

Maria Lerchbaumer & Martina Überall

## **#eNutrition, Food literacy vs. FakeNews - Vom kritischen Umgang mit Ernährungsinformationen im Web**

Ernährung 2.0 im Kontext des postfaktischen Zeitalters birgt Chancen und Risiken. Im „WorldWiLdWeb“ kursieren auch Halbwahrheiten, verbreitet z.B. von InfluencerInnen, welche diese aus ökonomischen Gründen gezielt platzieren. Civic Online Reasoning sowie Food Literacy werden zum Schlüssel im (Ernährungs-)Unterricht, on- und offline.

**Schlüsselwörter:** Ernährungskommunikation, webbasierte Medien, Civic Online Reasoning, eNutrition/Food literacy

---

### **1 Das postfaktische Zeitalter**

Im Zeitalter der Informationsgesellschaft sind soziale Medien nicht mehr wegzudenken. Auch Ernährungsthemen sind ständig präsent und finden sich in unterschiedlichster Form im Internet wieder. Von Foodblogs über Vlogs von InfluencerInnen bis hin zu Rezeptdatenbanken finden sich im Web die verschiedensten Kanäle, die rund um das Thema Ernährung kommunizieren (Endres, 2016). Laut einer Umfrage der Techniker Krankenkasse Deutschland (2017) nutzen acht von zehn unter 30-Jährigen soziale Medien ganz regelmäßig, wovon jeder fünfte schon einmal sein Essen in der Online-Community geteilt hat.

Doch kann zwischen wissenschaftlichen Erkenntnissen und pseudowissenschaftlichen, quasi postfaktischen, Statements überhaupt noch differenziert werden und falls ja WIE?

Ziel dieses Artikels ist es, zu diskutieren, welche Chancen und/oder Risiken sich für den Ernährungsbereich und den Ernährungsunterricht ergeben. Kann Ernährung in sozialen Medien als Instrument genützt werden, um die Food literacy der Nutzer zu steigern? Die Industrie nützt soziale Medien, allen voran InfluencerInnen, bereits sehr gezielt, um diverse Produkte, insbesondere Lebensmittel, zu vermarkten. Könnten „food porns“ vielleicht sogar als Social Marketing Instrument zur Public Health Intervention genutzt werden?

## 2 Von #eNutrition und #FakeNews

### 2.1 Food Literacy als Chance und Anknüpfungspunkt

Food Literacy, als wesentlicher Teil der Grundbildung, ist essentiell um gleichberechtigt, aktiv und sozialverträglich an der Gesellschaft teilhaben zu können. Die „Fähigkeit, den Ernährungsalltag selbstbestimmt, verantwortungsbewusst und genussvoll zu gestalten“ gilt als zentrales Bildungsziel, um der Entwicklung eines gesundheitsförderlichen und nachhaltigen Lebensstils näherzukommen (Müller & Groeneveld, 2015, S. 5). Literacy alleine stellt schon eine Herausforderung für viele dar, denn Analphabetismus ist mit rund 7,5 Millionen Menschen in Deutschland ein weit verbreitetes Phänomen, das von Betroffenen, die nicht richtig lesen und schreiben können, oft verschwiegen wird (Grotlüschen & Riekmann, 2011).

Food Literacy als Anknüpfungspunkt für Kompetenzerwerb ist nicht neu und wurde bereits in mehreren erfolgreichen Projekten aufgegriffen. Das Bundeszentrum für Ernährung (BZfE), zum Beispiel, hat gemeinsam mit der Europa-Universität Flensburg (EUF) ein didaktisches Konzept entworfen, welches alltagsnahe Themen wie Essen, Trinken und Bewegung zur Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener einsetzt (Daum, 2018). Das entworfene Kompetenzmodell veranschaulicht die Zusammenhänge. Auch der AID-Leitfaden zur inklusiven Sprachförderung in der Grundschule (2016) „Ich esse. Du isst. WIR essen.“ darf an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben.

Dank des hohen Lebensweltbezugs von Ernährung im Allgemeinen, finden sich hinsichtlich auch unzählig viele digitale Ressourcen. Daher eignen sich die Themenbereiche auch ideal um den Umgang mit dem WorldWideWeb (www) zu erlernen. Ermöglicht und erleichtert wird dies nicht zuletzt durch die Online-Vollversorgung von 99% der Jugendlichen in Deutschland, häufig mit mehreren Zugangskanälen wie Smartphones, Laptops, Tablets & Co (Shell, 2016). Dieser Ansatz, Medienkompetenz als Teil der kommunikativen Kompetenz (Neuss, 2000, S. 1) aufzugreifen und das unter dem thematischen Bogen der Ernährung, wird im Folgenden aufgegriffen und diskutiert.

### 2.2 Social Media und InfluencerInnen

Gigantische soziale Netzwerke wie Instagram kreieren eine eigene Online-Welt und gehören zum Lebensalltag Jugendlicher mit dazu. In Echtzeit und sofort („instant“) nur durch Fotos und Videos sind mittlerweile 800 Millionen Menschen auf Instagram miteinander verbunden und können sich gegenseitig folgen. Instagram-Stars, mit Millionen von Followern, gibt es inzwischen fast wie Sterne am Himmel. Mit einigen Ausnahmen beherrschen sie zum Teil keine besonderen Fähigkeiten oder Talente, sondern sind „community-born“ und werden von ihren Fans dafür gefeiert,

dass sie jung, schön und erfolgreich sind. Ihr Erfolg basiert auf gezielt geschalteter Werbung, wofür Unternehmen im vergangenen Jahr um die 2,2 Milliarden Euro ausgegeben haben. Während Lobbyisten ungerne als solche identifiziert werden, posten Insta-Stars das Hashtag #ad oder #werbung ganz selbstverständlich mit dazu. Dies war jedoch nicht immer der Fall, wurde in mehreren Fällen aber exekutiert und nun wird Werbung klar deklariert, wofür die deutsche Wettbewerbszentrale einen eigenen Leitfaden erstellt hat (Wettbewerbszentrale, 2017). Es ist eine Win-Win-Situation, denn Firmen ersparen sich teure Filmdrehs, ja sogar Models und ihre Produkte werden direkt der jeweiligen Zielgruppe präsentiert, während Insta-Stars durch besonders attraktive Produkte ihre Reichweite und Reaktionsrate in die Höhe treiben, was sich in monetäre Form übersetzt. Die „Avatare des Kapitalismus“ (Toan Nguyen in Nieberding & Björn, 22. März 2018) werden dafür von ihren Fans bewundert und geliked und sogar als Freunde erachtet. (Nieberding & Björn, 22. März 2018)

Diese Direct-to-Consumer-Werbung, die gezielten Produktplatzierungen der InfluencerInnen (Influencer-Marketing), beeinflussen und prägen Jugendliche unweigerlich. Große Firmen, so auch aus der Nahrungsmittelindustrie, stecken als Geldgeber hinter den meisten Initiativen. So wurde zum Beispiel ein Bild von der 25-jährigen US-Sängerin Selena Gomez, worauf sie mit einer Flasche Coca-Cola der Aufschrift „You’re the spark!“ zu sehen ist, gleich mit 6.919.832 Likes belohnt. Dieses „Like“ ist einerseits eine Identifikation der Fans mit dem Star und rückt den Star auch gleichzeitig in greifbare Nähe, nimmt die Hürde, welche zu VIPs sonst besteht (Erreichbarkeit gegeben) und ist Ausdruck der Beziehung zueinander. So entstehen parasoziale Rollenmodelle und RezipientInnen bestimmen über den Vergleich mit den MedienakteurInnen ihre eigene Rolle im sozialen Umfeld, was wiederum ein hohes Identifikationspotential bedeutet (Fromm, Baumann & Lampert, 2016). Dass deren Beliebtheit oft nur vorgegaukelt wird, durchschauen die KonsumentInnen der Postings nicht. Häufig werden Computer genutzt, um Follower, Likes und sogar Kommentare zu generieren. Bei Anbietern wie megaboosting.com, realsocialgo.com oder socialshop.com kosten 5.000 „Freunde“ nur 20 Euro (Nieberding & Björn, 22. März 2018).

Laut der Medienpädagogin Claudia Lampert können „Jugendliche nicht mehr zwischen fremder Marke und eigener Meinung unterscheiden“, weil sie sich so sehr mit der Marke, häufig verkörpert von einer (virtuellen) Person, identifizieren (Nieberding & Björn, 22. März 2018). So folgen insbesondere Jugendliche ihren Insta-Freunden und Beeinflussern, so zum Beispiel „Bibi“. Sie heißt eigentlich Bianca Heinicke, und hat 5,5 Millionen Fans, scheint stets gut gelaunt und lebensfroh und konversiert auf YouTube mit ihren AbonnentInnen wie mit guten Freunden oder Familienmitgliedern. In ihren Vlogs (Videotagebucheinträgen) wählt sie Anreden wie „Hallihallo ihr Lieben“ und verabschiedet sich mit: „Ich hab euch lieb“. Derzeit (Stand August 2018) ist sie schwanger und lässt keine Folge ihres „BibisBeautyPlace“ aus um dies wirtschaftlich auszuschlachten. Das Bibibaby bedeutet laut

## | Ernährung in der webbasierten Welt

ExpertInnenmeinung eine Steigerung der Vermarktungsmöglichkeiten von mindestens fünfzig Prozent (Slavik, 27. Mai 2018). Generell zielt Bibis Influencer-Marketing-Strategie stark auf die monetäre Bereicherung ihrer selbst ab. Andere Social-Media-VIPs nutzen ihre Popularität anderweitig. „Sally“, Saliha Özcan, betreibt unter dem Namen „Sallys Welt“ (Insta-Name: @sallystortenwelt) den erfolgreichsten YouTube-Kanal Deutschlands zum Thema Kochen und Backen und erhielt dafür im Juni 2018 den Tiger Award als Influencerin des Jahres. Sally nützt ihre Berühmtheit immer wieder um sich sozial zu engagieren, greift die fehlende Akzeptanz von Flüchtlingen in Deutschland auf, unterstützte die Spendenkampagne eines an Leukämie erkrankten Mädchens oder den Bundesverband Kinderhospiz e.V. und gründete 2018 ihre eigene Stiftung um deutschlandweit unterschiedlichste Projekte zu unterstützen ([https://de.wikipedia.org/wiki/Saliha\\_Özcan](https://de.wikipedia.org/wiki/Saliha_Özcan)). Sallys Zuwachs an Followern bei Instagram beträgt im Durchschnitt täglich +111 Personen und im Monat +3.330 Personen sowie gesamt 475.559 Personen (laut socialblade.com, Stand vom 24.08.2018). Auf YouTube (YouTube-Name: @sallyswelt) folgen ihr täglich +477 Personen mehr und insgesamt sind es bereits 1.364.447 Personen (laut socialblade.com, Stand vom 24.08.2018).

So gäbe es im deutschsprachigen Raum und weltweit noch unzählige Beispiele, wie InfluencerInnen ihren Einfluss erreicht haben und einsetzen. Fakt ist, dass Kommunikationskanäle wie Instagram, Facebook, Twitter, Snapchat, Pinterest und YouTube vermehrt täglich von der jungen Bevölkerung genutzt werden, so wie Zeitung und Radio eine etwas ältere Zielgruppe ansprechen, und dadurch aber ganz ähnlich einen erheblichen Einfluss auf ihr Gesundheitsverhalten haben (Bonfadelli & Friemel, 2010). Dies kann Chance oder Risiko bedeuten, je nachdem ob es sich um wissenschaftlich fundierte Kanäle oder postfaktisch zusammengereimte Messages handelt. Den Unterschied macht dabei auch die Fähigkeit der NutzerInnen, das eine vom anderen zu unterscheiden, das Civic Online Reasoning.

### **2.3 Public Health, Ernährung und einflussreiche Social Media**

Social Marketing, die Attraktivierung diverser gesellschaftlicher Interessen durch gezielte Initiativen zum Bewusstseinswandel, so eben auch gesundheitsförderlicher, ist ein wichtiger Ansatz im Bereich Public Health. Allein aufgrund der Reichweite – circa 1,3 Milliarden Webseiten ermöglichen 3,7 Milliarden NutzerInnen den weltweiten Zugriff (EC#DSM, 2018) – muss die Gesundheitsförderung Social Media als Kommunikationskanal wahrnehmen. Das Potential, Kampagnen zur Gesundheitsförderung über Social Media zu verbreiten, wäre daher enorm.

Food Porn, die Präsentation verführerischer Gerichte und leckerster Zutaten als Bilder über oben erwähnte Kommunikationskanäle, stellt einen weiteren digitalen Trend der technologischen (R)Evolution dar. Inzwischen wurde wissenschaftlich belegt, dass Bilder sich positiv auf die Konsumation gesunder Nahrungsmittel auswirken können (Spence et al., 2015). Sie können unter anderem Selbstkontrollme-

chanismen aktivieren und auch zum Sättigungsgefühl beitragen (Petit, Cheok & Oullier, 2016). Große digitale Communities, wie zum Beispiel FeedFeed.info (crowdfunded), mit fast 700.000 Followern auf Instagram könnten Gesundheitsförderungsinitiativen als Vorbild dienen, da sie auf das gesunde Ernährungsverhalten ihrer NutzerInnen abzielen. Petit et al. (2016) schlagen einen Multistakeholder-Zugang vor, wobei ErnährungswissenschaftlerInnen, DiätologInnen, WissenschaftlerInnen, PolitikerInnen, EntscheidungsträgerInnen und auch die Industrie an einem Strang ziehen sollen und diese digitalen Plattformen nützen müssen um, eventuell sogar multisensorisch mit Geruch und Geschmack, über diese zum gesundheitsförderlichen und nachhaltigen Essverhalten anzuregen. Auch in einer 2017 im Lancet erschienen systematischen Literaturreview schlussfolgern die AutorInnen, dass Social Networks Interventions effektiv sein können, da sie die sozialen Lebensumgebungen der NutzerInnen miteinbeziehen (Hunter et al., 2017). Mehr dazu in Kapitel 3.

In Kapitel 2.2 erwähnte „Sally“ stellt in vielerlei Hinsicht eine angenehme Ausnahme in der InfluencerInnen-Welt dar. Im Vergleich zu vielen anderen dieser Szene, hat sie ein einschlägiges Fach, nämlich Hauswirtschaft auf Lehramt, studiert und so sind die Informationen hinsichtlich Ernährung oder auch Nachhaltigkeit, welche sie verbreitet, qualifiziert. Auch ihr soziales Engagement hebt sie deutlich hervor.

Kompetenz und Objektivität der AnbieterInnen sind vor allem im Internet oft unklar. Daraus ergeben sich diverse Probleme und ethische Herausforderungen bei der bevölkerungsbezogenen Gesundheitskommunikation (Loss & Nagel, 2009). Die Abgrenzung von validen, gezielt geförderten Gesundheitskommunikationsinterventionen zu x-beliebigen, populärwissenschaftlichen massenmedialen Aktionen ist definitiv eine Schwierigkeit, welche Fachgesellschaften und Public-Health-Institutionen überbrücken müssten.

## 2.4 Civic Online Reasoning

Digital Natives schaffen es parallel News auf Facebook und Twitter zu verfolgen, mehrere Whatsapp-Gruppen zu bedienen und einen neuen Selfie auf Instagram zu posten. Doch Informationen aus dem Netz als unseriös oder vertrauenswürdig einzuordnen, fällt vielen schwer. Gerade der Ernährungsunterricht würde sich wunderbar dazu eignen um hier anzuknüpfen und den Jugendlichen eine heutzutage unabdingbare Kompetenz mit auf den Weg zu geben.

Nie zuvor waren Informationen nur einen Fingerklick entfernt. Civic Online Reasoning umfasst die Kompetenzen, welche dabei helfen akkurate und brauchbare Informationen und Daten im www von irreführenden kritisch zu unterscheiden. Abzuwägen, wer konkret hinter den präsentierten Informationen steckt und ob diese Quelle vertrauenswürdig ist, ist mehr als nur eine wahr/falsch Dichotomie (McGrew et al., 2017). In einer Studie der Universität Stanford wurden, zwischen Januar 2015 und Juni 2016, 56 Aufgaben (einzusehen unter: <http://sheg.stanford.edu>) in zwölf verschiedenen Staaten der USA an 7.804 SchülerInnen gestellt, sowie einige auch an

## | Ernährung in der webbasierten Welt

College-StudentInnen. Während bewusst möglichst viele unterschiedliche Institutionen, den sozioökonomischen Hintergrund der Testpersonen betreffend, inkludiert wurden, war das Ergebnis erschreckend einheitlich: die Kompetenz junger Menschen, die Informationen aus dem Internet einzuordnen, ließ zu wünschen übrig („needs improvement“) (McGrew et al., 2017, S. 5). Um laut Civic Online Reasoning und dem an der Universität Stanford entwickelten Konzept unterscheiden zu können, wurden drei Fragen plus Unterfragen vom Forschungsteam herauskristallisiert: (1) Wer steht hinter der Information? (2) Was genau ist die Evidenz?/ Wie ist die Beweislage? (3) Was sagen andere Quellen?

Inzwischen gibt es eine Reihe brauchbarer Materialien, großteils jedoch aus dem englischsprachigen Raum, welche zur Hinführung von SchülerInnen oder Studierenden an das Konzept eingesetzt werden könnten. In Österreich wurden zum Beispiel von Open Science mit dem Projekt „Pseudo? Oder Wissenschaft?“ hilfreiche Materialien erstellt, welche SchülerInnen dabei unterstützen sollen, (natur-)wissenschaftliche Inhalte im Internet kritisch zu betrachten und deren Qualität zu beurteilen. Im Folgeprojekt „Pseudo? Oder Wissenschaft? – LehrerInnen-Workshops“ wurden PädagogInnen in ganz Österreich angesprochen und dazu ermutigt, sich zum Thema Internetrecherche weiterzubilden. Unter folgendem Link stehen die Unterrichtsmaterialien zum freien Download: [www.openscience.or.at/leitfaden](http://www.openscience.or.at/leitfaden). Aus dem anglo-amerikanischen Raum werden aus Platzgründen an dieser Stelle nur ein paar wenige angeführt: I) Ansatz zur Identifikation qualitativ hochwertiger Seiten: <https://www.common sense.org/education/toolkit/news-and-media-literacy> => davon <https://teachingcivics.org/lesson/identifying-high-quality-sites-6-8/>; II) Bereitstellung von Materialien vom „Media Education Lab“ der University von Rhode Island: <https://mediaeducationlab.com>; III) Beispiel für ein Handout wie Civic Online Reasoning im Unterricht erarbeitet werden kann, mit hilfreichen Tipps: <https://www.lib.umd.edu/binaries/content/assets/public/usereducation/evaluating-sources.pdf>.

Auf eine EU-weite Umfrage der Europäischen Kommission zum Thema „FakeNews“ antworteten knapp 3.000 Personen (2.986 Antworten insgesamt, davon 2.784 Privatpersonen und 202 Antworten von öffentlichen Organisationen und Journalisten) zwischen dem 13. November 2017 und dem 23. Februar 2018. 83 % davon denken, dass „FakeNews“ eine Bedrohung der Demokratie darstellen; 68 % stoßen zumindest einmal die Woche auf „FakeNews“; Dänen, Iren, Finnen und Kroaten sind am zuversichtlichsten, dass sie „FakeNews“ auch als solche erkennen können (EC#DSM, 2018). Im April 2018 veröffentlichte die Europäische Kommission einen Vorschlag eines Aktionsplans, wie sie die Europäischen Werte vor falschen Informationen beschützen wollen. Mit einem „Code of Practice“ der Unterstützung eines unabhängigen Netzwerkes von Fakten-Checkern und Instrumenten um qualitätsvollen Journalismus zu stimulieren, soll die Endversion im Dezember 2018 vorgestellt und veröffentlicht werden. Eine Strategie lautet jedenfalls, die Medienkompetenz auf

allen Ebenen, bei SchülerInnen sowie Erwachsenen, zu fördern und verantwortungsvollen Journalismus wieder in den Fokus zu rücken. (EC#DSM, 2018)

### 3 Ernährung 2.0 – quo vadis?

Die hohe Medienaffinität von jungen Menschen einerseits und die stetig und unkontrollierte Zunahme an Ernährungsinformation im Internet andererseits stellt die Ernährungsbildung unweigerlich vor große Herausforderungen. Es braucht Instrumente, um die Massen an Inhalten im Internet beurteilen zu können. Stellt sich aber die Frage nach Evidenz, sieht sich die Ernährung als wissenschaftliche Disziplin selbst in einer schwierigen Position.

Fachgesellschaften und deren Leitlinien müssen sich immer wieder gefallen lassen, dass ihre Empfehlungen nicht schnell genug auf aktuelle Ergebnisse zu reagieren oder noch krasser, dass sich die Empfehlungen nicht auf genügend Daten stützen (Alexander et al., 2014; Alexander et al., 2016). Einer der größten Kritiker im deutschsprachigen Raum ist der Ökotrophologe Uwe Knopp, der anprangert, dass Ernährungsempfehlungen größtenteils auf Beobachtungsstudien beruhen (ebd., 2014).

Auch die Gesundheitswissenschaftler Schoenfeld und Ioannidis (2012) machen in ihrer Publikation „Is everything associated with cancer?“ darauf aufmerksam, dass die Evidenz von Ernährungsstudien auf sehr wackeligen Beinen steht. Von 50 willkürlich gewählten Lebensmitteln wurden 80% mit erhöhtem oder erniedrigtem Krebsrisiko in Verbindung gebracht. Die Autoren bemängeln, dass die Daten teils mangelhaft und auf schwachen statistischen Analysen beruhen und empfehlen klare Interpretation der vorhandenen (Nicht)Beweise. (Schoenfeld & Ioannidis, 2012)

Die Kritik ist somit nicht ganz unberechtigt, zur Verteidigung der Ernährungswissenschaft sei aber gesagt, dass es sehr schwierig und kostspielig ist, die höchste Evidenzstufe der Studien – die randomisierte und kontrollierte (im Idealfall doppelblinde) Interventionsstudie (engl. Randomised controlled trial, RCT) – zu erreichen. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung weist ebenfalls darauf hin, dass zwar Interventionsstudien die höchste Beweiskraft zuzuschreiben ist, aber diese Art der Untersuchung, besonders im Ernährungsbereich, langwierig und kostspielig ist. Die Zusammenhänge der Ergebnisse sind sehr komplex und Empfehlungen sind daraus nur eingeschränkt ableitbar (DGE, 2014, S. 4). Fragen der Machbarkeit, aber auch ethische Fragestellungen sind hier im Spiel, nicht nur aus Sicht des Studiendesigns (man denke an die allseits bekannte Studie zu Vitaminsupplementen bei Rauchern [Alpha-Tocopherol Beta Carotene Cancer Prevention Study Group, 1994]), sondern auch an die ethische Aufgabe der Gesundheitskommunikation, die auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Ausgewogenheit, Transparenz, Partizipation, Respekt vor der menschlichen Würde, sozialer Gerechtigkeit und Verhältnismäßigkeit beruhen sollte (Loss & Nagel, 2009).

Doch trotz aller Kritik braucht es zur Prävention von ernährungsbedingten Krankheiten allgemeine Empfehlungen, die unabhängig vom individuellen Essverhalten gültig sein müssen. Teilweise bestehen die Empfehlungen seit langem, „nur“ die Legitimation verschiebt sich mit besserer wissenschaftlicher Beweislage. In der Vergangenheit wurden Obst und Gemüse zur Krebsprävention empfohlen – dieser Zusammenhang konnte nicht eindeutig belegt werden, jedoch schützt Obst- und Gemüseverzehr mit überzeugender Evidenz vor Herz-Kreislaufkrankungen (Boffetta et al., 2010; Gan et al., 2015).

Allgemeingültige Ernährungsempfehlungen scheinen es im Zeitalter der Individualisierung und von Precision Medicine nicht leicht zu haben. Das, was das Zukunftsinstitut rund um Zukunftsforscher Matthias Horx „Individualisierung als Megatrend“ bezeichnet, macht die Sache nicht einfacher (Horx, 2012). Ein Gesicht zur Individualisierung ist in Blogs und auf sozialen Medien wie beispielsweise Instagram zu erkennen. Wie bereits diskutiert, ist die Ernährung in sozialen Netzwerken omnipräsent, möglicherweise auch bedingt durch Essen in seiner Funktion zur Abgrenzung und Emanzipation (Bartsch, 2010). Meist wird mit der Ernährungsänderung Gesundheit, Schönheit und Fitness mitsuggestiert, was vor allem aus Sicht der Essstörungen sehr kritisch zu betrachten ist (Mabe et al., 2015).

Auch Endres (2016) stellt fest, dass die Zugänge zur Ernährung in Blogs und sozialen Medien sehr restriktiv sind. Sowohl Blogger als auch deren Leser neigen zu einem schwarz-weiß Denken (Simunaniemi, 2009, zitiert nach Endres, 2016). Wie Wissenschaftler der Universität Wageningen feststellten, ist das Unterteilen von Lebensmitteln in „gut“ und „böse“, wie es beispielsweise unter Anhängern des „Clean eatings“ oder auch unter Veganern zu finden ist, der Beibehaltung eines gesunden Gewichts nicht zuträglich. Ein ganzheitlicher Zugang zur Ernährung, der auch kulturelle, ökologische, soziale, psychologische oder Genuss-Aspekte beinhaltet, fehlt gänzlich. Auch Ioannidis (2013) spricht sich trotz aller Kritik dafür aus, die vielen Facetten der Ernährung mitzudenken (Ioannidis, 2013; auch Palaschka, 2015).

Die Formel „Ernährung ändern = gesund, schön und schlank“ ist nicht so einfach, wie es in sozialen Medien verbreitet wird. Teilweise sind radikale Ernährungsänderungen sogar gesundheitsschädlich. Betrachtet man den Glutenfrei-Trend, der häufig Thema auf Social Media-Kanälen ist, zeigen sich auch schnell negative Effekte davon. Ist eine Person nicht wirklich auf den lebenslangen Verzicht von Gluten, wie es beispielsweise bei Zöliakie der Fall ist, angewiesen und streicht Nudeln, Brot & Co trotzdem aus dem Ernährungsplan, senkt sich damit auch der Vollkornverzehr und das, obwohl den Referenzwert von 30 Gramm pro Tag an Ballaststoffen gerade einmal 14% der befragten österreichischen Bevölkerung erreicht (BMGF, 2017). Folglich, je weniger Vollkornprodukte auf den Teller kommen, desto höher das Risiko an Diabetes Typ II zu erkranken, so lautet auch das Ergebnis einer Studie aus Harvard (Zong et al., 2018).

Die Ernährungsbildung und insbesondere der Ernährungsunterricht in Schulen muss Social Media als Ort unbedingt aufgreifen, denn es ist ein großer Bewegungsraum von Jugendlichen, der auch über ihre Identität entscheidet. Eine Analyse von 1.001 Instagram-Profilen 14-jähriger SchwedInnen zeigt, dass 85% Fotos hochladen, die Essen zeigen. Der Großteil der Bilder (67,7%) zeigt hochkalorische Lebensmittel wie Kekse, Gebäck, Limonaden, Eis, Schokolade und Süßigkeiten mit häufigem Zoom auf die Marke (Holmberg et al., 2016). Auch im Sinne der Verbraucher\*bildung müssen junge Menschen auf diese neue Art der Werbung aufmerksam gemacht werden und den Umgang damit lernen.

Die vorher erwähnte explorative Studie stellt des Weiteren fest, dass Jugendliche Essen auf Instagram auf zwei Arten zeigen. Einmal, um die ästhetischen Eigenschaften des Essens zu zeigen, aber auch um Selbstgemachtes hervorzuheben. Unter der Kategorie „Selbstgemachtes“ findet sich zwar überwiegend Kekse und Gebäck, nichtsdestotrotz könnte diese Erkenntnis auch für den Ernährungsunterricht und insbesondere für den praktischen Unterricht genützt werden. Das zweite Motiv zeigt die Stärke der sozialen Netzwerke. Jugendliche benutzen Essen als Teil eines Lifestyles oder um auf eine besondere Situation aufmerksam zu machen. Essen dient in den Fotos von Jugendlichen als Requisite, um eine Aktivität oder ein Gefühl hervorzuheben und nicht in erster Linie dem tatsächlichen Verzehr. Es wird als Ausdrucksmittel benutzt, um auf ein Setting oder einen Zustand aufmerksam zu machen. Dies stärkt wiederum den Settingansatz der Gesundheitsförderung, welcher bei der Verwendung von Social Media in der Ernährungsbildung mitgedacht werden muss (Holmberg et al., 2016).

## **4 Sinnvoller Umgang mit der digitalen Ernährungswelt/ dem „WorldWildWeb“**

Die Ernährungsbildung muss erst lernen, mit der Flut an Ernährungsinformation im Internet umzugehen. Auch das BZfE-Forum widmete sich 2018 der Frage wie Ernährungskommunikation neu gedacht werden kann und muss. Die „one-way“ Kommunikation von Ernährungskampagnen gehört der Vergangenheit an und ist längst von der sofortigen Interaktion mit Inhalten in sozialen Medien eingeholt worden (Grancy, 2014). Ziel dieses Artikels ist es, herauszukristallisieren und zu diskutieren, welche Chancen und/oder Risiken sich für den Ernährungsbereich und den Ernährungsunterricht ergeben. Folglich noch ein kurzes Resümee und ein Ausblick:

### **4.1 Potentielle Risiken**

Die Gründe für jemanden eine Ernährungsumstellung vorzunehmen sind vielfältig, doch die Ernährung ist, ebenso wie ihre Forschung, als alleiniges „Instrument“ zu Gesundheit und Schönheit limitiert. Wir leben im Zeitalter der Selbstoptimierung,

## | Ernährung in der webbasierten Welt

was besonders unter Jugendlichen durch die Möglichkeit, sich selbst mit anderen zu vergleichen zu einer verzerrten Körperwahrnehmung und folglich auch zu Essstörungen und anderen psychischen Erkrankungen führen kann (Meier & Gray, 2014, nach Felder-Puig, 2017, S. 8).

Problematisch zu sehen ist, dass Ernährung im Social Web häufig in Extreme unterteilt wird, in „böse“ und „gute“ Lebensmittel, wie es die Ernährungswissenschaft immer schon abgelehnt hat, stehen hier an der Tagesordnung. Ernährung muss als multifaktoriell betrachtet werden und ist nicht nur als Rezept zu Gesundheit und Schönheit zu reduzieren. Der gelebte Individualismus hat seinen Platz am Teller gefunden, muss aber in einem groben Rahmen gelebt werden, da Ernährungsempfehlungen immer für die Masse gelten. Gemäß dem Sinnbild „Ein einzelner Baum ist nicht der Wald“, braucht es bevölkerungsbezogene Leitlinien im Sinne der Public Health Nutrition. Empfehlungen der Fachgesellschaften sind einerseits essentiell um der Orientierung aller zu dienen, da sich beispielsweise Gemeinschaftsverpflegungsbetriebe daran orientieren. Jedoch gilt es individuelle Lebensumstände abzuwägen und die eigene Ernährung dementsprechend zu gestalten. Als problematisch einzustufen ist nun, dass sich unter den Followern NutzerInnen befinden, die oft individuelle Bedürfnisse haben, wie beispielsweise Schwangere, wo eine propagierte vegane Ernährung/Paleo/LowCarb/etc. unter Umständen kontraproduktiv wirken könnte. Wertvoll wäre Empowerment/Befähigung durch die digitalen Ressourcen, so zum Beispiel durch fachlich qualifizierte Informationen(!) in Form eines Blogs von Personen in ähnlicher Lebenslage. Zu diesem Schluss kommt auch das Bundeszentrum für Ernährung (BZfE) in einem rezenten Artikel mit der Überschrift: „Foodblogger: Bestens vernetzt zum Erfolg: Eine Chance für Ernährungsfachkräfte?!“ (Freitag-Ziegler, 2018).

Bis dato haben die meisten Fachgesellschaften keine Präsenz in sozialen Medien gezeigt und bis auf ihre Homepages nutzen sie großteils noch keinen digitalen Kommunikationskanal. Dies wäre auch eine Chance, die Zielgruppe im Allgemeinen abzuholen, aber auch barrierefreie, qualitätsvolle und individuelle Empfehlung/Beratung anzubieten. Bleibt zu hinterfragen, ob dies eine ganz bewusste Entscheidung der Fachgesellschaften gegen diese Form der Informationsverbreitung ist, eben aufgrund potentieller Risiken, wovon viele in diesem Artikel aufgrund des limitierten Rahmens noch unerwähnt bleiben(!), oder eher aufgrund fehlender finanzieller Ressourcen?

### **4.2 Potentielle Chancen**

Die Chancen sind groß und allein aufgrund der Reichweite und der Omnipräsenz im Leben von Jugendlichen, sollten diese Tools/Kanäle nicht ausgeklammert werden. Trotzdem bleiben viele Fragen offen, zB wie wir es schaffen zielgruppenspezifisch auf Social Media-Kanälen zu kommunizieren. Eine einfache Möglichkeit dies zu eruieren wäre, die Präsenz von öffentlichen Institutionen, wie beispielsweise der

Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO) oder der Weltgesundheitsorganisation (WHO), in den sozialen Medien zu durchforsten und sich Best Practice-Beispiele anzusehen und Anregungen zu holen (Tobey & Manore, 2014).

Soziale Medien haben ein großes Potential die eNutrition/Food literacy zu erhöhen, auch aufgrund der direkten Kommunikation mit dem Konsumenten bzw. der Zielgruppe, sowie der Möglichkeit zur Interaktion. Die Teilhabe wird den NutzerInnen leichter gemacht, denn schließlich ist der Austausch in sozialen Medien ein Dreh- und Angelpunkt, aber auch die Partizipation, eines der Grundprinzipien guter Gesundheitsförderung, wird erleichtert. Beides könnte auch der Ernährungskommunikation zugutekommen (Loss, 2014). Um den potentiellen Wert vom „Peer-to-Peer“-Ansatz wissen wir längst Bescheid (Patton et al., 2017, S. 2428).

Food literacy heißt nicht ausschließlich mehr Wissen zum Thema zu erlangen, sondern auch die Informationen nach den Gütekriterien besser einordnen zu können (valide, reliabel, etc.). Es gilt im Sinne von Civic Online Reasoning folgende Fragen zu stellen und deren Antworten zu erörtern, wofür sich der Ernährungsunterricht wunderbar eignet: (1) Wer steht hinter der Information? (2) Was genau ist die Evidenz? / Wie ist die Beweislage? (3) Was sagen andere Quellen? (Ernährungs-)Unterricht bietet dafür die ideale Plattform zum Diskutieren, um gegensätzliche Meinungen anzuhören und zu erörtern wo die wissenschaftliche Evidenz lückenlos ist beziehungsweise wo sich pseudowissenschaftliches Halbwissen eingeschlichen hat.

Ergo, um Gesundheits- bzw. Ernährungsinhalte im Web analysieren und beurteilen zu können, braucht es Gesundheitskompetenz, welche von Fachkräften auch in der virtuellen Welt unterstützt werden muss (Simunaniemi, 2013). Die drei Fragen des Civic Online Reasonings zeigen aber auch, dass digitale Kompetenzen weit vor dem Download einer App benötigt werden, worauf auch im Paper „Guten APPetit!“ – Digitale Kompetenzen in einer webbasierten Ernährungswelt.“ ergänzend eingegangen wird (Überall et al., 2018).

Fehlende Informationsbeurteilungskompetenz geht durch alle Schichten und entsprechende Kompetenzen sind bei täglich neuen Einträgen in Internet und immer mehr Personen, die sich darin bewegen und auch Gesundheitsinformationen holen, dringend notwendig. Digitale Räume können und müssen (mit)gestaltet werden, um die Souveränität im digitalen Ernährungsdschungel zu erhöhen. Wie dieses Mitgestalten aussieht muss auch von öffentlicher Stelle mitgedacht werden, nicht zuletzt braucht es Zertifizierungsstellen/Gütesiegel für einen leichten und sicheren Zugang zu professionellen Ernährungsinformationen im Web. Hier sind sowohl Bildungsorte wie Schulen und Hochschulen, als auch Fachverbände und die Entscheidungsträger der Politik gefragt. Denn so wie der Kulturwissenschaftler Prof. Dr. Gunter Hirschfelder am BZfE-Forum 2018 treffend bemerkte: „Wir sind die besseren Informationskanäle!“ (Hirschfelder, 2018), und müssen diese Verantwortung im postfaktischen Zeitalter auch umso mehr wahrnehmen.

## Literatur

- Alexander, P. E., Bero, L., Montori, V. M., Brito, J. P., Stoltzfus, R., Djulbegovic, B., ... & Guyatt, G. (2014). World Health Organization recommendations are often strong based on low confidence in effect estimates. *Journal of clinical epidemiology*, 67(6), 629-634. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.09.020>
- Alexander, P. E., Brito, J. P., Neumann, I., Gionfriddo, M. R., Bero, L., Djulbegovic, B., ... & Guyatt, G. H. (2016). World Health Organization strong recommendations based on low-quality evidence (study quality) are frequent and often inconsistent with GRADE guidance. *Journal of clinical epidemiology*, 72, 98-106. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2014.10.011>
- Alpha-Tocopherol Beta Carotene Cancer Prevention Study Group. (1994). The effect of vitamin E and beta carotene on the incidence of lung cancer and other cancers in male smokers. *New England Journal of Medicine*, 330(15), 1029-1035. <https://doi.org/10.1056/NEJM199404143301501>
- Bartsch, S. (2010). Jugendesskultur. Jungeliches Essen im häuslichen und außerhäuslichen Umfeld. *ErnährungsUmschau*, 8, 432-438.
- Boffetta, P., Couto, E., Wichmann, J., Ferrari, P., Trichopoulos, D., Bueno-de-Mesquita, H. B., ... & Nöthlings, U. (2010). Fruit and vegetable intake and overall cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Journal of the National Cancer Institute*, 102(8), 529-537. <https://doi.org/10.1093/jnci/djq072>
- Bonfadelli, H. & T.N. Friemel. (2010). *Kommunikationskampagnen im Gesundheitsbereich. Grundlagen und Anwendungen*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH.
- Broniatowski, D.A., Jamison, A.M., Qi, S., AlKulaib, L., Chen, T., Benton, A., ... & Dredze, M. (2018). Weaponized Health Communication: Twitter Bots and Russian Trolls Amplify the Vaccine Debate. *American Journal of Public Health*, (0), e1-e7. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304567>
- Butteriss, C. (2015). *The world's best public health social media campaigns*. <https://www.bangthetable.com/blog/public-health-social-media-campaigns/>
- Daum, M. - BLE (Bundeszentrum für Ernährung). (2018). *Lesen und Schreiben lernen: Alphabetisierung mit dem Thema Essen und Trinken*. [www.bzfe.de/inhalt/lesen-und-schreiben-lernen-5259.html](http://www.bzfe.de/inhalt/lesen-und-schreiben-lernen-5259.html)
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.). (2014). *Evidenzbasierte DGE-Leitlinien zur Prävention chronischer Krankheiten – Darstellung der allgemeinen methodischen Vorgehensweise*. Bonn: Deutsche Gesellschaft für Ernährung.
- EC (European Commission) #DSM (Digital Single Marketing). (2018). *Tackling the Spreading of Disinformation Online*.

- <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/synopsis-report-public-consultation-fake-news-and-online-disinformation>
- Endres, E.M. (2016). Communication on healthy Diet and Dieting in Food Blogs and other Social Media. A systematic Review. *Ernährungs-Umschau*, 63(4), 208-215.
- Fromm, B., Baumann, E. & C. Lampert. (2016). Gesundheitskommunikation. In K. Hurrelmann & O. Razum (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitswissenschaften*. (S. 461-489). Hemsbach: Beltz Juventa.
- Gan, Y., Tong, X., Li, L., Cao, S., Yin, X., Gao, C., ... & Lu, Z. (2015). Consumption of fruit and vegetable and risk of coronary heart disease: a meta-analysis of prospective cohort studies. *International Journal of Cardiology*, 183, 129-137. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2015.01.077>
- Grancy, A. Wie das Web 2.0 die Gesundheitskommunikation verändert. <https://diepresse.com/home/alpbach/3858680/Wie-das-Web-20-die-Gesundheitskommunikation-veraendert>
- Grotlüschen, A. & W. Riekman. (2011). *leo. – Level-One Studie*. Presseheft. Universität Hamburg, Hamburg. <http://blogs.epb.uni-hamburg.de/leo/>
- Hirschfelder, G. & Bundeszentrum für Ernährung (BZfE). (2018). <http://www.bzfe.de/inhalt/2-bzfe-forum-am-27-september-2018-32340.html>
- Holmberg, C., Chaplin, J. E., Hillman, T. & Berg, C. (2016). Adolescents' presentation of food in social media: An explorative study. *Appetite*, 99, 121-129. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.01.009>
- Horx, M. (2012). Die Individualisierung der Welt. Megatrend Dokumentation. <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/die-individualisierung-der-welt/>
- Hunter, R. F., de la Haye, K., Badham, J., Valente, T., Clarke, M. & Kee, F. (2017). Social network interventions for health behaviour change: a systematic review. *The Lancet*, 390, S. 47. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32982-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32982-3)
- Ioannidis, J. P. (2013). Implausible results in human nutrition research. *BMJ* 2013;347: f6698. <https://doi.org/10.1136/bmj.f6698>
- Knopp, U. (2014). *Gut und böse*. [www.brandeins.de/magazine/brand-eins-wirtschaftsmagazin/2014/alternativen/gut-und-boese](http://www.brandeins.de/magazine/brand-eins-wirtschaftsmagazin/2014/alternativen/gut-und-boese)
- Krause, C., Sommerhalder, K., & Beer-Borst, S. M. (2016). Ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz: Entwicklung und Test eines mehrdimensionalen Fragenkatalogs. *Ernährungs-Umschau*, 63(11), 214-220.
- Loss, J., Lindacher, V., & Curbach, J. (2014). Online social networking sites—a novel setting for health promotion? *Health & place*, 26, 161-170. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.12.012>

## | Ernährung in der webbasierten Welt

- Mabe, A. G., Forney, K. J. & Keel, P. K. (2014). Do you „like“ my photo? Facebook use maintains eating disorder risk. *International Journal of Eating Disorders*, 47(5), 516-523. <https://doi.org/10.1002/eat.22254>
- Maier, G., Felder-Puig, R. (2017): *Gesundheitskompetenz von Kindern und Jugendlichen*. Herausforderungen und Überblick zum aktuellen Stand der Forschung. Wien: Institut für Gesundheitsförderung und Prävention.
- McGrew, S., Breakstone, J., Ortega, T., Smith, M. & Wineburg, S. (2018). Can students evaluate online sources? Learning from assessments of civic online reasoning. *Theory & Research in Social Education*, 1-29. <https://doi.org/10.1080/00933104.2017.1416320>
- McGrew, S., Ortega, T., Breakstone, J. & Wineburg, S. (2017). The Challenge That's Bigger than Fake News: Civic Reasoning in a Social Media Environment. *American Educator*, 41(3), 4.
- Meier, E. P. & Gray, J. (2014). Facebook photo activity associated with body image disturbance in adolescent girls. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(4), 199-206. <https://doi.org/10.1089/cyber.2013.0305>
- Müller, A. & M. Groeneveld. (2015). *Essen als Thema in der Erwachsenenbildung. Food Literacy*. Bonn: aid-Infodienst.
- Nieberding, M. & S. Björn. (22. März 2018). Influencer: Die Einfluss-Reichen. *Die Zeit*. Nr. 13. <https://www.zeit.de/2018/13/Influencer-internet-social-media-instagram-werbung>
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health promotion international*, 15(3), 259-267. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
- Open Science. (2015). Hilfestellung bei der Internetrecherche. [www.openscience.or.at/schulcorner/sonstiges/hilfestellung-bei-der-internetrecherche](http://www.openscience.or.at/schulcorner/sonstiges/hilfestellung-bei-der-internetrecherche)
- Palascha, A., van Kleef, E. & van Trijp, H. C. (2015). How does thinking in Black and White terms relate to eating behavior and weight regain? *Journal of health psychology*, 20(5), 638-648. <https://doi.org/10.1177/1359105315573440>
- Petit, O., Cheok, A. D. & Oullier, O. (2016). Can food porn make us slim? How brains of consumers react to food in digital environments. *Integrative Food, Nutrition and Metabolism*, 3, 251-255. <https://doi.org/10.15761/IFNM.1000138>
- Rust, P., Hasenegger, V. & König, J. (2017). *Österreichischer Ernährungsbericht 2017*. Universität Wien und Bundesministerium für Gesundheit und Frauen.
- Schnellbacher, C. (2016). Ernährungs-Apps für den Ernährungsversorgungsalltag – Hindernisse und Chancen. *Public Health Forum*, 24(3), 209-212. <https://doi.org/10.1515/pubhef-2016-0070>

- Schoenfeld, J. D. & Ioannidis, J. P. (2012). Is everything we eat associated with cancer? A systematic cookbook review. *The American journal of clinical nutrition*, 97(1), 127-134. <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.047142>
- Simunaniemi, A. M., Andersson, A. & Nydahl, M. (2009). Fruit and vegetable consumption close to recommendations. A partly web-based nationwide dietary survey in Swedish adults. *Food & nutrition research*, 53(1), 2023.
- Slavik, A. (27. Mai 2018). Schwangere Influencerin. Die Wirtschaft liebt das Bibibaby. <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/schwangere-Influencerin-die-wirtschaft-liebt-das-bibibaby-1.3993022>
- Spence, C., Okajima, K., Cheok, AD., Petit, O. & Michel, C. (2015). Eating with our eyes: From visual hunger to digital satiation. *Brain and cognition*, 110, 53-63. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2015.08.006>
- Sucala, M. (2018). Social networks as Influencers of health behavior change. <http://blogs.ucl.ac.uk/cbc-digi-hub-blog/2018/02/28/social-networks-as-Influencers-of-health-behavior-change/>
- TK Deutschland (Hrsg.). (2017). Iss was, Deutschland.TK-Studie zur Ernährung. <https://www.tk.de/resource/blob/2009654/1ce2ed0f051b152327ae3f132c1bcb3a/tk-ernaehrungsstudie-2017-data.pdf>
- Tobey, L. N. & Manore, M. M. (2014). Social media and nutrition education: the food hero experience. *Journal of nutrition education and behavior*, 46(2), 128-133. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2013.09.013>
- Überall, M., Lerchbaumer, M., Meliss, C. & Wild, B. (2018). „Guten APPetit!“ – Digitale Kompetenzen in einer webbasierten Ernährungswelt. *Haushalt in Bildung & Forschung*, 7(2), 29-45. <https://doi.org/10.3224/hibifo.v7i2.03>
- Welch, V., Petkovic, J., Simeon, R., Presseau, J., Gagnon, D., Hossain, A., Pardo, J., Pottie, K., Rader, T., Sokolovski, A., Yoganathan, M., Tugwell, P., DesMeules, M. Interactive social media interventions for health behaviour change, health outcomes, and health equity in the adult population. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 2. Art. No.: CD012932. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012932>
- Patton, G. C., Sawyer, S. M., Santelli, J. S., Ross, D. A., Afifi, R., Allen, N. B., ... & Kakuma, R. (2016). Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *The Lancet*, 387(10036), 2423-2478. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00579-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00579-1)
- Wettbewerbszentrale – Zentrale zur Bekämpfung unlauteren Wettbewerbs (Hrsg.). (2017). <https://www.wettbewerbszentrale.de/media/getlivedoc.aspx?id=35905>
- Zong, G., Lebwohl, B., Hu, F. B., Sampson, L., Dougherty, L. W., Willett, W. C., ... & Sun, Q. (2018). Gluten intake and risk of type 2 diabetes in three large prospective cohort studies of US men and women. *Diabetologia*, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s00125-018-4697-9>

| Ernährung in der webbasierten Welt

## **Verfasserinnen**

Maria Lerchbaumer, BEd

Mag<sup>a</sup>. Martina Überall, PhD

Pädagogische Hochschule Tirol

Fachbereich Ernährung & Gesundheit

Eduard-Bodem-Gasse 2

A-6010 Innsbruck

E-Mail: [maria.lerchbaumer@ph-tirol.ac.at](mailto:maria.lerchbaumer@ph-tirol.ac.at)

E-Mail: [martina.ueberall@ph-tirol.ac.at](mailto:martina.ueberall@ph-tirol.ac.at)

Internet: <http://ph-tirol.ac.at/>