

# POLYKUM



## LEISTUNG

### TIT FOR TAT

... oder wie man durch  
Nettigkeit gewinnt

### DER CONTRA-STAUDAMM

Ein Monument für nachhaltige  
Energieversorgung

### GOSSIP ABOUT SUCCESS

The Dark Side of  
a Good Performance

**A POEM A DAY**

# Lustre & You

by Aashna Majmudar

Do you ever imagine that the air around you is filled with kaleidoscope colours? Filled with the words you voice, the thoughts you don't. Filled with life. Think about it, I know you've seen that soft, radiant glow - the warm light that seeps from the rough edges of the people you love. Soaked in the iridescence of joy and the ache of laughter, you realise what wholeness means. What connection means. To be able to know someone in a way that is true. I know you the same way - your lustre and you.

I try to make a list of the things that remind me of your presence - scoops of ice-cream stacked on each other, pristine white terrace fences and cold green blades of grass in the summer. You sway and dance and sing and sigh, relentlessly and fearlessly revel in the joy of looking your future in the eyes. Handmade birthday cards with all those misshapen orange hearts - you must know that the way my world goes round ever since you've been around depends a little on you.

I hear the way your voice trembles with the courage of the kind. The pulse of purpose on your wrist and the strength of resilience in your mind. You are the free spirit of the city, so let your flowers bloom. Notice the raindrops on your window and breathe the air of a nearing storm, you'll be home soon. The strength of the oceans flows through your blood. Infinite and full, you are a piece of the universe - the starlight that spills from your fingertips makes the spring flowers bud. Your funky earring colours glint in the evening sun. Disco lights in your eyes and a warm battery night lamp in your heart - it certainly is your turn.

I know you found a way to breathe sunlight into your soul. Found a way to keep it there and wear your mother's pendant as your own. Never before and never again will someone exist as you do and for that reason alone, I will remind you. Even if it is the same metaphors keeping you afloat, remember what they say. Remember one thought in the right direction brings you one step closer to living your own way.

---

**Aashna Majmudar, 20,**

is a second year Electrical Engineering student. She's currently busy growing potato plants, reconnecting with old friends and rewatching Disney classics - the good life!



Folge uns  
auch auf  
Instagram  
& Facebook  
@polykum.  
vseth

## EDITORIAL

# Es geht weiter

Liebe Studierende

Seit einigen Wochen wird der «Notstand» sukzessiv abgebaut. Von einem normalen Alltag kann zwar noch keine Rede sein, aber mittlerweile hat wohl jede\*r von euch einen Weg gefunden, mit der ganzen Situation umzugehen. Gar nicht so einfach, monatelang in forcierter Teilisolation, fernab der Hochschule und dem sozialen Umfeld dieselbe Leistung an den Tag zu legen wie unter normalen Umständen.

Zu unserem aktuellen Dossierthema stellen wir euch Spitzensportler\*innen vor, die nebenbei noch ihr Studium hinlegen oder Forschende, die aktuell Höchstleistungen gegen Covid-19 erbringen. Ornella führt euch auf die Spuren des Contra-Staudamms und Luc erklärt euch ein Prinzip, mit dem ihr in einem kompetitiven Rahmen kooperativ arbeiten könnt. Und sollte dennoch Langweile aufkommen: Versucht euch am Rezept von Niklas und präsentiert uns eure Ergebnisse auf Social Media @polykum.vseth!

Mit dem letzten Polykum dieses Semesters geht auch ein Wechsel in unserem Vorstand einher: Marcel verlässt die Chefredaktion, bleibt dem Vorstand aber treu. Manuel übernimmt seinen Posten und sorgt so für einen reibungslosen Switch. Vielen herzlichen Dank an Marcel für seinen tollen Einsatz und wir wünschen Manuel viel Freude in seiner neuen Funktion!

Euch, lieben Leserinnen und Lesern, wünschen wir viel Erfolg bei den Prüfungen und gute Gesundheit! Viel Spass bei der Lektüre,  
Céline und Marcel

Marcel Fellmann und Céline Jenni,  
Redaktionsleitung Polykum  
redaktionsleitung@polykum.ethz.ch

Das Polykum ist ein Magazin des

**vseth** Verband der Studierenden an der ETH

## VSETH

<b>PRÄSIKOLUMNE</b>	<b>4</b>
Lockerungsübung	
<b>HOPO-KOLUMNE</b>	<b>5</b>
Zwischen Corona und Lernphase	
<b>PIN-UP BOARD</b>	<b>6</b>
Was war, was ist und was sein wird	

## ETH WELT

<b>IM KAMPF GEGEN COVID-19</b>	<b>8</b>
Forschungsprojekte an der ETH	
<b>PEOPLE OF ETHZ</b>	<b>10</b>
Let's talk about performance	
<b>IM LUXUS-SCHWIMMBECKEN</b>	<b>12</b>
Wie man durchs Basisjahr taucht	
<b>DOPPELBELASTUNG</b>	<b>13</b>
Studierende im Militäreinsatz	

## LEISTUNG

<b>LEISTUNGSZWANG &amp; TATENDRANG</b>	<b>15</b>
Eine Einleitung	
<b>MIT NETTIGKEIT ZUM SIEG</b>	<b>16</b>
Spielstrategien, die zum Erfolg führen	
<b>ERFOLG ZWISCHEN ZWEI STÜHLEN</b>	<b>18</b>
Spitzensport & Studium - geht das?	
<b>GOSSIP ABOUT SUCCESS</b>	<b>20</b>
The Dark Side of a Good Performance	
<b>WASSER MARSCH!</b>	<b>22</b>
Auf den Spuren des Contra-Staudamms	
<b>ETH &amp; CERN</b>	<b>24</b>
A Partnership on the Frontiers of Physics	

## KULTUR

<b>KULTURKOLUMNE</b>	<b>26</b>
Tag 56 des «Lockdown»	
<b>POLYKULINARISCH</b>	<b>28</b>
Fernreise am Küchentisch	

## EXTRAS

<b>A POEM A DAY</b>	<b>2</b>
Lustre & You	
<b>ICH BIN DOCH (K)EIN ROBOTER</b>	<b>14</b>
Hochleistungsmaschine Mensch	
<b>#POETRYCHALLENGE</b>	<b>14</b>
And the winner is...	
<b>WOW VS. UGH</b>	<b>29</b>
Bücherseiten zwischen den Fingern	
<b>KRUXEREI</b>	<b>31</b>
Der neueste Fall der 3 Sonderzeichen	

**Zum Titelbild**  
Der Contra-Staudamm im Verzascatal gehört mit 220 m Höhe zu den grössten seiner Art. Er leistet unermüdlchen Einsatz im Dienste der nachhaltigen Energieversorgung und stand auch schon als Hollywood-Kulisse zur Verfügung.

## PRÄSIKOLUMNE

# Lockerungsübung



Liebe Studis

Die Tage im Homeoffice beginnen sich langsam zu sammeln und jede\*r konnte inzwischen in Erfahrung bringen, wie sie\*er mit solch einer Situation umgeht. Sowohl der Bund als auch die ETH sind aktuell daran, Lockerungen in ihren Massnahmen vorzunehmen. Das Verlangen nach einem gewohnten Tagesablauf bekommen wir deutlich zu spüren durch die unterschiedlichsten Mails, die uns erreichen. Viele freuen sich auf die erneute Öffnung der ETH, auf die Rückkehr eines vielfältigen Sportangebots oder auch auf die Öffnung unserer Musikzimmer. Auch der VSETH-Vorstand freut sich darauf, wieder in seinen Büroräumlichkeiten im CAB arbeiten zu können. Doch auch wenn die Pandemie-Massnahmen schnell einen Höhepunkt erreicht hatten, muss man leider mit einer lang anhaltenden Lockerungsperiode rechnen.

So wird der Vorstand voraussichtlich bis mindestens im Juni nicht ins CAB zurückkehren können. Auch die Musikzimmer werden vermutlich bis Ende Sommer geschlossen bleiben. Das Durchhaltevermögen ist also weiterhin gefragt.

Wir sind unterdessen mit Volldampf daran, euch die Zeit so gut passierbar zu gestalten, wie es nur geht. Selbstverständlich vertreten wir eure Anliegen gegenüber der ETH auch während der Pandemie. Zusammen mit der Rektorin arbeiten wir die Weisungen in der Lehre aus, welche insbesondere eure Prüfungen betreffen. Dass diese weiterhin stattfinden können, ist zurzeit nicht selbstverständlich, und wir helfen der ETH, dass dies nach wie vor garantiert bleibt. Ebenso sind wir fest in das Krisenteam der ETH miteingebunden, wo wir auch eure Ansprüche zu Themen wie der Infrastruktur der ETH einbringen können. Es freut uns beispielsweise sehr, dass zurzeit Druckaufträge von der Hochschule ausgeführt und gratis zu euch nach Hause geschickt werden können.

Damit wir euch gut vertreten, sind wir wie immer auf eure Inputs angewiesen. Gerade jetzt, in einer ungewohnten Situation, ist es herausfordernd, die Wünsche aller Studierenden zu erfassen. Deshalb erläutere ich gerne nochmal, wie dieser Prozess abläuft: Wenn ihr ein Anliegen habt, könnt ihr dieses bei eurem Fachverein anbringen, welcher es direkt beim Departement platzieren kann. Falls euer Anliegen nicht nur euer Departement betrifft, werden sie es an den VSETH-Vorstand weitergeben und wir können es in den zentralen Gremien der ETH anbringen.

Neben der hochschulpolitischen Vertretung versuchen wir, euch weiterhin intensiv mit Abwechslung im Alltag zu versorgen. Egal, ob ein gemeinsames Mittagessen, ein online Beer-Tasting oder eine Runde Minecraft im Multiplayer; unsere Fachvereine und Kommissionen bieten euch weiterhin ein grosses Angebot. Beachtet hierzu unseren Newsletter oder die Kommunikationsmittel eures Fachvereins.

Ich wünsche euch viel Erfolg bei den Prüfungen und ein gutes Durchhaltevermögen.

Liebe Grüsse  
Tierry

## HOPO-KOLUMNE

# wiegETHs während Corona

**Während der Lernphase hat sich der HoPo-Vorstand Corentin die App *Jodel* heruntergeladen. Für diejenige von euch, die diese App nutzen, klingt es sicher nicht erstaunlich, dass er auf dem ETH-Channel fast nur verzweifelten Posts begegnet ist. Sind ETH-Studierende während der Lernphase wirklich so unglücklich? von Corentin Pfister**

Mit der Detailauswertung der Befragung *wiegETHs* wurde uns schnell klar, dass tatsächlich Verbesserungspotenzial in Bezug auf die psychische Gesundheit besteht. Darüber hinaus ist insbesondere die Situation von ausländischen und LGBTQIA+ Studierenden sowie die Studiensituation im Allgemeinen verbesserungswürdig. Deswegen haben wir für diese vier Kernthemen Massnahmenvorschläge ausgearbeitet. Auch Diskrepanzen zwischen den Studiengängen sind uns aufgefallen, weswegen wir die Ergebnisse nach Departementen ausgewertet haben. Mehr Details zur Umfrage findet ihr im Polykum 7/2019. Im Folgenden gehe ich vor allem auf departementale Unterschiede und auf Beispiele von Massnahmenvorschlägen ein.

## Individuelle Unterschiede

Für die Förderung der psychischen Gesundheit könnten in der SGU-Einführungsvorlesung Aspekte einer guten Schlafhygiene vermittelt werden. Es könnten auch durchaus häufiger Rundmails zu Angeboten der psychologischen Beratungsstelle verschickt werden. Solche Massnahmen sollten nicht nur von der ETH getroffen werden, wo 52% der Studierenden ihre psychische Verfassung als gut oder sehr gut einschätzen, sondern besonders auch von jenen Departementen, die deutlich unter dem ETH-Durchschnitt liegen. In einem der Departement beträgt dieser Anteil sogar nur 38%. In einem anderen Departement geben 37% der Studierende an, unter Schlafprobleme zu leiden, dieser Anteil beträgt hochschulweit 28%.

## Luft nach oben

Für die Verbesserung der allgemeinen Studiensituation wäre die Einführung einer unterrichtsfreien Woche während des Herbstsemesters oder die Erinnerungen der Departemente an Curriculum-

Entwicklungen sicher förderlich. Es ist in der Tat erstaunlich, dass weniger als die Hälfte der Studierenden die Arbeitsbelastung als angemessen beurteilen. Auch zu diesem Thema gibt es Unterschiede zwischen den Fachrichtungen. Der Mittelwert der Fragen zur Studiensituation beträgt für das eine Departement 4.4, für ein anderes 5.3 und für die Hochschule im Allgemeinen 4.8.

Auch erstaunlich ist, dass 48% aller Befragten aus Ostasien mindestens einmal aufgrund ihrer Ethnie, ihrer Herkunft oder ihrer Sprache an der ETH diskriminiert wurden. Nach einigen Gesprächen sind wir zum Schluss gekommen, dass der Ausbau der Einführungsveranstaltungen dazu beitragen könnte, diese Zahl zu verringern. Auch in Bezug auf noch gröberes Fehlverhalten ist die Situation insbesondere in gewissen Departementen sehr besorgniserregend. In einem Departement wurden 30% der Frauen schon gemobbt, 19% der Frauen schon mindestens einmal sexuell belästigt, 12% davon sogar körperlich ...

## Massnahmen geplant

Ich hoffe, dass ich euch in dieser Kolumne einen kleinen Vorgeschmack der Auswertungsarbeit geben konnte. Interessierte finden auf [wiegeths.vseth.ethz.ch](http://wiegeths.vseth.ethz.ch) vier thematisch gebündelte Dokumente mit allen gezielten Massnahmenvorschlägen. Diese werden wir in den nächsten Wochen den Studiendirektor\*innen vorstellen und mit der Rektorin besprechen. Im Gespräch mit den Fachvereinen wollen wir auch in den nächsten Monaten die departementale Auswertung interpretieren und sie mit den Mitgliedern der Departementsleitung besprechen. Ich hoffe sehr, dass Massnahmen umgesetzt werden, da die ETH nicht nur wissenschaftlich nach Exzellenz streben sollte, sondern auch im respektvollen Umgang mit ihren Angehörigen!

## NIGHTLINE ZÜRICH



Krach zuhause? Fühlst du dich einsam? Schlaflose Nächte? Egal was dich beschäftigt, die Nightline ist für dich da! Die Nightline ist ein Sorgentelefon von Studierenden für Studierende, welches jeden Tag von 20-24 Uhr erreichbar ist. Leider sind wir zurzeit wegen der Umstellung auf Homeoffice nicht per Telefon erreichbar, aber du kannst uns alternativ per Chat/Nachricht auf [nightline.ch](https://nightline.ch) anschreiben. Das Ganze ist anonym und vertraulich.

## OF@CAMPUSZH



Der Verein *Of@CampusZH* wurde 2004 von Offizieren der Schweizer Armee gegründet. Das Ziel: den Dialog zwischen Hochschulen, Wirtschaft und Armee zu fördern. Der Verein organisiert zu diesem Zweck über das ganze Jahr verteilt Anlässe, welche sowohl das gesellschaftliche Miteinander als auch die Erweiterung des Wissens in militärbezogenen Themen fördert. Dazu gehören Referate, aber auch Anlässe wie beispielsweise eine militärhistorische Exkursion. Mehr Infos über uns und deine Mitgliedschaft findest du unter: [ofcampusz.ch](https://ofcampusz.ch).

# VSETH PIN-UP BOARD

TEXTE VON: DANIEL STEINMANN, CLEMENS ISERT, NIGHTLINE ZÜRICH, MARINA MORISOD ET AL.

## POLYBAND



Magst du klassischen Swing? Wie steht's mit heissem Latin? Oder hast du doch lieber funkigen Jazz-Rock? Wir, die *Polyband Zürich*, musikliebende Studierende, Doktorierende und Mitarbeitende der ETH und Universität Zürich, bieten einen einzigartigen Mix dieser Stilrichtungen und an Big-Band- und Bläserorchester-Instrumenten. Du hast Lust mitzuspielen? Informiere dich auf: [polyband.ch](https://polyband.ch)



## ESN

*Erasmus Student Network (ESN)* is a European-wide student organization, created to support and develop student exchange. The aims of ESN are to promote the social and personal integration of the exchange students. We organize trips, parties, socializing and cultural events and we are running the Buddy System at the Zurich universities for international students. We are always looking for motivated and skilled team members to offer a great program to our exchange students. Experience Erasmus at home and join the ESN-Team or become a local Buddy on [zurich.esn.ch](https://zurich.esn.ch).



## VBG

In der *VBG Zürich* bist du herzlich willkommen – wir freuen uns über deinen Besuch, egal, ob du enthusiastische\*r Christ\*in oder überzeugte\*r Zweifler\*in bist. Als *VBG Zürich* setzen wir uns für ein reflektiertes und lebendiges Christsein ein, das kritischen Fragen auf den Grund geht, den Glauben alltagstauglich macht und eine Kultur der Initiative, Mitgestaltung und Ermutigung fördert. Treffpunkt ist jeweils am Dienstagabend um 19.15 Uhr in der Friedenskirche (Hirschengraben 52). Mehr Informationen findest du unter [vbg.ethz.ch](https://vbg.ethz.ch). Wir freuen uns darauf, von dir zu hören – hoffentlich bis bald!

## NEO NETWORK



Welcome to NEO Network – explore, address, connect! We are a student think tank based at the largest Swiss universities and dedicated to exploring tomorrow's challenges – in short, passionate about technology, science and innovation. We organize keynotes with world-class speakers and leading companies, networking events with start-ups and discussions about the newest, hottest, most exciting technologies. Above all, we connect open-minded and curious people – being students or professionals, encouraging debates and spontaneous ideas. We are always looking for new members to come and join the fun, especially with our recent addition NEO Research, in which we directly dive into the future – want to know more? Check our website [neonetwork.ch](https://neonetwork.ch), come to one of our webinars... and see you soon!

## EE4ETH



Du lernst gerade für die Basisprüfung und wünschst dir ein Video, das dir die Themen verständlich erklärt? Dann haben wir genau das Richtige für dich! *Electrical Engineering for ETH Students* (EE4ETH) ist ein YouTube-Kanal von Studierenden für Studierende. Ins Leben gerufen wurde er vom HoPo-ITET-Team des AMIV. Assistierende erklären in kurzen Videos wichtige Konzepte des Elektrotechnik-Basisjahrs, darunter auch Grundlagen in Mathematik, Physik und Informatik. Natürlich ist auch für andere Studiengänge etwas dabei. Besucht uns auf: [ee4eth.amiv.ch](http://ee4eth.amiv.ch).



## GOLFCLUB

Der *Golfclub UZH & ETHZ* soll als Plattform für alle Golfsportbegeisterten der beiden Hochschulen dienen. Zurzeit umfasst der Club etwa 100 Mitglieder und veranstaltet ca. 10 Events in einem (Corona-freien) Jahr, wie den *Ryder Cup* gegen die HSG. Das Augenmerk des Vereins richtet sich unter anderem darauf, dass persönliche Kontakte zwischen Golfer\*innen der beiden Universitäten geknüpft und gepflegt werden. Die jährlichen Kosten belaufen sich auf CHF 50.- pro Mitglied. Die Anmeldung erfolgt über unser Online-Anmeldeformular: [golfclub.uzh.ch/](http://golfclub.uzh.ch/).



## AOZ

Das *Akademische Orchester Zürich* bringt Musik und Studium unter einen Hut, und das seit über 120 Jahren. Unsere Mitglieder der ETH und UZH bilden zusammen ein voll besetztes Sinfonieorchester. Das Konzert in der Tonhalle ist der Höhepunkt des Semesters, und montags nach den Proben kommt auch das Bier nicht zu kurz. Bei über 80 Musiker\*innen suchen wir jedes Semester nach Nachwuchs: Die offenen Positionen werden auf der Website ausgeschrieben ([aoz.ethz.ch](http://aoz.ethz.ch)), und zweimal pro Semester finden Probespiele statt. Wir freuen uns, mit dir viele unvergessliche Konzertmomente zu erleben!

## GESS



Our student organization *GESS Who!* is motivated to not only bring its own department closer together, but also grow its reputation throughout the university. In the past year alone, the list of activities open to GESS and non-GESS students has increased dramatically. A new staple of the organization is our "Wine & Whine Nights". After a long day of studying, *GESS Who!* offers students a chance to unwind with free wine, finger food and a relaxed forum to discuss topical issues. Past themes included: "Millennials: Making Change or Making Noise?" and "This is Our Land: Integration versus Assimilation". The discussion is moderated with exciting and sometimes provocative questions to involve everyone. To learn more, visit our Facebook page @*GESSWho*.

## AAZ



Mit dem *Akademischen Aviatikverein Zürich* (AAZ) kannst du abheben! Wir bieten ein spannendes Programm, das dir alle Seiten der Fliegerei näherbringt. Neben wissenschaftlichen Vorträgen, Schnupperflugtagen, Werkbesichtigungen, Fly-Ins und Betriebsführungen haben wir auch monatliche Drink-Ins im Angebot. Mehr dazu findest du auf [aviatikverein.ch](http://aviatikverein.ch). Ready for departure?



## SSC

Zero is Zero. ETH has woken up to this reality. Right now, we – the SSC – are getting our hands dirty, together with ETH officials, VSETH, professors from various departments and more. Who is missing? You. We want to hear the voices of all students and shape the NettoNull-future of ETH together.

We need to be imaginative. We need to be real. Curious? Get in touch with us by emailing [info@ssc-eth.ch](mailto:info@ssc-eth.ch).

Oh, and if by any chance you...

- ... like **beer**? – Drop by at an SSC beer for a jolly time!
- ... think **food** is too good to waste? – Check out what our Food Team is cooking up in the ETH Gastro-Reform.
- ... have a taste for **money**? – Our Divestment Team will dish up a lengthy meal.
- ... are serious about **flight reduction**? – Welcome to our Mobility Team.
- ... want to spread the **sustainable message**? – Join our Events Team or write about your passion with *SustainablyInformed!*

Check us out on Instagram and Facebook and stay tuned for our website – coming soon!

[facebook.com/sustainability.ethz/](https://facebook.com/sustainability.ethz/)  
[instagram.com/ssc\\_ethz/](https://instagram.com/ssc_ethz/)

# Mit Toxikologie und Machine Learning gegen Covid-19

**Obwohl die Forschungstätigkeit an der ETH stark heruntergefahren wurde, gibt es viele Projekte, welche auf die Bekämpfung des Corona-Virus zielen. Dazu wurden existierende Expertise-Bereiche und Methoden schnell umorientiert. von Lisa Likhacheva**

An einem der turbulenten Abende dieses Corona-Frühlings kam kurz vor 22 Uhr die Ankündigung: Alle Forschungstätigkeiten müssen bis auf Weiteres ohne sozialen Kontakt ausgeübt werden. Nach einigen Tagen hektischen Herunterfahrens sank der sonst lebhaft Campus in einen Dornröschen-Schlaf, wie ihn Prof. Gunnar Jeschke – der Departementsvorsteher am D-CHAB – bezeichnet. Vor dem Hintergrund dieser aussergewöhnlichen Stille wurden in knapp fünf Tagen mehr als dreissig gegen Covid-19 gerichtete Forschungsprojekte vorgestellt und genehmigt: Expertisen in den Bereichen Proteinaufreinigung oder 3D-Drucken wurden beispielsweise auf die Forschung zu Covid-19 umgestaltet.

## Was wird gemacht?

Bei Prof. Jeffrey Bode (D-CHAB) werden Moleküle mit potentieller antiviraler Wirkung mit atomarer Präzision gebaut. Dafür benutzt die Gruppe eine von ihnen früher entwickelte Reaktion, durch die eine Peptidbindung (welche die Bestandteile eines Proteins verknüpft) in Wasser gebildet werden kann. Die Reaktion erlaubt es, Hunderte von Molekülen herzustellen, und zwar so sicher und einfach, dass sich damit sogar Schüler\*innen an der Suche nach neuen hilfreichen Substanzen beteiligen können ([makeamolecule.org](http://makeamolecule.org)).

## Lisa Likhacheva, 19,

studiert Interdisziplinäre Naturwissenschaften (übersetzt: viel physikalische Chemie und Bio) im 4. Bachelor-Semester. Mit ihrem ersten Artikel möchte sie euch das Krisenzeiten-Engagement von ETH-beteiligten Personen näherbringen.

Die Expertise der Forschungsgruppe von Prof. Shana Sturla (D-HEST) liegt im Bereich der Zerstörung des Genreplikationsprozesses in Säugerzellen durch Chemikalien, wie Krebsmedikamente oder Toxine. Jetzt hat sich herausgestellt, dass chemische Änderungen von Nukleinsäuren und Replikationshemmung auch zu den besten Wegen zählen, ein Virus unschädlich zu machen.

In der Forschungsgruppe von Prof. Gisbert Schneider (D-CHAB) wird Maschinelles Lernen verwendet, um potentielle Inhibitoren der viralen RNA-Polymerase (jenem Enzym, das für die Vermehrung des Virus in Wirtszellen essenziell ist) in einer Sammlung kommerziell erhältlicher Substanzen zu finden. Ausserdem entwickelt die Gruppe neue RNA-Polymerase-Inhibitoren mit Verfahren der künstlichen Intelligenz. Dabei «lernt» eine von der Gruppe entwickelte Software anhand einer grossen Menge bekannter bioaktiver Substanzen, wie bioaktive Molekülstrukturen aussehen und entwirft darauf basierend selbstständig neue, möglicherweise auch aktive Strukturen. So werden unerwartete Verbindungen gefunden, was manchmal nur dank der Schnelligkeit der mathematischen Analysen möglich ist.

## Trotz der Stille ...

Während des «Lockdown» hat Prof. Jeschke viel Unterstützung erfahren und sachliche Hilfe bekommen, ist aber auch auf Organisationsschwierigkeiten gestossen, weil die laufende Situation von verschiedenen Beteiligten unterschiedlich eingeschätzt wurde. Für Prof. Bode war der Laborbetrieb zuerst sehr seltsam: «Es gab niemanden mehr um einen herum, und auch die grundlegen-

den Anlagen blieben geschlossen». In Prof. Sturlas Gruppe hat sich rasch eine neue Normalität durchgesetzt: Ein für gewöhnlich lebhaftes Labor wurde über Nacht zu einem meist leeren Raum, in dem anstelle von zwanzig höchstens zwei Personen zusammenarbeiten dürfen. Die übliche freundliche Kommunikation und die damit verbundene tägliche gegenseitige Hilfe verläuft jetzt über Zoom und einen WhatsApp-Chat, der laut Prof. Sturla kurz vor dem Explodieren steht. In Prof. Schneiders Gruppe wird wiederum nur aus dem Home-Office gearbeitet.

### ... Altruismus und Begeisterung

Den herrschenden Altruismus beobachtet Prof. Sauer (Präsident der ETH-Forschungskommission) mit grosser Freude und Stolz – wenn zum Beispiel «auf einmal Proteinbiochemiker\*innen in reiner Servicearbeit Virolog\*innen helfen». Prof. Sturla erzählt, dass in der Forschungsgemeinschaft die Prioritäten der eigenen Forschung für den Erfolg des gemeinsamen Einsatzes beiseitegelegt werden. Die Arbeit wird unter kollaborierenden Forschungsgruppen nur unter Berücksichtigung ihrer Kapazitäten aufgeteilt. Aussergewöhnlich oft arbeiten mehrere Gruppen am Gleichen, da es wichtig ist, möglichst schnell eine Lösung zu finden.

Die Doktorand\*innen und Postdocs, die am Covid-Projekt bei Prof. Sturla teilnehmen, verspüren alle grosse Begeisterung. Die Sinnhaftigkeit dieses Projekts steht dabei im Vordergrund. Es ist motivierend, dass die Ergebnisse ihrer Arbeit zum Wissen führen, das Tausenden helfen könnte. Der Übergang von einer Idee zum Experiment hat sich extrem beschleunigt. Vor einigen Wochen wusste man noch sehr wenig über das Virus. Jetzt sind bereits die ersten Experimente abgeschlossen und zwar mit vielversprechenden Resultaten. Trotz grosser Motivation und effizienter Versuchsplanung wird die Gruppe von Wartezeiten bei der Material-Besorgung gebremst. Deshalb werden Experimente mit verschiedenem Aufbau und Kontrollen durchgeführt, um möglichst weit mit den vorhandenen Ressourcen zu kommen. Ihre plötzlich von der Laborarbeit befreite Zeit nutzen die Doktorand\*innen und Postdocs produktiv und kreativ, um das grosse Bild ihrer Projekte zu überblicken, weitere Kompetenzen zu entwickeln und neue Versuche zu planen.

### Wie weiter?

Laut Prof. Jeschke hängt die Gestaltung der Post-Corona-Normalität von der Antwort auf die allgemeine Frage ab, die die Epidemie aufgeworfen hat: «Wie wollen wir leben, was ist uns wichtig?» Im D-CHAB-Betrieb wird es künftig mehr Homeoffice-Möglichkeiten sowie Videokonferenzen geben; andererseits aber auch ein grösseres Bewusstsein der Bedeutung von direkten Begegnungen für die Psyche. Allgemein ist es in der Forschungswelt für Prof. Sauer wichtig, dass es nach wie vor eine Va-



ETH NEXUS. Hier werden die vom Prof. Schneider durch Maschinelles Lernen identifizierte Substanzen auf antivirale Eigenschaften getestet.

lidierungsstufe im Veröffentlichungsprozess gibt, damit man nicht mit nutzloser und sogar falscher Information «zugemüllt» wird. Er bemerkt, dass wir trotz der Flut an Papers und Datenbanken zum Covid-19 immer noch Grundsätzliches zum Virus nicht verstehen. Für Prof. Schneider liegt eine zusätzliche Gefahr darin, dass die schnelle Verbreitung der Information zu «Fehlerexplosionen» führt, indem auf nicht genug geprüften Daten weitere Studien aufbauen. Ausserdem wird die erhöhte Aufmerksamkeit zu Pre-Prints auch teilweise jenen Stimmen geschenkt, die sich zu Wort melden, ohne auf die nötige wissenschaftliche Gründlichkeit zu achten. Der Open-Source-Trend wird sich aber künftig noch weiter verstärken, davon sind Prof. Sturla und Prof. Schneider überzeugt. Für Prof. Bode ist die heutige Situation eine Erinnerung daran, dass Grundlagenforschung sowie scheinbar wenig aufregende Forschung absolut notwendig sind. So erregt die bis jetzt kaum zur Kenntnis genommene Malaria-Forschung in Oxford ein grosses Medieninteresse, seit sie zur Basis für einen Covid-Impfstoff geworden ist.

Dieser Artikel basiert auf dem freundlichen Input von Gabriele Fontana, Nicole Antczak, Claudia Aloisi (Postdocs bei Prof. Shana Sturla), Emmy Sandell und Yang Jiang (Doktorierende bei Prof. Shana Sturla).

#### Als Studierender helfen?

[students4hospitals.ch/en/](https://students4hospitals.ch/en/): eine Initiative ETH-Studierender, bei der man sich anmelden kann, um Spitälern bei der Überwindung der Krise zu helfen

[pharmadelivery.ch/](https://pharmadelivery.ch/): ein Projekt, u.a. von dem Schweizerischen Verein der Pharmazie-Studierenden, um Apotheken zu unterstützen

[studentsagainstcorona.ch/fuer-studenten/](https://studentsagainstcorona.ch/fuer-studenten/): eine schweizweite Plattform, auf der man sich als Student anmelden kann und so mit jenen, die Hilfe suchen, in Kontakt kommt

Many people study and work at ETH Zurich. On a busy day at university, you'll come across countless people on campus, but you hardly know any of them. Most of the time, you walk past them without thinking about what they're up to or what's on their mind. One thing is clear though, all of them have their own experiences, opinions, and stories that deserve to be heard. We'd like to introduce our own version of the blog „Humans of ...“ to help bring the people at ETH Zurich a little closer. While the idea or the format of this blog isn't new or unique, the stories of the people of ETH Zurich are.

Would you like to share your thoughts in English or German on the topic "Luck / Glück" in the next Polykum edition? Send an email to: [redaktion@polykum.ethz.ch](mailto:redaktion@polykum.ethz.ch)

STELLA



ANNA



MARINA



JAKE



# PEOPLE OF ETHZ

As dumb as it may sound, an achievement or performance is not much more to me than what it means in physical terms. Performance, or power as one could say, describes work over time. That's all it means to me, some kind of work that I put in over a specific amount of time. I don't really associate it with pride at first sight. If I had to choose something that I am proud of in my life, I would say that I'm proud of having had the courage to take some hefty turns in life. For example, I study something completely different than I sought out to, years ago. Even though it's just work you've put in over time, you should still pat yourself on the back for some things. During Corona and the lockdown, I didn't really have to motivate myself because studying comes pretty naturally to me. I believe if you are interested enough in something you never really have to motivate yourself to commit to anything. There is nothing that you have to do, only things you choose or want to do. Of course, everyone procrastinates. I guess it just takes some discipline to get over the procrastination. In my opinion, doing sports on the regular, taking cold showers, getting up early, or just having any sort of routine is essential in staying disciplined. An exceptional performance to me would be the discoveries of our universe, for example, discoveries made about how black holes work. I guess the fact that someone can collect data and gather information about an object that is literally millions of miles and light years away, knowing that they might never actually see one in their lifetime is pretty fascinating to me.

JAKE, MASTERS BIOMEDICINE (UZH)

**Manuel Torko, 27,**

studiert Lebensmittelwissenschaften im Bachelor. Als Vollzeit-Tagträumer kann er sich immer schnell in Geschichten und Erzählungen anderer hineinversetzen und fragt weiter nach, bis alle Details geklärt sind.

**Jan Flückiger, 21,**

ist Maschinenbaustudent im 4. Bachelorsemester. Nach drei eigenen Artikeln möchte er nun auch anderen eine Bühne geben, um ihre Meinungen teilen zu können.

Eine bestimmte Aktivität oder ein Handeln wird stets anhand verschiedener Kriterien eingestuft. Ob jemand eine gute Leistung erbringt, hängt also davon ab, welche Kriterien zur Bewertung hinzugezogen werden. Ich bin der Meinung, dass jede\*r schon einmal eine gute Leistung erbracht hat. Akademische Leistungen, welche mich stolz machen, habe ich schon viele erbracht. Für mich bedeutet eine besondere Leistung, etwas trotz anfänglicher Schwierigkeiten zu erreichen und über sich selbst und seine eigenen Vorstellungen hinauszuwachsen. Meine besondere Leistung etwa ist die persönliche Entwicklung, welche ich trotz gewisser Hindernisse (hier zählt die ETH auch dazu), erbracht habe. Dass ich mich auch während der Corona-Zeit fürs Studium motivieren konnte, liegt an meiner Routine. Als ein sehr strukturierter Mensch schaffe ich es, die im Kalender gesetzten Aufgaben zu erledigen. Mit diesem Wissen versuchte ich, von Anfang an meine Woche so zu planen, wie ich das auch im normalen Studienbetrieb gemacht hätte. Ausser dass sich mein Sozialleben mit WG-Aktivitäten ausgetauscht hat, blieb alles gleich. Zusätzlich habe ich versucht, diese Zeit nicht als Käfig zu betrachten, sondern als zusätzliche Freiheit und Zeit, die ich sonst nie gehabt hätte. Ich hatte mehr Zeit, mich mit dem Lernstoff auseinanderzusetzen und fand mehr Spass darin, weil ich dadurch auch Teilaspekte näher betrachten und verstehen konnte. Dieses Semester hat mich daran erinnert, wieso ich mir dieses Studium ausgesucht habe. Wenn jemand in meinem Umfeld etwas unbedingt erreichen will und dann über sich hinauswächst, ist das für mich eine aussergewöhnliche Leistung. Oftmals wird aber eine aussergewöhnliche Leistung als etwas bezeichnet, was nicht alle schaffen können, ein einzelner, selten auftretender Fall einer überdurchschnittlich bewerteten Aktivität. Die Einsicht, mein Leben so zu gestalten, dass Leistung nicht mehr den grössten Platz einnimmt, ist mir erst nach dem Basisjahr bewusst geworden. Wenn Leistung mich prägen soll, dann möglichst in Verbindung mit Ansporn und Motivation und nicht mit einer psychischen Belastung. Leistung ist mehr als das, was auf dem Papier steht, und mehr als das Bild, das uns vom Umfeld vermittelt wird. Leistung ist die Möglichkeit, durch investierte Arbeit seine eigenen Ziele zu erreichen.

**STELLA, BACHELOR UMWELTNATURWISSENSCHAFTEN**

A performance can be many things - or maybe just one. But definitely it's something that one achieves, creates, or does that stands out from everyday life. Although, even everyday life itself can be quite an achievement! I think a performance can certainly be delivered everywhere. As to my own achievements that I am particularly proud of, the first-year exams were quite an achievement. But I've also accomplished others - health-related and emotional ones. I mean, somehow, I got here. Also, despite everyone's objections, I once travelled alone in Morocco, which is also an achievement for me. How did I motivate myself during the lockdown? - Not at all! At the moment, my output is not that high, but I hope it'll improve with increasing fear. I also think, many things can be an exceptional performance and that's different from person to person. It can be an achievement to climb Mount Everest, to win the Nobel Prize, to approach and talk to that sweet person in the tram, to stand up for justice or to seek psychological help for yourself.

**ANNA, BACHELORS FOOD SCIENCES**

In my opinion, performance is how well a subject is at implementing and working on a specific task - then, the tricky part is defining what exactly 'well' means. Would it be working in a fast rhythm? Being able to communicate? Coming up with a creative solution? Doing more than what is expected? Or adapting quickly? I think performance is a bit of all of that: an exotic combination of dedication, focus, imagination, and personality. Furthermore, I think it's important to remain focused and calm in situations where various parties may disagree, time is lacking, and you still have to come up with a better-than-ok solution. A few years ago, while working on a project for my studies, we encountered a situation where we were working all day/night long, in a fast-paced and stressful environment and we, of course, did not have enough time to complete everything. It's easier said than done, but in these times, take a step back, consider everything that has been done and work towards solutions without blaming other parts. Everything should be taken as an experience - being a good, bad, or neutral one is secondary - the most important is the experience itself, and how one will adapt and learn from it. Take the current situation - buildings closed, schools shut down, a sanitary and economic crisis, and so on. But you can't change the circumstances, so you better adapt. Here again, you pause, take a step back, breathe, smile, and look at the bright side: more time, a possible change in lifestyle and mindset after all of this. And then you focus again, because what you like working on or studying is not based on external circumstances but based on yourself. Times where one is at the 'extreme of one's mind' are also the ones where the most admirable performances happen. During any trying situation, your main goal is to retain control and do what is needed. Sure, you can rage out a bit - everyone needs to - take five, shout in a pillow, put on some sad song, cry a bit, whatever - but then, you're back on. And that's the most important thing. In the end, I think we all have our own way of performing well, of dealing with our personal challenges and struggles. The goal here is to improve on your own and be proud of yourself, regardless of how others handle it. In an environment that can get as competitive as a Polytechnic school or high-level university, this is something that gets forgotten more often than not. But in my opinion, you don't get better by doing better than the others. You get better by communicating, asking for help when you need to, taking breaks, connecting with people, and doing better than yesterday.

**MARINA, MASTERS NEURAL SYSTEMS & COMPUTATION**

# Das Basisjahr als Luxus-Schwimmbecken ...

Die Basisprüfung ist wie ein Schwimmbecken, konstruiert von der ETH. Man soll durchs Wasser tauchen, Wissen aufsaugen und dabei mehr Hirnmasse generieren. Der Wasserdruck ist jedoch hoch. «Chopf abe und düre» ist eine Möglichkeit, oder man nimmt's ein bisschen lockerer und taucht die Länge in kleineren Etappen, damit man etwas verschnaufen und Luft holen kann. von *Helene Renaux*

## Bevor du ins Wasser springst ...

Finde deine Motivation: Interessiert dich dein Studiengebiet? Willst du die Welt retten? Später Teilzeit arbeiten? Hast du was gefunden? Dann können wir jetzt tauchen gehen.

## Deinen eigenen Tauchstil finden ...

Während des Studiums musste ich lernen, die Benotung meiner Leistungen nicht zu ernst zu nehmen und weniger perfektionistische Anforderungen an mich selbst zu stellen. Profitiert davon hat – unter anderem – meine Gesundheit.

Rektorin Springman meinte, die Basisprüfung sei ein Resilienz-Test. Im Duden ist Resilienz definiert als «schwierige Lebenssituationen ohne anhaltende Beeinträchtigung zu überstehen». So tauche ich halt mit Schwimmbrille, Badekappe und im Ganzkörpertauchanzug. Und wenn ein kleiner Hai kommt? Der schwimmt im Meer. Also nicht im von der ETH-konstruierten Schwimmbecken. Und du? Wie tauchst du?

## Bojen, Inseln und eine unzerstörbare Stahlleiter ...

Schmeiss dir Bojen ins Wasser, an denen du dich festhalten und verschnaufen kannst. Als Bojen eignen sich Power-Naps, Spaziergänge, ein Feierabendbier oder tägliche Kaffeepausen. Mach kleine Tauchetappen, gut verteilt über die ganze Strecke, am besten mit einem Lernplan, damit du ungefähr weisst, was dich erwartet. Such dir eine Tauchgruppe, taucht zusammen, nebeneinander

oder halt virtuell miteinander. Besuche Tauchkurse und traue dich, bei professionellen Taucher\*innen nachzufragen, wenn du etwas nicht kapiert.

Halte Ausschau nach Inseln, auf denen du im Liegestuhl nichts machen kannst: ein Nachtessen mit Freund\*innen oder ein Wochenende in den Bergen, bei dem nicht getaucht wird.

Nimm dir einen Schwimmring, an dem du dich auspowern kannst: Yoga, Fitnessstudio, Kondi, Joggen. Vieles wird auch vom ASVZ home oder auf YouTube angeboten. Und glaube mir, du schläfst nicht nur besser, sondern auch die Angst, es nie auf die andere Seite des Schwimmbeckens zu schaffen, weicht dem Muskelkater.

Am Beckenrand stehen immer ein paar Lifeguards. Manchmal sieht man sie nicht, weil sie nur per Kamera zuschauen. Aber sie sind da und du kannst immer auf sie zählen; Partner\*in, Freund\*innen, Geschwister, Eltern. Wenn du Hilfe brauchst, gibt es Studiencoaches, die psychologische Beratungsstelle und das Nightline-Sorgetelefon. Im Studiencoaching und bei der psychologischen Beratungsstelle war ich auch schon und fand das mehr als hilfreich. Nach den Sitzungen bin ich sehr erleichtert und mit weniger Schwimmgewicht weitergetaucht.

Doch nicht vergessen: Es gibt im Becken immer auch die stahlharte Leiter, an der du raus und unter die warme Dusche gehen kannst.

## Das Tauchen geniessen ...

Da es dieses Schwimmbad scheinbar geben muss, lass uns das Tauchen darin geniessen. Unsere ETH ist ja ein Luxus-Institut, in dem wir uns zu einem Bijou mit Hirnbizeps entwickeln können. Online-Learning, Bücher, Papers, Videos, Lernworkshops, Götli/Gotti-Systeme, Fachvereine ... Nimm dir alles, sodass dein Hirnbizeps wachsen kann! Und wenn du dann deine Hirnmasse genü-

### Helene Renaux, 24,

möchte die Welt retten und studiert dafür Agrarwissenschaften, denn ohne Essen läuft nix. Vor der Mathe-Basisprüfung musste sie lachen, weil es sich so surreal anfühlte, dass die dreistündige Prüfung über ihr Leben entscheiden sollte.



Die Lernphase für die Basisprüfung ist schwierig und anstrengend. Es ist jedoch auch schön und ein Luxus in so viel Wissen einzutauchen. Let's shake it off, it's time to dance...

gend trainiert hast, zeig bei der Basisprüfung, was du drauf hast!

### Das Ganze auf der Luftmatratze – andere Wege gehen ...

Es ist schade, dass wir Misserfolge in unserer Gesellschaft als etwas Schlechtes ansehen, denn auch sie stärken unsere Resilienz und gehören wie die Erfolge zum Leben dazu. Schau dir einmal Einstein an, der hat die Aufnahmeprüfung an die ETH nicht bestanden – zwar mit 16 Jahren und gescheitert am Französisch – aber halt eben nicht bestanden und er wurde trotzdem Nobelpreisträger. Es gibt unzählige Wege, seine Ziele im Leben zu errei-

chen und ich finde es ist ignorant zu denken, dass es nur mit einem ETH-Abschluss geht.

Aber lass uns jetzt zuerst diese Pool-Party schmeissen und schauen, dass wir das Becken ohne Verletzungen und nur mit leichtem Kater verlassen werden. Ob über die Stahleiter, mit Hilfe einer starken Hand oder durch die eigene Muskelkraft spielt, denke ich, keine Rolle. Denn am Schluss bist du getaucht.

Herzlichen Dank an meine Freund\*innen und Dominic Suter, Psychotherapeut und ehemaliger Mitarbeiter der psychologischen Beratungsstelle, für die Unterstützung für diesen Artikel.

## Studierende im Militäreinsatz gegen COVID-19

### Ein Kurzinterview mit einem Betroffenen. von Jan Flückiger

#### Was sind eure Aufgaben im Militär?

Unser Zug ist für das Unispital Basel im Einsatz. Dort werden wir im Testzentrum für Abklärungen auf SARS-CoV-2 und in mobilen Abstrich-Teams im Spital selbst eingesetzt. Im Testzentrum arbeiten wir regulär mit, dazu gehören u.a. einfache logistische Aufgaben wie das Wiederauffüllen von Material und der Transport von Proben. Aber wir üben auch medizinische Tätigkeiten aus wie die Anamnese, das Messen der Vitalwerte, aber auch das Durchführen eines Nasen- und Rachenabstrichs. Die Soldat\*innen, die zusammen mit Medizinstudent\*innen in mobile Abstrich-Teams eingeteilt sind,

#### Jan Flückiger, 21,

der Maschinenbau studiert, blieb selbst von einem Einsatz verschont.

haben die Aufgabe bei allen neu eingetretenen Patient\*innen Nasen- und Rachenabstriche durchzuführen.

#### Wie verbringt ihr eure Freizeit?

Den grössten Teil meiner Freizeit verbringe ich mit Lernen. Glücklicherweise können wir auch täglich Joggen gehen. Die restliche Zeit verbringe ich mit Lesen, Plaudern mit den Kameraden oder am Billardtisch in unserer Unterkunft. Viele meiner Kameraden sind ebenfalls Studierende und widmen sich in ihrer Freizeit dem Studium. Die anderen verbringen ihre Freizeit beispielsweise mit Sport, vor ihren Spielkonsolen oder bei einer ausgedehnten Runde *Magic: The Gathering* oder *Dungeons & Dragons*.

#### Wie stark ist dein Studium vom Einsatz betroffen?

Eher stark. Da meine Uni (Freiburg) eine reine Präsenz-Uni ist, war es nicht einfach, sich an die Umstellung zu gewöhnen, besonders weil es zu Beginn keine Podcasts gab. Seit es diese aber gibt, kann ich glücklicherweise die Vorlesungen nachholen. Der Knackpunkt liegt aber bei der verfügbaren Zeit. Da ich einen normalen Arbeitstag habe, reicht die Zeit bei Weitem nicht aus, um vor- und nachzubereiten oder Übungen sauber zu lösen. Dazu kommt, dass einige Veranstaltungen live über Zoom stattfinden und ich diese in aller Regel verpasse.

\*Name der Redaktion bekannt

# Ich bin doch (k)eine Maschine

von Serafina Plüss



Vorlesungen besuchen, Serien lösen, Literatur recherchieren und Vorträge halten: So sieht für viele Student\*innen der Alltag an der ETH aus. Natürlich einmal abgesehen vom ASVZ-Besuch und dem Feierabendtrunk. Sie investieren während der Studienzeit viel Arbeit, um die geforderte Leistung zu erbringen. Wer sich dabei gelegentlich wie ein Roboter fühlt, kann immerhin von sich sagen, eine Hochleistungsmaschine zu sein. Unser Herz schlägt rund 100 000-mal pro Tag und lässt dabei unser Blut etwa 1400-mal durch die Blutgefäße zirkulieren. Unsere Lungen verfügen über ein Volumen von rund 3 Litern und erstrecken sich über 100 Quadratmeter, um Gasaustausch zu ermöglichen. Auf unserer Netzhaut kommen optische Reize kopfüber an und werden im Gehirn automatisch umgedreht. Unsere Maschine, unser Körper, vollbringt täglich scheinbar ganz alltägliche Höchstleistungen, die in keinem akademischen Leistungsüberblick aufgelistet werden.

**Serafina Plüss, 23,**

studierte Lebensmittelwissenschaften im Master. Sie fand in ihrer Physikformelsammlung einige Alternativtitel für das hier abgedruckte Bild und hatte die Qual der Wahl.

## #POLYKUMPOETRYCHALLENGE

Here is the winning piece of our very own #PolykumPoetryChallenge with the theme of 'Repetition'. Congratulations Sally, we loved your interpretation! Watch our instagram page ([polykum.vseth](https://www.instagram.com/polykum.vseth)) for upcoming challenges and perhaps next time you'll see your poem published right here!

## Failure

Could I **g**o back  
To the first heart I broke  
The first lie I spoke

To **a**ll the times I failed  
To become who **I** am  
I'd fail  
Again.

Sally Liu,  
Pharmaceutical Sciences (D-CHAB)  
student in her second semester,  
[@pieceofmind\\_poetry](https://www.instagram.com/pieceofmind_poetry)

# Leistungszwang und Tatendrang

## Eine Einleitung

von Céline Jenni

Kennst du das? Du wachst motiviert vor dem Wecker auf, hüpfst voller Energie aus dem Bett, beim Singen in der Dusche triffst du jeden Ton und die ganze Arbeit macht einfach nur Spass? Nun, ich auch nicht. Während andere morgens wie ein knuspriges Brötchen zielgerichtet aus dem Toaster fliegen, bin ich eher die Scheibe Brot, die – natürlich – mit der Butterseite nach unten auf dem Boden landet und dort erstmal kleben bleibt. Zudem erinnert meine Frisur nach dem Aufstehen eher an ein Vogelnest und beim Frühstück landet bestimmt ein Teil meines Müeslis auf meinem frisch gewaschenen T-Shirt. So zerknittert schlurfe ich an mein Pult und versuche verzweifelt, in einen produktiven Flow zu kommen. Das gelingt mir sogar ziemlich oft, nur leider fällt mir das dann nicht auf, weil es ja selbstverständlich sein sollte. Aber jedes Mal, wenn ich prokrastinierend auf Social Media lande, zweifle ich stark an mir. Die Frustration steigt ins Unermessliche, je länger ich nichts Sinnvolles mache, aber um richtig durchzustarten, fehlt mir dann doch die Energie, weil das ganze Durchscrollen ja ach so anstrengend war. Beginne ich dann doch noch irgendwie irgendwann irgendwo mit der Arbeit, muss ich mich nach spätestens fünf Minuten wieder ausruhen, und wo lande ich? Hello again, Social Media. Ein wahrer Teufelskreis – oder willkommen im Studierendenleben.

Staubsaugen, Waschen, Putzen und eigentlich alle doofen Hausarbeiten werden plötzlich unglaublich verlockend, so lange mässig spannende Studiumsaufgaben warten und die Deadline noch in weiter Ferne weilt. Dieser Schwebezustand zwi-

schen schlechtem Gewissen, ein wenig Faulheit und Langeweile ist wohl allen bekannt und nicht weiter schlimm, wenn er nur phasenweise auftritt. Was mich hauptsächlich daran stört, ist, dass mein Streber-Ich mich immer in diesem Zustand ertappt und dann glaubt, ich sei nicht leistungsfähig. Aber all die Zeit, in der ich produktiv arbeite, die ich mit Lernen verbringe oder anderen Menschen etwas Gutes tue, die vergesse ich. Und noch schlimmer: Werde ich für meine Leistung gelobt, spiele ich das automatisch herab, weil es ja nichts Spezielles war oder andere es noch besser könnten. Dasselbe mit Komplimenten, ich freue mich zwar über sie, aber so richtig daran glauben tue ich dann doch nicht. Das ist ein Phänomen, das ich fast bei allen Menschen wiederfinde. Wir leben zwar in einer Leistungsgesellschaft, trotzdem ist es verpönt, offen seinen Stolz über die eigene Leistung zu zeigen. Sofort wird man als Angeber\*in abgestempelt und in seine Schranken verwiesen.

Die letzten Wochen haben gezeigt, was eigentlich möglich wäre. Wir Schweizer\*innen können auf einmal Abstandhalten beim Anstehen, ohne der Person vor uns genervt in den Nacken zu schnaufen, wenn es nicht sofort weitergeht. Wir haben gemerkt, dass trotz Hamsterkäufen die Solidarität unter einander hoch ist und wie wenig wir Leistungen von bestimmten Berufsgruppen würdigen. Meiner Meinung nach sind auch Trainerhosen am Arbeitsplatz begrüssenswert. Ebenso das häufigere Händewaschen und konsequente Niesen in die Ellbogenbeuge. Manchmal funktionieren Arbeitsabläufe viel besser, weil sie endlich effizient gemacht wurden – tschüss stundenlange, unnötige Meetings ohne Resultat. Jetzt müssten wir nur noch unsere Einstellung ändern, um unsere Anstrengungen selbst zu erkennen. Es wäre doch grossartig, wenn wir mit mehr Demut, mehr Dankbarkeit, mehr Anerkennung für andere, aber auch für uns selbst aus dieser Krise herauskämen.

---

### Céline Jenni, 23,

studiert Lebensmittelwissenschaften im Master und hat momentan genug Stress mit Prüfungen, so dass die Prokrastination auf der Strecke bleibt. Sie versucht zudem, mehr Dankbarkeit in allen Bereichen ihres Lebens zu zeigen.

# Wie Nettigkeit ans Ziel führt

**Eine Strategie aus der Spieltheorie zeigt auf, wie man auch in einem kompetitiven Rahmen kooperativ sein kann. Dazu braucht es nicht nur Nettigkeit, sondern im richtigen Moment auch den Verrat. von Luc Schnell**

## Wiederholtes Gefangenendilemma auf Rädern

Stellt euch folgendes Szenario vor: ein Fahrradrennen, zwei Stars an der Spitze. Sie liefern sich ein Kopf-an-Kopf-Rennen, weitab vom Rest des Feldes. Immer nach zwanzig Kilometern fahren sie an einem Verpflegungsstand vorbei. Vor jedem Stand haben sie die Wahl: Entweder können sie ihr Fahrtempo reduzieren und ihre Trinkflaschen auswechseln, oder sie können ein hohes Tempo beibehalten und am Verpflegungsstand vorbeifahren. Ihre Entscheidung können sie nicht von der unmittelbaren Aktion der anderen Person abhängig machen, es bliebe nicht genügend Zeit zum Bremsen. Sie müssen sich eigenständig für eine Aktion entscheiden. Wären sie nicht im Konkurrenzkampf, würden sie ihre Flaschen bei jedem Verpflegungsstand auswechseln. Im Wettstreit spielt es aber eine Rolle, welche Entscheidung der anderen Person sie antizipieren.

Im Idealfall verlangsamen beide Radfahrer\*innen ihr Tempo und lassen sich verpflegen. Dieses Ergebnis kann als Kooperation angesehen werden. Es profitieren beide von einer Erfrischung und das Rennen wird nicht beim Verpflegungsstand, sondern auf der Strasse entschieden. Verlangsamt aber nur eine der beiden Personen ihr Tempo, um vom Verpflegungsstand Gebrauch zu machen, so hat diese einen Nachteil. Sie wird gewissermassen von der anderen Person verraten. In der Folge muss sie stärker in die Pedale treten, um aufzuholen. Fahren beide am Stand vorbei, so profitieren sie weder von einer Erfrischung, noch von einem Zeitgewinn. Das ist für beide Fahrer\*innen das schlechteste Ergebnis.

Das beschriebene Szenario ist in der Spieltheorie als «wiederholtes Gefangenendilemma»

bekannt. Es kann übersichtlich in Tabellenform dargestellt werden (siehe Artikelbild). Die Radfahrer\*innen können zwischen den Aktionen «Verlangsamen» und «Weiterfahren» wählen. Ihre Entscheidung müssen sie treffen, ohne die Aktion der anderen Person zu kennen. Das Spiel wird mehrmals wiederholt (bei jedem Verpflegungsstand beginnt es von neuem) und die Teilnehmenden kennen alle früheren Aktionen der anderen Person. Wie nützlich ein gewisses Ergebnis für die jeweilige Person ist, wird in der Tabelle angegeben. Die Nützlichkeit für Radfahrer\*in 1 steht jeweils links in der Zelle, diejenige für Radfahrer\*in 2 rechts. Je höher die Zahl, desto besser.

## Wie du mir, so ich dir

Wie sollte man sich in einem solchen Szenario verhalten? Welche Strategie ist die beste? Wir alle kennen Situationen, in denen wir uns zwischen Kooperation und egoistischem Verhalten entscheiden müssen. Grundsätzlich würden wir vielleicht gerne immer kooperieren, dann kann dieses Verhalten aber von der Konkurrenz ausgenutzt werden. Man gewinnt kein Radrennen, wenn man sein Tempo bei jedem Verpflegungsstand verlangsamt – die Konkurrenz fährt einem schlicht davon. Andererseits macht es auch keinen Sinn, nie zu kooperieren. Im Radrennen würden beide Fahrer\*innen weit vor dem Ziel verdursten. Es scheint also auf die gute Mischung anzukommen. Doch wie sieht diese aus?

Genau diese Frage wurde 1980 von Robert Axelrod, einem US-amerikanischen Professor für Politikwissenschaften, führenden Spieltheoretikern gestellt. Sie sollten eine Strategie erfinden, die im wiederholten Gefangenendilemma erfolgreich ist. In einem Wettbewerb liess Axelrod dann alle Strategien 200-mal gegeneinander antreten (sprich im Szenario des Radrennens würde jedes Strategie-Paar 200-mal gegeneinander an einem Verpflegungsstand vorbeifahren). Schliesslich addierte er alle resultierenden Nützlichkeitspunkte

### Luc Schnell, 23,

studiert Hochenergiephysik im Master. Er hat «Tit for Tat» im GESS-Fach «Introduction to Negotiation» kennengelernt und lebt es seither konsequent aus. Seid also besser nett zu ihm.



Quelle: Oscar Aguilar Elias on unsplash

Zwei Radfahrer\*innen führen ein Kopf-an-Kopf-Rennen. Bei jeder Verpflegungsstelle können sie entweder kooperieren (verlangsamen) oder einander verraten (weiterfahren).

zusammen. Die Strategie von Anatol Rapoport, einem russischen Mathematikprofessor, war mit Abstand die beste. Er nannte sie «Tit for Tat», was so viel bedeutet wie «wie du mir, so ich dir».

«Tit for Tat» ist simpel, aber brillant. Die Strategie besagt, dass man stets die Aktion der Konkurrenz im darauffolgenden Spiel nachmachen sollte. Im ersten Spiel kooperiert man. Auf das Fahrradrennen angewendet, sieht die Strategie wie folgt aus: Vom ersten Verpflegungsstand macht man Gebrauch, man verlangsamt sein Tempo. Der Default-Zustand ist zu kooperieren. Macht die andere Person das Gleiche, kooperiert man beim nächsten Verpflegungsstand wieder. So signalisiert man eine Bereitschaft zur Kooperation und lädt die andere Person ein, es einem gleich zu tun. Wird man aber von der anderen Person verraten, spricht, die andere Person fährt in vollem Tempo am Stand vorbei, dann macht man dieses Verhalten nach und fährt am nächsten Stand auch vorbei. Und am übernächsten. So lange bis die andere Person wieder an einem Verpflegungsstand verlangsamt. Dann kooperiert man auch wieder. Simpel – wie du mir, so ich dir.

Nachdem Anatol Rapoport's Strategie unter den Spieltheoretikern bekannt geworden war, wurde der Wettbewerb von Robert Axelrod wiederholt. Das tat dem Erfolg von «Tit for Tat» aber keinen Abbruch. Die Strategie gewann erneut. Was macht sie so erfolgreich?

### Nett, aber nicht zu nett

Die Stärke von «Tit for Tat» ist, dass die Strategie einerseits die Kooperation sucht und anbietet, sich andererseits aber nicht ausnützen lässt. Einzig beim ersten Verrat kann die Konkurrenz einen

Vorteil erringen. In der Folge muss sie aber mit der gegenseitigen Nicht-Kooperation leben, denn «Tit for Tat» wird ja in der Folge die Gegenseite verraten. Will die Konkurrenz wieder zum kooperativen Zustand zurückkehren, so muss sie von sich aus wieder in einem Spiel kooperieren. «Tit for Tat» wählt in diesem Spiel noch den Verrat, der errungene Vorteil der Gegenseite wird so wieder wettgemacht.<sup>1</sup> Und die Strategie kann natürlich auch nicht mit sich selbst geschlagen werden: Treffen zwei «Tit for Tat» aufeinander, so kooperieren sie die ganze Zeit miteinander.

Es ist also durchaus möglich, in einem kompetitiven Rahmen kooperativ zu sein. «Tit for Tat» zeigt auf, was es dazu braucht: in erster Linie Nettigkeit. Man muss auf die Gegenseite zugehen und zeigen, dass man zur Kooperation bereit ist. Gleichzeitig braucht es aber auch die Elemente der Provozierbarkeit und der Klarheit: Verrate der Gegenseite werden konsequent geahndet. Schliesslich braucht es Nachsichtigkeit. Wenn die Konkurrenz einen allfälligen Verrat wiedergutmacht hat, sollte man wieder mit ihr kooperieren. Gekränkt oder stur zu sein, zahlt sich nicht aus.

Solltet ihr euch also das nächste Mal in einem «Fahrradrennen» befinden – sei es im Büro, in einer Verhandlung oder im Sport – wisst ihr jetzt, wie ihr an das Wasser kommt.

<sup>1</sup>In einem realen Radrennen könnte man «Tit for Tat» natürlich beim letzten Verpflegungsstand vor dem Ziel ausnützen. Mathematisch gesehen ist die Strategie nur beim unendlich oft wiederholten Gefangenendilemma gewinnbringend, sie hat sich aber in der Praxis wie erwähnt auch beim endlich oft wiederholten Gefangenendilemma bewährt.

# Erfolg an der ETH und im Spitzensport?

Wie zwei Weltklasse-Athlet\*innen das ETH Studium erleben. von *Silas Schweizer*

Ein ETH-Studium ist schwierig. Zur Weltspitze in einer Sportart zu gehören, noch schwieriger. Es gibt Menschen, die tun beides. Ich habe mit einer Sportlerin und einem Sportler gesprochen, die beide einer Nationalmannschaft angehören und gleichzeitig die Tabellen in *myStudies* mit Noten füllen, von denen ich als akademischer Minimalist nur träumen kann.

Philipp Tandler studiert Umweltnaturwissenschaften im Bachelor und fährt Snowboardcross auf internationalem Niveau. Cheyenne Rechsteiner ist eine der besten Rhönrad-Turnerinnen der Welt und studiert im Master am Departement für Biosysteme in Basel.

Beide sind sich einig, dass sich ein ETH-Studium und Leistungssport durch geschickte Organisation kombinieren lassen. «An der ETH hat man, selbst als Nicht-Spitzensportler\*in, mehr Flexibilität als viele denken, zumindest in unserem Studiengang», so Philipp. Auch tut es ihnen gut, sich neben dem Sport mit anderen Lebensinhalten zu identifizieren. «Wenn es im Sport nicht läuft, habe ich immer noch das Studium, auf das ich mich beziehen kann», so Cheyenne.

Cheyenne musste feststellen, dass Spitzensport und Studierendenleben nicht harmonieren. «Am Departement für Biosysteme sind wir nur wenige Master-Student\*innen. Viele kommen aus dem Ausland und haben kein Netzwerk in der Schweiz. Deshalb entsteht ein starkes Gemeinschaftsgefühl». Weil sie praktisch jeden Abend trainiert, sei sie eher am Rand der Gruppe, was schade sei. «Ich musste mich entscheiden zwischen einem normalen Studierendenalltag und dem Sport. Meine Passion fürs Turnen war grösser.» Philipp erlebt es etwas anders, er hat sich mit einigen Kommiliton\*innen angefreundet. «Mittlerweile sind auch tiefe Freundschaften ent-

standen, es hat aber schon seine Zeit gebraucht.»

Beide kamen zufällig zum Leistungssport. «Wir haben ein Ferienhaus in Klosters, so stand ich schon in jungen Jahren viel auf dem Snowboard», meint Philipp. Mit elf nahm er an einem Talent-sichtungstag eines Zürcher Snowboard-Kaders teil und wurde aufgenommen. «Allerdings hat mir der Blick für den Weg, der mich an die Weltspitze führen kann, als junger Athlet gefehlt.» So auch, als das Sportgymnasium in Davos zur Diskussion stand. «Ich gewichtete die Nähe zum Zuhause höher. Ausserdem wollte ich ein naturwissenschaftliches Profil besuchen.» Auch ohne Sportgymnasium machte er rasch Fortschritte. 2015 wurde er ins Nationalkader aufgenommen.

Auch Cheyenne begann früh mit dem Sport. Mit vier kam sie zum Turnverein. «Es war normal, dass wir alle Geräte ausprobierten, sobald wir gross genug waren». Sie fand schnell Gefallen an einem bestimmten Turngerät, dem Rhönrad. «Weil die Leistungsdichte tief war, kam ich schnell ins Nationalkader». Als sie 12 war, fand ihre Trainerin, dass sie ihr nichts mehr beibringen konnte. Cheyenne wechselte zu einem Zürcher Verein. Fortan pendelte sie drei Mal pro Woche ins Training, «ab dann wusste ich, dass ich seriös Sport treiben wollte.»

Sie wollte Diplomatin werden und fing an zu jobben, um die Diplomatenschule in Genf bezahlen zu können. Dabei merkte sie, dass sie Wissenschaft auch interessant fand und schrieb sich für Health Science and Technology (HST) ein. Dass die ETH nicht als Spitzensport-Uni gilt, schreckte sie nicht ab. Im Gegenteil: «Ich war es gewohnt, im Sport viel zu investieren, das suchte ich auch im Studium». Ein Spitzensportstudium mit reduziertem Pensum hatte sie sich nur am Rande überlegt.

Philipp war die Entscheidung, an der ETH zu studieren, weniger leicht gefallen. «Die Umweltnaturwissenschaften haben mich natürlich fasziniert, jedoch war ich mir nicht sicher, ob ich neben dem Sport ein Studium in Angriff nehmen kann.» Noch beim offiziellen Studienbeginn wollte

**Silas Schweizer, 23,**

studiert Umweltnaturwissenschaften. Während des Gymnasiums war er semi-kompetitiver Mountainbiker, heute frönt er allen möglichen Outdoor-Sportarten.



Im Herbst beginnen bereits wieder die Qualifikationswettkämpfe für Cheyenne.

er sich ganz aufs Snowboarden fokussieren, anfangs dritter Semesterwoche ist er dann trotzdem eingestiegen. Und auch noch heute ist er motiviert dabei. Das Angebot, die Basisprüfung auf zwei Sessions aufzuteilen, nahm er dankbar an. Motiviert hat ihn auch, dass er sich Simona Meiler zum Vorbild nehmen konnte. Wie Philipp war sie im Snowboardcross-Kader und in den Umweltwissenschaften eingeschrieben, mittlerweile im Master. Während ihrer aktiven Karriere hat sie dreimal an den Olympischen Spielen teilgenommen. «Sie hat mich ermutigt, auf mein Bauchgefühl zu hören.»

Im Kader sei er als Student aufgefallen. «Von den wenigen Leistungssportler\*innen, die nebenbei noch studieren, tun dies die meisten der Ausbildung wegen, als Qualifikation. Nur wenige studieren aus Leidenschaft zum Fachgebiet.» Es gibt für Sportler\*innen spezielle Angebote an Fernuniversitäten oder Fachhochschulen, diese sind aber meistens auf Wirtschaft, Sozialwissenschaften oder Tourismus ausgerichtet, weniger auf Naturwissenschaften. «Mich hat das Interesse an die ETH gezogen, nicht die Qualifikation für den Arbeitsmarkt.»

Cheyenne fand das Basisjahr anstrengend: «Die Weltmeisterschaft fand während der Lernphase statt, das hat sich in den Noten niederschlagen. Aber am Ende kam alles gut». Auch Philipp zweifelte, als er nach der Wintersaison wieder vermehrt die Vorlesungen besuchte. «Da gab es eine Menge aufzuarbeiten», erzählt er nun

schmunzelnd. «Mathematik hat mir schon immer gefallen und die Organische Chemie blieb dann auch irgendwie hängen.»

«Zuerst hatte der Sport erste Priorität für mich, aber ab dem dritten Semester hatten wir Fächer, die mich so interessierten, dass ich auch fürs Studium gerne Zeit investierte und mich verbessern wollte», so Cheyenne. Auch Philipp entwickelte zuweilen mehr Ehrgeiz im Studium als im Leistungssport. «Ich habe schon mal ein Trainingslager ausgelassen zugunsten der ETH.» Er ist sich nicht sicher, ob das die richtige Haltung war und vergleicht sich mit Simona. Sie habe sich konsequenter auf den Sport fokussiert. «Wenn ich weniger Zeit ins Studium investiert hätte, dann wäre ich jetzt vermutlich weiter im Sport.»

Cheyenne ist nebenbei als ehrenamtliche Trainerin tätig. Sie hat einen Turnverein gegründet, damit sie ihr Wissen weitergeben kann. Die Sportart sei beliebt: «Wir mussten Anforderungen einführen. Wir nehmen jetzt nur noch Kinder, die schon im Geräteturnen waren.» Allerdings ist es für sie zeitlich eine Herausforderung: «Als Biotechnologie-Studentin bin ich viel im Labor, dann ist es nicht optimal, wenn ich jeden Tag pünktlich um fünf ins Training muss, manchmal dauern die Experimente länger». Sie bildet nun Trainer\*innen aus, die für sie einspringen können, wenn sie Überstunden im Labor schiebt.

Mitte April, nach dem Corona-bedingten Saisonende, erhielt Philipp vom Trainer die Nachricht, dass Swisssnowboard jetzt nicht mehr mit ihm arbeiten möchte. Er habe sich zu wenig auf den Spitzensport fokussiert. «Wenn du nicht hundert Prozent dabei bist, dann wirst du die Weltspitze nicht erreichen. Bei mir waren es nur fünfundneunzig. Die Selektionskriterien habe ich erreicht, allerdings habe ich mich in den letzten Jahren nur wenig gesteigert.» Ein grosser Lebensinhalt von Philipp fällt nun weg. Das bietet auch Platz für Neues. «Ich werde weiter versuchen, mein Level in verschiedenen Sportarten zu steigern. Wildwasser-Kajak oder Klettern zum Beispiel.» Snowboardcross hat er nicht ganz abgeschlossen. Er will im Winter zum dritten Mal an der Universiade (Olympische Spiele für Studierende) teilnehmen.

Cheyenne trainiert bereits für die Team-Weltmeisterschaften im Frühjahr 2021, im Herbst fangen die Qualifikationswettkämpfe an. Im Oktober beginnt sie ihre Masterarbeit in Lausanne. Danach will sie doktorieren, sie möchte Wissenschaftlerin werden. «Wie lange ich noch auf diesem Level turnen kann, weiss ich nicht. Ich bin schon 26.» Gerne würde sie ins Ausland gehen für das Doktorat. Sie ist sich bewusst, dass es dann vorbei wäre mit dem Rhönrad, denn «es ist schwierig einen Verein zu finden, bei dem ich weitermachen könnte». Auch an ihren Verein hat sie gedacht und schreibt zurzeit ein Buch über Trainingslehre, «damit jemand da weitermachen kann, wo ich aufhöre».



Sources: Rosella Sala

# Gossip About Success

*The amazing view at the top of a mountain hides the hard and sweaty hike to reach it.*

**The best result in the last maths exam, a new personal record in the long jump competition or publishing the first book – all episodes that make the person achieving them very proud. But unfortunately, success and great performance are not always well rated. Fairly often, people with success have to deal with negative critique. *by Rosella Sala***

I am rather certain that all of us can recall memories from earliest school years, where almost every scholar in a class of twenty children was assigned a nickname, according to its role or reputation in the class. Besides the 'cool kids', who were up to no good, the 'girlies', who gossiped about everything and everyone, there often was a student nominated as the 'nerd' of the class. For what I can tell from my experience, the person called a nerd often had the best grades, knew more than their peers and was known for taking school very seriously. This person would give up

their free time to study harder and get better in a specific subject.

### **Growing up struggles**

Nobody ever wanted to be called a nerd. It had an uncool, often negative connotation. In my school years, this led to a downright denial of every good performance at school. Good grades would be played down with comments like, "I didn't even study for this, that was just luck" or "I didn't expect this at all", when in reality hours of studying and good effort had been put into exam preparation.

Especially at that age, being good at school and working hard for grades was just not regarded as trendy or remarkable. Sometimes the nerd title could even lead to serious bullying and discrimination.

---

### **Rosella Sala, 22,**

currently doing a gap year before continuing to study with a Master in Health Science and Technology. Writing about this topic made her carefully reconsider her judgements about others.

Later on, around the age of fifteen, when adolescents already have several issues concerning identity and self-confidence to deal with, things don't get easier. There is often some rivalry between peers, and the majority compares oneself to same-aged people. In the sports section, for young athletes this might be the age of trying to figure out where their sport could lead them. They are discovering their capacities and talents, experiencing the results of a proper training plan and maybe smelling the beginning of a successful career. For higher-level athletes, this could mean considering turning one's passion for the sport into a profession. The young athlete gives up their free time for training and competitions, maybe even gets permission to miss classes at school or sticks to some dietary commitments. This is not always understandable for peers or outsiders.

Athletes have to deal with incomprehension regarding why one should give up so much for 'just a sport' and how the sport as a profession could possibly pay the bills. Classmates and peers would complain that the athlete has a very inflexible time schedule for meeting friends. Sometimes, unpleasant comments like "way too many muscles, it's not even beautiful anymore" would even mock the appearance.

#### **Attacks from outsiders**

Many people from the art or music sector have to deal with such critique as well. Art is sometimes not considered as something that can be a full-time job and pay the rent. People would be confronted with comments like, "Are you sure you want to study something that you're not sure of having a future with?". Musicians might find themselves explaining to others that working in a band doesn't consist only of playing gigs and getting drunk afterwards but of a copious amount of practice and preparation.

***"Especially at that age, being good at school and working hard for grades was just not regarded as trendy or remarkable."***

Undoubtedly, there are people in many other sectors that could tell a thing or two about the gossip coming from external people, concerning their profession, passion or personal projects. It almost seems like success and performance are things with a bad reputation and some people try to find something inglorious about it to play it down.

I would say that it is pretty natural to compare oneself to others and we might pressure ourselves to be more successful than others. Successful people are more likely to stand out from the crowd because they're doing something different than the majority. This makes it easier for

others to judge them. There is nothing wrong with comparing, to find inspiration in other people's work and eventually explore new territories or passions. Also, there is nothing wrong with not liking something other people do or think. We are very free to think and say whatever we want and feel like. But I do think that the line between sharing an own opinion and hitting someone personally with an unpleasant comment is fairly thin.

#### **Persevering through to succeed**

I guess what many people don't see is what hides behind the success. It's not all well and good in a successful person's life, as people might think. Behind the success, there are many hours of hard work, huge discipline and loads of commitment. The athlete might ask themselves every day whether it's worth giving up further education for sport. What if they'll never get to the top and the sports career doesn't work out? They would have to start from zero and build up something else. They would surely like to see friends and family more often or eat that delicious calorie-bomb of a chocolate cake. The nerd spends hours studying over topics they don't understand and maybe wish to be as cool as their peers. Or to have some more free time and not have to study so hard for the good grades. The artist might ask themselves every day if it is worth putting so much time and effort into their work, always finding something to improve. Their days are filled with constant improvement and chasing new ideas, wondering if it will ever work out as a profession or if they should listen to the critics and apply for a mainstream, safe-paying job.

From outside, we only see the tip of the iceberg, the peak of the mountain, the result at the end. What we don't see is the pain, the effort, the hard work and the commitments a person took to climb that mountain or write that book. Whatever the achievement is, from outside we only see a fraction of the taken efforts.

However, every single one of them has had the discipline of chasing their dream, of putting it all into achieving that goal, getting over hard days of doubting and almost quitting. Each of them has dared to step out of their personal comfort zone and go after something they dream of, which is respectable enough. Also, everyone rates their own successes differently. For an experienced mountaineer, climbing a mountain of 3000 meters isn't much of an effort, whereas, for a beginner, it's a great achievement.

We should take a step back when confronted with such situations. Reconsider our judgement and our words, which can affect people on a personal level. Doing so, we will respect other people's work and appreciate their worth. But most importantly, we should never give up working for our own goals and dreams.

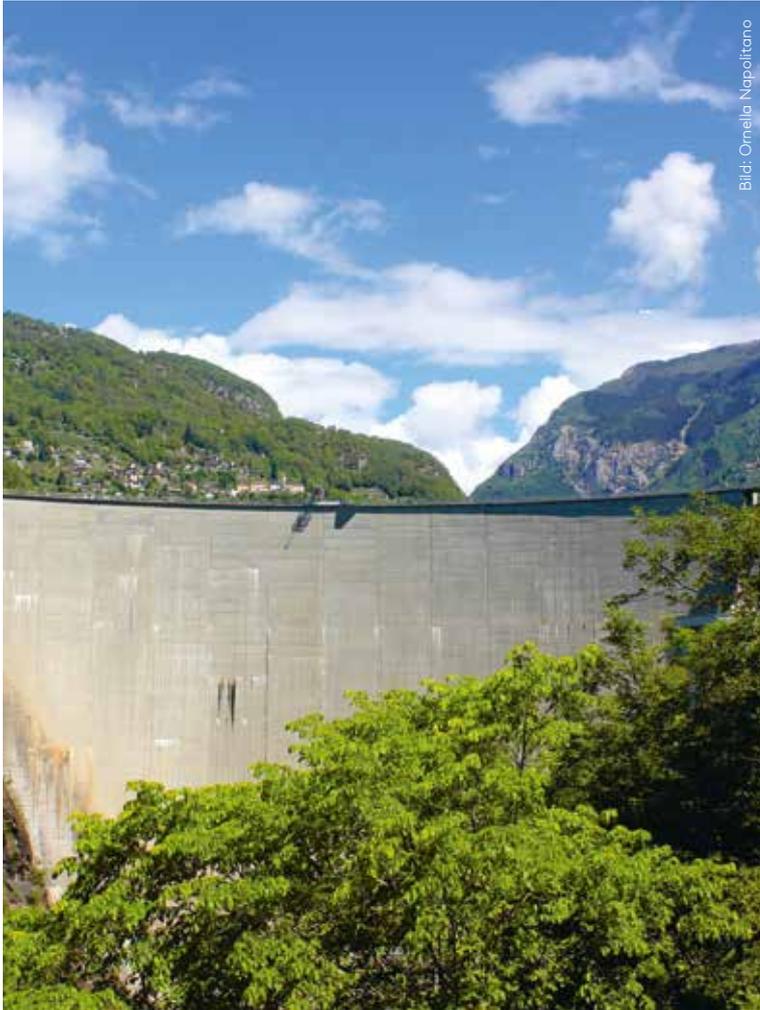


Bild: Ornella Napolitano

# Wasser Marsch!

**In unserem Alltag verbrauchen wir viel Energie, die von irgendwoher zur Verfügung gestellt werden muss. Unsere Autorin macht sich auf die Spuren des Contra-Staudamms, der ein beeindruckendes Beispiel für die Zusammenarbeit von menschengemachter Konstruktion und der Kraft von Wasser darstellt.**

*von Ornella Napolitano*

Nur schon um an der Uni sein zu können, brauchen wir ein elektronisches Gefährt, das logischerweise Energie verbraucht. Deshalb gefällt mir die Vorstellung, dass ein Teil meiner täglich verbrauchten Energie hier aus der Gegend und aus der Natur stammt. Zurzeit wohne ich nämlich im Schatten eines nahegelegenen Staudamms, dem Contra-Staudamm, um genau zu sein.

Ich war mir dessen nicht wirklich bewusst und habe mir bis jetzt auch keine Gedanken über diese Staumauer und alles, was damit zusammenhängt, gemacht. Dabei ist sie zusammen mit dem dazugehörenden Wasserkraftwerk ein tolles Beispiel für die Kombination meines Lieblingselements mit von Menschen geschaffenen Maschinen. Ein, wenn man so will, sehr verbreitetes und grünes Beispiel in der Schweiz. Ausserdem braucht man sich aktuell noch keine Sorgen um die Zufuhr an Wasser zu machen.

## **Ornella Napolitano, 20,**

würde persönlich niemals am Contra-Staudamm Bungee-Jumpen gehen, dafür umso lieber zum Wandern ins Verzasca-Tal und an die Verzasca selbst.

## **Vom geschichtlichen Weg**

Der Weg vom Wasserrad zu einer effektiven Energiegewinnung mit mehr oder weniger naturfreundlichen Bedingungen hat so manche Jahre gedauert. Die Elektrizität erzeugenden Vorreiter der heutigen Wasserkraftwerke fanden vor über einem Jahrhundert zum Speisen eines einzelnen Hauses in England ihre Anfänge. Damals wurde mit einem Wasserrad die Beleuchtung des Hauses betrieben.

Heute wird ein grosser Anteil der Energie in der Schweiz durch Wasserkraft erzeugt, da es sich dank der bergigen Topographie, den Flüssen, Gletschern, Niederschlägen und der Schwerkraft geradezu anbietet. In der Schweiz gab es Ende des Jahres 2019 ganze 674 Wasserkraftwerkzentralen, wobei die meisten in den Bergkantonen zu finden sind, so auch der Contra-Staudamm und seine Zentrale.

## **Zur Funktionalität**

Jedes Wasserkraftwerk verdankt seine Funktionalität der Schwerkraft, der dadurch gegebenen potentiellen und durch die Bewegung gegebenen kinetischen Energie des Wassers. Jeder Typ verfügt

über eine Art von Turbine, wobei diese sich in ihrer Form und im Aufbau stark unterscheiden können. Es gibt zwei Haupttypen von Kraftwerken: Speicherkraftwerke und Laufwasserwerke.

Der erste Typ verfügt über einen Staudamm und -see, der andere über einen Fluss. Bei beiden wird die mechanische Arbeit des Wassers beim Bewegen der Turbinen in elektrische umgewandelt. Mit jeder Turbine ist ein Generator verbunden, in dem Magnete an Kupferspulen vorbeilaufen und somit Wechselstrom erzeugen, wenn die Turbinen durch den Wasserdruck in Bewegung gesetzt werden.

### Der Contra-Staudamm

Der vierthöchste Staudamm der Schweiz liegt am Anfang des Verzascatals bei der Gemeinde Gordola im Tessin und wird deshalb auch gerne Verzasca-Staudamm genannt. Manche Kinofans kennen ihn vielleicht schon unbewusst aus dem James Bond Film «Goldeneye» oder anderen Film- und Fernsehproduktionen. Doch nicht nur für Filmfans ist er eine besondere Anlaufstelle, man kann sich hier auch wagemutig von der Bungee-Jumping-Vorrichtung in den Abgrund stürzen und am eigenen Leib die Kräfte und Energien spüren.

In der Umgebung wird seit mehr als hundert Jahren mit Wasser Strom gewonnen, sogar bevor der Staudamm errichtet wurde. Die Bauarbeiten an der Staumauer fingen in den 50ern an und ab 1964 wurde das Wasserkraftwerk in Betrieb genommen. Die ganze Anlage umfasst die Mauer selbst, die Produktionszentrale, die Zentrale in Tenero und die Kanäle, die von der Staumauer zu der Produktionszentrale in Gordola führen und dann weiter über Tenero bis zum Lago Maggiore. Die Staumauer ist ganze 220 Meter hoch und doppelt gekrümmt.

Die Produktionszentrale verfügt über drei Produktionsgruppen, die jeweils über eine Francis-Turbine verfügen. Diese Turbinen findet man bei vielen Wasserkraftwerken, da sie für die Energiegewinnung ab einer gewissen Höhe und genügendem und relativ konstantem Wasserfluss bis zu 95% Umsetzung erreichen. Das Wasser trifft dabei mit höherem Druck auf die Turbine als in jenem Moment, in dem es sie wieder verlässt. Es fliesst über die spiralen Blätter durch das axiale Loch in der Mitte der Turbine hindurch.

### «Durch die Staumauer wurde die umliegende Landschaft deutlich geprägt.»

Der erste Teil des Kanals ist 330 Meter lang und verläuft schräg von der Einflussschleuse in der Staumauer zu der unterirdischen Produktionszentrale. Nach dem Austritt aus dieser durchläuft das Wasser noch 1850 Meter im Kanal bis es Teil des Lago Maggiore wird. Die Zentrale in Tenero reguliert dabei den Zufluss in den See.

### Schwankende Wasserstände unter dem Jahr

Der Wasserstand schwankt natürlicherweise, wobei die Höhepunkte allgemein im Spätherbst verzeichnet werden. Im Jahr 2018 wurde beispielsweise im November der Höchststand mit 469 Meter ü.d.M. erreicht. Im Vergleich dazu betrug der Wasserstand am Jahresanfang noch 437 Meter ü.d.M. Dieser Wasserstand von 437 Metern entspricht einem Energiegehalt von 20.33 GWh. Mit dieser Energiemenge und der Annahme, dass man mit nur 1 kWh 70 Tassen Kaffee zubereiten kann, entspräche dies 1421000000 Tassen Kaffee. In einem Jahr wird durchschnittlich 247 GWh Energie erzeugt, das wären dann  $1.7 \cdot 10^{10}$  Tassen Kaffee. Der Profit des Wasserkraftwerkes, das von Aktionär\*innen und Gemeinden unterhalten wird, ist direkt von der Wassermenge abhängig und somit auch vom Klima. Das Jahr 2018 verzeichnete 17760 mm Regenwasser, was gerade mal 88 Prozent des Durchschnitts des vorherigen Jahrzehntes entspricht. Der Mindestwasserstand in den Abflüssen und Bächen wird regelmässig kontrolliert, unabhängig vom Höchstwasserstand oder der Regenmenge, da zu jeder Zeit die Vorgaben des Staates eingehalten werden müssen.

### Eingreifen in die Natur

Durch die Staumauer wurde die umliegende Landschaft deutlich geprägt. Das Sammeln des Flusses Verzasca und des Regenwassers führte zur Entstehung des Lago di Vogorno. Die grossen Wassermassen und die generelle Gefahr des Versagens menschlicher Konstruktionen sind Gründe, dass Gemeinden in der näheren Umgebung Notfallpläne für den Fall eines Dammbrochs erstellt haben. So werden Probealarme durchgeführt und in Schulen und öffentlichen Gebäuden Evakuationspunkte angegeben.

Die Wasserkraft wird zwar als nachhaltige Energiequelle angesehen, da nur der Bau selbst und seine Materialien der Umwelt zu Lasten kommen. Der Betrieb stösst kein CO<sub>2</sub> aus und kann sich normalerweise mit seiner eigenen Energie am Laufen halten. Durch den Klimawandel und den damit einhergehenden länger anhaltenden Trockenperioden und schwindenden Gletschern könnte die Quantität an produzierter Energie jedoch in Folgejahren abnehmen. Stimmen gegen Wasserkraftwerke verurteilen jedoch das meist einschneidende Eingreifen in die Umwelt und den negativen Einfluss auf das herrschende Ökosystem. So ist ein Laufkraftwerk für Fische deutlich weniger problematisch als ein Speicherkraftwerk, da es leichter fällt, eine Fischtreppe in oder am Rand der Konstruktion anzufügen als bei einem Stausee.

Wie die Debatten damals beim Bau des Contra-Staudamms aussahen, weiss ich leider nicht. Ich bin mir jedoch sicher, dass jeder der den Staudamm von Nahem gesehen hat, sofort erkennt, was für ein gewaltiges Konstrukt dieses Bauwerk ist.

# ETH and CERN – A Partnership on the Frontiers of Physics

**ETH Zurich, a globally reputed university and CERN, one of the world's largest and most respected research institutes are both located in Switzerland. The close proximity and mutual prestige make collaborations inevitable. Our author takes a look at what happens when these two high-performance environments intersect. *by Ninad Chitnis***

Dr Annapaola de Cosa is one of the newest professors at ETH Zurich. Appointed by the ETH Board as Assistant Professor of Particle Physics in its most recent meeting, de Cosa helps operate a crucial component of the CMS experiment at the CERN Large Hadron Collider (LHC) - the Pixel Detector. She is also at the forefront of the search for dark matter and is seeking doctoral candidates in her group to support the effort.

De Cosa is not the only professor to be active with CERN activities. ETH has a long history of collaborating with the research institute located in the suburbs of Geneva. The Compact Muon Solenoid experiment at the LHC, popularly referred to as the CMS experiment, has long been presented as exemplifying multi-cultural and multi-national collaboration. And our university plays an important role as a member of this unique scientific cooperation.

#### **Participation in CMS**

Indeed, the Dissertori Group at the Institute for Particle Physics and Astrophysics (IPA), headed by Dr Günther Dissertori, focusses on the various

aspects of the CMS experiment. Dissertori himself has been the Deputy Spokesperson of the CMS experiment since 2016 and was also the Deputy Chairperson of the CMS Collaboration Board in the years 2014-2016.

The group has also been responsible for the Electromagnetic Crystal Calorimeter (ECAL) detector control system and the ECAL data acquisition system at the CMS since 2006. Their success in the construction and commissioning of these systems has been rewarded by a smooth operation of the LHC since its startup. Along with the development of actual hardware, the group also contributes to CMS by developing analysis tools and software frameworks. They provided decisive contributions in terms of physics analysis which culminated in the famous discovery of the Higgs boson in 2012.

There is another group, however, that runs a research program focusing solely on the search for the Higgs boson and other new physics beyond the standard model. Headed by Dr Rainer Wallny, establishing this program in his group was his first undertaking at ETH. The group collaborates closely with the Dissertori group and directs their efforts into strengthening the university's long-standing investment in ECAL, launching new initiatives for data analysis and hardware development. It is these combined efforts that contributed to the discovery of 2012.

---

#### **Ninad Chitnis, 23,**

is a master's student of electrical engineering. While working from home in an internship at CERN, he spent his free time looking at the alliances between his workplace and ETH.

### Contributions in upgrades

In 2017, the CMS experiment received a ‘heart transplant’. The heart of the CMS is the pixel detector not much different than a high-speed camera clicking 40 million images per second. ETH Zurich, along with other institutes in the ETH Domain, played a lead role in this upgrade. The components of the detector were manufactured in different countries but were calibrated and tested for quality in Zurich. According to Dissertori, this upgrade represented a significant milestone in the preparation for upcoming experiments.

The Wallyn group directs their R&D efforts in two directions - silicon and diamond modules for the CMS. They are also actively working on a possible ECAL II upgrade as part of the High Luminosity LHC project. Referred to as the HL-LHC project, this is an ambitious program to crank up the LHC performance which will improve the potential for discoveries even further. These efforts are aimed towards an upgrade foreseen around 2022.

### Other joint activities

The Grab group meanwhile, focusses on analysing data. Back in the first year of CMS data collection, they worked on studying quantum chromodynamics in detail. They also came up with novel algorithms for identifying a specific type of quark. Now, they direct their efforts to exploit the data produced by previous LHC runs with an emphasis on heavy flavour analysis.

The Rubbia group conducts experiments at various high energy physics facilities around the world, CERN being one of them. At CERN, they have embarked on a quest to establish the presence of dark matter. The experiment, referred to only as NA64, aims to look for rare events with the goal being an exploration of dark sector physics. A highly fascinating domain, experiment NA64 makes use of the Super Proton Synchrotron at CERN with detectors primarily searching for light dark bosons from the dark sector which are coupled to photons.

### Student presence

Collaborations between the two institutes are not only limited to the development of hardware and related software. They also involve a flux of people. The Dissertori and Wallyn groups jointly offer a 4-week lab course at CERN, twice a year. This course aims to familiarise students with the practicalities of particle physics experiments. It typically starts with an explanation of the tools and procedures followed by setting up measurements and eventually terminating with data analysis.

A PhD student at the IPA, Nadezda Chernyavskaya, is based in the institute offices at CERN. Her work is based on the CMS experiment. Specifically, she deals with analysing noisy datasets and reconstructing the information such that



*The Globe of Science and Innovation, a landmark of the CERN site in Meyrin, Geneva*

fundamental properties of nature can be inferred from it. Her affiliation naturally, stays with ETH with ‘user’ access to CERN. Users are members of collaborating institutions who are granted use of the facilities. Such an affiliation entails the teaching duties associated with doctoral students while also ensuring that funding is maintained by ETH. To fulfil these commitments, oftentimes she ends up commuting between Geneva and Zurich. The only downside, according to her, of working here: you don’t live a student life. The pace here is more like that of a young professional.

Another student, Adnan Kurtulus is a part of the CERN doctoral programme and works in the Hadron Synchrotron Collective effects section. This programme gives him the freedom to choose his university. He is enrolled at the Institute for Electromagnetic Fields in D-ITET. There is one key difference however between students like Adnan and Nadezda. While Nadezda is employed by ETH, Adnan is employed by CERN. This means he cannot avail the perks typically associated with a doctoral student status at ETH. On the bright side, he is exempt from teaching duties at ETH sparing him from a frequent inter-city commute.

Irrespective of the implications, there are a handful of students of both types availing CERN infrastructure facilitated by ETH along with post-doctoral researchers and fellows. These institutes with a long history of cooperation continue to draw talent from across the world to push the frontiers of knowledge about the fundamentals of nature.



# Tagebuch Eintrag: Tag 56 des «Lockdown»

Unsere Kulturkolumnistin erzählt, was die virtuelle wie auch analoge Sinnesberauschung in diesen Zeiten für sie leisten konnte. *von Coraline Celiker*

## Meine Klopapier-Taktik

Liebes Tagebuch

Als ich Anfang Februar noch täglich mindestens drei Kaffees runterkippte, schien die Welt noch eine andere: Volle Strassencafés, winterlichen Temperaturen zum Trotz; schwitzende, engtanzende Menschen zu vibrierendem Bass; heiteres Geplänkel im Foyer bevor der Gong ertönte und

die Menschenmasse sich in Richtung der Türen bewegte, die sie zu ihren Sitzplätzen führte; all das wurde mit Tag 0 des «Lockdown» auf Eis gelegt, unser soziales Leben radikal eingeschränkt.

Und jetzt? Auf einmal verlagert sich das gesamte gesellschaftliche Leben in die eigenen vier Wände. Was also mit sich anfangen, eingepfercht in einer 2.5-Zimmer-Wohnung, zum Homeoffice verdonnert, gemeinsam mit einer unterbeschäftigten WG-Mitbewohnerin, während der eigene Schritt vor die Tür zur potenziellen Gefahr für die gesamte Gesellschaft wird?

Klopapier kaufen? Das hatten wir glücklicherweise eine Woche vor «Lockdown» sowieso bereits erledigt. Bei mir war die Antwort: Putzen. Küche, Bad, Fenster. Irgendwie der Situation

---

### Coraline Celiker, 24,

schreibt über Kultur, engagiert sich für Kultur, unter anderem als Vize-Präsidentin der Kulturstelle, studiert Kultur(-wissenschaft und -analyse), arbeitet in der Kultur(-branche), lässt sich von Kultur in allen Formen berauschen und diskutiert und philosophiert gern über den Kultur-Begriff.

Herrin werden. Ähnlich wie beim Klopapier. Wenigstens ein sauberes «Füdl» haben in all diesem Chaos. Soweit meine These.

Und dann? Was habe ich die letzten zwei bis drei Monate gemacht? Die Motivation für Arbeiten, die ich eigentlich hätte erledigen sollen, waren eher gering. Ohne das soziale Setting von Büro und Uni auch nicht sonderlich erstaunlich. Auch im Angesicht der drohenden Unsicherheit.

Und so wurden neben dem üblichen Binge-watching, was ich erstaunlicherweise gar nicht so massig betrieben habe, andere, alte und auch neue Lieben erweckt und erstreckt: Lesen (ja, auch ein Buch – stolze 70 % waren keine Corona-News!), Musik hören (mein Tipp: «Züri Musig»-Playlist auf Spotify *#supportyourlocals*), Musik machen (Erkenntnis: Als Santana komm ich wohl nicht hier raus, aber hey, drei Akkorde sind auch schon was), Lachen (meist aus Verzweiflung, aber immerhin), Bewegen (Yoga hilft, aber das Joggen hab ich nach drei halbpätzigen Versuchen wieder aufgegeben). Nüchtern betrachtet auch ein Versuch, mich zu befreien und abzulenken: vom Umstand der völligen Ahnungslosigkeit, was kommen mag, und der daraus hervorgerufenen Handlungsunfähigkeit, irgendetwas «Produktives» zu tun. Again: Der Situation irgendwie Herrin werden. Meine «Klopapier-Taktik». Und langweilig wurde es erstaunlicherweise nie.

### **Virtuelle Sinnesberauschung:**

#### **DJ-Livesets, Theaterstreaming und Co.**

In Zeiten, in welchen wir alle mehr oder minder isoliert zuhause sitzen, uns mit uns selbst beschäftigten müssen, auf uns selbst und unsere Existenz(-ängste) zurückgeworfen werden, wurde besonders der virtuelle Raum ein wichtiges Medium, um gefahrlos das soziale und kulturelle Leben aufrecht-erhalten und sich beschäftigt halten zu können.

Auch Teile der Kulturbranche, die vor dem «Lockdown» vor allem analog unterwegs waren, haben dieses Medium für sich entdeckt, um im Austausch mit der Öffentlichkeit zu bleiben. Bereits nach wenigen Tagen und Wochen ging daraus resultierend eine unglaubliche Fülle an neuen digitalen Angeboten verschiedenster Kulturbetriebe viral. Neben Netflix, witzigen Klopapier-Memes und dem üblichen Krimskrums, der auf Social Media zur individuellen Sinnesberauschung dient, hat sich nun beispielsweise auch eine virtuelle Führung der Fondation Beyeler, Konzerte etlicher Künstler\*innen, Streaming-Plattformen für Tanz- und Theaterproduktionen und vieles

mehr dazugesellt. Durchaus positiv, finde ich. All diese kreative Energie und dieses Engagement.

### **Kultur verbindet!**

Und ich? Was habe ich von all diesen virtuellen Angeboten diverser Kulturinstitutionen wahrgenommen?

Ich muss gestehen: sichtlich wenig! Insbesondere keine Streams. Obwohl in meinem üblichen Pre-Corona-Alltagstrott Theater-, Konzert- und Museumsbesuche etc. ganz klar dazugehört haben. Wahrscheinlich, weil ich die Einzigartigkeit gewisser Formate – wie eben Konzerte und Theater – in ihrer Unmittelbarkeit sehe, dem gemeinsamen flüchtigen Moment, der kreierte wird: ein Ort und eine Zeit des gemeinsamen Wahrnehmens.

Wenn ich nun ein Buch lese, ein Stück von Vivaldi oder von Led Zeppelin höre oder mir künstlerisches Schaffen von Studierenden (folgt dazu *@arturicum\_zh* auf Instagram) anschau, holt mich das ab. Es berührt mich und löst etwas in mir aus. Stimuliert meine Sinne. Es verbindet mich mit neuen Orten und Gefühlen. Über Raum und Zeit hinweg. Und es lässt mich trotz meiner physischen Isolation, meine Mitmenschen und die Welt sehen und fühlen; setzt mich in ein Verhältnis zu anderen, der Gesellschaft und zu mir selbst.

Kultur verbindet. Besonders in den aktuellen Zeiten wird mir dieser Umstand umso bewusster. Jedoch ist vielleicht nicht jede Kunstform zu jeder Zeit geeignet; muss auch nicht. Oder aber es bleibt nun mal – wie bei allem – Ansichtssache.

Und wenn es, auch nur schon im kleineren Rahmen, wieder möglich sein sollte, jemandem live beim Musizieren zu lauschen oder jemanden nackt über die Bühne rennen zu sehen (kommt deutlich öfters vor, als man glauben mag); wenn wir wieder gemeinsam, ohne Angst, mit unseren Mitmenschen Zeit verbringen können und andere Körper keine potentielle Gefahr mehr darstellen; dann lasse ich mich wieder von all diesen Möglichkeiten berauschen.

Bis dahin aber genieße ich das Schreiben, das Lesen, das Hören von Musik und Geschichten ...

#### **Hol dir jetzt den Durchblick!**

Um dich im Dschungel der Angebote zurecht-zufinden, hat dir die Kulturstelle einen kleinen Überblick zusammengestellt, den du hier findest: [kulturstelle.ch](http://kulturstelle.ch) oder auf unserem Instagram-Channel *@kulturstelle\_zh*.

#### **Und du?**

Was sind deine neuen und alten Freuden, die du während dieser Zeit (wieder-)entdeckt hast? Schreib es (auch gerne anonymisiert) an *vize@kulturstelle.ch*, vielleicht ergibt sich daraus eine spannende Sammlung und weiteres «kulturelles» Erbe für die Nachwelt.

## POLYKULINARISCH

# Fernreise am Küchentisch

Falls es euch auch so geht wie mir, so haben sich eure Reisepläne für den kommenden Sommer in den letzten Monaten von «möglichst weit weg» zu «klimabewusst mit dem Zug erreichbar» hin zu «zum Glück kenne ich jemanden mit einem Garten» entwickelt. Das Fernweh ist leider nicht in gleicher Stärke kollabiert, und sehnsüchtiges Blättern durch meine Reiseführersammlung oder den gefühlte zigmillionen Fotos auf meinem Computer führen auch nicht gerade zu einer Linderung. Stattdessen erinnert mich das eher an meine Reisen durch Indien, insbesondere das letzte Mal, als ich einige Wochen mit der Familie meiner Freundin in Pune verbrachte. Auch wenn ich ungern Stereotype vervielfältige-Gastfreundlichkeit wird jedoch tatsächlich gerne durch das Darbieten von Essen ausgedrückt, oft nach dem Motto: je mehr desto besser. So ass ich mich wochenlang durch die bodenständige und unaufdringliche Hausmannskost Maharashtras, wie man sie hier in Europa in keinem mir bekannten Restaurant finden kann. Statt Flächenbombardement mit Gewürzen und Fett wie in der nordindischen Küche wird hier der regionale Charakter mit Mehl, Reis, Gemüse, Bohnen nachgebildet: sparsam, genügsam, ordnungsliebend – quasi das Schwaben Indiens.

Ich wollte meine Erinnerung auffrischen und rief in Pune an, um die Rezepte jener Gerichte zu ergattern, die mich in meinen schlaflosen Nächten wach halten. Das böse Erwachen kam, da fast alle nötigen Zutaten hier nicht landläufig erhältlich sind, oder die Zubereitung das Geschick und Gefühl jahrelanger Erfahrung benötigen. So entschied ich mich für dieses Rezept, das vielleicht nicht das charakteristischste, ausgefallenste und delikateste ist, aber dafür sehr simpel, noch ganz so schmeckt wie in meiner Erinnerung und den Gaumen für eine halbe Stunde in den Urlaub schickt.

---

**Niklas Götz, 24,**

hat weder Balkon noch Garten im Moment. Stattdessen einen kleinen Dschungel aus Zimmerpflanzen und einen aufgeblähten Gewürzschrank, mit dem er gerne auf kulinarische Reisen geht.

**REZEPT**

für 4 Personen (benötigt ca. eine Stunde):

**Pattice:**

1 kg mehlig kochende Kartoffeln  
8 Knoblauchzehen  
6 cm Ingwer  
ein ganzes Toastbrot  
etwas Salz, etwas Öl

**Grünes Chutney:**

ein Bund Minze  
ein Bund Koriandergrün  
zwei grüne Chili  
1 EL Kreuzkümmelsamen (Cumin/Jeera)  
Joghurt nach Belieben  
etwas Salz

Für die Pattice (Abwandlung des englischen Begriffs *patties*) die Kartoffeln sehr weich kochen, währenddessen den Knoblauch und den Ingwer schälen und sehr klein schneiden. Die Kartoffeln abschrecken und schälen, sodann mit dem Ingwer und dem Knoblauch zerstampfen und mit Salz abschmecken. Toastbrotsscheiben entrinden, für zwei Sekunden in Wasser tauchen und zwischen den Handflächen auspressen (Tipp: Toastbrotrinde mit dem restlichen Öl kurz in der Pfanne rösten und mit der nächsten Suppe als Croûtons servieren). 1 ½ EL der Kartoffelmasse flach auf dem Brot ausbreiten, dann die vier Ecken nach innen schlagen, so dass sie sich in der Mitte berühren. Nun das Brot so zurechtdrücken, dass nichts von der Füllung nach außen tritt, und zuletzt den Bratling sanft mit den Händen in eine runde Form bringen. Mit reichlich Öl in der Pfanne goldbraun ausbacken.

Für das Chutney Minzblätter, klein geschnittene Chili, Kreuzkümmelsamen und die Blätter und zarten Stängel des Korianders mit ein wenig Wasser mischen und mit dem Pürierstab zu einer pesto-ähnlichen Konsistenz zerkleinern. Kräftig salzen und nach Belieben mit Joghurt abschmecken.

Das Chutney wird als Dip zu den warmen Bread Pattice gereicht. Wem es nicht scharf genug ist, kann noch ein paar Chili als Rohkost dazuessen.

# WOW! vs. UGH!

## Bücherseiten zwischen den Fingern

**Nostalgisch schwere Bücher zwischen den Fingern spüren und ein Stück analoge Welt bei sich haben oder doch lieber die ganze Lesewelt in einem kleinen tragbaren Gerät überall hin mitnehmen? Hier scheiden sich die Geister von Niklas und Marcel.**

### WOW!

von Niklas

Natürlich mag auch ich den Geruch von physischen Büchern, bei dem man den sanften Hauch von Belesenheit verspürt, gepaart mit der Erhabenheit altherwürdiger Bibliotheken. Aber mal ganz abgesehen davon, dass Bücher aus der Bibliothek der ETH oft eher nach Studierendenschweiss und kaltem Kaffee riechen: Spätestens wenn das Regal daheim unter der Last bereits gelesener Werke zusammenbricht und man partout niemanden findet, der den eigenen (vielleicht leicht exzentrischen) Geschmack teilt und ein paar Bücher aufkauft, wird klar, dass es eine andere Lösung braucht. Wem Nachhaltigkeit wichtig ist, druckt sowieso nicht jedes e-paper aus, nur um das Abstract zu lesen, und ist es daher schon gewohnt, am Bildschirm zu lesen. Warum dann nicht gleich ganz aufs Ausdrucken verzichten, warum nicht statt Bücher auszuleihen, einfach die PDF-Version herunterladen und so nie wieder die Ausleihfrist vergessen? Und warum nicht, statt mit fünf Backsteinschmökern im Gepäck auf Reisen zu gehen, einfach einen ebook-Reader mitnehmen, der quasi die gesamte Weltliteratur auf der Fläche eines Blatts Papier zusammenfasst? ebooks beenden den Kampf um das letzte verfügbare Lehrbuch in der Universität, ermöglichen das einfache Suchen nach Begriffen, sparen Ressourcen und vor allem Platz. Sie sind perfekt fürs Reisen und Studieren. Physische Bücher sind vielleicht ästhetischer, und haben ja auch ihre Berechtigung: nämlich dann, wenn es schön sein soll. Im repräsentativen Wohnzimmerschrank vielleicht, als Versteck für Liebesbriefe oder in der St. Galler Stiftsbibliothek. Abgegriffene Lehrbücher haben dort aber zum Glück nichts verloren.

### UGH!

von Marcel

Was für ein Segen der technische Fortschritt doch ist. Auch wenn man sich über den Nutzen von personalisierter Werbung und Tracking-Algorithmen streiten kann, so bietet doch das Internet als Informationsquelle gerade für uns Bildungshungrige eine grosse Hilfe. Darum ist es nicht weiter verwunderlich, dass auch Printmedien sich zunehmend von ihren digitalen Kontrahenten belästigt und verdrängt fühlen. Technologie fordert ihren Tribut, hört man des Öfteren sagen. Und durchaus werden nur wenige das Rumschleppen dicker Lernschmöker als ein Zeugnis vergangener Tage aus der glorreichen analogen Zeit vermissen. Nein, heute hat man dank digitaler Medien, guter Rahmenbedingungen zwischen ETH und den Verlagen und der Polybox die Möglichkeit, fast kostenfrei und geräteunabhängig den Wissenstand einer riesigen Bibliothek zu jeder Zeit abzurufen. Doch der Fortschritt fordert seinen Preis. Vergangen sind die Zeiten, in denen man nackte Wände mit üppig bestückten Regalen aufwerten konnte. Bibliotheken sind bestenfalls ein Ort, um in Ruhe zu lernen, und kämpfen um ihre Daseinsberechtigung. In Zeiten von COVID-19 aktueller denn je, schliesslich lässt diese verfluchte Weltkrise meinen (hauptsächlich digitalen) Medienkonsum ins Unermessliche steigen, was der Angst vor viereckigen Augen – ein vergangen geglaubtes Relikt aus fernen Kindheitstagen – ein unerwartetes Revival gewährt. ebooks sind mir dabei keine Hilfe. Als Mitglied der Chefredaktion des Polykums sehe ich es ausserdem als meine Pflicht, mit dem Stück Printmedium, das ihr jetzt gerade in Händen haltet, der analogen Rodung unserer einst vielfältigen Medienlandschaft entgegenzuwirken und die Ausbreitung der digitalen Monokultur ein wenig einzudämmen. Ein hoffnungsloses Unterfangen, ich weiss. Aber die Erinnerung an bitlose Unterhaltung darf man zuweilen aufleben lassen.

Gibt es ein Thema, das dich so richtig auf die Palme bringt? Teile uns deine Meinung mit und vielleicht wird dein WOW! oder UGH! die nächste Diskussion im Polykum auslösen. Wir freuen uns auf eure Streitschriften, Lobgesänge und Hasstiraden: [meinemeinung@polykum.ethz.ch](mailto:meinemeinung@polykum.ethz.ch)

## CALL FOR PROJECTS 2020

# MICROBIALS

CHF 2 MILLION P.A. FOR INNOVATIVE AND APPLIED PROJECTS DEALING WITH THE DIRECT USE OF MICRO-ORGANISMS.

APPLY: [GRSTIFTUNG.CH](http://GRSTIFTUNG.CH)  
DEADLINE: 19 JUNE 2020

**WISSENSCHAFT.  
BEWEGEN**  
GEBERT RUF STIFTUNG



Algae C. Staurestrum – © Dr. Martin Deggerli, Micronaut,  
in cooperation with Susanne Erpet, CCINA, Biozentrum, University of Basel.



## Become Part of the Story.

” Bei uns entstehen aus innovativen Ideen marktfähige Lösungen.

Sara Olibet, R&D MEMS Engineer

Wollen Sie in neuen Dimensionen denken und Masstäbe mit höchster technischer Intelligenz setzen? Dann sind Sie hier richtig. Bei Sensirion erbringen innovative Persönlichkeiten Spitzenleistungen. Mit Expertise, Leidenschaft und aus Überzeugung. Gemeinsam arbeiten wir an den Technologien von morgen, treiben neue Entwicklungen voran und bewirken damit nachhaltige Veränderungen.

Schreiben Sie Ihre eigenen Kapitel der Sensirion Erfolgsgeschichte.

[www.sensirion.com/career](http://www.sensirion.com/career)

**SENSIRION**  
THE SENSOR COMPANY

## IMPRESSUM

### HERAUSGEBER

VSETH, Verband der Studierenden an der ETH,  
Universitätstrasse 6, ETH Zentrum CAB, 8092 Zürich,  
[vseth@vseth.ethz.ch](mailto:vseth@vseth.ethz.ch), [vseth.ethz.ch](http://vseth.ethz.ch)

### REDAKTION

Polykum, Zeitung des VSETH, Universitätstrasse 6,  
ETH Zentrum CAB, 8092 Zürich,  
[redaktionsleitung@polykum.ethz.ch](mailto:redaktionsleitung@polykum.ethz.ch),  
[polykum.ch](http://polykum.ch)

### REDAKTIONSLEITUNG

Marcel Fellmann (mf), Céline Jenni (cj), Manuel Torko (mt)

### REDAKTION:

Coraline Celiker (cc), Ninad Chitnis (nc), Jan Flückiger (jf), Niklas Götz (ng), Lisa Likhacheva (ll), Aashna Majmudar (am), Ornella Napolitano (on), Corentin Pfister (cp), Serafina Plüss (sp), Helene Renaux (hr), Rossella Sala (rs), Silas Schweizer (ss) und die drei Sonderzeichen

### TITEL:

Leistung

### LEKTORAT:

Cornelia Kästli (ck)

### BILDER:

Fotokommission, [fotokommission.ch](http://fotokommission.ch)

### GRAFIK KONZEPT/LAYOUT/GESTALTUNG

Lorena La Spada

### ADMINISTRATION:

Cornelia Kästli, [info@vseth.ethz.ch](mailto:info@vseth.ethz.ch)

### WETTBEWERBE & VERLOSUNGEN:

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

### ADRESSÄNDERUNGEN:

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

### ANZEIGENMARKETING:

Haben Sie Interesse daran, im Polykum ein Inserat zu schalten? Kontaktieren Sie uns direkt. [barbara.oder matt@vseth.ethz.ch](mailto:barbara.oder matt@vseth.ethz.ch)  
– wir würden uns freuen, Sie im Heft zu haben!

### DRUCK:

Vogt-Schild Druck AG, Derendingen

### AUFLAGE:

Druckauflage 17 816 Exemplare, Mitgliederauflage 18 096 Exemplare (WEMF bestätigt 2018).  
Das Polykum erscheint 6-mal jährlich.

### LESERBRIEFE:

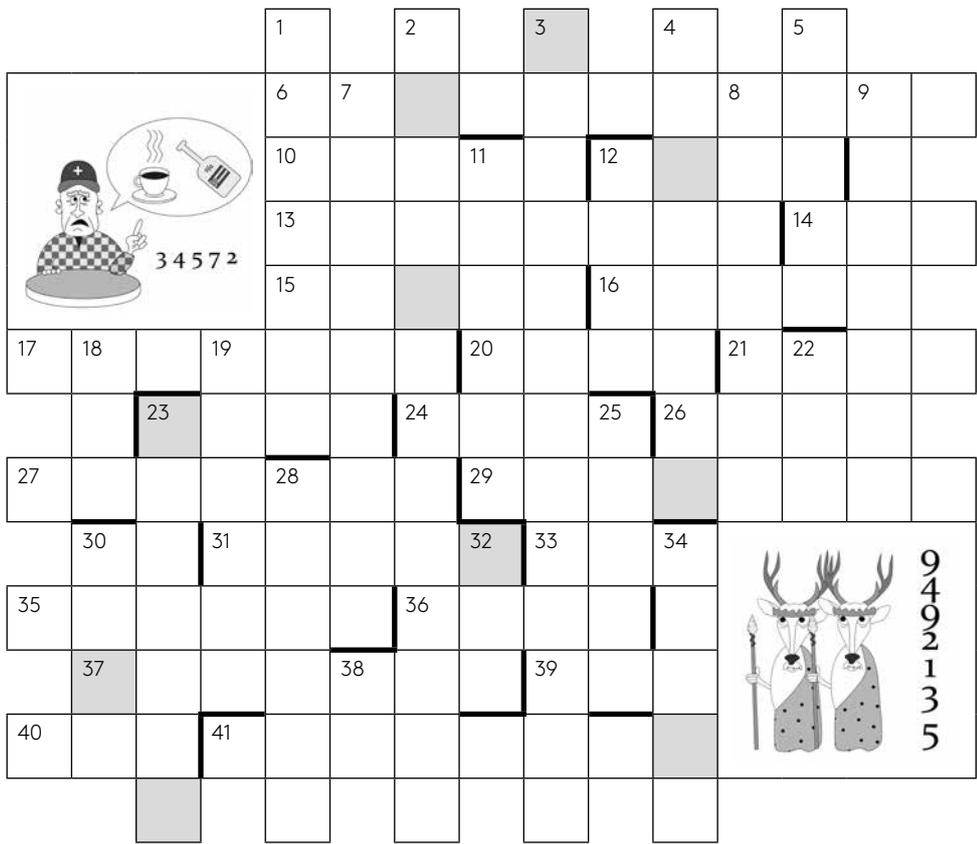
Das Polykum-Team freut sich über Anregungen, Kritik und Lob. Kürzere Leserbriefe haben eine bessere Chance veröffentlicht zu werden. Die Redaktion behält sich vor, Kürzungen vorzunehmen.  
[redaktionsleitung@polykum.ethz.ch](mailto:redaktionsleitung@polykum.ethz.ch)

### WANTED:

Schreibtalente & Comiczeichner\*innen für die Polykum-Redaktion gesucht!  
Du möchtest kreativ eskalieren? Dann fehlst genau du in unserem Team! Melde dich bei: [redaktionsleitung@polykum.ethz.ch](mailto:redaktionsleitung@polykum.ethz.ch)

printed in  
**switzerland**





--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**8-# ANZEIGE**

Woran sich neuronale Netzwerke noch Jahrtausende lang spektakulär die Zähne ausbissen werden: ...

**Zwanzig (!)** der kniffligsten Fälle der Drei Sonderzeichen vereint in einem Sammelband für **unschlagbare 9 CHF.**

**Die Antwort auf öde Pandemie- und Vorlesungsstunden oder auf verschwitzte Geburts- und Muttertage!**

**Sei keine Nuss**, stelle dich den Knacknüssen - Auch für Allergiker geeignet!

Bestellung per e-Mail an: [sonderzeichen@gmx.ch](mailto:sonderzeichen@gmx.ch)

**KRUXEREI**

# Ein neuer Fall von den drei Sonderzeichen

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

**Waagrecht**

- 1 Harte Schale weicher Kern, lebendig gekocht gern.
- 10 Dich an der Tankstelle auf 30 min einstelle.
- 12 Den Imperativ - bei Einkauf dort - nimmst nicht beim Wort.
- 13 Schneid dich nicht dran am Fusse vom Vulkan.
- 14 Wachsen die Reben nicht, nimmst, was die Biene bricht.
- 15 Blaue Dose mit schwarzer Sauce.
- 16 Kleinwüchs' mit Blechbüchs'.
- 17 Impressionen - für Neuronen.
- 20 Gutscheine an der Seine.
- 21 Bewahrt Garten und Hof vor Köter und Goof.
- 23 Der Nachbar in dem Jet, ist hoffentlich nicht fett.

- 24 den Pianisten halbiere und in Bristol platziere.
- 26 Kastirat ins Pronomen rennt ohne einen Moment.
- 27 Teure Kohlendensäure.
- 29 Superhelden in bulk, unter anderem Hulk.
- 30 Mit Deep-Learning befasst, hängt wie tot am Ast.
- 31 Brutus wollt ihn ums Verrecken, in den Gaius Julius stecken.
- 33 Der Pol damit voll.
- 35 Für Partner Frust: auf Sex keine Lust.
- 36 So Johnny makes seine Steaks.
- 37 Damit verdient der Assasine Gold und Limousine.
- 39 Important für den Mann: wie man ihn öffnen kann.
- 40 Aus dieser Richtung winken Bündner und Tschinggen.
- 41 Im Apfel: pfui in Raumzeit: hui!

**Senkrecht**

- 1 Pflügt sich an Bullaugen und Matrosen festzusaugen.
- 2 Apotheker gibt zu verstehen: Einzusalben zwischen den Zehen.
- 3 Verhängt man gegen Pyro-Mann.
- 4 Dazu bring die Kleider zu 'nem Schneider.
- 5 siehe Bilderrätsel links

- 7 Den Song find ich toll als Fan von Billy Idol.
- 8 Damit Öl (und Bier?) spedit.
- 9 siehe Bilderrätsel rechts
- 11 Hauptstadt der Portugiesen laut ebendiesen.
- 12 Fussballtrainer gibt es viele, dort macht keiner viele Spiele.
- 18 Fernoststrauch wärmt den Bauch.
- 19 Ausgangsmaterial von Kuchendekoration.
- 22 Gelogen zu sagen, Carrey schwinge humoristisch hier die feine Klinge.
- 23 Löse jene der Sphinx, sonst stirbst du, allerdings.
- 25 Es beissen dich die Nattern, schon hörst du sein Flattern.
- 28 Tante Guuris Anfont, im Idiom von Macron.
- 30 Daraus, wie man weiss, kommt nur Scheiss.
- 32 Sind im Reich der Mitte zahlreich.
- 34 Für scharfe Klinge dem Schmied dies bringe.
- 38 erinnert an Gebell oder Baukartell.

Die schnellste Einsendung mit richtigem Lösungswort an [cruxereien@polykum.ethz.ch](mailto:cruxereien@polykum.ethz.ch) wird mit einem 50-Franken-Gutschein des ETH Store belohnt. Unter allen weiteren Einsendungen bis zum **28.06.2020** wird ein zweiter Gutschein verlost.

**EXTRAS**

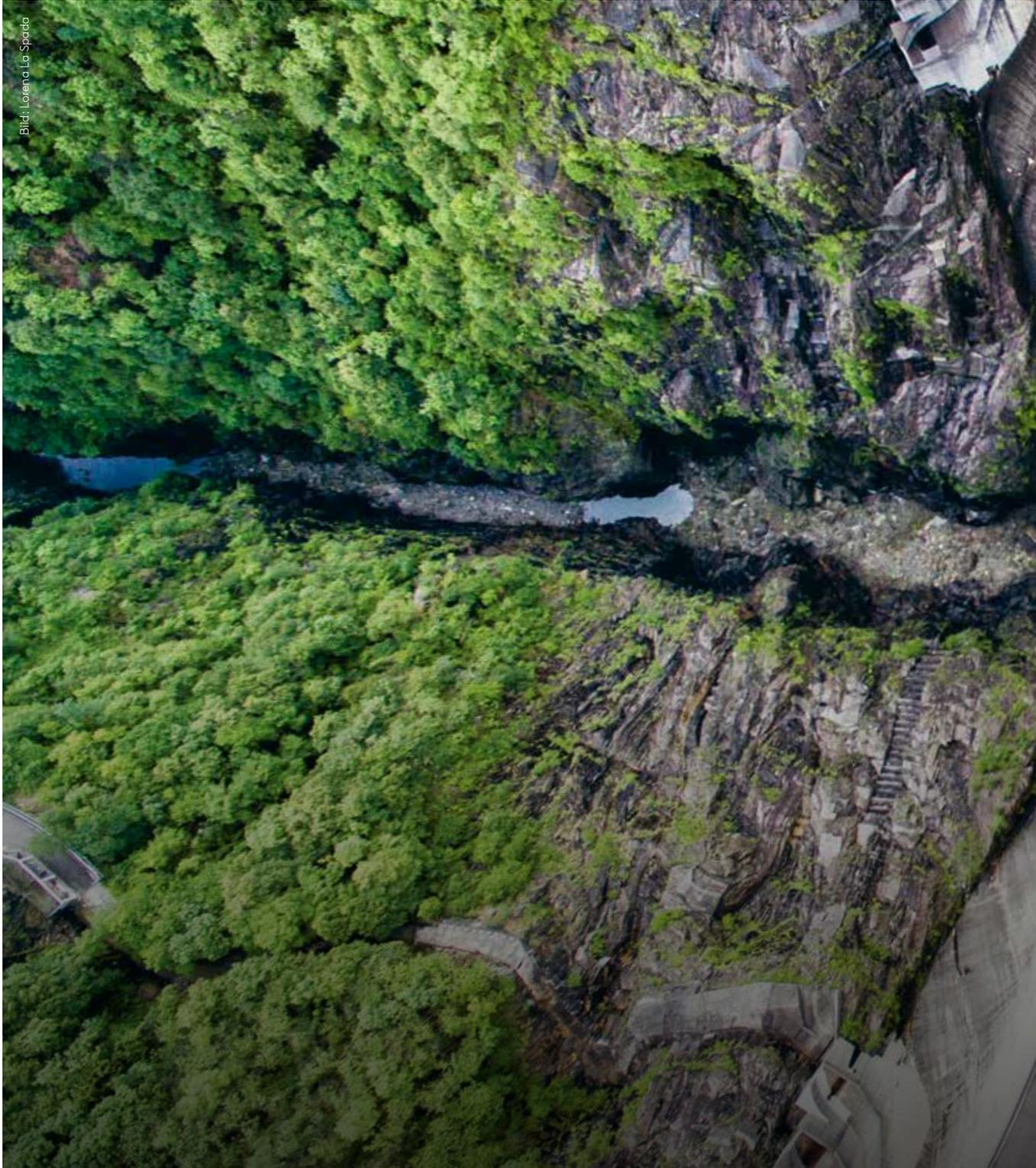


Bild: Lorenza La Spada