

## Chefsache

**Bildungsloch gestopft**

**Kennen Sie Katie Bouman? Wohl kaum. Die IT-Wissenschaftlerin aus den USA ist erst in diesen Tagen global bekannt geworden.** Grund: Das erste Foto eines schwarzen Lochs im Weltall. Bouman leitet das Team, das einen komplexen Computer-Algorithmus programmiert hat. Mit dessen Hilfe haben acht Radioteleskope auf verschiedenen Kontinenten dieses einzigartige Bild überhaupt erst aufnehmen können. Mindestens so faszinierend wie der technische Aspekt dieser Pionierleistung ist dies: Die baldige Assistenzprofessorin für Computertechnologie und Mathematik ist erst 29-jährig!

**Wer in diesem vergleichsweise sehr jungen Alter mitverantwortlich ist für eine wissenschaftliche Parforceleistung,** der verfügt zweifellos über einen extrem gut gefüllten Bildungsrucksack. Katie Bouman taugt aber nicht nur als Beispiel für die Wissenschaft. Sie ist auch ganz allgemein ein Vorbild für den Nachwuchs. Und ein Fanal für die Erwachsenen: Mit Bildung lassen sich selbst schwarze Löcher schliessen.

**Der Link in unsere Region ist darum einfach: Erfreulicherweise stopft der Kanton Luzern ein schwarzes Bildungsloch.** Erfolge – und Misserfolge! – des Bildungssystems werden ab sofort mit statistischen Fakten regelmässig bemessen und beurteilt. Eine der ersten wichtigen Erkenntnisse: Vergleichbare Kantone wie Aargau, St. Gallen, Bern, Solothurn oder Baselland geben rund 2800 Franken pro Schüler mehr aus für Bildung als Luzern. «Es verträgt keine weiteren Kürzungen», schlussfolgert Bildungsdirektor Reto Wyss (CVP), nachdem die Regierung das lange anders sah. Wir haben es nun also auch schwarz auf weiss: Unser Bildungssystem taugt schlicht und einfach nicht als Zwangssparschraube.



Jérôme Martinu,  
Chefredaktor  
jerome.martinu@luzernerzeitung.ch

## Nachrichten

**Menschen flüchten vor Gefechten**

**Libyen** Mehr als 8000 Menschen sind nach UNO-Angaben vor anhaltenden Gefechten rund um Libyens Hauptstadt Tripolis geflüchtet. Die Vereinten Nationen befürchten, dass die Hauptlast der Gewalt in dem nordafrikanischen Land Zivilisten trifft. Zudem würden die Nahrungsmittelvorräte in der libyschen Hauptstadt immer knapper. (sda)

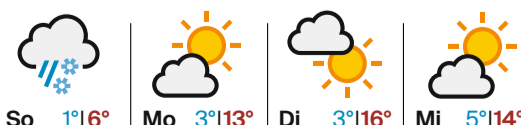
**Doch ein zweites Referendum?**

**Brexit** Der britische Finanzminister Philip Hammond rechnet damit, dass sich das Unterhaus noch mit der Frage eines zweiten Referendums beschäftigen wird. Dies sei «sehr wahrscheinlich», sagte der konservative Politiker am Rande der Frühjahrstagung von IWF und Weltbank in Washington. Doch werde die Zeit für eine solche Volksbefragung knapp, da der EU-Austritt Grossbritanniens bereits für Ende Oktober terminiert sei, so Hammond weiter. (sda)

## Wetter



Dieses Wochenende ist bestimmt durch viele Wolken, frische Temperaturen und Niederschlag.



Alles Weitere zum Wetter lesen Sie auf Seite 21

# Greta statt Kreta

**Reisen** Noch ist unklar, was die langfristigen Folgen der Klimadebatte sind. Eine Studie zeigt nun, wie umweltschädlich Ferien in verschiedenen Destinationen sind. Die Reisebüros sind mit einer neuen Forderung konfrontiert.

## Benjamin Weinmann

New York, Reykjavik oder doch lieber Bangkok? Dieser Tage herrscht an Flughäfen Hochbetrieb. Die Frühlingsferien stehen an, in manchen Kantonen haben sie bereits begonnen. Doch während die Passagiere am Check-in-Schalter Schlange stehen, gehen Tausende von Menschen nach wie vor auf die Strasse, inspiriert von der schwedischen Klimaaktivistin Greta Thunberg, um gegen den Reiseboom anzukämpfen. Die bange Frage, die sich Reisebüros angesichts tiefer Buchungsstände derzeit stellen, lautet denn auch: Greta statt Kreta? Sinkt bei den Konsumenten wegen der hitzig geführten Klimadebatte die Lust, in ein kerosinverbrennendes Flugzeug zu steigen? Zeigt die sogenannte Flugscham – ein Begriff, der aus Schweden stammt und sich dort im Vokabular etabliert hat – tatsächlich Wirkung?

Um zu sehen, welche Umweltbelastungen zehntägige Ferien verursachen, hat unsere Zeitung verschiedene Reise-szenarien vom Beratungsunternehmen ESU-services analysieren lassen. Das Unternehmen berät Firmen wie Coop, Migros, Swisscom und Nestlé und staatliche Institutionen wie das Bundesamt für Energie in Nachhaltigkeitsfragen. Die verschiedenen Ferienpläne für zwei Erwachsene und zwei Kinder reichen von Wanderferien im Toggenburg über Rucksackferien in Thailand bis hin zur Kreuzfahrt im Mittelmeer. Fokussiert wurde auf Treibhausgasemissionen, die Transportmittel, Unterkünfte und Verpflegung verursachen.

**Reisefreudige Schweizer**

Die Resultate bringen grosse Differenzen zu Tage (siehe Illustration). Den grössten Ausstoss verursacht der Roadtrip in Kalifornien mit über 19 Tonnen an Treibhausgasen. Gleich dahinter folgen

die Luxusferien auf den Malediven und auf Platz drei die Rucksackreise in Thailand. Am klimafreundlichsten sind hingegen die Wanderferien im Toggenburg mit gerade mal 815 Kilogramm.

Die Umweltorganisation WWF Schweiz kämpft für weniger Verkehr über den Wolken. In erster Linie verfolge man das Ziel, dass die Schweiz eine Klimaabgabe auf Flugtickets einführt, sagt ein Sprecher. Das Parlament hat dies zwar mehrfach abgelehnt, dennoch bestehe Hoffnung, da der politische Wind zuletzt gedreht hat. Es brauche aber weitere Massnahmen: «Es würde helfen, wenn die Airlines und Reisebüros bei jeder Buchung den entsprechenden Treibhausgasausstoss dem Kunden vor Augen führten.»

Eine solche Massnahme könne eine lenkende Wirkung haben und den einen oder anderen Kunden von einer Langstreckenreise abhalten, sagt der Sprecher. «Schliesslich kann ein Langstreckenflug dem Klima mehr schaden als ein ganzes Jahr heizen und Auto fahren.» Wie Berechnungen des WWF zeigten, reisen Schweizer inzwischen mehr als doppelt so viel per Flugzeug im Vergleich zur Bevölkerung in den Nachbarländern.

**Hotelplan offen für WWF-Idee**

Niels Jungbluth, Studienautor und Chef von ESU-services, begrüsst die Forderung des WWF nach mehr Transparenz. «Es wäre gut, wenn die Kunden ihre Umweltbelastung sehen und dadurch zum Nachdenken angeregt würden.» Die entsprechenden Werte seien für die Reisebüros einfach zu berechnen, sagt Jungbluth. Solche Umweltetiketten, wie sie seit Jahren auch schon Wasch- oder Geschirrspülmaschinen aufweisen, könnten einen positiven Effekt haben, glaubt der ETH-Ingenieur. «Wenn ein Flug nach San Francisco im Schaufenster für 500 Franken angepriesen wird, wäre ein

roter Balken mit der Angabe der Emissionen angebracht.» Die Migros-Reisetochter Hotelplan zeigt sich gegenüber der Forderung nach mehr Transparenz offen und bezeichnet es als interessanten Ansatz, der sich insbesondere bei Städtereisen eignen würde. «Es wäre möglich, dass der eine oder andere Kunde dadurch den Zug anstelle des Flugzeugs wählt», sagt ein Hotelplan-Sprecher. Bei Tui Suisse heisst es hingegen, man wolle den Kunden kein schlechtes Gewissen machen, und Globetrotter teilt mit, der Vorschlag verfehle das Ziel, da, wenn schon, alle Konsumgüter ihre Emissionen ausweisen müssten.

Kuoni, Tui und Hotelplan sagen, dass sie die Kunden auf Kompensationsmöglichkeiten aufmerksam machen (siehe Kasten unten). Kuoni bezahlt im Rahmen einer Aktion die Hälfte davon. Reist ein Kunde etwa mit einem Direktflug auf die rund 9300 Kilometer entfernte thailändische Insel Koh Samui, kostet die Kompensation bei der Stiftung My Climate rund 100 Franken.

**Vorteile des Tourismusbooms**

Die Reisebüros betonen, dass es falsch wäre, weit entfernte Ferien grundsätzlich zu verteufeln. Nachhaltigkeit habe nicht nur eine ökologische, sondern auch eine ökonomische und soziale Komponente, schreibt Hotelplan. Der Tourismus unterstütze die lokale Wirtschaft, Sorge für den Erhalt von Sehenswürdigkeiten und das Reisen in fremde Länder helfe, andere Kulturen besser zu verstehen. Eine Sprecherin des Reiseanbieters Globetrotter sagt, es wäre durchaus wünschenswert, wenn gewisse Airlinetickets teurer würden und die Zahl der Kurztrips zurückginge. Es wäre nachhaltiger, wenn weniger oft, dafür länger gereist würde. Verbieten lasse sich das Fliegen aber nicht, denn die Lust am Reisen und Entdecken stecke in den Menschen.

**So funktioniert die Studie**

Für die Analyse der unterschiedlichen Reiseszenarien fokussierte das Beratungsbüro ESU-services mit Sitz in Schaffhausen auf den Ausstoss von CO<sub>2</sub>, Methan-, Lach- und andere Gase. Die Resultate zeigen somit den Ausstoss von Treibhausgasen, die zur Klimaerwärmung beitragen. Tätigkeiten vor Ort, sei es der Besuch eines Themenparks in San Francisco, Wüsten-Ralleys in Dubai oder eine Städterundfahrt in Bangkok mit einem Tuk-Tuk, wurden nicht miteinbezogen.

Bei den Umweltbelastungspunkten wurden weiterreichende Faktoren berücksichtigt, wie zum Beispiel Pestizide sowie der Land- und Wasserverbrauch, die für die Herstellung von Nahrungsmitteln nötig sind. ESU-services stützte sich bei der Untersuchung auf internationale Statistiken und eigene Datenbanken. Für die fiktiven Ferienpläne ging das Beratungsbüro von einer vierköpfigen Familie aus Bern aus, die auf ihrer Reise in Viersternehotels logiert. Einzig für das Rucksack-szenario in Thailand wurde eine einfache Unterkunft angenommen. (rit/bwe)

## Zahlen fürs gute Gewissen

**Verursachergebühr** Die Proteste der Klimajugend lösen ein Unbehagen aus. Manche verzichten darum auf Flüge oder Autofahrten. Und es steigt die Zahl derer, die ihren ökologischen Fussabdruck mit dem Portemonnaie verkleinern wollen. Die Stiftung My Climate bietet dazu eine Art modernen Ablasshandel an. Mit einer Spende kann man für die Menge CO<sub>2</sub>, die beim Reisen entsteht, einen gewissen Betrag einzahlen. My Climate investiert das Geld in Projekte, die die entstandene Umweltverschmutzung an einem anderen Ort wieder einsparen.

Die Nachfrage nach Kompensationen ist noch klein. Nur einer von hundert Flugpassagieren leistet eine Abgabe. Zudem stammen 90 Prozent der Abgaben von Firmen. Doch die Stiftung erlebt jetzt einen Ansturm. Sie dürfte 2018 erstmals die Schwelle von einer Million Tonnen an kompensiertem CO<sub>2</sub> überschritten haben. Die Nachfrage nach der Kompensation über den Onlineklimarechner, wo jeder seinen individuellen Verbrauch

ausgleichen kann, hat sich während der ersten drei Monate dieses Jahres im Vergleich zum Vorjahr verdreifacht. «Wir spüren den Effekt der Klimabewegung», sagt Sprecher Kai Landwehr.

**Schädliche Stoffe werden trotzdem ausgestossen**

Doch es gibt auch Kritik. «Die Kompensation ändert nichts daran, dass mit der eigenen Reise CO<sub>2</sub> und andere Gase in die Luft abgegeben werden», sagt Niels Jungbluth von der Umweltberatungsfirma ESU-services. Der Vielflieger fühle sich etwas besser, der Planet nicht. Kai Landwehr entgegnet, dass die My Climate-Abgabe eine Verursachergebühr mit konkreter Wirkung sei. «Es ist wie bei der Kehrgebühren: Wer Abfall oder in diesem Fall Treibhausgase verursacht, bezahlt für deren Entsorgung. Es seien nicht SUV-fahrende Vielflieger, die ihre Flüge kompensierten. «Studien zeigen, dass es ökologisch bewusste Menschen sind, die das Angebot nutzen.» (rit/bwe)



# So viele Treibhausgase verursachen diese Ferienpläne

Annahme: 10-tägige Reise, 2 Erwachsene, 2 Kinder, Start der Reise in Bern



## Bangkok (Thailand): 18,2 Tonnen Treibhausgase

Bern-Zürich-Flughafen per Zug, und dann an Bord der Swiss oder Thai Airways nach Bangkok. In der thailändischen Megastadt mit 8,2

Millionen Einwohnern nächtigt die Familie, die nur mit Rucksäcken angereist ist, in einfachen Unterkünften. Sie erkundet in ihren

Backpackerferien Sehenswürdigkeiten wie die liegende Buddha-Statue im Wat-Pho-Tempel vor allem per Velo und zu Fuss.



## Malediven: 18,3 Tonnen Treibhausgase

Zum 10-Jahr-Hochzeitsjubiläum beschliesst das Berner Ehepaar, mit seinen beiden Kindern auf die Malediven zu fliegen. Die Flugdis-

tanz beträgt knapp 8000 Kilometer von Zürich auf die Inselgruppe. Vor Ort stehen in den Erholungsferien im Indischen Ozean diverse

Aktivitäten an: Schnorcheln, Paddleboarding, aber auch ein zweistündiger Helikopterflug, um andere Inseln zu erkunden.



## San Francisco (USA): 19,4 Tonnen Treibhausgase

Von Bern fährt die Familie per Zug nach Kloten ZH und fliegt an Bord der Swiss oder United in die Silicon-Valley-Metropole. Distanz:

9300 Kilometer. In der Ex-Hippie-stadt startet sie ihren Roadtrip mit einem Mietauto; über die Golden Gate Bridge zu den «Muir

Woods», nach Sausalito, oder in Richtung Süden in die Hafenstadt Monterey. Täglich fährt sie im Schnitt 80 Kilometer.



## Kreuzfahrt auf dem Mittelmeer: 5,3 Tonnen Treibhausgase

Die Familie bucht eine Kreuzfahrt im Mittelmeer. Um in die 450 Kilometer entfernte italienische Hafenstadt Genua zu gelangen, von

wo aus das Ferienschiff startet, hat der Veranstalter ab Bern einen Reiseocar gebucht. Während der Rundfahrt besteht in Form von

Tagesausflügen die Möglichkeit, mediterrane Städte zu entdecken: Bari, Venedig, Neapel, Cannes, Barcelona oder Valencia.



## Forte dei Marmi (Italien): 2,1 Tonnen Treibhausgase

Die Familie fährt mit ihrem Auto rund 600 Kilometer Richtung Süden, um ihre gemütlichen Strandferien in Forte del Marmi zu ver-

bringen, einer italienischen Gemeinde mit rund 7500 Einwohnern in der Provinz Lucca am Ligurischen Meer. Vor Ort verbringt sie

die meiste Zeit mit Sandburgen bauen und Schwimmen. Für kleinere Ausflüge fährt sie täglich im Schnitt 5 Kilometer.



## Toggenburg (Schweiz): 0,8 Tonnen Treibhausgase

Das Wandern ist des Müllers Lust! In diesem Fall kommt das Toggenburg zum Zug. Die Familie fährt mit den SBB nach Buchs SG. Von dort

aus steigt sie aufs Postauto um und fährt nach Wildhaus auf der Passhöhe. Im Feriendorf geniesst sie die frische Bergluft bei ihren

Wanderungen auf die Churfürsten wie Chäserrugg und Gamserrugg, oder zu den Thurfällen im Nachbarort Unterwasser.