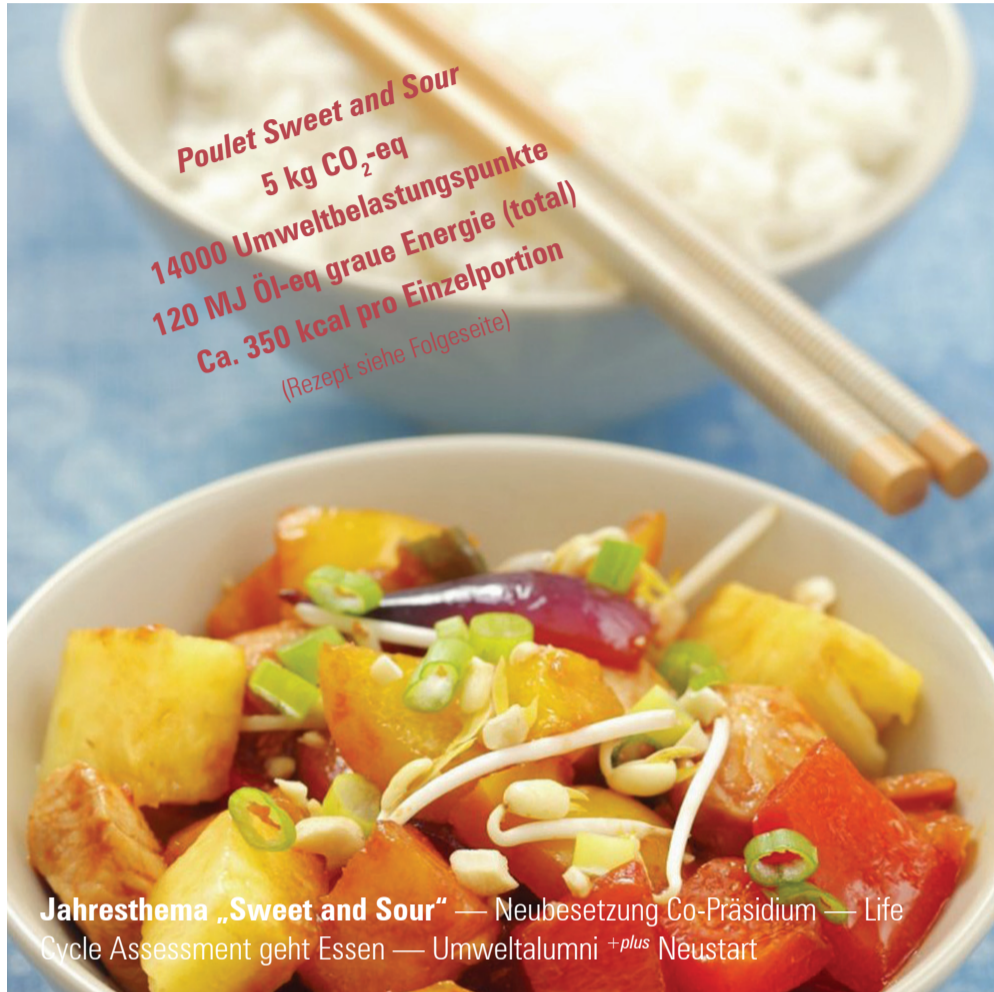


Bulletin



Editorial

Liebe Umwelталumni

Mit grosser Freude präsentieren wir Euch unser Jahresthema:

Sweet and Sour!

Zu diesem Begriff assoziieren wir sowohl «Asien», wie auch «Essen». Darus hat sich das Thema für den Hauptartikel dieses Bulletins gegeben. Das allgemeinbekannte, typisch asiatische Gericht sollte auf den Life Cycle Assessment (LCA) Prüfstand gestellt werden. Nun stand ich vor einer grossen Herausforderung: Wie sollte ich einen Experten finden, der fürs Bulletin unentgeltlich einen qualitativ hochstehenden Artikel zum Fachthema «Sweet and Sour LCA» schreibt? Verzweifelt und planlos im Dunkeln tappend blieb mir mit meinen feuchten Händen nur noch der Griff zu einer drastischen Massnahme: ein Rundmail-Hilferuf an die Vorstandskollegen...

Nach knapp zwei Minuten erhielt ich eine Antwort, die mich aufatmen liess: Die gesuchte Fachfrau sitzt im Vorstand der Umwelталumni! Im Minutentakt kamen daraufhin weitere Hinweise, sodass innert Kürze die LCA-Firmenlandschaft der Schweiz klar ausgebreitet vor mir lag und die Zusage für den Hauptartikel bereits unterwegs war.

Dieses Erlebnis ist für mich ein eindrückliches Beispiel dafür, wie die Mechanismen in unserem Fachverein funktionieren. Ich bin davon überzeugt, dass es keinen einfacheren Weg als jenen über die Umwelталumni gibt, um von einem

persönlichen und fachlichen Austausch unter Gleichgesinnten profitieren und auch selbst etwas beitragen zu können.

Der Hauptartikel gibt uns also zum Einstieg ins Jahresthema die theoretische Basis. Wir haben für Euch aber auch Praktisches angedacht! Zusammen wollen wir lernen, asiatische Menus zu zaubern, und führen deshalb einen Sushi-Kochkurs durch.

Weitere Informationen zu Anlässen findet Ihr auf unserer Website: www.umwelталumni.ch

Die zweite grosse Neuigkeit präsentiert sich im Doppelpack. Unsere beiden neuen Co-Präsidenten führen sich per tierischem Zwiegespräch gleich selbst ein. cm

Rezept Poulet* Sweet and Sour

Zwei Esslöffel Olivenöl
500 gr Pouletbrustfilet, in Streifen geschnitten
Salz, Pfeffer
1 Bund Frühlingszwiebeln
4 Peperoni (2 rot und 2 grün)
4 TL Maisstärke, gemischt mit 4 TL Wasser
½ Ananas
3 TL Zucker
3 TL Essig
1 dl Hühnerbouillon
4 Tomaten

Das Pouletbrustfilet in Streifen schneiden und würzen. Fettfrei in einer Pfanne anbraten. Nach ca. 2 Min. die klein geschnittenen Zwiebeln hinzugeben. Die Peperoni putzen und in 2 x 2 cm große Würfel schneiden. Die Ananas ebenfalls in Würfel schneiden. Die Peperoniwürfel und Ananasstücke zum Fleisch geben. Alles ca. 2 Min. weiter braten und dann mit etwa der Hälfte der Hühnerbouillon ablöschen. Die kleingeschnittenen Tomaten dazugeben und alles einmal aufkochen lassen. Mit Zucker, Essig und Salz abschmecken und noch etwas köcheln lassen. Gegebenenfalls noch mit Saucenbinder oder Speisestärke andicken.

Mit Reis servieren.

* Empfehlung aus dem Vorstand:
Mit Cornatur statt Poulet können die UBP drastisch gesenkt werden!

Affe und Büffel im Zwiegespräch

Wir freuen uns tierisch, dass wir mit Ivo und Stefan zwei neue, engagierte Co-Präsidenten haben. Kaum im Amt, mussten sie sich schon um existentielle Fragen unseres Ver-

eins kümmern. Nichts Geringeres als der Verbleib unseres Fachvereins im Dachverband der ETH Alumni stand (und steht noch) zur Diskussion. Um die beiden auf unser Jahresthema einzustimmen, haben wir ihnen ihre chinesischen Tierkreiszeichen gezeigt, und sie anschliessend belauscht:

Gibt dein chinesisches Tierkreiszeichen irgendeinen Aufschluss über deine Hobbies?

Naja, Affen sind eher auf Bäumen und weniger in den Bergen unterwegs, ausser vielleicht die Berggorillas.

Immerhin haben sie keine Höhenangst. Aber sobald es um den Wintersport geht...

Ich mag den Winter weniger: zu kalt, zu dunkel. Die ideale Saison für Reisen im Süden.

Die meisten Affen leben in warmen Klimaregionen: Logisch zieht es dich in den Süden.

Klar, dort ist das Wasser zum Schwimmen auch wärmer. Aber du fährst ja gerne Ski und Büffel gibt's in den Bergen keine - zumindest nicht das ich wüsste...



Ein Büffel auf Skiern – manchmal könnte man schon meinen, dass man dem einen oder anderen Individuum dieser Art auf den Pisten ausweichen muss.

Jetzt mal losgelöst von all den Tieren: Wieso hast du dich entschlossen beim Vorstand der Umwelталumni mitzumachen?

Der Kontakt mit meinen Kollegen aus dem Studium und die weitere Vernetzung auch mit langjährigen Alumni ist mir wichtig. Unser Verein ist der ideale Ort um zu erfahren, welche Wege verschiedene Alumni eingeschlagen haben. Das finde ich sehr spannend. – Wieso bist du dabei?

Mir geht es ähnlich. Ich finde das Vereinsleben toll und leiste deshalb auch gerne einen Beitrag. Zudem weiss ich aus eigener Erfahrung, dass die Arbeit der Umwelталumni für die Studienabgänger hilfreich ist.

Uns scheint es an Motivation ja nicht zu fehlen. Aber was meinst du: steht unser Co-Präsidium unter einem guten Stern? Passen Büffel und Affe überhaupt zusammen?

Ich denke schon: Büffel sind angeblich fleißig und geduldig und Affen schieben bevorstehende Aufgaben nicht auf die lange Bank. Dazu sind Affen sehr erfinderisch und Meister im Problem lösen während Büffel konsequent handeln. In der Summe sind das doch gute Voraussetzungen um in dem Amt zu brillieren...

Ivo Fölmli, Umweltingenieur und Büffel

Dann steht uns ja nichts mehr im Weg – oder?

Nun ja, gemäss dem chinesisches Horoskop passen zu einem Büffel eher Schlangen, Ratten und Güggel und zu Affen passen Affen und Ratten – was lernen wir daraus?

Dass du dich selbst sehr magst und uns eine Ratte fehlt...

Wohl wahr! Wenn wir schon bei all den Tieren sind: Ich war schon lange nicht mehr im Zoo.

Kein Problem: dann machen wir gleich einen kleinen Vereinsanlass draus.



Stefan Bucher, Umweltwissenschaftler und Affe

Lebensmittel: teils süss, teils sauer

Exotische Kräuter und Gewürze, Zitronengras, Ananas und Kokosmilch, scharfes Curry, zarte Bambussprossen, Glasnudeln und Frühlingsrollen. Asien lockt nicht nur mit fantastischen Landschaften und einer reichen Kultur, sondern auch mit einer farben- und geschmacksreichen Küche.

Doch wie schon auf der Titelseite ersichtlich ist, verursachen die kulinarischen Genüsse auch Umweltbelastungen. Ca. 5 kg CO₂-eq werden durch die Zubereitung des Vier-Personen-Menüs emittiert und zudem ca. 120 MJ Öl-eq graue Energie (erneuerbare und nicht erneuerbare Energie) verbraucht. Die Hauptverursacher der Treibhausgasemissionen sind das Poulet sowie Reis und die Gewächshauspeperoni. Einerseits ist die Herstellung dieser Lebensmittel belastungsintensiv (Energiebedarf und beispielsweise Methanemissionen des Reisanbaus), andererseits werden davon, im Vergleich zu den anderen Zutaten, die grössten Mengen bezogen. Bezüglich Klima- und Umweltrelevanz steht häufig Regionalität oder Nicht-Regionalität im Fokus der öffentlichen Diskussion. Doch bei landwirtschaftlichen Produkten spielen meistens die Vorleistungen der Landwirtschaft und die Lebensmittelverarbeitung sowie die daraus entstehenden Abfälle die entscheidende Rolle. So verursacht die Schweizer Gewächshauspeperoni je einen Drittel der Treibhausgasemissionen und der grauen Energie. Herkömmlich produzierte Peperoni nach IP-Standard haben ca. 15 Mal tiefere Treibhausbelastungen. Das Poulet erzeugt knapp die Hälfte der Gesamtumweltbelastungen und ca. 35-50 % der Treibhausgasemissionen resp. der grauen Energie. Jedes Lebensmittel verursacht während dem Produktions- und Verarbeitungsprozess Umweltbelastungen. Die Umweltbelastungen durch die Kochenergie und den Transport (keine Flugtransporte) sind wesentlich geringer und liegen für alle untersuchten Indikatoren unter 2 %.

Ein Menü-Vergleich zeigt, dass beispielsweise eine Seefischsuppe eine Umweltbelastung von ca. 7050 UBP verursacht (4 Portionen). Die Hauptbelastungen werden dabei durch den asiatischen Zuchtfisch verursacht; resp. stam-

men von den Emissionen aus Fischexkrementen und dem Einsatz von Fischfutter.

Umweltbelastungen der Lebensmittelkette

Die Hauptumweltbelastungen von Lebensmitteln stammen in den meisten Fällen aus landwirtschaftlichen Prozessen (Einsatz von Futtermitteln für Tierhaltung, Einsatz von Maschinen und Geräten, direkte Emissionen der Tierhaltung, Pestizid- und Düngemittelsinsatz, Energieverbrauch der Gewächshäuser, Landverbrauch etc.). Die anschliessende Verarbeitung wie Lagerung, Konservierung, Verpackung, Vorverarbeitung wie Frittieren, Kühlung und Einfrieren oder Kochen sowie der Transport per Lastwagen, Zug, Flugzeug oder Frachtschiff können die Belastungen ebenfalls beeinflussen. Von Bedeutung ist dabei u. a. auch die Minimierung der Lebensmittelabfälle.

Bei der Produktion von beispielsweise Rindfleisch wird als Kraftfutter oft Getreide eingesetzt. Ca. 15 kg CO₂ werden bei der Produktion von 1 kg Rindfleisch emittiert. Im Vergleich dazu verursachen Schweinefleisch und Geflügelfleisch nur 5 beziehungsweise 4 kg CO₂ pro kg Fleisch. Rinder, die als Rindfleischlieferanten Weidegras statt Getreide erhalten, verursachen ca. 40 % weniger CO₂-Emissionen.

Ökobilanz als wertvolles Hilfsmittel

Mittels Ökobilanzen (engl. life cycle assessment, kurz LCA), können Umweltbelastungen von Produkten und Prozessen identifiziert und quantifiziert werden. Nach dem Prinzip «von der Wiege bis zur Bahre» werden die Umwelteinflüsse systematisch während des gesamten Lebenszyklus berücksichtigt. Zur Analyse gehören sämtliche Umweltauswirkungen während der Herstellungsphase, der Nutzung sowie der Entsorgung oder des Recyclings des Produkts. Auch vor- und nachgeschaltete Prozesse (z.B. Herstellung von Hilfs- und Betriebsmitteln) werden mit eingerechnet.

Es werden sämtliche relevanten Ressourcenentnahmen oder Nutzungen der Umwelt (z.B. Rohöl, Mineralstoffe, Landverbrauch etc.) sowie Emissionen in die Luft, ins Was-



Franziska Wyss, Umweltingenieurin, Projektleiterin LCA bei Treeze Ltd. ... und Umwelталumni-Vorstandsmitglied

ser oder in den Boden einbezogen. Unterschiedliche Indikatoren ermöglichen die Beurteilung von Umweltbelastungen aus unterschiedlichen Gesichtspunkten (z.B. CO₂-Belastungen, totaler Energieverbrauch, Wasserverbrauch oder aggregierte Umweltbelastungspunkte etc.).

Ökobilanzen stellen ein wertvolles Hilfsmittel zur Entscheidungsfindung für Konsumenten und Produzenten dar und dienen als aussagekräftiges und umfassendes Instrument für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit von Produkten und Prozessen. Die Normen ISO 14040 sowie die ISO 14044 stellen den Standard für eine Ökobilanz dar. Eine kritische Prüfung eines oder mehrerer unabhängiger Gutachter können dazu dienen, die Qualität einer Ökobilanz weiter zu steigern.

Für Grossküchen oder Gastronomiebetriebe, aber auch für Retailer, Lebensmittelverarbeiter und auch Haushalte ist es für eine nachhaltige Betriebsführung wichtig, über die Umweltverträglichkeit ihrer Lebensmittel und Produkte Bescheid zu wissen. Oft können schon durch geringe Änderungen im Prozess, wie zum Beispiel dem Angebot vegetarischer Gerichte anstelle von Fleisch, Umweltbelastungen vermieden werden. fw

LCA in der Praxis – SV Group

Die Studenten der ETH Zürich werden von ihren Kantinen nach einem ökologisch optimierten Menüplan verpflegt. Ganz fleischlos ist das kulinarische Angebot aber nun doch nicht geworden. Welche Verbesserungen aber damit konkret angestrebt und auch erreicht wurden, wollten wir von Kornell Otto wissen.

Was war der Auslöser für dieses Projekt?

Die Erkenntnis, dass ein Drittel der persönlichen Umweltbelastung aus der Ernährung stammt. Flugwaren oder Produkte aus fossil beheizten Gewächshäusern und auch der Fleischkonsum fördern die Freisetzung von Treibhausgasen, was massgeblich zur Klimaerwärmung beiträgt. Als führendes Cateringunternehmen der Schweiz sieht sich die SV Group verpflichtet, beim Klimaschutz eine Vorreiterrolle einzunehmen. Gemeinsam mit dem WWF Schweiz haben wir daher Anfang 2013 das Programm ONE TWO WE für eine klimafreundliche Personalgastronomie lanciert.

Was sind die Ziele dieses Klimaschutzprogramms?

Weniger Flugwaren, weniger Produkte aus fossil beheizten Gewächshäusern, weniger Energieverbrauch, weniger Abfall sowie ein reichhaltigeres und attraktiveres vegetarisches Angebot – das sind die Kernziele des Programms. Gemeinsam mit Lieferanten, Experten, Kunden und Gästen möchte die SV Group in der Schweiz den CO₂-Fussabdruck verkleinern.

Wie gehen Sie bei der Umsetzung des Programms konkret vor?

In Zusammenarbeit mit dem Hauptpartner WWF Schweiz, der ESU-services GmbH und der ewz haben wir in den vier Umweltfeldern Angebot, Beschaffung, Betrieb und Logistik jeweils Umweltstandards auf wissenschaftlicher Basis definiert. Beim Einstieg ins Programm wird pro Betrieb für jeden Umweltstandard ein Status quo erhoben und bewertet. Pro Restaurant oder Mensa entsteht anschliessend ein individueller Nachhaltigkeitssplan.

Konkret heisst das: Von Experten zusammengestellte Lösungen werden nach dem Baukastenprinzip ideal für den jeweiligen Betrieb kombiniert. Dabei wurden mit dem WWF Mindeststandards definiert. Das Ziel: 20 % CO₂-Reduktion in den teilnehmenden Betrieben, das entspricht ab 2015 jährlich einer Einsparung von 6000 Tonnen CO₂ gegenüber 2012.

Was war bei der Projektdurchführung aus Sicht der SV Group am schwierigsten?

Die grösste Herausforderung lag für uns darin, die Betriebsmitarbeitenden bis hin zum Restaurantmanager abzuholen und durch Infoveranstaltungen und Workshops vom



Kornell Otto, Projektleiter ONE TWO WE, SV Group

Programm zu überzeugen. Denn ein so anspruchsvolles Projekt lässt sich nur gemeinsam und mit vollem Engagement umsetzen. Weiterhin stecken enorme Anstrengungen dahinter, die «Supply Chain» transparent zu machen, das heisst in der Beantwortung der Frage: Woher genau stammen die Produkte? Dabei sind auch unsere Lieferanten gefordert, so wenig Waren wie möglich aus fossil beheizten Gewächshäusern zur Verfügung zu stellen.

Welche konkreten Änderungen haben sich im Menüplan ergeben?

In den teilnehmenden Betrieben gibt es fast keine mit dem Flugzeug transportierten Produkte mehr (unter 0.75 % des Warenkorbs). Das vegetarische Angebot wurde ausgebaut (insgesamt 50 %) und attraktiver gestaltet. Um saisonale und klimafreundliche Menüs anbieten zu können, berechnen wir von jedem Lebensmittel, wie viel CO₂ es zu welcher Jahreszeit erzeugt, bis es auf unseren Tellern landet. In einem speziellen Kalender sehen unsere Küchenchefs direkt, welche Gemüsesorten und Früchte aktuell Saison haben. Und auch, woher diese alternativ bezogen werden können oder auf welche Produkte in bestimmten Monaten eben ganz verzichtet werden soll.

Vorschau: Umwelталumni ^{+plus} belohnt 2014 doppelt

Mit dem Umwelталumni ^{+plus} Projektwettbewerb unterstützen wir nachhaltige und innovative Projekte unserer Mitglieder. Ab diesem Herbst, bis Mitte Januar 2014 können wieder Projekteingaben gemacht werden. Aufgrund mangelnder überzeugender Projekteingaben im letzten Jahr wurde der Siegerbetrag rückgestellt und hat sich nun für das Siegerprojekt 2014 verdoppelt. Er beträgt neu mindestens CHF 10'000.-. Ein guter Moment also, um Eure Ideen in die Tat umzusetzen. Natürlich werdet Ihr informiert, sobald es losgeht.