

Polykum

N°4 Tradition

2016/2017 12. DEZEMBER VSETH

Im Wald und auf der Heide
Die letzten Schweizer ihrer Art?

Im Wandel der Zeit
Berghütten des SAC

Im Herzen Borneos
Eine Reise zu den Penan





MSc Bauingenieurwesen willkommen

Basler & Hofmann gehört zu den führenden Schweizer Ingenieurunternehmen. Wir suchen junge und erfahrene Bauingenieure. Bei uns erwartet Sie eine grosse Bandbreite an Projekten. Wir bieten ein umfassendes Angebot an Ingenieurdienstleistungen an und arbeiten dafür in interdisziplinären Teams zusammen. Das macht unsere Arbeit vielseitig und bereichernd. Teamplayer mit wachem Verstand und Freude an innovativen Lösungen sind bei uns richtig.

Interessiert? Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung an:
kathrin.huber@baslerhofmann.ch



www.baslerhofmann.ch

Basler & Hofmann



Editorial

Riten und Bräuche

Was für ein Polykum-Jahr! Recht düster hat's begonnen, betrachtet man rückblickend unsere Dossierthemen wie ›Krematorium‹ oder ›Schwarz‹. Doch Mitte des Jahres schon warteten die Polykum-Seiten mit reiner Lebensfreude auf: ›Pura vida!‹ Nach der Sommerpause dann der Layout-Relaunch: Nicht ohne Stolz präsentierten wir euch die neue Interpretation eures nun moderner dreinschauenden Studierendenmagazins.

Von 2016 verabschieden wir uns wortwörtlich mit *Tradition*. Das Polykum-Team sagt mit dieser Ausgabe: Danke! Unserem Herausgeber, dem VSETH, für die immer gute und partnerschaftliche Zusammenarbeit, und euch, unseren Lesern, Ideengebern und Mitarbeitern in der Redaktion!

Der VSETH kann in dieser Ausgabe auf ein ereignisreiches und erfolgreiches Verbandsjahr zurückblicken und wir wagen uns im Dossierenteil weit über unseren Tellerrand hinaus: Wir reisen mit Tim Kalvelage nach Borneo (S.16–22), begeben uns mit Hannes Hübner auf die Spuren einer bedrohten und ebenso fantastischen heimischen Fauna (S.12–13) und steigen mit Manuel Meier zu den Hütten des Schweizer Alpen-Clubs hinauf (S.23).

Ein letztes Mal in 2016 wünsche ich euch im Namen der gesamten Redaktion viel Spass beim Lesen dieser Ausgabe.

Fröhliche Weihnachten und ein gutes neues Jahr 2017!

Julia Ramseier
Redaktionsleitung Polykum
julia.ramseier@polykum.ethz.ch



Der neue ETH Store Block ist da!

Fr 3.50

So macht Schreiben Spass!

Einführungsaktion bis 23.12.2016: **4 für 3** Beim Kauf von 4 Blöcken bezahlst du nur 3 Stück.

Erhältlich in allen Verkaufsstandorten: ETH Stores Höggerberg, Polyterrasse, Sonneggstrasse sowie im Shop ITZ Toniareal.

www.eth-store.ch

aktuell im vdf



Das modulare Bau- system Living Shell

Qualitätsvolle Verdichtung
durch Ausbau und Sanierung
von Dächern und Fassaden

Ulrike Sturm et al.

2016, 120 Seiten
zahlr. Abb., durchgehend farbig
Format 14.8 x 21 cm, broschiert
CHF 34.-, ISBN 978-3-7281-3790-6
auch als eBook erhältlich

Das modulare Bausystem Living Shell wurde mit dem Ziel entwickelt, die Vorteile der Standardisierung mit dem Wunsch nach einer Vielfalt an Lösungen in Übereinstimmung zu bringen. Das Ziel der Standardisierung in der Bauindustrie ist ein hoher Vorfertigungsgrad bei limitierter Produktpalette. Dies führt zu Zeit- und Kostenersparnis. Bei dem modularen Bausystem Living Shell werden diese Vorteile mit einer hohen Variabilität verbunden, um unterschiedlichen Nutzerwünschen entgegenzukommen, auf diverse Anforderungen zu reagieren und Gebäudeerweiterungen dem jeweiligen baulichen Kontext anpassen zu können.

25% Rabatt für Studierende

vdf Hochschulverlag AG
an der ETH Zürich
VOB D, Voltastrasse 24
CH-8092 Zürich
www.vdf.ch

Bestellungen unter:
verlag@vdf.ethz.ch
Tel. 044 632 42 42
Fax 044 632 12 32

Polykum

Das Polykum ist die Zeitschrift des Verbands der Studierenden an der ETH (VSETH). Neunmal jährlich berichten wir mit einer Auflage von rund 20 000 Exemplaren über Themen aus dem ETH- und Studentenleben.

PER SOFORT ODER NACH VEREINBARUNG
SUCHEN WIR ZUR VERSTÄRKUNG UNSERES TEAMS:

Redaktoren / Redaktorinnen

Als RedaktorIn gestaltest du mit deinen Themenvorschlägen und Ideen das Polykum mit. In Absprache mit der Redaktionsleitung recherchierst du Hintergründe und verfasst deine **eigenen Artikel**. Einmal im Monat nimmst du an der Redaktionssitzung teil.

Als Bachelor- oder Master-Student aus dem Hochschulraum Zürich weisst du, welche Themen die ETH-Studierenden bewegen.

Du bist **neugierig**, schreibst gut und hast bestenfalls schon erste **Erfahrungen im Journalismus** gesammelt. Zudem bringst du eine grosse Portion Motivation und Fantasie mit.

Wir bieten dir einen interessanten Einblick in den **Medienbetrieb** und die Zusammenarbeit in einem kleinen, motivierten Team von Studierenden. Deine Arbeit wird entlohnt.

Bist du der Redaktor / die Redaktorin, der/die unserem Team noch fehlt? Dann schicke deine vollständigen **Bewerbungsunterlagen** inklusive Arbeitsproben per E-Mail an unsere Redaktionsleiterin Julia Ramseier julia.ramseier@polykum.ethz.ch.



Präsi-kolumne

2016 – ein bewegtes Jahr!



Liebe Mitstudierende,

Nur noch wenige Tage und dann ist wieder ein Semester vergangen. Für die einen (zu) schnell, da macht sich langsam Panik breit wegen der bevorstehenden Prüfungen. Für die anderen ist endlich die Erlösung gekommen – und das frühe Aufstehen erst einmal vorbei. War ja auch ganz schön hart, im Dunkeln in die Uni zu pilgern und sich dann – wieder im Dunkeln – nach Hause zu schleppen.

Da 2017 naht, lohnt sich ein Rückblick auf das, was den VSETH und damit auch euch im vergangenen Jahr bewegt hat, da neben den jährlichen Projekten und Ereignissen wie Polymesse, Summerbar, Ersti-Bags, Erstsemestrigenfest, Vorstandswechsel, Übergabe der Goldenen Eulen usw. noch vieles mehr passiert ist.

Mit Beginn des Jahres traten die totalrevidierten Statuten in Kraft, die ein neues System für die Angliederung

von studentischen Organisationen an den VSETH möglich machten. So wurden im Laufe des Jahres viele Organisationen anerkannt (enge Verbindung zum VSETH und den Studierenden) oder sogar assoziiert (sehr enge Verbindung zum VSETH und den Studierenden).

Ausserdem wurde die StuZ-Partyreihe aus dem Jahr 2013/14 wiederbelebt – neuerdings aber an Freitagabenden. Am erfolgreichsten war wohl die 80s/90s-Party in diesem Frühjahr.

In der Hochschulpolitik wurden wir das ganze Jahr von drei Themen begleitet: Das Projekt ›Schnuppersemester‹ wurde erst kürzlich vorgestellt. Zur ›Vorverschiebung der Prüfungssession‹ habt ihr alle eine Umfrage erhalten. Allen, die sie ausgefüllt haben, möchte ich mitteilen, dass die Ergebnisse dem Rektorat präsentiert wurden und nun diskutiert werden. Ein übereilter Entschluss wird jedoch nicht gefällt, weshalb es nächstes Jahr auf jeden Fall noch einen langen Lernsommer geben wird. Als drittes grosses Thema wurde die ›Würdigung des Bachelorabschlusses‹ aufgenommen. An manchen Departementen gibt es infolgedessen bereits Bachelorfeiern.

Ende August begann zudem eine neue Ära auf dem Campus Höggerberg: Mit dem Bezug der Häuser HWO und HWW durch über 900 Studierende haben wir nun einen bewohnten Campus, der viele weitere Neuerungen mit sich bringt – nicht nur, dass die dortigen Anwohner nun praktisch aus dem Bett in den Vorlesungssaal fallen. Unsere neue Kommission HÖNK möchte zusätzliche Angebote schaffen und den Campus Höggerberg mit diesen weiter beleben. Ihr Sushi-Essen war bereits ein voller Erfolg.

Endlich machen wir auch Fortschritte bei den Musikzimmern: Seit Mitte Oktober gibt es immer weniger Problemfälle. Zusätzlich wurde eines der Zimmer in einen Bandraum umfunktioniert.

Seit November ziert nun auch ein neues Logo unsere Auftritte. Ihr merkt, wir sind schon fast wieder im Heute angelangt. Die Eisbahn der ETH gibt es diesen Dezember leider nicht. Als Ersatz kann hoffentlich der Winterzauber auf dem Högger alle etwas entschädigen.

Ich wünsche euch allen frohe Festtage im Kreise eurer Familien, einen guten Rutsch ins neue Jahr und dann allen viel Erfolg bei den Prüfungen!

Euer Lukas



DER VSETH-VORSTAND AN NIK'S BAR

Am 13. Dezember hostet der VSETH-Vorstand »Nik's Bar« auf der Höggerberg-Piazza – mit Glühwein, warmem Punsch und kleineren Snacks. An den angrenzenden Ständen gibt es weitere Leckereien. Komm vor-

bei und lerne den VSETH-Vorstand in weihnachtlicher Atmosphäre kennen! Für Fragen, Anregungen und Diskussionen sind wir an dem Tag jederzeit zu haben. Wir freuen uns auf dich!



Bild: ETH Services

VSETH PIN-UP BOARD

Texte von Varinia Sutter & Christian Vahlensieck

VSETH



Bild: VSETH

FROHE WEIHNACHTEN

Der VSETH wünscht frohe Weihnachten und gute Erholung in den Ferien. Möge das Jahr 2017 erfolgreich und schön sein. Allen, die im Februar von Prüfungen geplagt sein werden, wünschen wir gutes Durchhaltevermögen. Im nächsten Jahr erwartet euch der VSETH mit vielen Überraschungen, neuen Ideen und weiterhin viel Engagement. Trotz der Ferien sind wir (von den Weihnachtstagen abgesehen) weiterhin im Dienst. Bis zum Semesterbeginn wünschen wir euch eine schöne Zeit!

WINAFE

In weniger als zwei Wochen ist das Semester zu Ende. Dies soll auch dieses Jahr ausgiebig gefeiert werden. Komm dafür am 22. Dezember am WiNaFe vorbei, der traditionellen Endsemesterparty im HXE auf dem Höggerberg. Von 20:00–03:00 Uhr kann gefeiert werden, anschliessend bringen euch die Nachtbusse sicher nach Hause. Einen Vorverkauf gibt es dieses Jahr nicht. Falls du aber gerne dazu beitragen möchtest, dass dieses Fest ein unvergessliches Erlebnis wird, dann melde dich bei helfer@sonafe.ch.

Bild: WiNaFe

RÜCKBLICK MITGLIEDERRAT

Am 30. November fand dieses Semester der Mitgliederrat des VSETH statt. Neben der Verabschiedung des VSETH-Budgets für das Jahr 2017 haben wir auch zwei neue VSETH-Vorstände gewählt. Wir heissen Céline Steger (ab sofort) und Jasmin Cadalbert (ab Mitte Januar), die das Team der Vorstände berechnern werden, herzlich willkommen.



Bild: VSETH

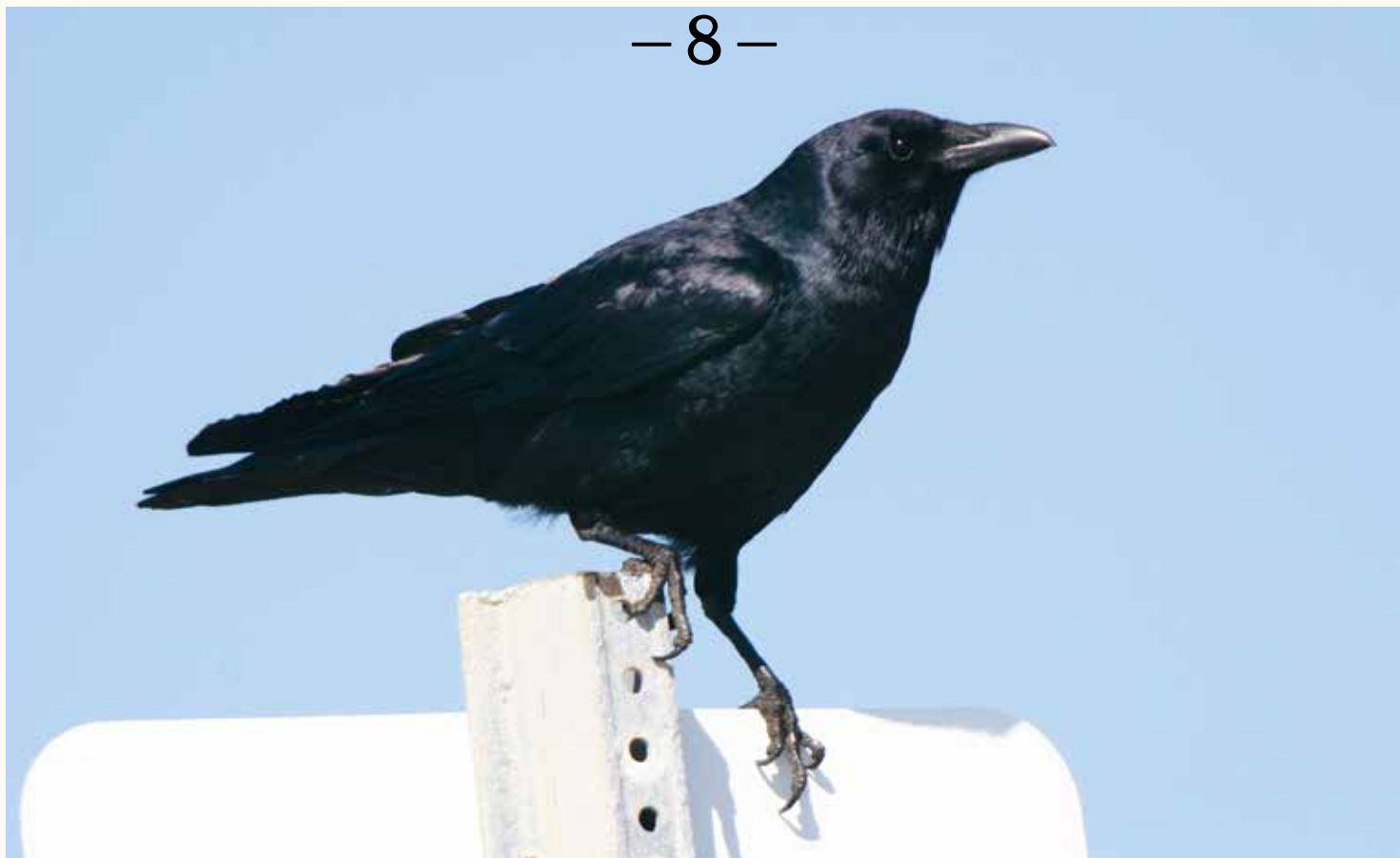


Bild: Joan Kocur

Das Gegenteil vom Spatzenhirn

von Barbara Lussi

Was unterscheidet den Menschen, die selbst ernannte Krone der Schöpfung, vom tierischen Rest des Planeten Erde? Er mag sich brüsten mit Werkzeugnutzung und nicht zuletzt mit seiner Gabe, strategische Entscheide zu fällen – doch dies ist dem Menschen nicht allein zu eigen. Tatsächlich teilt die Krone der Schöpfung ebendas, womit sie sich brüstet, mit dem viel beschimpften Rabenvogel. Denn: Auch Rabenvögel wie Krähen und Elstern nutzen Dinge werkzeuggleich.

Eine Geschichte der Werkzeugnutzung

Berichtet wird von Rabenvögeln, die Nüsse auf die Strasse legen, auf dass ein Auto, das heranfährt, ebendiese Nüsse knackt und den Vögeln so ermöglicht, an die Kerne zu gelangen – wenn die Ampel dann auf Rot steht und keine Gefahr von Autos droht.

Andere Berichte wiederum, die von Rabenvögeln handeln, beziehen sich auf ein kurzes Drahtstück, das in der Versuchsanlage, in Ursprungsform, nicht zum Futter im Röhrchen führt. Kurzerhand biegen sich die Vögel den Draht zu einem Haken um, um das Futter so herauszuheben.

Schon das lässt schliessen auf die Bastler, als welche Krähen gelten dürfen. Doch keine Krähe bastelt besser als die Geradschnabelkrähe (*Corvus moneduloides*), der wohl grösste der Vogelerfinderköpfe.

Kluges Köpfchen! Für Futter lässt sich das was einfallen... und ist dem holden Menschenkopf in dieser Hinsicht ziemlich ähnlich.

Forscher von der Universität Oxford stellten ebendiese Krähen-Art in freier Wildbahn vor folgende Versuchsanlage: In der fleischgefüllten Plexiglasbox, die die Vögel vor sich fanden, befand sich wohl ein kleines Loch – nur war das zu klein für den Krähenschnabel, um schnell auf schnell ans Fleisch zu kommen. In vier Plexiglasröhrchen in der Nähe fanden sich indes Holzstäbchen: in drei der Röhrchen mittellange, in einem davon ein langes Stäbchen. Frei zu erreichen war neben diesen ein einzelnes kurzes dieser Stäbchen.

Mit Umweg zum Futter

Was taten nun die klugen Krähen? Statt mit Schnabelkraft am Glas zu hacken, griffen sie zum freien Stäbchen, beförderten mit ebendiesem das *lange* Stäbchen aus dem Röhrchen, um sich zu guter Letzt mit diesem einen durch das Loch der Box das Fleisch zu fischen. Das ist durchaus bemerkenswert: In der richtigen Reihenfolge nutzten die Vögel dabei nämlich drei Objekte nacheinander. Ein so gearteter Gebrauch von Werkzeug – der nicht schnurgerade zum Ziel, dem Futter, sondern zunächst zu weiterem Werkzeug führt – wird generell als Indikator für menschliche Intelligenz verstanden. Dieses clevere Verhalten ist von keinem anderen Tier belegt.

Geschichten wie diese zeigen auf, wie clever Rabenvögel mit Werkzeug sind. Weiter aber ist beachtlich: Kein Vogel werkelt für sich allein, er bildet gern Tradition heraus – Kenntnisse und Fähigkeiten gibt er weiter an Artgenossen und ist damit nicht nur befähigt, Kultur zu erzeugen, sondern auch zu erhalten.

The winner takes it all

Trump wird neuer Präsident der USA: Unser Worst-Case-Szenario rückt an die Wirklichkeit heran. Das Ergebnis ist auch Resultat eines unfairen Wahlsystems – das aber vielleicht doch seinen Sinn hat.

von Juliana Troch

Kopfschütteln, Ungläubigkeit, hilfloses Kichern. Das war die verbreitete Reaktion in einem Kaffeeraum der ETH am Morgen nach dem schicksalsträchtigen 8. November. Wild wurde spekuliert, wie die Umfragen derart danebenliegen konnten. Geschimpft wurde dabei auch auf ein Wahlsystem, das mit seinem »The winner takes it all«-Prinzip den Wahlsieg Trumps erst möglich gemacht hat. Schliesslich reicht es in den USA nicht, die Mehrheit der Bevölkerung von sich zu überzeugen – es muss eine Mehrheit von Bundesstaaten gewonnen werden, in der Form von proportional zur Bevölkerungszahl stehenden Wahlmännern. In den meisten Staaten werden jeweils alle Wahlmänner dem führenden Kandidaten zugeschlagen. So also konnte Trump gewinnen, obwohl eine Mehrheit der Wähler für Clinton gestimmt hat.

»Ich kenne viele Amerikaner, aber keiner von ihnen hat für Trump gestimmt«, ist der Satz, der viele US-affine Europäer begleitet in diesen Wochen nach der Wahl. Das ist nicht verwunderlich: Das Amerika, das wir aus europäischer Perspektive erleben und zu dem es über wirtschaftliche Verknüpfungen die meisten Kontakte gibt, ist fast ausschliesslich das Amerika der Ost- und Westküste. Das Ranking der US-Bundesstaaten mit der höchsten Anzahl von durch europäische Investitionen finanzierten Jobs liest sich wie eine Aufzählung der Küstenstaaten: Kalifornien, Texas, New York, Pennsylvania, Illinois, Florida und New Jersey. Diese Staaten bestimmen somit massgeblich das Bild Amerikas in den europäischen Köpfen. In den meisten dieser Staaten hat Clinton gewonnen.

Eine tiefe Kluft

Der Grossteil der USA besteht jedoch aus dem weniger dicht besiedelten Gebiet zwischen Ost- und Westküste, dem Mittleren Westen und den *Mountain States*, einem Gürtel zwischen Idaho und Montana im Norden und New Mexico und Arizona

im Süden, den die meisten Europäer höchstens von Wohnmobilen durch wunderschöne Nationalparks kennen. Verglichen mit den urbanen Küstenregionen ist die Bevölkerung dort homogener, weisser, religiöser. Auch wenn die Bevölkerungsstruktur in den letzten zwanzig Jahren etwas bunter wurde, bleibt die gefühlte Distanz zur Küste riesig.

Die politische Teilung zwischen Stadt und Land ist ein Effekt, den man auch in der Schweiz beobachten kann. Eine neue Studie der ETH Lausanne kam nach der Auswertung der Ergebnisse von

nationalen Abstimmungen zwischen 1981 und 2014 zu dem Ergebnis, dass der Röstigraben zwischen Deutschschweiz und Romandie bald der Geschichte angehört. Gleichzeitig wächst in den Abstimmungen allerdings die Kluft zwischen den eher konservativ wählenden ländlichen Regionen und dem eher links geprägten urbanen Raum.

Diese Kluft resultiert in einer wachsenden Diskrepanz zwischen

dem Willen der Mehrheit der Wähler und dem der Mehrheit der Kantone, ganz ähnlich der Abweichung zwischen *Popular Vote* und dem Wahlmännerergebnis in den USA.

Ist das gerecht? Ein grosser Teil der Wählerstimmen wird in einer Wahl nach Bundesstaaten oder Kantonen nicht berücksichtigt. Dennoch könnte man für dieses System argumentieren: Die leichte Bevorteilung der ländlichen Kantone könnte verhindern, dass die Schweiz politisch zu weit auseinanderdriftet. Das aktuelle System stellt somit sicher, dass jener Kandidat gewinnt, der über das ganze Land hinweg die grösste Zustimmung erhält, und soll verhindern, dass sich einige Landesteile schneller verändern, als das Land als Ganzes stemmen kann. Stimmt das, so würde die Wahl Trumps in einer ironischen Volte des Weltgeschehens womöglich verhindern, dass die USA an ihrem Fortschritt zerbrechen.



CAMPUS

Illustration: Tessy Ruppert, Bild: Andreas Praefcke

Equal work, equal pay?

ETH's recently published ›Employee Survey 2016‹ suggests that more than a third of the PhD students feel they are not paid fairly for the workload they have to manage.

by Juliana Troch



Should PhD salaries be equalled across disciplines?

Obtaining a PhD from ETH is certainly not a bad start for a professional career, and well paid on top of that. Compared to the usual pay rate for PhD positions around the globe, it is difficult to beat a Swiss salary and the relatively secure contract funding that usually covers three to four years. Within Switzerland, however, the average PhD salary is often much lower than what is paid in the relevant field on the job market. PhD students who hold a degree and work full-time may find themselves earning less than the 4694 CHF a month that Aldi pays their cashiers in Zurich.

Until 2014, wages for PhDs were scaled according to the employment

level, ranging from 60 to 100 percent. The arbitrarily chosen employment levels, however, did not scale with the actual working hours. A study conducted in 2014 by the AVETH, the association of non-professorial university staff at ETH, found that the average PhD student at ETH works on average ten hours more than the 41 hours required at 100 percent employment, independent of what the employment rate in their contracts stated. In order to make the system more transparent, the framework for PhD salaries has since been revised by the ETH board to reflect the expectation that students work 100 percent. However, the salary discrepancies were retained, thanks to the introduction of five different salary groups.

Do the PhD salaries correspond with the job market?

Not surprisingly, the newly published employee survey suggests that some of the old problems remain a sore spot: 39 percent of all PhDs indicate that their salaries do not correspond to the challenges posed by their work, and the same percentage feels that their salaries are not appropriate for the market. These percentages are much higher in departments such as Biology, Earth Sciences, Environmental Sciences, Architecture and Humanities, where PhD salaries are far below the ETH average. In fact, while the new salary groups add transparency and avoid misconceptions about the work-load, the changes do not address the salary gap itself, as the different employment rates have simply been translated into different salary groups.

While most of the students in the departments mentioned above belong to group 1, and thus earn between 3 920 CHF and 4 170 CHF a month depending on how far into the PhD they are, most of the salaries in group 5, for students from Computer Sciences, Information Technology and Mechanical Engineering, can be as high as 5 860 to 6 690 CHF. This translates into a difference in salaries between students in group 1 and those in group 5 of 30 240 CHF per year – at very similar working conditions.

Due to different demands and salary levels in the job market, the idea of totally homogenising PhD salaries across disciplines probably remains unrealistic. Nevertheless, in the 2014 report, a majority of PhDs indicated they would welcome a homogenisation of salaries at least on department, institute, and working group level. Many departments still have not established regulations on how much time has to be spent on teaching duties and how this reflects on the salary. A clearer correlation here might help satisfy the PhD students, whose choice to come to ETH and work on a PhD already indicates their willingness to trade a somewhat lower salary for the idealism, freedom, and creativity that can and should be part of every PhD.

fremd daheim

VON BARBARA LUSSI



Haben Geschichte in Säcke gepackt: ein gesammeltes Leben, ein unsortiertes. Feuerwehrhosen des Urgrossvaters, entzwei gebrochene Sägeblätter; Teppich mit Schimmel und Turnschuh-Waisen, ein Plastikparkhaus und Pferdetränken; Militärfunkgeräte, ein altes Gewehr, von zweitau-sendneun noch Einmachkirschen und Schrauben, Schrauben, Schrauben und Nägel, Schrott und Geschichte: Wir stapeln sie auf. Es fasst ein jeder Kehrichtsack hundert Kilo der Geschichte.

Ich räume die Regale leer, Mutter schlägt Regale klein. Mit einem Hammer schlägt meine Mutter jedes der Regale klein. Sie schimpft nicht mehr, seit sie hier hämmert, Mutter hämmert, grosser Eifer, und macht gleich so den grössten Lärm.

Haben *einen* Keller heute geschafft; haben von zweien einen geschafft. Wir belohnen uns mit Bratkartoffeln, ein bisschen Wein, wir sind zu müde zum Trinken und gehen schlafen vor zehn.

Ich hör Mäuse in den Wänden kriechen, die ganze Nacht hör ich Mäuse kriechen; habe Mäuse nie gefürchtet, geirrt hab ich mich nie

davor. Aber wie es wandert in den Wänden; wie sie in den Wänden kriechen, in allen Wänden dieses Hauses; wie in den Wänden die Mäuse leben, wie *die Wände* leben von den Mäusen...!

Wir fahren wieder in zwei Tagen. Nach Hause ins Flachland werden wir fahren, mit dem Postauto den Berg hinab, durch enge Kurven, die sieben Kurven, die Vater früher rasend fuhr, den Berg hinauf, als könnt uns nicht, von oben her, das Postauto entgegenkommen; als kreischten wir, die Zwillingkinder, aus schierer Freude in den Kurven.

Wir werden, wenn wir wieder fahren, mit dem Postauto den Berg hinab, keinen kennen, der noch zusteigt. Mutters Heimat wird uns fremd, am Südhang bauen sie schrecklich modisch, *selbst am Südhang* bauen sie modisch, in Quadraten und aus Glas, und im März eröffnet die Autobrücke: von hier über die Schlucht ins Nachbardorf.

Es bleiben zurück, wenn wir wieder fahren: einundzwanzig Kehrichtsäcke. Und auf dem Grosseiterngrab ein Nelken-Gesteck.

Hier ist nichts mehr, wie ich's erinnern wollte.

Fantastic Beasts and where to find them... in der Schweiz!

›Biodiversität‹ bedeutet nicht nur Gorillas und Pandas, sondern auch die einheimische Vielfalt zu schützen. Nicht immer müssen es Orchideen oder Schmetterlinge sein, auch traditionelle Nutztierassen sind gefährdet. Sechs Beispiele zeugen davon.

Text und Bilder von Hannes Hübner

DOSSIER



Appenzeller Spitzhaubenhuhn

Sein wichtigstes Merkmal ist der Kopfschmuck: die schmale, nach vorn geneigte Federhaube, welche an die Trachtenhaube der Appenzeller Sonntagstracht erinnert. Das Appenzeller Spitzhaubenhuhn ist sehr wendig und weist eine relativ gute Legeleistung (150 Eier pro Jahr) auf. Bereits im 15. Jahrhundert soll diese Rasse in Klöstern des Alpenraums gezüchtet worden sein, seit dem 20. Jahrhundert ist sie nur noch in Appenzell belegt.

Spiegelschaf

Die Rasse entstand im 17. Jahrhundert aus dem Prättigauer Schaf mit Einflüssen vom Seidenschaf und vom Luzeiner Schaf. Charakteristisch ist die dunkle Zeichnung um das Maul und die Augen – die sogenannte »Brille«. Der Rassenname stammt von der wollfreien, glatten Stirn – dem »Spiegel«. Das Spiegelschaf ist ein Fleischschaf, die Lämmer haben hohe Mastleistung. Beide Geschlechter sind unbehornt.





Eringer Rind

Ursprünglich stammt die Rasse aus dem Wallis, wo heute noch mit Eringer Rindern die Kuhkämpfe ausgetragen werden. Knochenfunde in der Gegend belegen bereits eine Nutzung durch die Römer. Die Rasse hat ein eher kleines Körperformat, aber einen sehr hohen Muskelanteil, dadurch sind Eringer Rinder sehr berggänglich und flink. Die Zucht zielt auf eine fleischbetonte Zweinutzungsrasse ab.

Walliser Landschaf

Eine fruchtbare, aber anspruchslose Rasse mit mässigen Mastleistungen. Sie wird vor allem zur Landschaftspflege gehalten, da das Walliser Landschaf mit extensivem Futter auskommt, sehr standorttreu und alpgängig ist. Beheimatet ist es im Ober- und Mittelwallis, beide Geschlechter tragen grosse, gerollte Hörner.



Nera Verzasca Ziege

Kräftig gebaute, höchst klettertüchtige und genügsame Gebirgsziege aus dem Tessin. Die Rasse wird die meiste Zeit des Jahres auf kargen Bergwiesen (zum Teil völlig frei) gehalten. Die Ziegen haben ein eher aggressives Temperament, kombiniert mit einem hohen Herden- und Beschützerinstinkt. Genutzt wird vor allem das Fleisch, da die Milchleistung sehr gering ist.



Wollschwein

Um 1830 als Kreuzung verschiedener Speckrasen in Österreich-Ungarn entstanden, eroberte es den ganzen Alpenraum und war kurzzeitig die meistgehaltene Schweinerasse der Schweiz. Die Ferkel tragen ein gestreiftes Fell wie Wildschweine. Die Tiere sind sehr kältetolerant, wenig stressanfällig und haben einen ruhigen, sehr sozialen Charakter.


Weitere Infos: www.prospecierara.ch



Vom Leben indigener Völker in einer bedrohten Welt

Bruno Manser machte mit radikalen Aktionen, etwa einem 60-tägigen Hungerstreik vor dem Berner Bundeshaus, auf das Schicksal der Penan aufmerksam. Was kennzeichnet die Arbeit des Bruno Manser Fonds heute?

Wir arbeiten auf drei Ebenen, die ich gerne mit den drei Aggregatzuständen vergleiche: Gezielte Kampagnen, z.B. gegen den Bau von Staudämmen, finden in der »Gasphase« statt. Hier »knallt und stinkt« es bisweilen intensiv, aber die Aktionen verpuffen auch schneller wieder. Die »Flüssigphase« umfasst laufende Projekte in Zusammenarbeit mit den Penan und lokalen Organisationen: der Bau von Hängebrücken und Kleinstwasserkraftwerken sowie die Kartierung der indigenen Gebiete. In der »Festphase« dokumentieren wir langfristig den sozialen und kulturellen Wandel im Zuge der Regenwaldabholzung.

DOSSIER


Der BMF unterstützt die Penan sowie weitere indigene Gruppen bei ihrer Forderung, ein Reservat – den »Baram Peace Park« – einzurichten. Welche Hoffnungen verbinden Sie mit diesem Projekt?

Das Reservat soll den verbliebenen Regenwald im Quellgebiet des Baram-Flusses und die indigene Kultur erhalten. Gleichzeitig wollen wir die Penan aus ihrer ökonomischen Abhängigkeit, v.a. von den Holzfirmen, befreien. Ein intakter Primärwald liefert z.B. Adlerholz, das eines der teuersten ätherischen Öle bildet und mit dem die Penan seit jeher handeln. Kombiniert mit dem Verkauf von Kunsthandwerk aus Rattan, sanftem Tourismus und Subsistenzlandwirtschaft können die Penan so ihre ökonomische Basis stärken.

Wie wird die Forderung nach einem Schutzgebiet von der Politik aufgenommen?

Sechs Jahre lebte der Schweizer Bruno Manser Ende der achtziger Jahre mit den Penan im Dschungel Borneos. Von seiner letzten Reise nach Sarawak im Jahr 2000 kehrte er nicht zurück. Wie führt der Basler Bruno Manser Fonds (BMF) das Erbe seines Namensgebers heute weiter? Geschäftsführer Lukas Straumann erklärt.

Interview und Bilder
von Tim Kalvelage



Lukas Straumann

Der politische Wille, den verbliebenen Regenwald besser zu schützen, ist erkennbar. Die Provinzregierung Sarawaks hat vor Kurzem den BMF angefragt, ein Konzept für die Landnutzung innerhalb des Parks vorzulegen. Die Botschaft von offizieller Seite lautet: Der Park ist realisierbar und die Expertise des BMF ist bei der Umsetzung des Vorhabens gefragt. Nun müssen der neuen Rhetorik Taten folgen.

Der »Baram Peace Park« umfasst 18 Penan-Dörfer und damit ein Viertel der etwa 15 000 Penan. Wie steht es um die Dörfer ausserhalb des angestrebten Reservates?

In weiten Gebieten ausserhalb des »Baram Peace Parks« ist vom ursprünglichen Regenwald nicht mehr viel übrig. Diese Dörfer stehen vor gänzlich anderen Herausforderungen: Oft mangelt es an Brenn- oder Bauholz und die Bewohner müssen bisweilen dreissig Kilometer weit laufen, um Holz zu finden. Die Dörfer sind stark abhängig von den Holzfirmen und touristisch wenig attraktiv. Hier hilft der BMF Schulen zu bauen, Trinkwasserschutzgebiete auszuweisen und Landrechtsansprüche auf den verbliebenen Wald durchzusetzen.

Der BMF unterstützt die Penan bei der juristischen Anerkennung ihrer traditionellen Gebiete. Landrechtsklagen sind komplex, gleichzeitig wird weiter abgeholzt. Ein Wettlauf gegen die Zeit?

Die Anerkennung indigener Territorien ist immer ein langwieriger Prozess. So haben die First Nations in Kanada Jahrzehnte für ihre traditionellen Gebiete kämpfen und dabei Millionen aufwenden müssen. Ob Malaysia den Penan ihr angestammtes Territorium letztlich zugesteht, ist ungewiss. Es braucht eine politische Lösung, indigene Gebietsansprüche lassen sich nicht allein gerichtlich klären.

Einflüsse der Moderne sind in den isoliert liegenden Dörfern der Penan unübersehbar. Haben die Traditionen der Penan langfristig eine Überlebenschance?

Der Vormarsch der Moderne lässt sich nicht aufhalten und erfolgt in rasantem Tempo. In den Dörfern der Penan gibt es Männer, die als Nomaden geboren wurden und die längste Zeit ihres Lebens als Jäger im Regenwald verbracht haben; daneben junge Leute der Generation Facebook, die in der Stadt gelebt haben und mit Handy und Laptop aufgewachsen sind. Viele Penan wollen am modernen Leben teilnehmen. Der BMF sieht seine Aufgabe darin, die Penan bei dieser rasanten Entwicklung zu begleiten, damit diese nicht ihr gesamtes kulturelles Erbe über Bord werfen müssen. Wir unterstützen die Penan dabei, ihre Kultur und ihr Wissen auch in die moderne Welt zu retten. Kulturverlust kann schnell zu Heimatlosigkeit führen.

Oft hört man den Vorwurf einer westlichen Romantisierung indigener Lebensweisen. Sind indigene Völker und Kulturen per se schützenswert?

Der Reiz des Fremden ist immer gross. Die Vorstellung, dass im Dschungel Menschen noch ursprünglich leben, ist natürlich eine Projektion westlicher Träume. Die Frage ist: Wollen wir kulturelle Vielfalt? Es ist wie mit Biodiversität: Wir können vermutlich mit deutlich weniger leben und überleben. Der Preis ist ein unheimlicher Verlust an Lebenswelten. Als Historiker bin ich mir bewusst, dass der Wandel zum Leben dazugehört. Für Indigene bedeutet Wandel jedoch häufig, ihre kulturelle Identität zu verlieren. So haben junge First Nations in Kanada oft keinen Bezug mehr zu ihren Vorfahren und deren Sprache. Mit dem Verlust der Sprache gerät ein zentrales Element indigener Kultur und ein Grossteil des Wertesystems schnell in Vergessenheit. Wir helfen den Penan, sich ihrer Wurzeln bewusst zu sein. Aber sie selbst müssen entscheiden, welches Leben sie für sich und ihre Kinder wollen.

Die Regenwälder Borneos müssen grossflächig Ölpalmen weichen. Um dem entgegenzuwirken, wurde der »Roundtable on Sustainable Palmoil« (RSPO) gegründet. Kann Palmöl-zertifizierung die Entwaldung stoppen?



Palmöl: Monokultur statt Artenvielfalt

Sie liebt das feucht-warme Klima der Tropen und ist äusserst ertragreich: die Ölpalme. Seit 1990 hat sich ihre weltweite Anbaufläche verdreifacht, denn der Durst nach billigem Öl für Nahrungs- und Futtermittel, Kosmetika und Biodiesel wächst stetig. Eine nochmals deutliche Ausweitung der Ölpalmenplantagen wird erwartet, vor allem in Malaysia und Indonesien. Bereits heute produzieren die beiden Länder 85 Prozent des international gehandelten Palmöls. Den Monokulturen müssen oft Wälder mit hoher Biodiversität weichen. Vorrückende Plantagen auf Borneo bedrohen zudem den Lebensraum zahlreicher indigener Gruppen.

2004 wurde der »Roundtable on Sustainable Palmoil« (RSPO) gegründet. Das Ziel: die Rodung artenreicher Tropenwälder begrenzen. Neben Unternehmen, die Palmöl produzieren und verarbeiten, sitzen NGOs und Umweltverbände wie der WWF am runden Tisch. 17 Prozent der globalen Palmölproduktion sind RSPO-zertifiziert. Die freiwilligen Standards sind umstritten. »In manchen Bereichen, wie dem Einsatz giftiger Pestizide, muss zwingend nachgebessert werden«, fordert auch Katrin Oswald vom WWF Schweiz. Oft seien die Standards aber strikter als nationale Gesetze und würden in der Umsetzung streng überprüft, z.B. in puncto Rechte indigener Gruppen: »Sind Plantagen in Landkonflikte verwickelt, erhalten sie keine RSPO-Zertifizierung.« Dennoch wird von Missachtung indigener Gewohnheitsrechte durch RSPO-Mitglieder berichtet.

Unbestritten ist: Ölpalmen liefern deutlich mehr Öl pro Hektar als etwa Raps oder Soja. Doch Kritiker bezweifeln grundsätzlich die Nachhaltigkeit der Monokulturen. »Der RSPO allein kann die Entwaldung der Tropen nicht stoppen. Dazu braucht es Gesetze, Landnutzungskonzepte und die Ausweisung von Schutzgebieten«, so Oswald. Aber: »Der Anbau von Ölpalmen bietet Millionen Menschen Arbeit und vielen Kleinbauern Zugang zu Bildung und Wohlstand.« Der WWF lehnt einen Boykott von Palmöl ab und fordert Unternehmen auf, ihre Lieferketten auf zertifizierte Palmölprodukte umzustellen. Gleichzeitig setzt sich der WWF für die Weiterentwicklung des RSPO ein.

Mit der Gründung des RSPO wurden erstmals Kriterien für den Ölpalmenanbau festgelegt, das ist zu begrüßen. Aber die Menge an produziertem Palmöl ist das eigentliche Problem. Weltweit wächst der Palmölkonsument unaufhaltsam – auch aufgrund neuer Einsatzbereiche, z.B. als Biodiesel. Hier ein Nachhaltigkeitsiegel zu verleihen, ist Greenwashing und Augenwischerei. Deshalb bekämpft der BMF auch das geplante Freihandelsabkommen der Schweiz mit Malaysia. Würden Zölle im Rahmen des Abkommens wegfallen, wäre importiertes Palmöl nur noch halb so teuer. Das würde die Nachfrage weiter anheizen. Die Verlockung und die wirtschaftlichen Kräfte sind gross: Ersetzt man einen Hektar Regenwald durch Ölpalmen, kann man 3000 \$ netto pro Jahr verdienen. Dies ist natürlich eine kurzsichtige Betrachtungsweise, die externe Kosten wie Gewässerverschmutzung, Treibhausgasemissionen etc. nicht berücksichtigt. Unsere Position ist, dass Natur nicht zur Ware werden darf, dass sie einen Wert an sich hat. Daher ist ein Gegendiskurs wichtig, der die vollständige Ökonomisierung der Natur ablehnt.

Auch wenn es in Sarawak offenbar Hoffnungsschimmer gibt: Global betrachtet scheint der Kampf gegen Regenwaldabholzung aussichtslos. Was treibt Sie an, trotzdem weiterzumachen?

Kleine Erfolge motivieren. Am Oberlauf des Baram-Flusses konnten wir den Bau eines Staudammes verhindern, der 20000 Indigene zur Umsiedlung gezwungen hätte. Zudem gibt es Erfolge bei der Korruptionsbekämpfung. So läuft in der Schweiz ein Strafverfahren gegen die UBS wegen Geldwäsche für den Regierungschef von Sabah, der sich von Holzkonzernen bestechen liess. Ausserdem wird gegen verschiedene Banken und Privatpersonen im Skandal um den malaysischen Staatsfonds 1MDB ermittelt. Bruno Manser wollte den gesamten Primärwald Sarawaks erhalten – ein aussichtsloses Ziel. Die Penan begrüßen Entwicklung durchaus. Zusammen mit ihnen erarbeiten wir Lösungen, die verhindern sollen, dass die Penan den Regenwald und ihre Kultur aufgeben müssen. Wir sind alle gefordert, dass die global immer stärkere Nutzung der natürlichen Ressourcen nachhaltig geschieht.

A photograph of a dense tropical forest. The foreground is dominated by a large, gnarled tree trunk with thick, buttressed roots that spread out across the ground. The ground is covered with fallen brown leaves and twigs. The background is filled with lush green foliage and more trees, creating a sense of a deep, unexplored wilderness.

Tradition am Rand der Moderne

*Im Herzen Borneos leben
die Penan, ein Volk
traditioneller Sammler und
Jäger. Sieben Tage
verbrachte unser Autor
mit ihnen. Erinnerungen
an eine Reise
in eine fremde Welt.*

Text und Bilder von Tim Kalvelage





TAG I NOMADEN

Mit einer zweimotorigen Propellermaschine fliege ich von der Küstenstadt Miri nach Long Lellang, ins Innere des malaysischen Bundesstaats Sarawak. Hier treffe ich meinen Dschungel-Guide. Lee ist Mitglied der östlichen Penan, die im Einzugsgebiet der Flüsse Baram und Limbang siedeln. Schüchterne Begrüßung. Die Penan gelten als zurückhaltend und ich bin trotz aller Vorfreude leicht nervös, da ich eine fremde Welt betrete. Wir verteilen die Verpflegung auf beide Rücken und machen uns auf ins Tal des Selungo, eines Nebenflusses des Baram. Es ist ein angenehmer Fussmarsch durch lichten Wald, hin und wieder abgelöst von Reisfeldern. »Seit die Penan sesshaft sind, bauen sie Trockenreis an«, erklärt Lee. Traditionell war Sago ihr Grundnahrungsmittel. Im Regenwald folgten die Nomaden dem Wachstum der Sagopalme. Die Penan essen das Herz der Palme und gewinnen aus ihrem Mark stärkehaltiges Sagomehl. Mit Wasser aufgekocht wird daraus *Nao*, Sagobrei. Vollständig aufgegeben haben die Penan das Nomadentum nicht. Noch immer unternehmen sie ausgedehnte Wanderungen bis tief in den Wald hinein. Als wir abends das Dorf Long Kepan erreichen, scheint es verlassen. Die Frau des Dorfvorstehers berichtet, dass die Männer vor wenigen Tagen allesamt zur Jagd aufgebrochen sind. Für die Nacht lädt sie uns in ihr Haus ein und bereitet auf der offenen Feuerstelle Reis und Gemüse zu. Das esse ich von nun an dreimal täglich.



Miri

Letzte Besorgungen für ein Picknick der besonderen Art: Expeditionshängematte mit Moskitoschutz, rutschfeste Schuhe mit Gumminoppen, dazu fünf Kilogramm Reis, acht Kilogramm Gemüse, Tee und Gewürze. Das Mitbringen von Alkohol, Zigaretten und Süßigkeiten ist nicht erwünscht. Es ist Oktober im Jahr 2012: Ich bin verabredet zu einem Rendezvous im Regenwald, zum »Picknick mit den Penan«. Das nachhaltige Tourismusprojekt soll Reisenden Kultur und Lebensraum der Penan, einem indigenen Volk auf der Insel Borneo, näherbringen. Die kommenden sieben Tage werde ich durch nahezu unberührte Natur streifen, im Dschungel campen und am Dorfleben der Penan teilnehmen. Ein lang gehegter Traum geht in Erfüllung.



TAG 2 FLORA

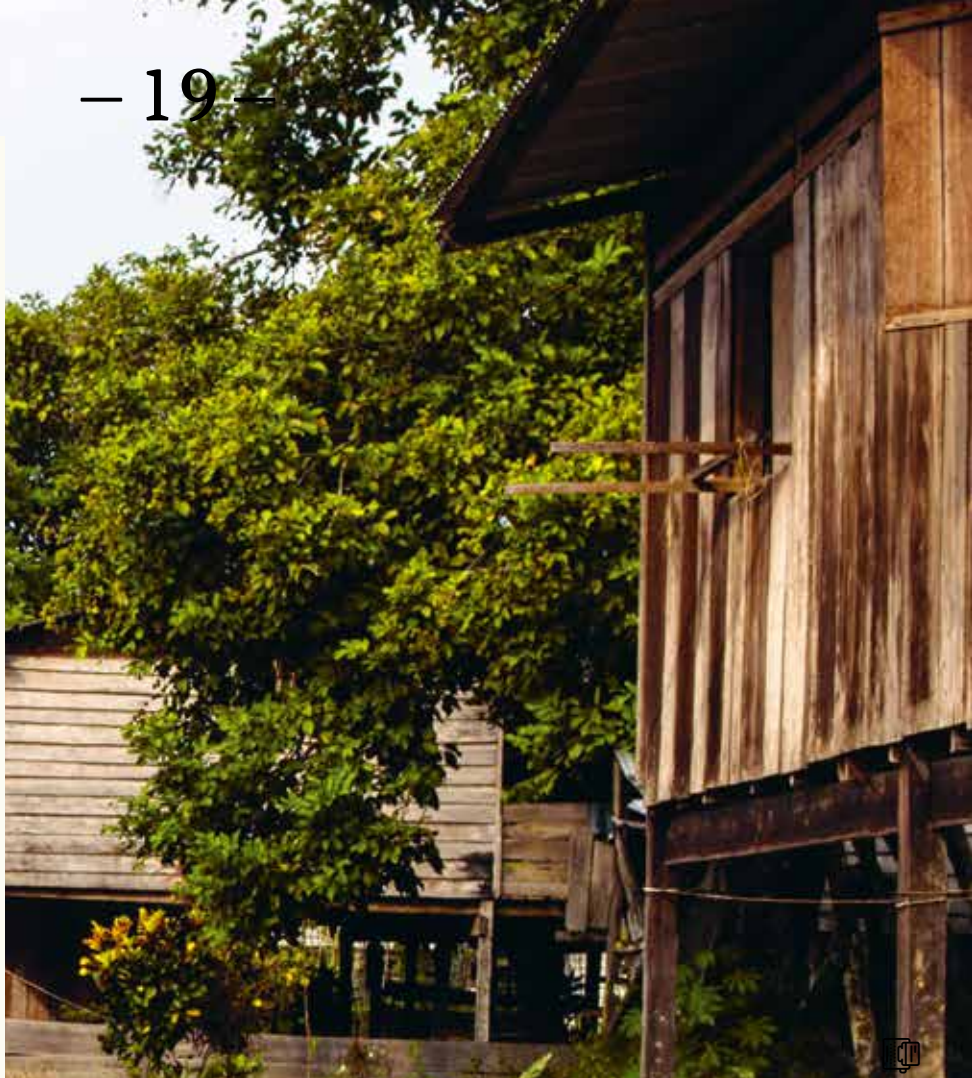
Wir sind früh auf den Beinen. Bald haben wir das Gebiet von Long Kepang hinter uns gelassen und betreten dichten Dschungel: Auf den Bäumen wuchern Epiphyten, Moose und Bartflechten. Armdicke Lianen hängen in der Luft. Dazwischen Farne und palmenartige Gewächse sowie leuchtende Pilze, die Totholz zersetzen. Auf engen Pfaden, die seit Generationen von den Penan genutzt werden, durchqueren wir den Wald. Ich habe bisweilen Mühe, mit Lee Schritt zu halten. Die Vielfalt an Farben und Formen lässt mich überall staunen. Zudem lauern Wurzeln, glitschige Steilstücke und schlingenartige Vegetation darauf, mich zu Fall zu bringen.

Wir durchqueren kleine Bäche und seichte Flüsse. Einen kennt Lee beim Namen: »Dies ist der ›river of white poison‹. Aus den Bäumen am Ufer gewinnen wir *Tajem*, das Gift für die Jagd mit dem Blasrohr.« Das Blasrohr erlaubt es den Penan, nahezu lautlos im Wald zu jagen. Die Technik erfordert jedoch viel Erfahrung und Gewehre haben die traditionelle Jagdwaffe überwiegend abgelöst. Die Herstellung des Blasrohrs ist eine Kunst, die nur wenige Penan beherrschen. Zudem eine mühevollere Angelegenheit: Man sucht einen Baum mit besonders zähem Holz und fertigt einen ca. zwei Meter langen Rohling an. In diesen wird mit einem schmalen Metallmeißel das Loch für die Aufnahme des Giftpfeils gebohrt – eine Arbeit von zwei Tagen. Schliesslich wird das Blasrohr mit Machete und Feile weiter in Form gebracht. Den Feinschliff besorgen Blätter.

DSCHUNGELFUNK

Mittagessen an einem kleinen Wasserfall. Lee hat unterwegs ein Stück Baumharz aufgesammelt. Im Nu hat er damit trotz des feuchten Holzes ein Feuer entfacht. Nachdem wir uns gestärkt haben, verlassen wir den beinahe idyllischen Ort hastig: Sandmücken und Schweissbienen plagen uns. Auf dem weiteren Weg deutet Lee immer wieder auf Einkerbungen in Baumstämmen sowie arrangierte Zweige und Blätter. Sie weisen den Weg oder enthalten Botschaften an andere Penan. Als Nomaden zogen die Penan in kleinen Familienverbänden ständig im Regenwald umher. Heute liegen ihre Dörfer zum Teil weit voneinander entfernt. Das erschwert die Kommunikation. »Ich bin in dieser Richtung unterwegs und auf der Jagd.« – »Wir sind Freunde und zu dritt hier vorbeigekommen«, übersetzt Lee die Kurznachrichten.

Am späten Nachmittag erreichen wir unser Dschungelcamp. Die Lichtung liegt kurz oberhalb eines kleinen Flusses, der eine willkommene Abkühlung bietet. Ich trockne meine Kleidung in der Abendsonne und spanne meine Hängematte zwischen zwei Bäumen auf. Lee begnügt sich für die Nacht mit ein paar dicken Ästen, als Regenschutz dient eine einfache Plane. Früh und plötzlich kriecht die Dunkelheit in Äquatornähe hervor. Angekündigt wird sie von der Kaiserzikade – in Malaysia auch »6-Uhr-Zikade« genannt. Erschöpft schlafe ich zu den Stimmen des Waldes ein.



DOSSIER

TAG 3 FAUNA

In der Nacht hat es stark geregnet und die Blutegel sind heute besonders zahlreich. Ständig bleibe ich stehen, um sie von Schuhen und Hose zu sammeln. Ihr Biss bleibt bisweilen unbemerkt und erst später verraten Flecken an Körper und Kleidung die Blutsauger. Die meisten Tiere des Dschungels sind weniger feindselig. Tagsüber hören wir Vogelstimmen, darunter den lachenden Ruf des Nashornvogels, bei dem das Männchen das Weibchen während der Brut in einer Baumhöhle einmauert. Affengeschrei. In den Wipfeln der Bäume machen Makaken lauthals auf sich aufmerksam. Am Boden wimmelt es von Insekten: schwarze Tausendfüßler mit pinken Gliedmaßen; Rollasseln, die bei Berührung augenblicklich eine Kugel formen; Myriaden von Waldameisen. Lee entdeckt Kratzspuren des Malaienbärs. An einer Stelle, wo der Waldboden aufgewühlt ist, bleibt er stehen und späht ins grüne Dickicht: »Babui.« Wildschwein ist das bevorzugte Jagdwild der Penan.

TAG 4 RATTAN

Gestern haben wir Long Kerong erreicht und die Nacht bei einer jungen Familie verbracht. Auffallend: Die Wände des Hauses sind dekoriert – mit Postern von Popstars und Sportikonen, die auch bei uns verehrt werden. Lediglich in puncto Aktualität hinkt man hier ein wenig hinterher, viele der Berühmtheiten haben ihren Zenit längst überschritten. Der nächste Kiosk ist weit.

Den heutigen Ruhetag nutze ich, das Dorf zu erkunden. Eine Frau sitzt vor ihrem Haus und flicht einen traditionellen *Kiwa*, ohne den kein Penan in den Dschungel aufbricht. Der Rucksack wird wie Schmuck und Schlafmatten aus Rattan gefertigt. Ein Teil der Rattanfasern wird mit verschiedenen Blättern gekocht, um eine schwarzbraune Färbung zu erhalten. Zusammen mit Fasern in natürlichem Beigeton entsteht beim Flechten so ein individuelles Muster. Drei Tage wird die Frau für die Fertigstellung des Rucksacks benötigen. Die Tätigkeiten der übrigen Dorfbewohner drehen sich vor allem ums Essen: Man erntet Bananen und rodet kleine Flächen für den Gemüseanbau, sammelt Holz im Wald und holt Wasser zum Kochen aus dem Fluss oder geht mit dem Wurfnetz auf Fischfang. Ich begleite ein Ehepaar zu ihrem Feld abseits des Dorfes. Wir ernten Maniok und man lädt mich zum Abendessen ein. Die Knolle schmeckt angenehm süß. Bevor ich mich verabschiede, zeigt mir die Frau ein paar kunstvoll verzierte Rattanarmbänder. Die kaufe ich ihr gerne ab.



TAG 5 WALDAPOTHEKE

Erholt machen wir uns auf, den Bateu Layut zu besteigen. Den schweisstreibenden Aufstieg auf über 2000 Meter soll eine grandiose Aussicht auf den Dschungel entschädigen. Anfänglich verläuft der Weg noch flach, einem kleinen Fluss folgend, und klettert schliesslich im Wald steil in die Höhe. Lee geht leichten Schrittes voran, ich versuche zu folgen. Wenn ich gelegentlich anhalten und verschnauften muss, zeigt er mir Pflanzen, die traditionell von den Penan genutzt werden: »Der Saft dieser Liane wird als Seife und Waschmittel verwendet.« – »Mit den Blättern dieser Palme bedeckten die Nomaden früher ihre Hütten.« – »Diese Zweige helfen bei Kopfschmerzen.« Die Penan kennen zahlreiche weitere Heilpflanzen, etwa gegen Bluthochdruck, Fusspilz und Verbrennungen. Kaum ein Baum oder Strauch, den sie nicht benennen oder dem sie nicht irgendeinen Nutzen abgewinnen könnten.

Kurz vor Einbruch der Dämmerung erreichen wir unser Basislager, wenige hundert Meter unterhalb des Gipfels. Der letzte Anstieg soll bei Sonnenaufgang erfolgen. Hier in der Höhe ist es deutlich kühler. Ein Lagerfeuer schafft Abhilfe. Von der anfänglichen Zurückhaltung ist keine Spur mehr zu sehen. Lee will wissen, wie es in meiner Welt aussieht; und wundert sich, dass Touristen den weiten Weg aus Europa auf sich nehmen, um das einfache Leben der Penan zu erleben. Ich frage Lee nach der Zukunft. Er erzählt von Konflikten mit den Holzfirmen und Strassenblockaden, die die Abholzung traditioneller Waldgebiete verhindern sollen. Auch geplante Staudammprojekte bereiten den Penan Sorgen. Das Gespräch wirkt lange nach.

TAG 6 BLÄTTERDACH

Durchnässt und frierend wache ich auf. Meine Hängematte hat ein Loch und nachts hat es unaufhörlich geregnet. Die Blutsauger freuen sich. Nach einem wärmenden Tee erklimmen wir den Gipfel. Als wir oben ankommen, ist der Wald noch von Wolken bedeckt. Wir warten. Je höher die Sonne steigt, desto lichter wird die Wolkendecke. Zurück bleibt schliesslich nur ein Nebelschleier, der sich um die Baumkronen legt. Lee hat nicht zu viel versprochen: Es ist ein herrlicher Ausblick auf das dichte Blätterdach des Dschungels. Sanft geschwungene, grüne Hügel – so weit das Auge reicht.



DOSSIER



TAG 7 ABSCHIED

Nach einem rutschigen Abstieg haben wir gestern Long Spiegen, Lees Heimatdorf, erreicht. Ein letztes Mal durch ursprünglichen Regenwald. Heute geht es mit dem Langboot nach Long Siut, wo ich mich von Lee verabschieden muss. Es ist ein herzlicher Abschied. Weiter mit dem Taxi über eine Holzfällerstrasse. Richtung Flughafen, in Long Banga, passieren wir mehrere Camps und Holzlaster. Dennoch scheint der Wald hier noch überwiegend intakt. Nach dem bewölkten Hinflug ist der Ausblick aus dem Flugzeug heute klar. Zunächst prägen die Grüntöne des Dschungels das Bild. Doch je näher wir Miri kommen, desto dichter wird das Netz brauner Schneisen. Schliesslich verschwindet auch der letzte Baum und bis zum Horizont erstreckt sich die Monotonie der Ölpalmenplantagen. Betrübt denke ich an die Penan.



Filmtipp: »Sunset Over Selungo« gewährt einzigartige Einblicke in das Leben der Penan und ihre Zukunftsängste. Kostenlos verfügbar unter: www.selungo.com/the-film

SAC-Hütten

Zwischen Tradition und Hightech

Bergunterkünfte haben sich in den letzten Jahren stark weiterentwickelt. Allerdings erfreuen sich nicht alle an den neuen Innovationen auf 3 000 Meter über Meer.

von Manuel Meier

1869 erbaut, ist die Berglihütte oberhalb von Grindelwald eine der ältesten Schutzhütten im Alpenraum. Mit zwanzig Schlafplätzen (Stroh-Matratzen) zählt die Hütte nur gerade fünfzig bis hundert Übernachtungen pro Jahr. Seit den letzten Renovationsarbeiten in den 1930er-Jahren hat sich hier nicht viel verändert: Die Hütte besteht aus einem einzigen Raum und Bergsteiger kochen ihr Nachtessen auf einem alten Holzofen, der mittig in der Hütte steht. Draussen ist ein hölzernes Plumpsklo schwindelerregend in den Fels gebaut – das verrichtete Geschäft landet dreissig Meter tiefer auf dem Gletscher.

Den krassen Kontrast dazu bildet die Monte Rosa-Hütte. 2009 neu eröffnet, nach einer Planungszeit von sechs Jahren im Rahmen eines ETH-Studierendenprojekts und nach einer Bau-phase von zwei Sommern, verfügt sie über 120 Schlafplätze und verzeichnet über 7 000 Übernachtungen pro Jahr. Das mehrgängige Nachtessen wird Bergsteigern hier von einem professionellen Hüttenteam auf dem Teller serviert, in der Küche summt eine Geschirrspülmaschine und Toiletten werden mit wiederaufbereitetem Wasser gespült. Die Hightech-Hütte verfügt über einen Selbstversorgungsgrad von neunzig Prozent und erfüllt den Minergie-P-Standard. Neben Bergsteigern, die etwa die Dufourspitze anvisieren, sitzen hier aber auch viele Touristen und Familien an den Tischen. Für sie ist die Hütte das eigentliche Ziel der Tour.

Finanzielle Herausforderung

Der rentable Betrieb von SAC-Hütten ist eine grosse Herausforderung für den Verein. Seit 2015 gilt der Gastro-Gesamtarbeitsvertrag auch für Hüttenpersonal: Mindestlöhne, zwei Ruhetage und maximal 45 Arbeitsstunden pro Arbeitswoche gilt es einzuhalten. Versorgungsflüge per Helikopter

müssen bezahlt werden und auch der Gebäudeunterhalt ist teuer. Um die leeren Betten und Kassen zu füllen, werden die Hütten massentauglich gemacht. Neben Bergsteigern sollen immer mehr zahlungskräftige Wanderer angelockt werden. Wie die Monte Rosa-Hütte wurden in den letzten Jahren viele Hütten im Alpenraum erneuert und die Zustiege mit Leitern, Hängebrücken und Fixseilen ausgestattet. Anstatt in grossen Massenlagern wird in kleineren Zimmern geschlafen – Duschen gehören mittlerweile bei einigen dieser Hütten zur Ausstattung. Auch im kulinarischen Bereich gibt es Wettbewerb: Frisch eingeflogener Salat als Vorspeise zum Nachtessen wurde in den letzten Jahren in immer mehr Hütten zum Standard und Dessert wird sowieso fest erwartet.

Zu viel Luxus?

Diese Entwicklung sorgt vor allem unter Bergsteigern mitunter für Kritik und nicht wenige haben Angst, dass die Hütten immer mehr zu Berghotels werden. Die einen fürchten höhere Preise, andere wollen schlicht unter sich bleiben.

Bei einer 150-jährigen Vereinsgeschichte ist Tradition gegen Moderne ein allgegenwertiger Konflikt im SAC. Erst 1980 wurde beispielsweise die Frauenmitgliedschaft eingeführt. Noch 1978 wurden an Generalversammlungen Zitate wie »Der SAC ist eine der letzten Domänen, wo die Männer sich gegen die Aggressivität und die Komplexität der Frauen schützen können« oder »Frauen in den Reihen des SAC verwischen die Eigenart des Clubs und führen zu ehelichen Konflikten« protokolliert.

Wem heute bestimmte Hütten eine Spur zu komfortabel oder vielleicht auch zu stark frequentiert sind, der hat genügend Möglichkeiten, weniger bekannte Hüttenziele anzupeilen. Dort geht es in den SAC-Hütten noch immer sehr urchig zu.



Interview

Heinz Frei ist 61 Jahre alt, Mitglied des SAC-Zentralvorstands und zuständig für die 152 Berghütten, die der SAC in den Schweizer Alpen betreibt.

von Manuel Meier

Wann haben Sie zum ersten Mal in einer SAC-Hütte übernachtet und was hat sich seither verändert?

Vor ca. 42 Jahren in der Hundsteinhütte im Alpstein. Die Hütte war damals nur an den Wochenenden bewirtet und wir mussten das Essen selber mitnehmen und zubereiten. Geschlafen wurde unter kratzenden Wolldecken in grossen Masslagern, die sanitären Einrichtungen beschränkten sich auf eine Waschgelegenheit mit kaltem Wasser und ein Plumpsklo.

Heute werden die Hütten von sehr gastfreundlichen und professionellen Hüttenwarten und ihren Teams geführt. Meist wird den Besuchern Halbpension angeboten und geschlafen wird in kleineren Zimmern mit Duvets. Im Gegensatz zu



Heinz Frei

früher sind auch viele Familien und Bergwanderer in Hütten anzutreffen. Es gibt aber immer noch Hütten, wo nur Alpinisten übernachten und auch selber gekocht wird.

Was sind heutzutage die grössten Herausforderungen, wenn es den Betrieb von SAC-Hütten geht?

Der Betrieb von Hütten ist eine grosse Aufgabe, die nur dank Mitgliederbeiträgen und Freiwilligenarbeit bewältigt werden kann. Gerade die Kosten bei Neu- oder Umbauten sind in den letzten Jahren markant gestiegen und belasten die Vereins-Sektionen über Jahre sehr stark. Die gesetzlichen Vorgaben in den Bereichen Brandschutz, Abwasserentsorgung sowie



Lebensmittel- und Arbeitsgesetze gelten auch auf den Hütten und stellen den SAC immer wieder vor neue Herausforderungen.

Auch die Erwartungen unserer Gäste an die Einrichtung sowie das Angebot an Essen und Trinken sind gestiegen. Es wird beispielsweise vermehrt nach vegetarischem, veganem oder glutenfreiem Essen gefragt.

In den letzten Jahren wurden mehrere bekannte Hütten neu gebaut oder renoviert. Hat der SAC dabei eher auf Innovation oder Tradition gesetzt?

Im Leitbild des SAC steht: »Der SAC ist offen für innovative architektonische Lösungen im Gebirge.«

Der Hüttenbau ist immer ein Ausdruck der Zeit. Wurde früher fast nur in Stein gebaut, werden die heutigen Hütten aus Kostengründen im Tal vorgefertigt und mit Helikoptern auf die Baustelle transportiert und montiert. Dies zeigt sich natürlich auch im Erscheinungsbild der heutigen Hütten. Meistens wird nach Möglichkeiten gesucht, die alte Hütte mit neuen Bauteilen zu ergänzen oder die alte Hütte in den Neubau zu integrieren. Die Umbauten der Tschiervahütte, Lerglerhütte und Domhütte sind positive Beispiele dafür.

Es werden auch immer wieder Stimmen laut, die kritisieren, dass die Hütten heute zu viel Luxus bieten. Was ist die Haltung des SAC dazu?

Selbstverständlich haben auch kritische Stimmen ihre Berechtigung im SAC. Bei den Umbauten soll der Charakter der einfachen Gebirgsunterkunft erhalten bleiben. So wurden in der Vergangenheit auch Projekte wegen zu hohem Komfort oder unnötigen Ausbauten von der SAC-Hüttenkommission abgelehnt. Der SAC wird mit Sicherheit auch in Zukunft keine Berghotels betreiben.

Infobox SAC

Der Schweizer Alpen-Club ist mit 150 000 Mitgliedern einer der grössten Vereine der Schweiz. In den Alpen betreibt der SAC ein Netzwerk von 152 Hütten mit jeweils zehn bis 190 Schlafplätzen. Grössere Hütten werden von professionellen Hüttenteams betreut, während Berggänger in kleineren Hütten auf sich alleine gestellt sind. Jährlich verzeichnet der SAC über 300 000 Hütten-Übernachtungen.

Bild links: Matthias Niederberger, Bild rechts: Cornet Suter, cornelsuter.ch

Duschen in den Hütten sind ein Thema, das immer wieder diskutiert wird, dabei verfügt die Mehrheit der Hütten über keine Duschen für Gäste. Ist eine vorhanden, steht diese hauptsächlich dem Hüttenpersonal zur Verfügung, das oft mehrere Tage oder Wochen nicht ins Tal absteigen kann.

Mit dieser Kritik verbunden ist oft auch die Angst, dass der Bergsteiger für Services bezahlen muss, die er gar nicht wünscht.

Der SAC hat seine Hütten in vier verschiedene Hüttentypen unterteilt. Diese Unterteilung soll dem Gast aufzeigen, welcher Ausbaustandard und Service ihn in der Hütte erwartet. So können sich Gäste mit einem Anspruch auf weniger Komfort oder Service gezielt solche Hütten für ihre Touren aussuchen. Im Übrigen besteht in den SAC-Hütten auch heute noch kein Konsumationszwang und es können die mitgebrachten Speisen gegessen werden.

Was wird mich erwarten, wenn ich in dreissig Jahren eine SAC-Hütte besuche? Wie sehen Sie die Zukunft der Hütten?

Es ist natürlich schwer, darauf eine eindeutige Antwort zu geben. Der technische Fortschritt wird uns sicherlich unterstützen, die Energieversorgung und Abwasserentsorgung unserer Hütten weiter zu verbessern. Ausserdem gehe ich davon aus, dass gewisse Hütten aufgrund von Gletscherrückgängen nur noch sehr schwer zugänglich sein werden. Trotz solcher Veränderungen sehe ich die Zukunft unserer Hütten positiv.

Die Hütten sind und bleiben ein Kulturgut unserer Gesellschaft und werden weiterhin der wichtigste Identifikationspunkt für den Schweizer Alpen-Club sein. Ich wünsche mir, dass es auch in dreissig Jahren noch Leute gibt, die bereit sind, sich für unsere Hütten einzusetzen.

Schräge Weihnachten!

Weihnachtsbräuche rund um den
Globus beschränken sich
nicht etwa auf den klassischen
Christbaum. Eine Übersicht von
Christmas-Kuriosa, die überraschen.

von Julia Ramseier



EXTRAS

ENGLAND: Wieder mal skurril, die Briten: Zum Weihnachtsfest schenkt man sich ›Christmas Crackers‹ – bunte Knallbonbons, inklusive Geschenk, Sinnspruch und Papierkrönchen. Long live the Queen!

AUSTRALIEN: In Down Under wird's zu Weihnachten wetterbedingt und auch sonst: heiss. Oft feiert man das Weihnachtsfest am Strand, passend dazu mit Barbecue, das oft ›Barbie‹ genannt wird. Oh la la!

CHINA: Nur ein Prozent der Chinesen feiert Weihnachten. Lichterketten, Baumkugeln und dekorativer Krimskrams werden aber zum grossen Teil im Reich der Mitte produziert.

SPANIEN: Wer als Erster die Essiggurke am Baum findet (ja genau, gepickeltes Gemüse!), kriegt ein Extra-Geschenk bei der Bescherung. Worin diese Tradition ihren Ursprung hat (heute gibt es auch haltbares Dekor in Gemüseform), weiss wahrscheinlich nur das Christkind.

VENEZUELA: Zur Christmette mit dem Skateboard? Warum nicht?! In Caracas werden dafür am frühen Morgen (vor der Early Morning Mass) sogar die Strassen abgesperrt.

UKRAINE: Zuweilen gibt es Spinnennetze auf ukrainischen Weihnachtsbäumen! Das geht auf eine alte Sage zurück, in der eine arme Familie, die kein Geld für Christbaumschmuck hat, ihren Baum am Weihnachtsmorgen über und über mit silbern funkelnenden Spinnennetzen überzogen vorfindet.

Impressum

Herausgeber: VSETH, Verband der Studierenden an der ETH, Universitätstrasse 6, ETH Zentrum CAB, 8092 Zürich, Telefon: 044 632 42 98, Mail: vseth@vseth.ethz.ch, Link: vseth.ethz.ch

Redaktion: Polykum, Zeitung des VSETH, Universitätstrasse 6, ETH Zentrum CAB, 8092 Zürich
Telefon: 044 632 56 94
Mail: redaktion@polykum.ethz.ch
Link: www.polykum.ch

Redaktionsleitung: Julia Ramseier (jr)

Redaktion: Barbara Lussi (bl), Hannes Hübner (hh), Philipp Gautschi (pg), Shilpi Singh (si), Manuel Meier (mm), Juliana Troch (jt), Sebastian Wagner (sw), Matthias Tinzl (mt), Tim Kalvelage (tk), die drei Sonderzeichen

Titel: Konzept/Gestaltung: Tessa Ruppert,
Bilder: Tim Kalvelage, Jay Mantri

Lektorat: Barbara Lussi

Comic: Thom Grüninger

Layout & Gestaltung: Tessa Ruppert

Administration: Barbara Lussi, Telefon: 044 632 57 53,
Mail: info@polykum.ethz.ch

Wettbewerbe und Verlosungen: Die Gewinner werden per E-Mail benachrichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt. Die Mitarbeiter und deren Partner sind von Wettbewerben und Verlosungen ausgeschlossen.

Adressänderungen: Adressänderungen müssen selbstständig unter www.adressen.ethz.ch vorgenommen werden. Sollte kein Postversand mehr erwünscht sein, kann dies ebenso unter www.adressen.ethz.ch angegeben werden (Versendungen > per Post an: keine Postzustellung).

Anzeigenmarketing: Haben Sie Interesse daran, im Polykum ein Inserat zu schalten? Kontaktieren Sie uns über info@polykum.ethz.ch – wir würden uns freuen, Sie im Heft zu haben!

Druck: Vogt-Schild Druck AG, Derendingen

Auflage: Druckauflage 19 721 Exemplare, Mitgliederauflage 19 441 Exemplare (WEMF bestätigt 2016). Das Polykum erscheint 9-mal jährlich.

Leserbriefe: Das Polykum-Team freut sich über Anregungen, Kritik und Lob. Kürzere Leserbriefe haben eine grössere Chance veröffentlicht zu werden. Die Redaktion behält sich vor, Kürzungen vorzunehmen.

Mail: redaktion@polykum.ethz.ch

Wanted: Schreibtalente für die Polykum-Redaktion gesucht! Hast du bereits erste journalistische Erfahrungen gesammelt und möchtest du dein Taschengeld mit Schreiben aufbessern? Dann fehlst genau du in unserem kreativen Team! Bewerbungen an: julia.ramseier@polykum.ethz.ch

printed in
switzerland



Musiktip

SUNN O))) – KANNON

Weihnachtsgeschenk aus der Hölle...

VON PHILIPP GAUTSCHI



Bild: Peter Best

EXTRAS



SUNN O))) herbeigezogen werden. Die Amerikaner gelten seit 1998 als Pioniere des nicht ganz fröhlichen Genres »Drone/Doom«. Die in schwarze Mönchskutten gekleideten Herren spielen keine Musik im eigentlichen Sinne. Will heissen: Hier sucht man vergebens nach Struktur, Rhythmik oder Melodie. *SUNN O)))* erzeugen auf ihren Gitarren, die häufig an Bass-Verstärker angeschlossen sind, um sie entsprechend dröhnen zu lassen, extrem tiefe Klänge im Zeitlupentempo, mit welchen sie das Publikum live, vor einer Wand von Verstärkern mit gut und gerne 120 Dezibel, verbzw. zerstören. Einzelklänge, so tief und düster wie möglich gespielt. Schlussendlich nichts anderes als ein Spiel mit tiefen Frequenzen, welche (vor allem live bzw. laut) durch Mark und Bein fahren. Dazu kommt ein gebetsartig gebrummter, irgendwie religiös wirkender Gesang. Aus meiner Sicht der ideale Soundtrack fürs Weihnachtessen. Alle, die noch ein Geschenk für die nervig-christliche Tante suchen, die fröhliche Weihnachtsstimmung der Verwandtschaft vermiesen wollen oder die wahrscheinlich nihilistischste »Musik« auf diesem Planeten hören möchten, beschaffen sich bitte dieses Album.

Meine Eltern, die Ende der 60er-Jahre zu »Aquarius / Let the Sunshine In« ordentlich steil gingen, erzogen mich angemessen antiautoritär sowie streng atheistisch; Traditionen sind mir daher fremd. Während in der Pubertät etwas engere Grenzen wohl sinnvoll gewesen wären, bin ich heute froh, gegenüber Religionen und gesellschaftlichen Normen die nötige Skepsis an den Tag legen zu können. Andererseits frage ich mich, ob mein zunehmend abstruser Musikgeschmack mit den erzieherischen Freiheiten in Zusammenhang gebracht werden kann. Passend zur nun anstehenden, von Tradition nur so triefenden Jahreszeit und als Paradebeispiel für wirklich seltsame Musik (viele sagen dazu »krank«), welche so ziemlich alle (musikalischen) Traditionen über den Haufen wirft, soll an dieser Stelle die Band

Glasgow-Kolumne

Shilpi Singh

Vom Tatort zum Tannenbaum

Studium = Tatort! Im letzten Monat des Semesters geht es für mich darum, das in den forensischen Wissenschaften Erlernte praktisch umzusetzen. In einem eigens für uns kreierten Tatort suchen meine Kommilitonen und ich, aufgeteilt in Gruppen und in obligatorischer Schutzkleidung (die an weisse Strampelanzüge erinnert), Spuren eines Bandenkriegs, bei dem ein Unglücklicher leider verbrannt wurde – alles fiktiv, aber so realistisch wie möglich.

Nach sechs Stunden Tatortabsuchen am windigen Hang (drei Stunden davon gehen für die Suche nach zwei abgebrannten Streichhölzern drauf) sind wir zum Glück nicht erfroren und die Natur hat unsere Verbrechenindizien glücklicherweise verschont. Nun gilt es, diese Beweise in den nächsten Wochen eingehend zu untersuchen. Die Arbeit fasziniert und ich bin so vertieft, dass es unmöglich scheint abzuschalten und nicht daran zu denken. Szenenwechsel:

Das Einläuten der Weihnachtszeit am folgenden Wochenende ist nach der konzentrierten Forensik eine willkommene Pause. Dieses Jahr hat die Stadt Glasgow neue Weihnachtslichter bekommen, welche mit einem riesigen Fest eingeweiht werden. Die Tickets hierfür wurden unter allen Bewerbern verlost. Die einzige Teilnahmebedingung: Man muss in Glasgow wohnen. Ohne Ticket machte ich mich also in die Innenstadt auf. Glück für mich, dass ich ein Ticket von jemandem bekommen hab, der arbeiten muss. Der George Square füllt sich mit Menschen. Weihnachtslieder hallen über den Platz. Ich atme die Atmosphäre eines fröhlichen Stadtfests mit Essensständen und warmen Getränken. Was in der Schweiz Glühwein ist, ist hier warmer Cider (Apfelwein) oder Baileys Hot Chocolate. Die Lichter gehen an, Feuerwerk, Weihnachtslieder! Glasgow und ich sind in Weihnachtsstimmung! Wie schnell man von Tatort auf Tannenbaum umschalten kann...



Shilpi Singh hat an der ETH Chemie studiert und danach zu Biotech gewechselt. Ab September 2016 absolviert sie einen Master in Forensischen Wissenschaften an der Universität Strathclyde in Glasgow. Für das Polykum berichtet sie in dieser Kolumne von ihren Erlebnissen.

A&B

ARCHITEKTUR UND BAUWISSENSCHAFTEN

Dir raten die Sterne zum Jahresende: Widme dich der Nordmann-Tanne bis in jede Nadelspitze! Skizziere reichlich die Nordmann-Tanne und dann denk sie weiter, diese Tanne! Die Nordmann-Tanne ist die Antwort auf Fragen der Form und auch der Statik. (Nur: Verwechsele Nordmann- nicht mit Nobilis-Tannen! Mit Letzteren lässt sich nicht gut planen.)



INGENIEURWISSENSCHAFTEN

Schlaf! Schlaf mal endlich wieder aus! Das letzte Mal ist so lang her, da blühte frisch das Immergrün. (Das heisst: Das letzte Mal war im April!) Ist schon klar: Es gibt viel zu tun. Aber je mehr du dieser Tage schläfst, desto mehr schaffst du im Januar. Nur immer dran denken: Mit gutem Gewissen auszuschlafen... ist effektiver als mit schlechtem!

Horoskop

Ach, du arge Weihnachtszeit!

Nicht jeder steckt die letzten Tage dieses Jahres einfach weg. Dabei ist's doch ein Dezember, wie jeder andere davor war – mit vollen Bäuchen und Besinnung.

TEXT VON Minou Lahiba Sacrale

N&M

NATURWISSENSCHAFTEN UND MATHEMATIK

Hast du das Gefühl, es geht nicht voran? Scheint dir die Lernkurve viel zu flach?! Schlag nicht Wurzeln zwischen Zweifeln! Stattdessen: Besinne dich der Wurzelspitzen, den ersten Metern deines Weges! Geh in alten Schränken graben und nimm sie dir vor, die Grundschulhefte. Und dann sei stolz: Du bist weit gekommen – Äpfel addierst du schon lang nicht mehr.



EXTRAS

M&S

MANAGEMENT UND SOZIALWISSENSCHAFTEN

Vaters zäher Ofen-Braten, Omas Socken (selbstgestrickt!) und Mutter mit den schiefen Liedern – zuhause ist's, wie's immer war. Lass dir gesagt sein von den Sternen: Dass sie ärger sind als letztes Jahr, die letzten paar Dezember-Tage, das bildest du dir echt nur ein. Also munter ans Kauen mit Ohropax – und Omas Socken mit Würde tragen.



SN

SYSTEMORIENTIERTE NATURWISSENSCHAFTEN

Ho, ho, ho! Während die andern ihr Fondue verdauen, matt und müde vom Festessen, läufst du persönlich zu Höchstform auf! Es scheint, als schärft der Fondue-Käse jede deiner Hirnzellen. Wenn der Zusammenhang auch seltsam scheint: Stell keine Fragen, fordere die Zellen – kein Kaffee wirkt jetzt wie der Käse! Es zählt das Ergebnis, nicht die Formel.



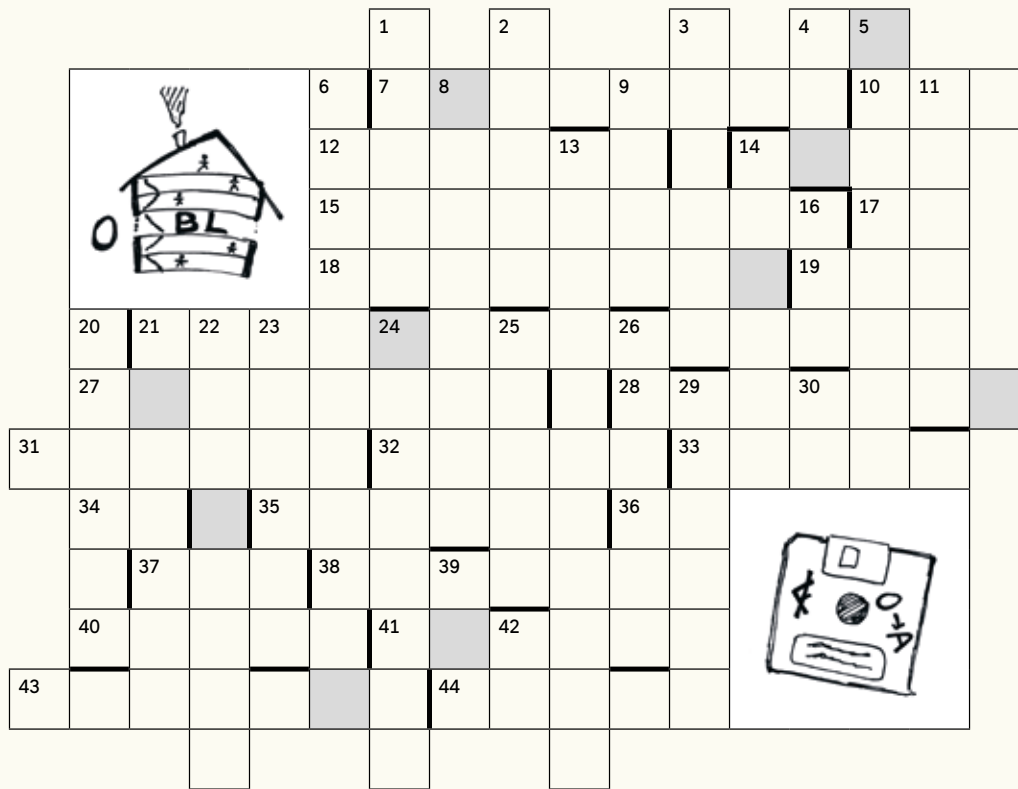
WLF

VON
GRÜNINGER

EXTRAS



TH 16



ES GILT: Y=J, Ä=AE, Ø, Ö=OE, Ü=UE, É=È=Ë=E, Á=À=A, Ú=Ù=U, Í=I, Â=Ô=O



Kruxerei

Ein neuer Fall von den drei Sonderzeichen

Von &, ∞ und # (Rätsel, Bilder und Text)

Waagrecht

- 4 In elektronischer Post zwischen Name und Host.
- 7 »Little Boy« aus Teheran? Dank Abkommen nur ein Wahn.
- 10 Sektenhaft singen und beten, inklusive Abgabe vom Zehnten.
- 12 Über seinen Dächern zugegen mehr Bomben als Regen.
- 14 Entgegen der Lidschluss-Kraft: Zustand in Vorlesung vorteilhaft.
- 15 Bude liebt Leben und Wesen, Spendenmarge: Spesen.
- 17 Der Trabant ist ein Egoist.
- 18 Obwohl schon aktiv im Verein, wird sie erst spät'r Aktive sein.
- 19 »Bouge tes fesses« hilft auch nicht viel, wenn le gris so gar nicht will.
- 21 Ihr Aufruf: »Geh und hasse andere 41w.«
- 27 Statt Butter im Asia-Futter.
- 28 Bilden kleinste Staaten in Wald und Garten.

- 31 Valentin rennt und rannte für die alte Tante.
- 32 Schliessen für Gary, nah für Mary.
- 33 Setzt der Ami ab, falls das Lager knapp.
- 34 Auch hier soll's keine Werbung sein: Präfix von Ossi-Dosenverein.
- 35 Mit »Hang on Sloopy« zum ersten Groupie.
- 36 Namenspatron für Technologie, von Aug bemessen wurd's noch nie.
- 37 Schreie häufig dieses Wort, so hält man dich für Spanier sofort.
- 38 Homo Sapiens' Defizit, im Berndeutsch Chanson-Kolorit.
- 40 Marken gibt's viel im Shopping Spree-Ziel.
- 41 Ob Rinder, Katzen oder Hunde, entscheiden über Wert und Pfunde.
- 43 Der Spider Man-Antipode ist musikalisch 80er-Mode.
- 44 So schnell bewegen sich Studenten zum Bier, wenn Vorlesungen enden.

Senkrecht

- 1 Von Hergé der Foxterrier.
- 2 Siehe Bild rechts.
- 3 Selbstdarstellungsbericht mit verzerrtem Gesicht.
- 4 Ich zähl zwei por angél.
- 5 Schlürft Caffé am Monte Brè.
- 6 Kalkuliert und verkündet munter: »Man klaut uns Jobs, die Welt geht unter!«
- 8 Für schnelle Treter: schnell viele Meter.

- 9 Auch Manzarek, der Organist, eine ist.
- 11 Steh'n gern mit off'nem Mund im Halbrund.
- 13 Solch Lager und Separatist Hammer, Sichel, Stern vermisst.
- 14 Eislaufen, Christbaum kaufen, Glühwein saufen.
- 16 In dem Tenue schaut Offizier aus wie ein jeder Drecksgranadier.
- 20 Blicken aufs kaspisch' Meer, ihr Geld kommt vom Öl her.
- 21 Von Sarkozy und Co. verhängt, damit sich jede aus Burkini zwingt.
- 22 Siehe Bild links.
- 23 Die Ente ist es sehr, doch er ist's noch mehr.
- 24 Beim Panini-Sammelstress einer im gelb-grünen Dress.
- 25 Aus dem Tanach erzählt: Gott vom Volke Israël.
- 26 Verschneit gar wunderbar, der Kiffer-Erste-Singular.
- 29 War es beim Schlüssel zu klein, lässt das Rad dich auf der A1 allein.
- 30 Legale Grenzdurchfahrt geht mit dieser Kart.
- 39 Möglichkeit für Ahnen, Nachwelt zu mahnen.
- 42 Bei diesen Einheiten: Zustimmung aus südlichen Breiten.

Setze das Lösungswort aus den grauen Feldern zusammen. Die schnellste Einsendung an cruxereien@polykum.ethz.ch wird mit einem 50-Franken-Gutschein des ETH Store belohnt. Unter allen weiteren Einsendungen bis zum 06.01.2017 wird ein zweiter Gutschein verlost.

Polykum
Zeitung des Verbands der
Studierenden an der ETH
Universitätsstrasse 6
8092 Zürich

AZB
CH-8092 ZÜRICH
P.P./JOURNAL

