Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 80 (2022)
Heft: 1

Artikel: Dominique Gisin : von der Abfahrts-Olympiasiegerin zur Astrophysikerin
Autor: Baer, Thomas / Gisin, Dominique
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1049448

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 18.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Das Wichtigste ist, die eigene Leidenschaft weiterzugeben

Dominique Gisin: Von der Abfahrts-Olympiasiegerin zur Astrophysikerin

Der Werdegang von Dominique Gisin ist gleichsam speziell und bewundernswert. Die Abfahrts-Olympiasiegerin von 2014 hat sich aber schon immer für Mathematik und Physik interessiert. So gesehen ist die Wahl ihrer Studienrichtung keine Überraschung. Und Gisin ist keine Frau, die halbe Sachen macht, im Gegenteil. Wenn sie etwas anpackt, dann soll dies mit Leidenschaft geschehen. ORION hatte die Gelegenheit, sich mit der ehemaligen Spitzensportlerin aus Engelberg über Skikarriere, Physikstudium und die Astronomie zu unterhalten.

Das Interview führte: **Thomas Baer**

Das war Nervenkitzel pur, als sich am 12. Februar 2014 mit Startnummer 21 in Rosa Chutor, Sotchi, *Tina Maze* aus dem Starthaus zur Olympia-Abfahrt katapultierte. Bei allen Zwischenzeiten lag sie noch vor der zu diesem Zeitpunkt Führenden, *Dominique Gisin*. Doch für die erfolgreiche Sportlerin, die sich während der Fahrt ihrer damals schärfsten Rivalin immer wieder die Hände vors Gesicht hielt und kaum hinsehen konnte, war es wohl einer der grössten Glücksmomente, als die Uhr bei 1:41.57 stoppte, derselben Zeit, die sie gefahren war! Unvergessen auch die emotionalen Bilder der Glückstränen beim Telefonieren mit ihrer «Omi», als der Olympiasieg so gut wie feststand!

Gisin, während ihrer Karriere oft von Verletzungen geplagt, war als Spitzensportlerin stets eine Kämpferin und fand nach Tiefschlägen den Weg an die Weltspitze zurück. Die Physik hat sie schon immer begleitet, selbst während ihrer Sportlerkarriere. Bis 2005 war sie am Sportgymnasium in Engelberg und begann anschliessend das Physik-Studium an der Universität Basel, das sie jedoch zwischenzeitlich unterbrach und auf die Zeit nach ihrer Weltcupzeit verschob. Geschwindigkeit und Kräfte faszinierten Gisin schon immer. So mag es wenig erstaunen, dass sie die Pilotenausbildung absolvierte und die Selektionen für die Luftwaffe durchlief.

orion *Der 12. Februar 2014 war zweifelsohne der ganz grosse Höhepunkt in Ihrer Karriere. Wie wach sind noch Ihre Erinnerungen an diesen speziellen Tag?*

Dominique Gisin Es war pures Glück und ein langer Weg dahin, definitiv (lacht), aber es hat mich für sehr viele Entbehrungen entschädigt. Im Nachhinein war der ganze Weg dorthin schön und hat das Ganze noch spezieller gemacht, dort stehen zu dürfen, nach allem, was mir in meiner Karriere passiert war. Für mich war es viel mehr, als wenn der Weg so verlaufen wäre, wie ich mir dies als Jugendliche damals vorstellt hatte und alles schon acht Jahre früher passiert wäre. Dieser Tag wird für mich immer einen ganz speziellen Platz in meinem Herzen einnehmen.

orion *War dies auch einer der Gründe, warum Sie ein Jahr nach Sotschi Ihre Karriere beendeten?*

Gisin Ich wollte mich nach Sotschi im Riesenslalom nochmals verbessern, hatte mein Training im Sommer umgestellt, viel mehr in Richtung Technik gearbeitet, vor allem auch im konditionellen Bereich. Doch dann kam leider eine weitere Verletzung. Die Entscheidung, aufzuhören, ist jedoch im Herbst gefallen, nachdem ich alles gemacht hatte, was mir noch in den Sinn kam. Normalerweise schrieb ich im Herbst immer eine riesige Liste, was ich im nächsten Sommer alles anpacken, anpassen oder besser machen möchte. Doch auf einmal war diese Liste leer. Und dann war für mich klar; OK, das wars, hoffentlich gäbe es noch eine «mega-coole» Saison. Ich war mir sicher, dass ich in der besten Form meines Lebens war, doch dann stürzte ich vier Wochen vor der WM und verletzte mich. Für mich hat sich aber nichts daran geändert, dass ich das Maximum aus meinem Körper und meinen Fähigkeiten herausholte; es war somit klar, dass ich aufhöre.

orion *Wenn ich mich richtig erinnere, erklärten Sie nach einem Abfahrtsrennen in Tarvisio, dass Sie die Kräfte beim Skifahren*

Hier geht es direkt zum voll-
ständigen Interview in Schweizer
Mundart

berechnet hätten. Die Physik schien Sie schon beim Spitzensport begleitet zu haben; erzählen Sie…

Gisin Ja, das ist so; es ist ein Teil davon, das ganze Kräftespiel, die Dynamik und Energien, aber es war auch mein Physiklehrer, Pater *Leonard* am Gymnasium in Engelberg, der unglaublich begeistert war von der ganzen Materie und sein Feuer mit uns teilte und mich ansteckte. Für mich war immer klar: Ich will Physik studieren. Meine Mom fand das immer ganz schlimm (lacht), doch ich hielt an meinem Plan fest.

orion *Häufig hört man Vorurteile, Mathematik, Physik und Chemie sei nichts für Mädchen. Wie war das denn bei Ihnen?*

Gisin Ich habe schon immer sehr gerne gerechnet, das war von klein auf. Mathematik war mein Lieblingsfach, später dann auch Physik. Ich denke, es ist meine Veranlagung zu einem gewissen Grad, denn meine Geschwister haben das gar nicht so (lacht); ich war ein bisschen die Exotin in meiner Familie. Ich habe das aber nie so empfunden und hatte auch Glück mit meinen Lehrern, eben Pater *Leonard*. Er fand es immer lässig, wenn uns sein Unterricht gefiel, egal ob Mädchen oder Junge. Ich selber empfand es nie komisch, dass ich mich für naturwissenschaftliche Fächer interessierte, eher das Umfeld. Ich hatte die Fächer einfach gerne, es war vielleicht atypisch. Ich werde oft auf das angesprochen, ich habe viel gehört und auch an der ETH ist es gelegentlich ein Thema. Es ist halt nach wie vor so, dass wir leider eher wenige Frauen sind. Ich hatte nie eine Professorin in den drei Jahren Bachelor-Studium, jetzt im Master zum Glück ein paar, aber es sind halt wenige Frauen da. Umgekehrt siehts ja beispielsweise in der Psychologie oder der Ausbildung zur Kindergärtnerin aus. Dort sind die Frauen in der Mehrheit, aber über das wird ja viel weniger diskutiert. Es ist wohl ein gesellschaftliches Phänomen. Es spielen sehr viele Faktoren mit hinein; es braucht Zeit. Man kann niemanden zu etwas zwingen, das er oder sie nicht mag. Wenn jemand etwas gerne tut, dann unbedingt! Aber man soll alles unterstützen, und ich bin die Erste, die Mädchen für Mathematik und Physik begeistern will. Ich bin auch bei verschiedenen Programmen dabei, durfte bereits auch unterrichten und freue mich immer, wenn ich junge Mädchen und Frauen vor mir habe, die Mathematik und Physik wie ich mögen, aber natürlich auch Jungs. Das Wichtigste ist, die eigene Leidenschaft weiterzugeben. Das erachte ich als sehr wichtig, auch, dass der Lehrberuf nicht weiter an Ansehen und Attraktivität verliert und die Lehrpersonen mit Leidenschaft unterrichten gehen. Wenn wir diese Leute nicht mehr haben, dann wird es schwierig.

orion *Wie erlebten Ihre Klassenkameraden Sie damals? Waren Sie für sie Vorbild oder gar ein Idol?*

Gisin Sie haben sicher nicht zu mir hochgeschaut. Ich war in ihren Augen vielleicht ein bisschen eine «Exotin». Nachher war ich ja an einer Sportschule, und dort war es wie «normal». Während der Gymnasiumszeit war ich ja lange verletzt, bin fast drei Jahre keine Rennen gefahren, was dazu führte, dass das Skifahren gar kein grosses Thema war.

Das Gymnasium, die sechs Jahre, habe ich soweit ganz regulär absolviert, teilweise an der Stiftsschule, teilweise an der Sportschule. Der Vorteil war, dass der Rektor derselbe war, Pater *Robert*, und er mir ermöglichte, wenn ich verletzt war, in die Regelklasse zurückzukehren. Eine Verletzung ist brutal genug, und dann die Vorstellung, den gesamten Winter alleine auf der Schulbank zu sitzen, wäre doppelt brutal gewesen. Das schätzte ich extrem, und so war es mir möglich, eine PAM-Matura mit Schwerpunkt Physik und Mathe zu absolvieren, was an der Sportschule nicht angeboten wurde.

> «Ich hatte keine Chance mehr, Spitzensport und Studium auch nur ansatzweise unter einen Hut zu bringen.»

orion *Sie haben sich nach dem Abschluss des Sportgymnasiums für das Physik-Studium an der Uni Basel eingeschrieben. Wie konnten Sie damals ihre Sportlerkarriere mit dem Studium unter einen Hut bringen?*

Gisin In meinen Augen ist dies fast unmöglich! Ich habe es auch nicht so gemacht, das heisst, ich versuchte es. Ich kam mit einer Empfehlung an die Uni Basel, ein eher kleines, familiäres Physikinstitut. Dort bekam ich einen eigenen Tutor; alle gaben sich grosse Mühe, mir dies zu ermöglichen. Damals fuhr ich im Europacup, wäre in der Europacupmannschaft gewesen, was mit dem Studium nebenher noch einigermassen funktioniert hätte. Doch dann wurde ich in den Weltcup aufgenommen. Spätestens ab diesem Moment hatte ich keine Chance mehr, Studium und Spitzensport auch nur ansatzweise unter einen Hut zu bringen. Ich hatte alles versucht; aber ich bin auch kein «Wunderkind», ich brauche die Zeit, meine Aufgaben zu absolvieren. Es war nicht nur die Zeit, die gefehlt hätte. Selbstverständlich kann man auch in einem Flugzeug oder abends nach einem Training noch lernen. Aber wenn du den ganzen Tag trainiert hast bei minus 30 Grad in Kanada, kommst zurück und solltest dich noch mit n-dimensionalen Integralen befassen, dann wird es schwierig. Ich habe es nicht geschafft (lacht). Nach einem halben Semester musste ich aufgeben, hatte mich exmatrikuliert. Ich hätte beides halbherzig weitermachen können, aber die bessere Option war das Verschieben des Studiums. Und so nahm ich das Studium erst nach dem Ende meiner Karriere wieder auf. Aber viele Leute denken tatsächlich, ich hätte beides nebeneinander gemeistert. Dem ist nicht so. Parallel zum Rennsport begann ich meine Pilotenausbildung, was mir half, ansatzweise im Lernrhythmus zu bleiben und zwischendurch Prüfungen zu bestreiten. Aber Skisport mit einem Studium zu verbinden, ist extrem schwierig, am ehesten würde es mit einem Fernstudium funktionieren. Sicher ist es auch von der Materie abhängig und von deinen persönlichen

Kapazitäten. Selbst wenn man ein «Wunderkind» wäre, bezweifle ich, dass dies jemand schaffen könnte. Der Umfang des Studiums ist immens; ich hatte 60 und mehr Stunden Aufwand während des Bachelors investiert, und das jede Woche! Es ist nicht einfach 60, Stunden absitzen und Wörtchen auswendig lernen, nein, es sind 60 Stunden hoch qualitative Zeit, sonst bringt es dich nicht weiter. Und das neben einer Karriere? «I don't know», ich will nicht sagen, dass es unmöglich ist, aber ich hätte das nie geschafft.

orion *Ich meinte aber, dass es schon Skisportler gab, die nebenher noch studierten.*

Gisin Das sicher, aber nicht jedes Studium ist gleichermassen anspruchsvoll. Ich will da nicht werten; es ist nicht ein Studium besser oder schlechter, aber beim Physikstudium ist der Umfang kaum abschätzbar. Du beginnst in einem Thema zu lernen, und zwar so lange, bis du es verstanden hast. Eine Minute kann unendlich sein, aber auch ein Jahr kann dir unendlich vorkommen. Und genau das macht es schwierig, zu planen. Bei anderen Studiengängen, etwa in der Geschichte, weisst du genau, welchen Stoffumfang du in einer bestimmten Zeit bearbeiten musst. Dies ist sicher einfacher zu planen und in den Alltag einzubauen. Bei mir war es das Hochkognitive, bei dem du stets hellwach sein solltest, was mich forderte. Beispielsweise konnte ich nie in einem Zug lernen. Du brauchst Platz, Papier, Stifte, du musst rechnen, dich konzentrieren. Du hast immer ein Chaos. Bei mir liegt halt alles herum, was ich zum Lernen benötige.

orion *Dass Sie die Physik fasziniert, wurde spätestens allen bewusst, als Sie Kampfflugzeug-Pilotin werden wollten. Kam die Begeisterung für Geschwindigkeit und Kräfte vom Skifahren?*

Gisin Da muss ich einhaken. Das mit der «Kampfflugzeug-Pilotin» war eine Schlagzeile, ja. Ich habe zwar immer alles gegengelesen, was die Medien schrieben, auch jene, die mein Studium betrafen. Aber ich habe nie gesagt, dass ich neben meiner Karriere Physik studiere. Was der Öffentlichkeit dann blieb, waren eben diese Schlagzeilen. Ich bin auch keine «Kampfflugzeug-Pilotin»; das stimmt so einfach nicht, ich habe die Ausbildung gemacht und die Selektionen für die Luftwaffe durchlaufen, sass aber nie in einem Kampfjet (lacht laut)!

Ich weiss auch nicht, wie sich die Leute dies vorstellen. Es ist ja ein vollwertiger Beruf. Aber es ist ein komisches Verhältnis, das die Schweizer zum Spitzensport haben. Viele haben das Gefühl, Sport sei ein Hobby, das man so beiläufig nebenher betreibe, aber es sind 45 Stunden volles Training pro Woche, plus Reisezeit und dann noch das eigene Unternehmen managen. Das Lustige ist auch, dass man zwar ein Interview gegenlesen kann, die Schlagzeile dagegen nie... Und genau da liegt die Problematik. Was bei den Leuten dann hängenbleibt, ist die Schlagzeile.

«Viele haben das Gefühl, Sport sei ein Hobby, das man so beiläufig nebenher betreibe.»

orion *Ihr Werdegang vom rennmässigen Skifahren zur Astrophysik ist doch eher speziell. Oder sehen Sie da Parallelen?*

Gisin Mein Werdegang ist sicher etwas atypisch. Es ist eine ganz andere Welt. Für mich war es am Anfang nicht einfach, mich anzupassen. Die frische Luft, die Berge, das Draussensein, das Bewegen mit dem Körper; das alles hat mir schon gefehlt. Auf eine andere Art ist es aber sehr ähnlich. Auch in der Wissenschaft gehen die Menschen ans Maximum ihres Potenzials. Ich habe Studenten und Professoren kennengelernt, die in der Physik den «heiligen Gral» gefunden haben, wie ich einst im Skirennsport. Und sie machen es mit derselben Inbrunst, wie ich seinerzeit im Weltcup. Das ist doch wunderschön; ich verstehe das, ist bei mir aber nicht genauso. Bei mir war es das rennmässige Skifahren, und es war für mich ein extremes Privileg, dass ich in diese Welt eintauchen durfte.

orion *Was fasziniert Sie an der Astronomie? Gab es da irgendein Schlüsselerlebnis, als Sie noch zur Schule gingen? Oder erfolgte die Richtung «Astrophysik» erst im Laufe des Studiums?*

Gisin Ein bisschen beides. Ich habe schon als Mädchen immer das Bedürfnis gehabt, über den Erdrand hinauszublicken, ich habe viel gelesen. Astronomie faszinierte mich schon immer, besonders die Frage nach dem Platz im Universum, welche bereits einen philosophischen Charakter einnimmt. An der ETH begeisterten mich Professoren mit packenden Vorlesungen und ich dachte oft: «Wow, ist das spannend!» Und im Moment läuft auch sehr viel mit all den Entdeckungen der letzten 15 Jahre, mit den Missionen wie GAIA, Hubble oder dem James Webb-Telescope. Auch die Einsätze grosser Teleskope wie des VLT und des ELT verfolgte ich stets mit. All dies wies mich in Richtung Astrophysik – dann kam Corona, und jetzt habe ich bereits den Master abgeschlossen.

orion *Darauf wollte ich gerade zu sprechen kommen. Dürfen wir erfahren, mit welchem Thema Sie sich in ihrer Masterarbeit befassten?*

Gisin Die Masterarbeit ist eingereicht, abgesegnet und ist bereits zurückgekommen und präsentiert worden. Mein Thema war das Exoplanetensystem HR8799. Ich habe dazu Daten untersucht. Dieses System war das erste, das man direkt detektieren konnte im Infrarot-Bereich mit vier bestätigten Planeten. Ich habe Daten aus dem visuellen Band analysiert und versucht, sie visuell zu detektieren, was allerdings nicht gelang. Des Weiteren ging es darum,

das Kontrastlimit für das VLT für den sichtbaren Branche zu bestimmen, sprich, wie weit wir mit dem Kontrast runter kommen und welche Integrationszeit wir bräuchten, um eine positive Detektion zu bewerkstelligen. Im Augenblick wird an HR8799 mit einem anderen System weitergeforscht. Durch Corona wurde alles verzögert. So arbeiten die Wissenschaftler mit den bestehenden Infrastrukturen weiter.

Meine Arbeit war primär am Computer. Leider konnte ich noch nicht nach Chile reisen. Aber meine Aufgabe bestand ja darin, bestehende Daten zu verarbeiten. Ich habe viel programmiert. Mein PC lief jedenfalls während eines halben Jahres fast durchgehend. Manchmal stand ich mitten in der Nacht auf, um dafür zu sorgen, dass er weiterrechnet. Ich habe den Rechner zur Kühlung auf einen Bleistift gestellt, damit er nicht heisslief! Aber er hat es überlebt; es gingen keine Daten verloren.

orion *Welchen Rat würden Sie jungen Leuten mit auf den Weg geben, wenn sie sich mit der Frage für ein naturwissenschaftliches Studium «ja oder nein» schwertun?*

Gisin Ein naturwissenschaftliches Studium lohnt sich «mega»! Ich habe es überhaupt nie bereut. Es ist streng, es braucht viel Einsatz. Es ist eher nicht das Studentenleben, das viele Leute im Kopf haben. Aber es ist genial. An den Instituten, die wir in der Schweiz haben, sei das in Lausanne oder in Zürich, aber auch an den anderen Universitäten, wird wirklich erstklassig geforscht! Wir haben Zugriff zu den allerneuesten Erkenntnissen, wir haben Professoren, die uns von ihrer täglichen Arbeit berichten. Das sehe ich als riesiges Privileg. Und dieses Privileg ist für jeden zugänglich, der das will. Es ist wertvoll; das kann man nicht genug oft betonen.

Aber zurück zum Rat: Du musst wirklich «angefressen» sein, es braucht Durchhaltewillen, aber solange du «angefressen» bist: «Go for it!» Die Welt steht dir offen, es öffnet dir so viele Türen. Lustig ist, dass mich die Leute oft fragen, was ich denn mit einem Physikstudium mache. Dabei gibt es gerade in diesem Bereich so viele spannende Dinge. Ich denke, es ist eine gute Ausbildung, egal, wohin es dich eines Tages verschlägt.

orion *Kommen Ihrer Meinung nach naturwissenschaftliche Fächer an den Schulen zu kurz, gerade für Mädchen?*

Gisin Es gibt schon zahlreiche Initiativen, z. B. Tech-Ladies, wo ich selbst involviert bin, bei welchen versucht wird, junge Mädchen für die MINT-Fächer zu begeistern. Aber egal in welcher Schulstufe; für mich ist das Wichtigste, dass wir Leute haben, die ihre Leidenschaft weitergeben können. Ich denke nicht, dass es mehr Mathematik, mehr Physik oder Informatik braucht. Ich kann das zu wenig beurteilen. Es braucht Passion, die weitergegeben wird. Und es löst etwas aus, wenn vorne eine Frau steht; das kann man meines Erachtens nicht abstreiten. Diese Beobachtung machten wir auch an der ETH in den vergangenen Jahren, wo inzwischen massiv mehr Frauen im Physikdepartement angestellt wurden. Es löst etwas aus. Aber es braucht Zeit und eine neue Generation von Frauen, die ihre Mädchen erziehen. Man muss sich immer fragen, welche Generation sind die Mamis, welche die Kinder? Für meine Mom war – nicht negativ gemeint – völlig abstrus, dass ich Physik studiere. Sie ist eine sehr emanzipierte, selbständige Frau, aber nach ihr studiert ein Mädchen vielleicht Medizin oder Psychologie, sicher aber nicht Physik oder Mathe. Dieses Denken ist noch immer zu sehr in den Köpfen verankert. Doch es wächst eine nächste Generation Mädchen heran. Ich kann den Mädchen nur raten; lasst euch von irgendwelchen Vorurteilen oder Klischees nicht beeindrucken! Ich habe das Physikstudium nie als grosse Hürde in meinem Leben empfunden. Für die ersten weiblichen «Studenten» an der ETH – das möchte ich nicht in Abrede stellen – war es sicher schwierig. Bei mir war dies nie ein grosses Thema, und ich hoffe, dass ich diese Haltung ein bisschen transportieren kann. <

ZUR PERSON Dominique Gisin

Während zehn Jahren fuhr Gisin im Weltcup in den Disziplinen Abfahrt, Super-G, Riesenslalom und in der Kombination. Sie feierte dabei drei Weltcupsiege und stand insgesamt sieben Mal auf dem Podium. An der Juniorenweltmeisterschaft in Bardonecchia verpasste sie als Vierte eine Medaille nur knapp. In Abfahrt und Super-G holte sie 2015 noch zwei Schweizermeister-Titel und siegte u. a. auch je einmal im South American Cup sowie in einem FIS-Rennen. Das Highlight in ihrer Karriere aber war der Olympiasieg in der Abfahrt 2014 zusammen mit Tina Maze. Heute studiert sie Astrophysik. Ihr jüngerer Bruder Marc hat seine Karriere nach einem fürchterlichen Sturz an den Kamelbuckeln in Gröden beendet. Ihre Schwester Michelle fährt indessen erfolgreich weiter. (Bild Seite 47: Archiv Gisin)