Zeitschrift: Mobile : la revue d'éducation physique et de sport

Herausgeber: Office fédéral du sport ; Association suisse d'éducation physique à l'école

Band: 10 (2008)

Heft: 2

Artikel: À boire avec raison

Autor: Mettler, Samuel / Bürki, Reto

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-995554

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

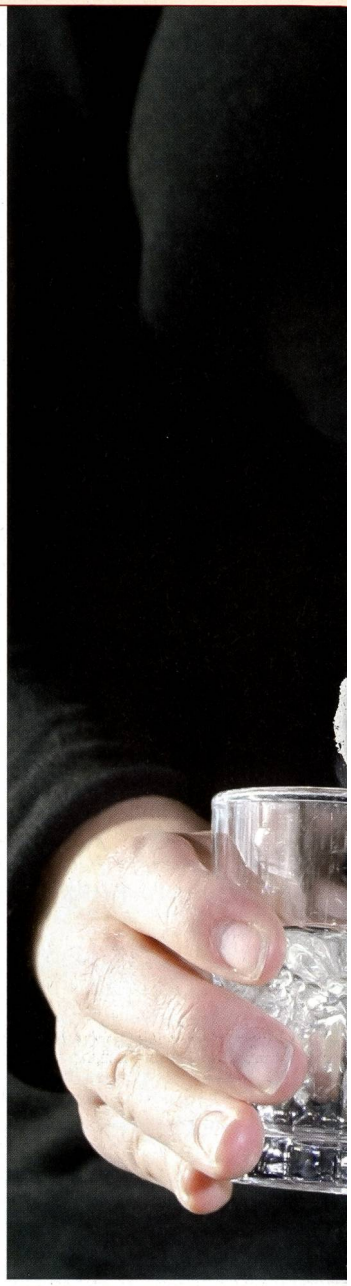
Download PDF: 14.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

A boire avec raison

Isostar? Gatorade? Ou alors plutôt de l'eau? Les nutritionnistes du swiss forum for sport nutrition ont examiné de près les boissons énergétiques.

Texte: Samuel Mettler, Reto Bürki; photo: Philipp Reinmann



▶ La sensation de soif nous avertit que nous devons boire. La soif est une réaction de notre organisme lorsque son pourcentage en eau est trop faible et qui devrait être évitée. En effet, une carence en liquide peut avoir une influence négative sur notre performance physique. C'est pourquoi il est recommandé de boire en quantité suffisante avant de pratiquer un sport, par exemple pendant l'échauffement ou les instants précédant une compétition. Il est également bon de boire durant la compétition lorsque celle-ci dure un certain temps.

«Weightwatchers» s'abstenir

La consommation de boissons énergétiques est indiquée lorsque la performance physique est une préoccupation centrale au quotidien. Dans ce cas, la boisson énergétique stimule et prépare l'organisme à la compétition et à l'entraînement. En revanche, les personnes qui pratiquent le fitness deux ou trois fois par semaine n'ont pas besoin de boissons énergétiques. Au contraire, si l'on cherche avant tout à brûler des graisses et à contrôler son poids, il est impératif de remplacer ces boissons par de l'eau pure ou du thé non sucré. Ceux qui n'aiment que le sucré peuvent opter pour des boissons «light». En effet, les boissons sucrées fournissent de l'énergie et réduisent l'élimination des graisses.

Trois ingrédients importants

Les boissons énergétiques classiques contiennent de l'eau, des glucides (sucre) et l'électrolyte sodium (un composant essentiel du sel de cuisine). L'apport en eau est primordial pour optimiser le bilan hydrique. On ne devrait pas boire plus de 0,8 à 1 l de liquide par heure. Quatre à huit décilitres représentent généralement une bonne moyenne. Il est important de disposer de suffisamment d'eau avant la compétition afin d'entretenir durablement sa performance physique.

Les sportifs consomment également des aliments riches en glucides ou des boissons énergétiques en vue d'entretenir leur performance physique. Les réserves de glucides (réserves de glycogène dans les muscles et le foie) sont limitées, contrairement aux réserves de lipides, plus importantes, mêmes chez les personnes minces. Elles peuvent notamment être épuisées au cours d'un effort intensif de plus d'une heure, ce qui peut avoir des répercussions négatives sur la performance physique. C'est pourquoi il est recommandé de consommer entre 30 et 100 grammes de glucides par heure, selon les besoins. La plupart des boissons énergétiques contiennent de 60 à 90 grammes de glucides par litre.

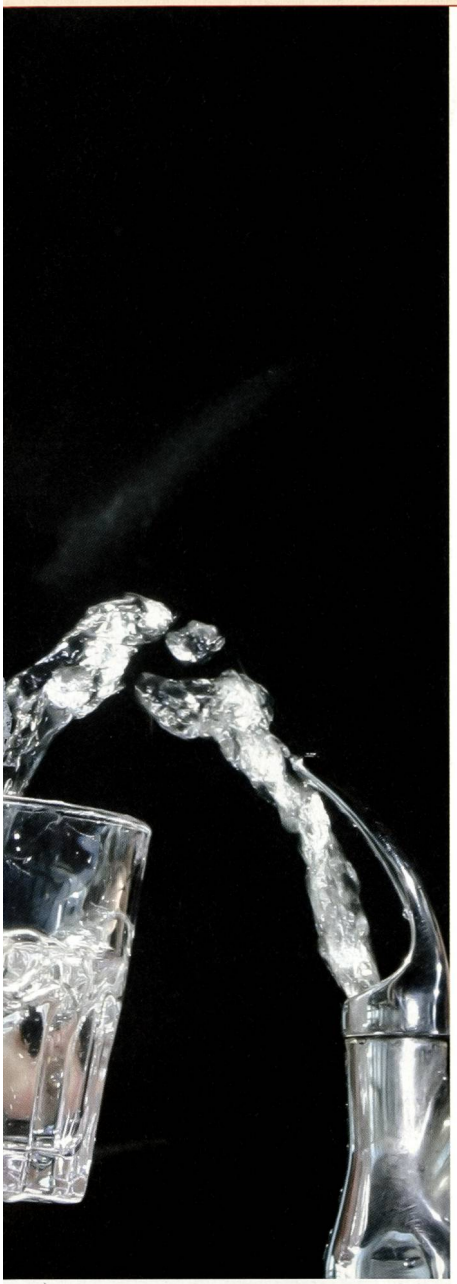
Excepté le sodium, les autres sels minéraux sont éliminés en quantité négligeable par la transpiration. La perte de sodium est en général insignifiante lors d'un entraînement ou d'une compétition de moins de trois heures. Lors d'un effort plus long, il est possible de compenser cette perte de sodium à raison de 0,5 à 1,5 gramme

Bon à savoir

A faire soi-même

Idéalement, les boissons énergétiques sont fabriquées à base d'eau ou de thé. Les jus de fruits doivent être très dilués en raison de leur forte concentration. Les glucides se présentent principalement sous forme de sucre courant (saccharose) et de polysaccharide (maltodextrine). On peut également utiliser du fructose ou du sucre de raisin. Le tableau ci-dessous présente cinq variantes de boissons énergétiques à faire soi-même, y compris leur osmolalité.

Variantes	1	2	3	4	5
Eau/Thé	1 l	1 l	1 l	1 l	1 l
Sirop de framboise			30 g	30 g	
Jus d'orange					3 dl
Sucre	30 g				
Fructose		30 g			
Maltodextrine	50 g	50 g	50 g	70 g	20 g
Sel de cuisine	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Hydrates de carbone	60 g	80 g	75 g	95 g	68 g
Osmolalité	164	264	157	172	320



par litre de boisson. Cette quantité de sel est juste assez faible pour ne pas gêner le goût.

Osmolalité déterminante

D'autres facteurs, tels que la température, l'osmolalité et surtout le goût d'une boisson énergétique jouent un rôle important. Un bon goût facilite sa consommation en grande quantité pendant des compétitions d'une certaine durée. L'osmolalité, quant à elle, mesure le nombre d'éléments dissous par kilogramme de boisson. Dans ce contexte, on parle de boissons hypotoniques, isotoniques ou hypertoniques.

Ces trois expressions traduisent la concentration d'une boisson énergétique par rapport à la concentration du sang. Elle influence la rapidité du passage de la boisson dans l'estomac et de son absorption par l'intestin. Les boissons fortement concentrées (hypertoniques) sont assimilées plus lentement et sont moins bien tolérées. C'est pourquoi les boissons hypotoniques (concentration d'env. 150-250 mmol/kg) et isotoniques (env. 280-320 mmol/kg) sont idéales. La plupart des boissons énergétiques se situent dans les valeurs isotoniques. Dans le jus d'orange et le «coca», en revanche, la concentration est de respectivement 600 et 500 mmol/kg, c'est-à-dire que la boisson est clairement hypertonique.

Gare aux dents

Les composants de boissons énergétiques et leur teneur sont indiqués, alors que l'on ne trouve souvent aucune information relative à l'osmolalité ou au pH. Etant donné que ces boissons sont consommées plusieurs fois par jour et généralement par gorgées, elles restent un certain temps en bouche. Les boissons à faible pH (c'est-à-dire acides d'un point de vue chimique) peuvent agresser l'émail et affecter la santé dentaire. La plupart des boissons énergétiques disponibles sur le marché ont un pH faible, bien qu'il existe différentes méthodes pour réduire techniquement leur acidité. //

Le point

«L'eau peut amplement suffire!»

«mobile»: il est recommandé aux sportifs de boire régulièrement de petites quantités afin de couvrir les besoins d'eau de l'organisme pendant l'effort. Ceci vaut-il pour tous les types de sport? Samuel Mettler: en principe, on devrait consommer deux décilitres de liquide toutes les 15 à 20 minutes dans le cadre de toute activité sportive. L'apport en liquide doit cependant être adapté aux circonstances et au type de sport. Par exemple, il est plus simple de boire au hockey sur glace en raison des courtes durées d'intervention. Ceci est plus compliqué à faire au football ou lors d'un marathon.

Les boissons énergétiques fournissent de l'énergie et des électrolytes à l'organisme. L'eau n'est-elle pas suffisante? Lorsque l'on pratique le fitness ou un sport de loisir, l'eau suffit amplement. Les boissons énergétiques ne sont pas recommandées si l'on court ou que l'on fait de la musculation pendant une demi-heure, surtout si l'on cherche à contrôler son poids. La consommation de ce type de boissons peut engendrer un apport énergétique supérieur à la dépense. C'est pourquoi elle est surtout adaptée aux efforts intensifs de longue durée.

Vous avez examiné des boissons énergétiques et en avez conclu qu'elles avaient presque toutes un pH faible (acide), ce qui attaque les dents. Comment les fabricants ont-ils réagi à cette critique? Assez faiblement. Seuls quelques-uns ont complété leur assortiment d'une boisson au pH neutre. Il existe donc un énorme potentiel à développer dans ce domaine. Si l'on s'entraîne plusieurs fois par semaine et que l'on consomme continuellement des boissons énergétiques, les dents en pâtissent. Des boissons au pH neutre seraient également mieux tolérées.

Il arrive fréquemment que l'on consomme du thé ou d'autres boissons chaudes pendant les pauses. Qu'en pensez-vous? Ce n'est vraiment pas l'idéal. Le corps est généralement surchauffé après une activité sportive et devrait être rafraîchi, ce qui n'est pas possible avec une boisson chaude. En outre, le thé froid, par exemple, est bien plus agréable à boire que le thé chaud, et peut être consommé en plus grande quantité.

› *Samuel Mettler est biologiste nutritionniste au swiss forum for sport nutrition (sfsn) à l'EPF de Zurich. Contact: samuel.mettler@inw.agrl.ethz.ch*