Die "Besteckfamilie" übernimmt die Spielanleitung.  
1-4 Schuljahr

**Mein Frühstück:  
ein Croissant mit ganz viel  
Nougatcreme und ein Glas  
Milch.**

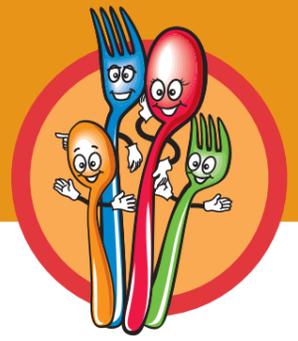




## Spielende - Gewinner:

Gewinner ist der Spieler, der in der Summe die geringsten Abweichungen von der Vorlage hat.

Diese Abweichungen werden nach an den "Empfehlungen" berechnet. Es gibt Schablonen mit den Empfehlungen der täglichen Nährstoffzufuhr der WHO, D-A-CH, DGE, DRI, Eurodiet. Auch weitere internationale Empfehlungen können



berücksichtigt werden.

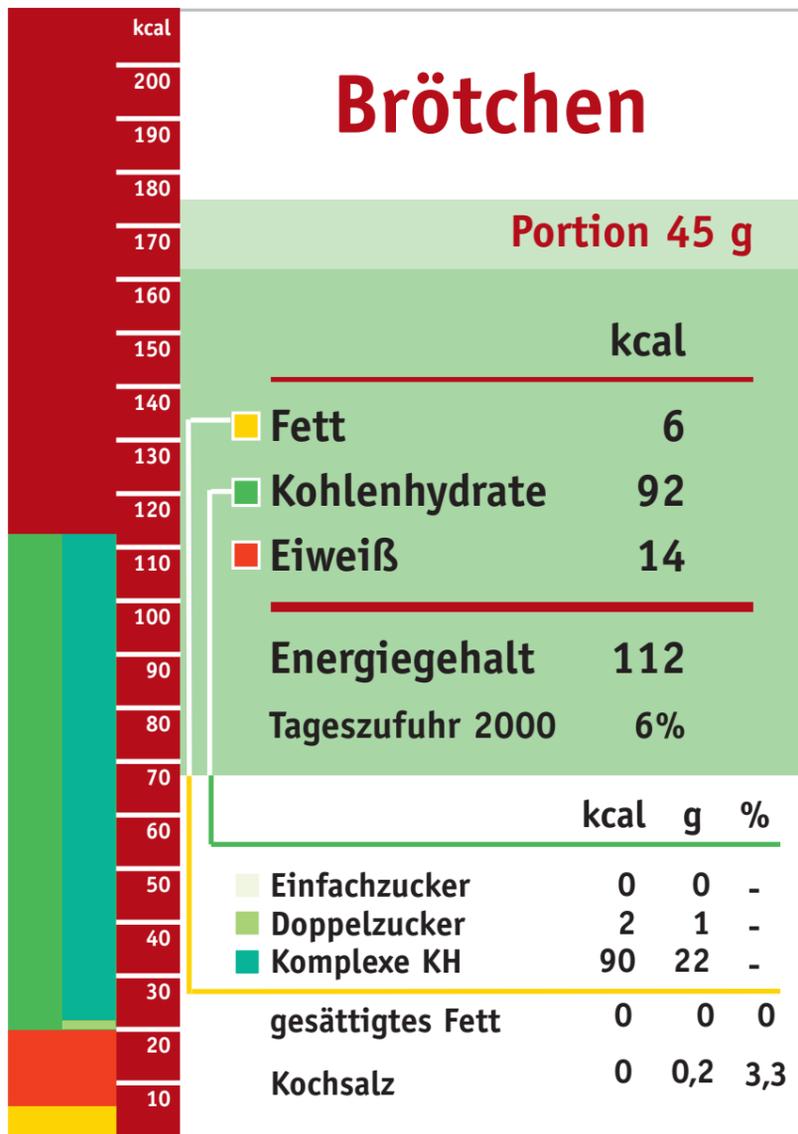
Hierbei ist es erst einmal unerheblich, ob die Abweichungen nach oben (Kalorienüberzufuhr) oder nach unten sind (Kalorienmangelversorgung). Es ist allerdings anzumerken, dass es sinnvoll wäre den Energieverbrauch individuell zu berechnen. So wäre eine Berechnung des individuellen Tagesenergieverbrauches auf der Basis der Körpereigenschaften (Fettgehalt, Muskelanteil) die bessere Vorlage für die Bewertung der Energieträgergewichtung. Auch ist die Art der Belastung bzw. die Art des Energieverbrauchs bei der Bewertung der Zufuhr zu beachten - geistige Arbeit verlangt gezielt nach Kohlenhydraten, körperliche Arbeit kann auch durch eine Fettenergie gedeckt werden und muss zudem durch eine erhöhte Eiweißzufuhr abgesichert werden.

Hierbei ist die **ernährungswissenschaftliche Bewertung** etwas komplexer:

- Abweichungen über die Zufuhr sind negativ, wenn die Kalorienzufuhr damit dem Bedarf nicht mehr entspricht.
- Abweichungen des Fettanteils über die Zufuhrempfehlung sind besonders negativ zu bewerten (Fett bleibt Fett).
- Kohlenhydrate werden zumeist mangelhaft zugeführt und wenn, dann ist der Anteil an „Einfachzuckern“ häufig auch noch dominant. Hier sind Mehrfachzucker zu bevorzugen. Ein hoher Gehalt an Mehrfachzuckern ist also positiv zu bewerten.
- Eiweißdefizite sind selten, doch bei Vegetariern oder Veganern vermehrt zu finden. Auch eine Überzufuhr ist negativ zu bewerten.
- Die empfohlene Wasserzufuhr wird bei fast allen Menschen nicht erfüllt.
- Die empfohlene Salzzufuhr (Kochsalz bzw. NaCl) wird dagegen häufig überschritten. Auch das ist negativ zu bewerten.

## Weitere Variationen bzw. Aufgabenstellungen:

- Stellen Sie ein "optimales" Frühstück zusammen und bewerten Sie es.
- Als Gruppenspiel empfiehlt es sich die Gruppe mit dem besten Frühstücksvorschlag zu prämiieren.
- Fokussieren Sie einen Energieträger. Versuchen Sie z.B. gezielt:
  - die Fette zu reduzieren
  - Achten Sie z.B. bei KH auf deren Zusammensetzung = mehr komplexe KH weniger Einfachzucker.
- Die zugeführten Portionsgrößen sind unterschiedlichen, z.T. großen individuellen Schwankungen unterworfen. Die Selbsteinschätzung führt nicht immer zu einem objektivierbaren Ergebnis. Um ein besseres "Gefühl" für die Gewichtseinschätzung zu bekommen, helfen Aufgaben, wobei die Mengen und Gewichte von Lebensmitteln erst geschätzt und dann nachgewogen werden.



## Karten mit Zusatzinformationen

Das "Brötchen" ist eine grüne Karte. Es ist also ein "Kohlenhydrat-Träger". Die verschiedenen Kohlenhydrate in Form von

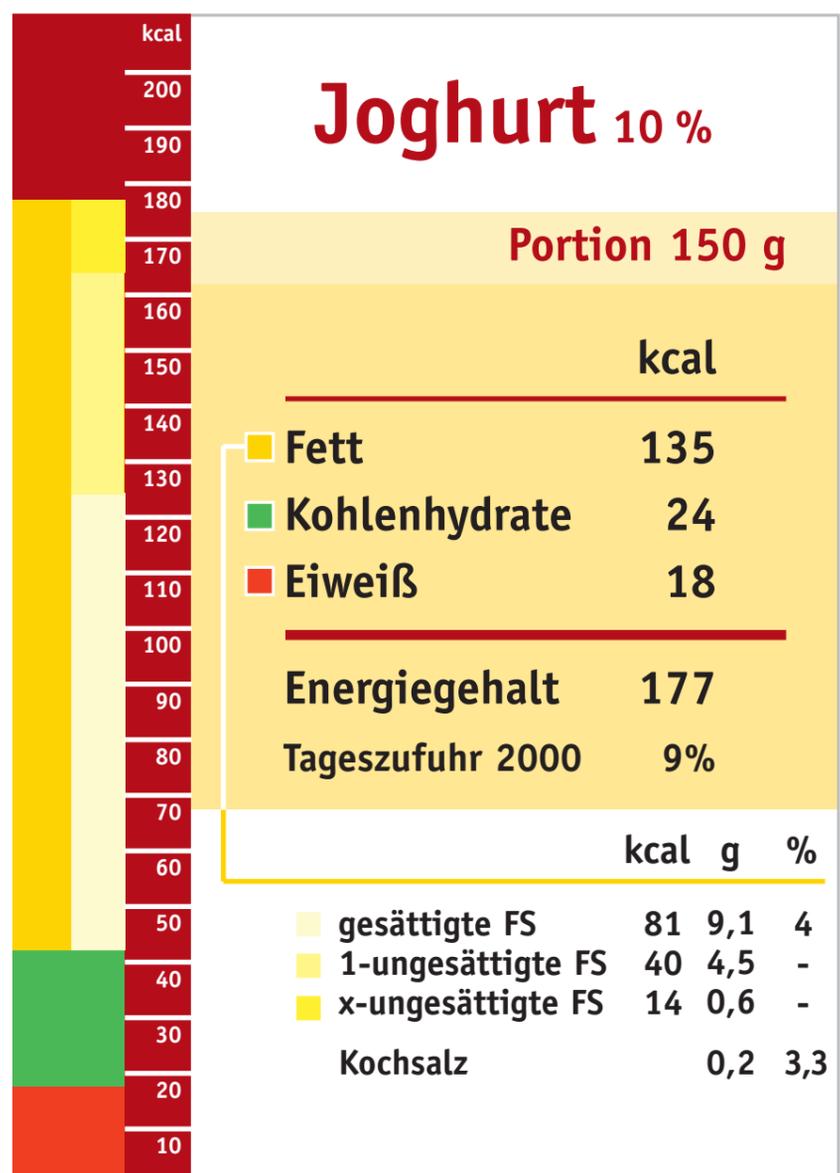
- Einfachzucker
- Doppelzucker
- komplexe Kohlenhydrate

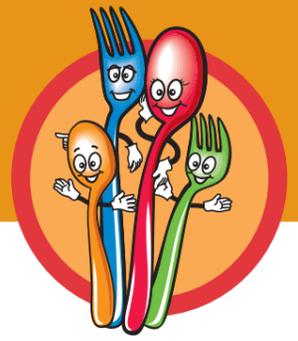
sind differenziert angeführt. Zusätzlich werden die Ballaststoffe gezeigt, da sie auch zu diesem logischen Themenkreis gehören.

Der "Joghurt" ist eine gelbe Karte. Er ist also ein "Fett-Träger". Die verschiedenen Fette sind in Form von

- gesättigten Fettsäuren
- einfach ungesättigten Fettsäuren
- mehrfach ungesättigten Fettsäuren

differenziert angeführt. Die Fettsäule an der Skala ist maßstabsgerecht geteilt, sodass auch die Säulen der Fettkomponenten visualisiert werden können.





## **Anleitung zur Erstellung des Frühstücksspieles mit einer Arbeitsgruppe, einer Schulklasse oder einem Seminar - oder einfach auch "nur" als Spiel für Daheim.**

### **1. Drucken Sie die Materialien aus.**

es empfiehlt sich die Schablonen - z.B. mit den D-A-CH Empfehlungen entweder auf festerem Papier zu drucken oder mittels Folie zu schützen. Wenn die Möglichkeit zum Laminieren besteht würden wir das empfehlen. Die Rückseiten der Karten bestehen aus durchgehenden Farbflächen. Die Vorderseiten können auf dasselbe Blatt gedruckt werden, wenn das der Drucker mitmacht.

Legen Sie die Ausdrücke jeweils auf eine DIN A4 -Format an. Die Schablonen sind Querformate, die Karten Hochformate.

### **2. Schneiden Sie die Karten aus**

Wir empfehlen eine Schneidemaschine zu nutzen, da diese die Kartenränder genauer schneiden kann. Außerdem geht das schneller.

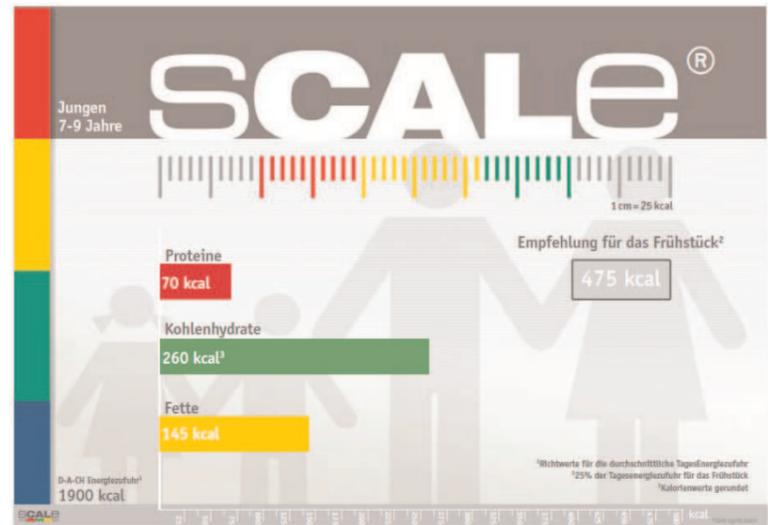
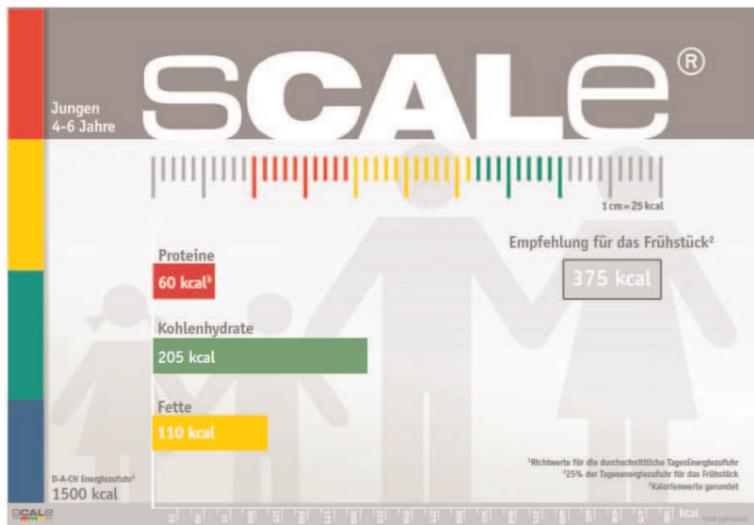
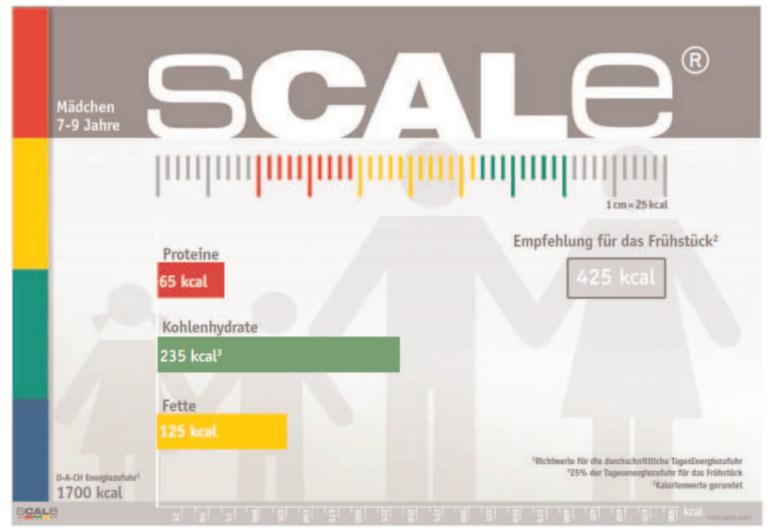
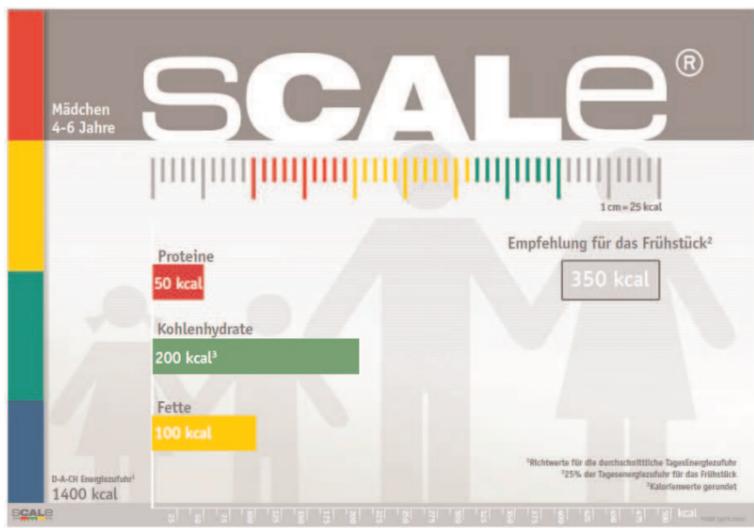
### **3. Kleben Sie die Karten zusammen**

Ist natürlich nur notwendig, wenn Vorder- und Rückseiten auf einzelnen Blättern gedruckt wurden.

Kleben Sie die Vor- und Rückseiten der Karten zusammen. Achten Sie auf die farbliche gekennzeichnete Zuordnung.

### **Option: 4. Schützen Sie das Material mittels Folie oder Laminat**

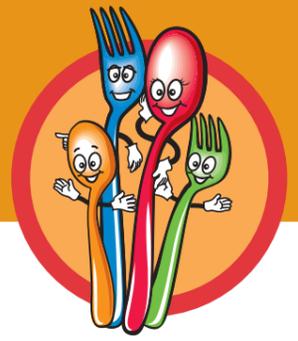
Auch die Spielkarten können laminiert werden. Die Karten und somit das gesamte Spiel wird dadurch unempfindlicher und hochwertiger.



Beispiel von Auswertungs-Schablonen nach "D-A-CH" mit 25% Frühstücksempfehlung  
Anleitung zur Herstellung individueller sCALe-Schablonen: "ego-sCALe": [info@egofit.de](mailto:info@egofit.de)



**sCALe-Spielkarten**  
Frühstückskarten  
Anzahl 53  
21 Fettkarten  
3 energiefreie Karten  
2 AlkoholKarten  
18 Kohlenhydratkarten  
9 ProteinKarten



## Impressum

©Copyright 2009 by EgoFit® Gesundheitsberatung GmbH

Priener Straße 50  
D 83125 Eggstätt  
Fon ++49 (0) 8056 9038325  
Fax ++49 (0) 8056 9038324

Handelsregister 17616  
Amtsgericht Traunstein  
Geschäftsführer: Jörg Tomczak  
USt-IdNr.: DE 183370722

Gestaltung: tastdesign, Düsseldorf  
Druck: Wissenschaft AG

Viel Spaß beim Spiel ...



EgoFit® Gesundheitsberatung GmbH  
Priener Straße 50  
D 83125 Eggstätt  
Fon ++49 (0) 8056 9038325  
Fax ++49 (0) 8056 9038324  
info@egofit.de  
www.egofit.de  
www.egofit-analyse.de

ego  
fit  
Gesundheitsberatung