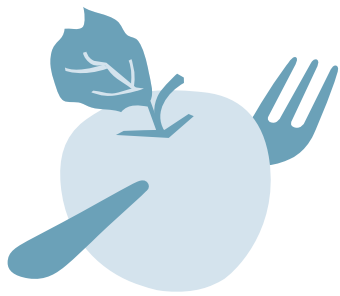


Iheimischi Chuchi Spaghetti an Schinken-Rahm



Zutaten (für 4 Personen)
Salzwasser, siedend
500 g Spaghetti
1 EL Bratbutter
zirka 320 g Hinterschinken
in Tranchen
1 grosse Zwiebel, fein gehackt
2-3 Knoblauchzehen, fein gehackt
5 dl Rahm
5 EL Reibkäse (z. B. Gruyère)
1 Spritzer Zitronensaft
Salz und Pfeffer aus der Mühle
wenig Muskatnuss
evtl. wenig Maizena

Zubereitung

Bratbutter in einer weiten Bratpfanne mit erhöhtem Rand erhitzen. Hinterschinken-Tranchen längs und quer in kleine Quadrate schneiden (zirka 0,5 auf 0,5 Zentimeter) und in der Bratbutter anbraten. Zwiebeln und Knoblauch zufügen und kurz mitdämpfen. Rahm beifügen, zirka 10 Minuten köcheln lassen. Reibkäse zufügen und schmelzen lassen. Mit Zitronensaft, Salz, Pfeffer und Muskatnuss abschmecken. Falls die Sauce zu wenig bindet, 1 bis 2 Teelöffel Maizena in wenig kaltem Wasser aufgelöst zur Sauce geben und unter Rühren aufkochen. Spaghetti in einem grossen Topf Salzwasser al dente kochen und mit der Sauce servieren. (sb)

Hinweis

An dieser Stelle erscheinen regelmässig Rezepte auf Basis regionaler und saisonaler Zutaten.

WWW.

Dieses und weitere Rezepte finden Sie unter:
luzernerzeitung.ch/leben

Top bei der Bahn, Flop bei Bussen

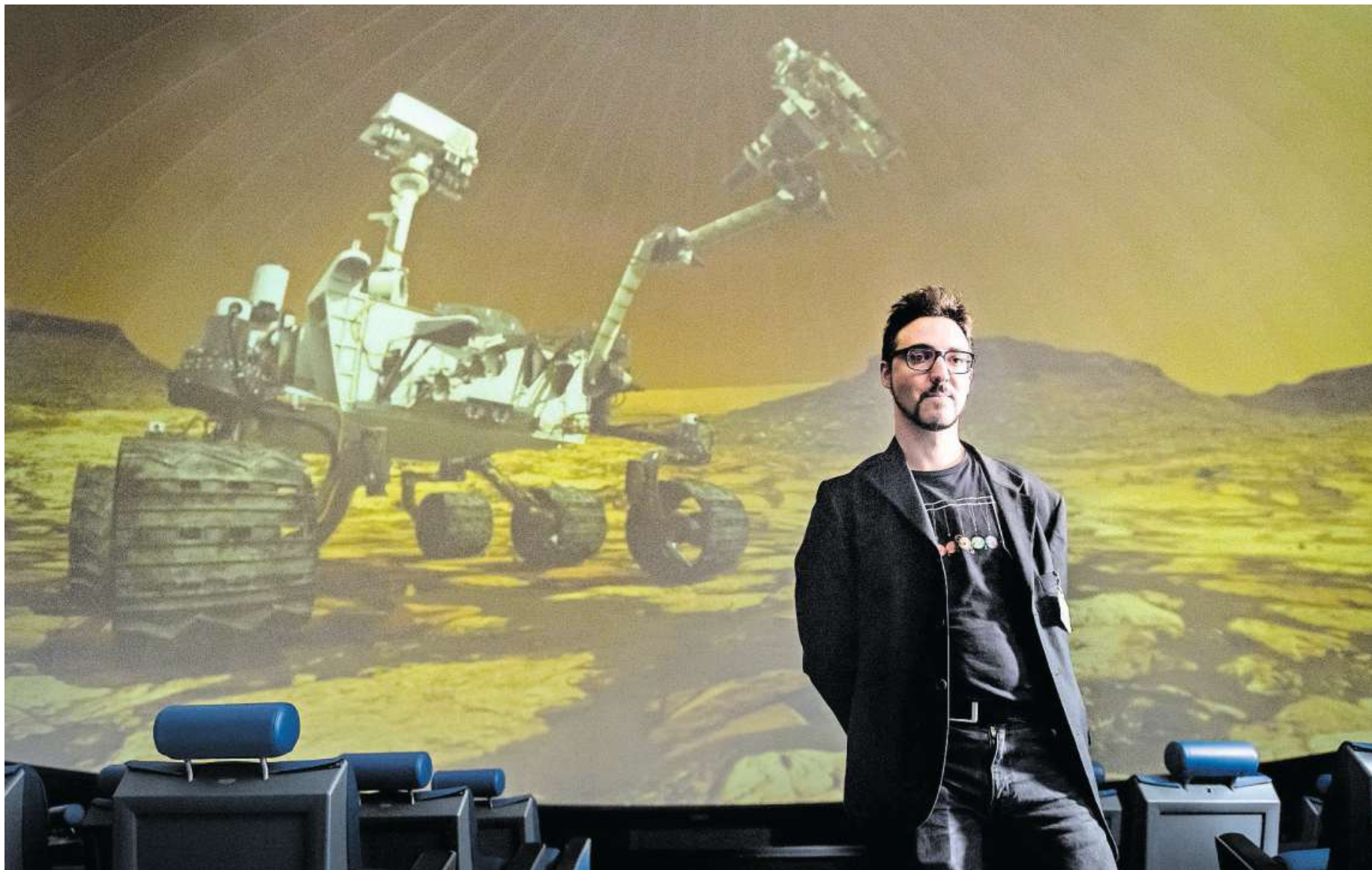
Qualität Die Qualität im öffentlichen Regionalverkehr ist grundsätzlich hoch. Dies hält das Bundesamt für Verkehr (BAV) im Bericht zur Qualitätsmessung fest. Für 2017 liegen erstmals die Ergebnisse für ein volles Kalenderjahr vor, wie das BAV mitteilt.

Besondere Erwähnung finden im Bericht die Zentralschweizer Kantone – für die Qualität im regionalen Bahnverkehr. Die Kantone Obwalden, Nidwalden, Uri, Schwyz und Zug belegen (in dieser Reihenfolge) die Plätze 1 bis 5, Luzern schafft es auf Platz 8. Freuen dürfte sich insbesondere die Zentralbahn – das einzige Bahnunternehmen, das in Ob- und Nidwalden fährt.

Bei den Bussen ist Schwyz Spitze, Uri schafft es auf Rang 4. Weiter hinten folgen Zug (9), Luzern (20), Nidwalden (22), Obwalden (25). Bei der Qualität der Haltestellen sind alle Zentralschweizer Kantone unter den besten zehn. Für den Bericht hat das BAV Kriterien wie Sauberkeit oder die Fahrgastinformation bewertet. Nicht berücksichtigt wurde die Pünktlichkeit. (cgl)

Er ist der Herr des Universums – und weiss, was da draussen ist

Luzern Marc Horat (33) ist Leiter des Planetariums im Verkehrshaus. Auf einer Reise mit ihm durchs Universum umkreisten wir einen Mond des Saturns und erlebten die Landung des Mars-Rovers «Curiosity» praktisch vor Ort.



Marc Horat ist Astrophysiker und Leiter des Planetariums im Verkehrshaus Luzern.

Bild: Boris Bürgisser (12. Juni 2018)

Interview: Roger Rüeegger
roger.rueegger@luzernerzeitung.ch

Marc Horat, warum soll man ins Planetarium? Sterne sehen wir fast jede Nacht.

Weil wir die Sterne schöner zeigen können. In der Schweiz sind sie nie so sichtbar wie bei uns. Zudem geben wir Infos und bieten Reisen ins Universum an.

das andere Interview

Reisen ins Universum?

Im Planetarium sitzt man praktisch in einem Raumschiff. Wir simulieren Reisen zu Sternen und Galaxien. Wo wollen Sie hin?

Äh, zum Saturn?

Wir haben viele Möglichkeiten und binden Besucher gerne mit ein. Das Planetarium ist eigentlich ein Sternentheater. Horat steuert am Computer Saturn und danach Mars an. Man scheint unter der Kuppel tatsächlich durchs Universum zu fliegen.

Warum blicken wir in den Nachthimmel? Es bewegt sich kaum etwas, das sichtbar ist.

Sie täuschen sich, man sieht viele Dinge, die sich bewegen. Die Raumstation ISS etwa leuchtet heller als jeder Stern und zieht in ein paar Minuten über den ganzen Himmel. Ausserdem sehen wir viele Satelliten, und auch der Mond verschiebt sich von Nacht zu Nacht um eine Handbreit.

Was ist daran so prickelnd?

Das Universum fasziniert, weil es für uns nicht greifbar ist. Alle fragen sich, was da draussen sein mag. Vor allem haben wir keinen Einfluss, was in der Ferne geschieht. Wir sind nur Beobachter.

Das Planetarium wird auch von Schulklassen besucht. Was interessiert die Kinder?

Die sind fasziniert, sobald das erste Bild auf der Kuppel erscheint. Viele wissen recht gut Bescheid über das Weltall. Man kann teils fachlich anspruchsvolle Diskussionen über Schwarze Löcher mit jungen Besuchern führen.

Bereits Ihre Maturaarbeit widmeten Sie den Sternen.

Es ging um deren Entstehung, Sonnen werden geboren, und sie sterben. Wie wir Menschen. Eine Erkenntnis daraus ist, dass Menschen und alles um uns herum eigentlich aus Sternenstaub besteht. Den praktischen Teil der Arbeit widmete ich der Fotografie von Dingen aus dem Sternleben, wie dem Orionnebel. Ein riesiges Sternentstehungsgebiet in unserer Milchstrasse.

War Astrophysiker immer Ihr Wunschberuf?

Ich studierte Physik mit Schwerpunkt Astrophysik. Ich wollte in diesem Bereich tätig sein und hatte unglaubliches Glück. Ich habe in diesem Fachbereich einen in der Schweiz einzigartigen Job.

Sterndeuter wollen mit Horoskopen Zusammenhänge zwischen astronomischen Ereignissen und den Men-

schon erkennen. Ist was dran?

Aus wissenschaftlicher Sicht ist sie absurd. Die Stellung der Planeten am Himmel hat keinen Einfluss auf uns. Ich wäre genau genommen Sternzeichen Stier statt Zwilling, da sich die Erdachse und damit die Position der Sonne am Himmel in den letzten 2000 Jahren verschoben hat und das in der Astrologie nie korrigiert wurde. Wenn jemand auf Horoskope und Astrologie schwört, soll er. Mich stört es nur, wenn man damit den Leuten das Geld aus der Tasche zieht.

Wir haben im Planetarium vom Mars aus die Landung des Rovers «Curiosity» verfolgt. So quasi via Google Galaxy-View?

Eher Google-Universum. Man geht davon aus, dass im Universum einige hundert Milliarden Galaxien mit je Hunderten Milliarden Sternen existieren. Das Planetarium ist ein Weltraum-

simulator. Wir können 2500 Planeten bereisen.

Wenn einer weiss, was da draussen ist, dann Sie. Also?

Es gibt Orte mit Voraussetzungen für Leben. Zwei Monde um Jupiter oder Saturn, unter deren dicker Eisschicht grosse Mengen flüssiges Wasser nachweislich existieren. Dort herrschen Bedingungen wie in der Tiefsee. Es ist wahrscheinlich, dass es nicht nur auf der Erde Leben gibt.

Im Planetarium übertragen Sie den Start der Sojus-Rakete zur Raumstation ISS. Wären Sie auch gerne an Bord?

In eine Rakete würde ich mich eher nicht reinsetzen. Mit einem technischen Studium weiss man, wie anspruchsvoll die Raumfahrt ist. Ich fühle mich gut aufgehoben im Planetarium.

Wobei Sie Ihr Fachgebiet nur aus der Distanz erforschen und beobachten können. Sind Sie trotzdem glücklich?

Das System, welches 2013 neu installiert wurde, ist eines der modernsten überhaupt. Das Planetarium des Verkehrshauses rangiert in den Top 6 der Welt. Der alte Projektor kann beim Hersteller in Deutschland in einem Museum besichtigt werden. Ja, ich bin an meinem Arbeitsplatz sehr glücklich.

Im Universum ist die Erde unbedeutender als unbedeutend. Wie sehen Sie das?

Der Stellenwert der Menschheit ist im Universum nicht wichtig. Wir sind nur eine Randerscheinung. Aber natürlich ist die Erde für uns Menschen das Wichtigste

überhaupt. Es ist alles eine Frage der Perspektive.

Was halten Sie von Theorien, Mondlandungen hätten nie stattgefunden?

Bei Verschwörungstheorien wie dieser steckt viel Irrglaube dahinter. Bester Beweis, dass wir auf dem Mond waren, sind die Russen. Die beobachteten damals die Raumfahrtaktivitäten der Amerikaner genau und hätten einen Schwindel lautstark publik gemacht. Das taten sie nicht. Auch kann man die Landeplätze der Apollo-Missionen heute mit hochauflösenden Raumsonden fotografieren und sieht Hinterlassenschaften und Fussspuren der Astronauten auf dem Mond.

Was ist mit UFO-Sichtungen?

Von denen sind 95 Prozent relativ schnell erklärbar. Die restlichen brauchen etwas mehr, aber auch die kann man aus wissenschaftlicher Sicht entkräften. Man war übrigens bis zu den 60er-Jahren überzeugt, dass es intelligentes Leben auf dem Mars gibt.

Werden wir in absehbarer Zeit grosse Distanzen in der Galaxie zurücklegen können?

Vom physikalischen Standpunkt her nein. Man benötigte so viel Energie, dass wir zwangsläufig in unserem Sonnensystem stecken bleiben werden. Eine Reise zum Mars dauert immer noch Monate – nur wir im Planetarium schaffen das in wenigen Minuten.

WWW.

Frühere Beiträge dieser Serie finden Sie unter:
luzernerzeitung.ch/bonus

«Es ist wahrscheinlich, dass es nicht nur auf der Erde Leben gibt.»

Marc Horat