

## Editorial



**Martina Vazquez**, Präsidentin

### Es gibt viel zu tun!

Erneut blicken wir auf ein, wenn auch pandemiegeprägtes, aktives Geschäftsjahr zurück. In fast allen Kantonen wurde die Informatik als obligatorisches Fach eingeführt, nun steht die grosse Lehrplanreform vor der Tür. Drei unserer SVIA-Vorstandsmitglieder konnten an der Gestaltung des Rahmenlehrplans aktiv teilnehmen, in der nächsten Phase sind die Rückmeldungen an die EDK vorgesehen.

Die angestrebte Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität wird grosse Veränderungen bringen. Das obligatorische Fach Informatik soll zu einem Grundlagenfach werden und somit an Bedeutung gewinnen. Auch neue Kombinationen von Schwerpunktfächern sollen ermöglicht werden. Von der Aufwertung der Informatik werden alle Akteurinnen und Akteure an den Gymnasien betroffen sein und profitieren können.

2021 feiert die Schweiz 50 Jahre Frauenstimmrecht. Seitdem ist viel passiert. Auch in Bezug auf die Rolle der Frau in der Informatik. Es bleibt aber noch immer viel zu tun, denn: Informatikerinnen sind sowohl in der Ausbildung auf gymnasialer Stufe als auch auf Hochschulebene nach wie vor stark untervertreten, ein ähnliches Bild finden wir in der Wirtschaft. Angesichts des Anteils der Studentinnen an den FH und Universitäten im Bereich Informatik und der Schülerinnenzahl in den Schwerpunkt- und Ergänzungsfächern ist dies nicht wirklich erstaunlich. Umso erfreulicher ist es, dass PH-Professorinnen wie Dorit Assaf, Mareen Przybylla oder Bernadette Spieler für frischen Wind sorgen. Auch bezüglich der Informatikbildung erkennen wir immer mehr, dass Frauen speziell gefördert werden müssen. Im Rahmen der Informatik-Olympiade gibt es seit diesem Jahr einen rein weiblichen Wettbewerb: die European Girls' Olympiad in Informatics (EGOI). Auch viele Hochschulen wirken mit spezifischen Programmen dem Mangel an Studentinnen entgegen.

Unterrichtsmaterialien oder spannende Biber-Aufgaben zu finden, die beide Geschlechter gleich ansprechen, ist nach wie vor eine Herausforderung. Doch mit grosser Freude stellen wir uns dieser Aufgabe. So haben wir es

Ausgabe 2021

**Gabriel Parriaux**, Vizepräsident

### Endlich hält die Informatik Einzug in die Lehrpläne

Die Überarbeitung des Westschweizer Lehrplans im Bereich digitale Bildung wurde am 18. März 2021 durch die CIIP veröffentlicht (<https://www.ciip.ch/News/Le-Plan-detudes-romand-PER-senrichit-de-IEducation-numerique>). Sie zeigt eine Aufteilung in drei Bereiche: Medien, Informatik und Anwendungsmöglichkeiten.

Dargestellt werden diese als unabhängige Bereiche im Dienste der Entwicklung einer Kultur der digitalen Bürgerschaft.

Der SVIA freut sich, dass der Informatikunterricht es in der Romandie endlich auf den Lehrplan der Volksschule geschafft hat. Damit zieht die Romandie mit der Deutschschweiz gleich, die im Lehrplan 21 bereits seit einigen Jahren über einen Informatikunterricht verfügt. Das ist eine gute Nachricht für die jungen Generationen.

Inhaltlich ist der Bereich Informatik in vier Teilbereiche unterteilt: Informatik und Gesellschaft, Algorithmen und Programmierung, Information und Daten sowie schliesslich Geräte, Systeme und Netzwerke.

Um einige Beispiele aus dem Lehrplan zu nennen: In Zyklus 1 erhalten die Schüler die Gelegenheit, sich mithilfe von Offline-Aktivitäten und Robotik erste Einblicke in den Unterricht und das Programm zu verschaffen. In Zyklus 2 beschäftigen sie sich insbesondere mit dem Betrieb eines Netzwerks, einigen Ver- und Entschlüsselungsmethoden sowie der visuellen Programmierung. In Zyklus 3 vertiefen sie ihre Kenntnisse und lernen des Weiteren eine textuelle Programmiersprache. In allen drei Zyklen werden schrittweise Fragen rund um die Herausforderungen der Informatik in der Gesellschaft angesprochen, beispielsweise die Sicherheit und die massenweise Datenerhebung.

Der Lehrplan gibt in Bezug auf die Informatik vor, dass «der Bereich als fachspezifischer Unterricht zur digitalen Bildung beiträgt». Es ist zu begrüßen, dass ein solcher Unterricht als eigenständige Disziplin statt nur als transversales Element betrachtet wird.

Mehrere Fragen bleiben indes weiterhin offen und wecken unsere Aufmerksamkeit.



## Editorial (Fortsetzung)

**Es gibt viel zu tun!**

geschafft, beim Biber-Wettbewerb im letzten Jahr einen Teilnehmendenrekord zu erreichen. Und siehe da – auch für Schülerinnen gab es Erstplatzierungen!

Für einen aktiven Verein wie den SVIA sind der Austausch zwischen seinen Mitgliedern sowie die Vernetzung unabdingbar. So hat der SVIA dieses Jahr verschiedene Webinare lanciert, und es ist uns ein wichtiges Anliegen, ständig neue Projekte zu evaluieren, die für Euch von Interesse sein könnten.

Liebes SVIA-Mitglied, wir wünschen Dir viel Freude beim Lesen des neuen «Interface» und ermuntern Dich, mit uns in Kontakt zu treten, falls Du Ideen oder Anregungen für neue Projekte hast – sie sind jederzeit sehr willkommen.

Martina Vazquez

**Endlich hält die Informatik Einzug in die Lehrpläne**

Während die Vermittlung digitaler Bildung im weiteren Sinn in Zyklus 1 als «grösstenteils in die Disziplinen integriert» dargestellt wird, schreibt der neue Lehrplan vor, dass «ab Zyklus 2 und in Zyklus 3 ein fachspezifischer Unterricht in digitaler Bildung nach und nach notwendig wird». Im Hinblick auf die fachlichen Inhalte des Unterrichts ist jedoch unklar, ob er spezifisch die Informatik betreffen oder alle drei Bereiche Medien, Anwendungsmöglichkeiten und Informatik abdecken wird. Es scheint, dass die Standpunkte in den Westschweizer Kantonen sich in diesem Punkt stark unterscheiden.

Die Forderung nach Formalisierung der neuen Disziplin muss der EDK vorgelegt werden, damit die Bildungsinstitutionen Abschlüsse für die Lehrtätigkeit in der neuen Disziplin ausstellen können.

Schliesslich ist die Ausbildung der Lehrpersonen einmal mehr von entscheidender Bedeutung, damit die Reform an den Schulen durchführbar wird. Bei der CIIP arbeitet man derzeit an der Erstellung eines Bezugsrahmens für die digitalen Kompetenzen der Lehrpersonen.

Gabriel Parriaux

**Oktober 2021**

- 1–2 Editorial**
- 3–4 Fokus**  
Drei Informatik-Professorinnen – drei Fragen  
Gemeinsam für mehr Frauen in der IT
- 5–6 Der SVIA informiert**  
In memoriam Martin Guggisberg  
Kantonale Lehrpläne  
**Mitglieder kommen zu Wort**  
Giacinto Provenzano, UBS
- 7 Live aus den Projekten**  
Informatik-Biber  
**SVIA-Angebote**
- 8 Mitgliedschaft / Ziel und Zweck des SVIA**

**Impressum**

- Herausgeber:** SVIA / SSIE / SSII  
Geschäftsstelle  
Klosbachstrasse 107  
8032 Zürich  
www.svia-ssie-ssii.ch
- E-Mail:** [svia@svia-ssie-ssii.ch](mailto:svia@svia-ssie-ssii.ch)
- Redaktion:** Maggie Winter
- Übersetzung:** Elsa Pellet
- Lektorat:** Martin Schellenberg
- Druck:** K-Production AG, Zürich
- Layout:** picnic-terminal.ch
- Nummer:** 2021
- Auflage:** D 500 / F 200

## Fokus

# Drei Informatik-Professorinnen – drei Fragen

Im Jahr 2021, in dem die Schweiz den 50. Geburtstag des Frauenstimmrechts feiert, sind auf vielen Ebenen positive Auswirkungen zu mehr Gendergleichberechtigung erkennbar. Der Bildungsbereich hat dabei eine Schlüsselrolle. Dies gilt insbesondere für die Pädagogischen Hochschulen, denn sie prägen die zukünftigen Lehrpersonen und somit die zukünftigen Generationen von Schülerinnen und Schülern. Darum ist es von grosser Bedeutung, dass an Pädagogischen Hochschulen in der Informatik und anderen technisch-naturwissenschaftlichen Fächern Frauen unterrichten. Die Bilanz bezüglich Informatikdidaktik an Schweizer Pädagogischen Hochschulen ist 2021 ausgezeichnet. Wir nutzen die Gelegenheit, mit Dorit Assaf (PH FHNW), Mareen Grillenberger (PH Schwyz) und Bernadette Spieler (PH Zürich) gleich drei Informatikdidaktik-Professorinnen an Schweizer PH vorzustellen, indem wir ihnen anhand von drei Fragen das Wort geben.



**Dr. Dorit Assaf** hat an der Universität Zürich Wirtschaftsinformatik studiert und im Gebiet Educational Robotics doktriert. Nach einem Postdoc an der Tufts University in Boston war sie an verschiedenen Pädagogischen Hochschulen in der Forschung sowie der Lehrer:innenbildung tätig. Ab November 2021 leitet sie die Professur Informatikdidaktik und Medienbildung Sek I/II der PH FHNW.



**Prof. Dr. Mareen Grillenberger** leitet die Stiftungsprofessur Informatikdidaktik S1, die gemeinsam von der PH Schwyz, der PH Luzern und der Hochschule Luzern – Informatik getragen wird. Sie forscht mit ihrer Arbeitsgruppe unter anderem zu Physical Computing und zu Informatikkompetenzen in Educational Escape Games.



**Prof. Dr. Bernadette Spieler** ist seit 2021 Professorin für Informatische Bildung an der PH Zürich. Zuvor leitete sie die Abteilung Informatikdidaktik an der Universität Hildesheim und promovierte 2018 an der Technischen Universität Graz im Bereich Softwareentwicklung. Ihre aktuelle Forschung umfasst E-Learning, Maker-Education, Game Design, Computational Thinking sowie Gender & MINT.

## 1 Warum haben Sie sich für den Bereich der Informatikdidaktik entschieden?

**Dorit Assaf:** Ich bin von der Informatik zur Robotik und schliesslich über mein Dissertationsthema Educational Robotics zur Bildung gekommen. Während meiner Forschungszeit lag der Fokus im Bereich Engineering Education, der neben der Informatik auch Design und Konstruktion umfasst. In der Informatikdidaktik verwende ich sehr viele Ansätze daraus, wie etwa Making. Ich liebe die Herausforderung, komplexe Sachverhalte zielstufengerecht zu vermitteln und Lernende bei der Umsetzung ihrer Projektideen zu unterstützen.

**Mareen Grillenberger:** Ich habe ein starkes Interesse an den fachlichen Inhalten und möchte meine Begeisterung an Schülerinnen und Schüler weitergeben. Ich bin davon überzeugt, dass dies am besten gelingt, wenn man flächendeckend guten Informatikunterricht anbietet. Die Forschung in der Informatikdidaktik leistet hier einen entscheidenden Beitrag, denn sie macht Erkenntnisse der Fachwissenschaft Informatik auf vielfältige Weise für Bildungszwecke zugänglich.

**Bernadette Spieler:** Den wissenschaftlichen Ansatz zur Entwicklung neuer Technologien und Konzepte für die Informatikdidaktik finde ich besonders spannend. Durch meine Erfahrungen in der Informatischen Bildung, Digitalisierung, Softwareentwicklung und Genderdiversität möchte ich (zukünftige) Lehrpersonen für die Informatik begeistern.

## 2 Welche Visionen/Ziele verfolgen Sie in der Informatikdidaktik, und welche Methoden, Tools, Strategien usw. favorisieren Sie für deren Umsetzung?

**Dorit Assaf:** Primär sollen die Informatikkompetenzen gemäss den Lehrplänen vermittelt werden. Es gibt in der Informatikdidaktik sehr unterschiedliche Ansätze und Sichtweisen auf die Disziplin. Mir ist ein projektorientierter Ansatz wichtig, in dem die Lernenden einen interaktiven Problemlösungsprozess durchlaufen. Die Projekte, an denen die Lernenden möglichst in Teams zusammenarbeiten, sollen interdisziplinär und ergebnisoffen sein sowie einen Lebensweltbezug haben. Ich hoffe, dadurch das Fach Informatik an den

Schulen zu stärken und die Lernenden für eine zukünftige Tätigkeit in der Informatik zu begeistern.

**Mareen Grillenberger:** Ich möchte Informatik als Schulfach voranbringen, damit Kinder und Jugendliche künftig selbstverständlich informatische Denkweisen, Methoden und Gestaltungsmöglichkeiten in ihren Alltag integrieren. Ich halte es für zentral, praxisnahe Forschung im Feld zu verorten und Erkenntnisse sowohl im wissenschaftlichen Kontext als auch für Lehrpersonen in Form von empirisch validierten

Lehr-/Lernmedien, Unterrichtskonzepten oder -werkzeugen verfügbar zu machen.

**Bernadette Spieler:** Mit einem kreativen und spielerischen Ansatz kann allen der Zugang zur Informatik eröffnet und können Inhalte motivierend vermittelt werden. Dabei setze ich auf einen projekt- und schüler:innen zentrierten Unterricht im Sinne des Konstruktivismus. Dies geschieht zum Beispiel unter Einsatz von analogen Informatikaktivitäten mit einem Fokus auf Computational Thinking (CT) Skills und einem fachübergreifenden Ansatz.

## 3 Ab August 2022 wird Informatik als obligatorisches Fach am Gymnasium eingeführt. Viele Gymnasien respektive Kantone haben diese Einführung schon in die Wege geleitet. Denken Sie, dies könnte bezüglich des niedrigen Frauenanteils in der Informatik eine Trendwende einläuten?

**Dorit Assaf:** Der Vorteil eines obligatorischen Fachs ist, dass man diejenigen erreicht, die aufgrund von Vorurteilen nie auf die Idee gekommen wären, Informatik als Fach zu wählen. Wichtig ist jedoch, dass die Informatik als eine vielseitige, interdisziplinäre und kreative Disziplin vermittelt wird. Im Gymnasium bietet sich die Möglichkeit, Einblicke auf spätere Studienrichtungen und Berufe zu geben, die Informatik mit anderen Disziplinen verbinden, wie zum Beispiel Wirtschaftsinformatik, Neuroinformatik, Robotik, Geoinformatik usw. Vielleicht können durch diese Verbindungen vermehrt Frauen für die Informatik begeistert werden.

**Mareen Grillenberger:** Informatik als

obligatorisches Fach am Gymnasium ist wichtig und richtig, denn es trägt unter anderem zur Stärkung der Interessen von Mädchen und jungen Frauen in diesem Bereich bei, die häufig durchaus vorhanden sind. Allerdings sollte man zusätzlich die Gründe für den Frauenmangel in informatiknahen Berufen berücksichtigen und eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen herbeiführen – wie die Vereinbarkeit von Familie und Beruf – und das Image der Informatik als kreatives, innovatives Forschungs- und Tätigkeitsfeld stärker betonen.

**Bernadette Spieler:** Der Erwerb von informatischen Kompetenzen, insbesondere im Programmieren, ist äusserst wichtig. Die Be-

rufe der Zukunft werden weitreichend digital und vernetzt sein, und Wissen in Informatik wird in vielen Bereichen eine fundamentale Rolle spielen. Eine entsprechende Schulbildung als integrierter Bestandteil eines jeden Bildungsprogramms ist daher essenziell. Wird Informatik zum Beispiel ausschliesslich als Wahlfach angeboten, könnte eine Vorselektion durch die Schüler:innen selbst oder die Eltern stattfinden, zudem könnten Vorurteile verstärkt werden. Informatik als Pflichtfach gibt allen die Chance, die Kernideen der Informatik zu erleben. Auf diese Weise können auch mehr Frauen motiviert werden, eine tragende Rolle in der Entwicklung und Forschung neuer Technologien einzunehmen.

## Gemeinsam für mehr Frauen in der IT

Im Frühling 2021 wurde das **IT-Feuer** entfacht! Das IT-Feuer ist eine Initiative von **25 Trägerorganisationen und zwei Partnerunternehmen**, die im Vorlauf der European Girls' Olympiad in Informatics (EGOI) die Themen Nachwuchsförderung und Frauen in der Informatik ins Zentrum gerückt hat.

Der tiefe Frauenanteil in der ICT ist eine viel diskutierte Tatsache, die es zu ändern gilt. Dafür müssen jedoch die vorhandenen Frauen sichtbar werden. Wenn Mädchen und junge Frauen sehen, dass andere Frauen diesen Weg selbstverständlich gegangen sind und ihren Beruf begeistert ausüben, stellt sich die Geschlechterfrage hoffentlich bald nicht mehr. Genau dieses Ziel hat das IT-Feuer schweizweit. Ausserdem bringt es die zahlreichen grossartigen Angebote der IT-Nachwuchsförderung an einem Punkt zusammen und vernetzt die Akteurinnen und Akteure.

Gemeinsam konnten vom 10. Mai bis 11. Juni rund 80 Angebote für Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler sowie Schulklassen auf der Website platziert werden. 15 beeindruckende Porträts von Frauen aus der IT-Branche beweisen, wie vielseitig und spannend die Berufsmöglichkeiten sind.

Neben dem Schulmarketing wurde die Botschaft auch der breiten Öffentlichkeit kommuniziert:

**«Mit Informatik kann ich die Welt von morgen gestalten, und diese Welt sollte von allen gleichermassen geprägt werden, unabhängig von Alter und Geschlecht.»**

Instagram- und LinkedIn-Aktivitäten begleiteten die Initiative, die sich voraussichtlich aufgrund des positiven Echos von einem einmaligen Feuer zu einer dauerhaft lodernden Flamme für die Informatik entwickeln wird.

## Der SVIA informiert



### In memoriam Martin Guggisberg

Am 29. Mai 2021 ist unser langjähriges Vorstandsmitglied Martin Guggisberg von uns gegangen. Mein erster Gedanke war die Erinnerung an ein Gespräch, das Martin und ich vor vielen Jahren am Rande einer Vorstandssitzung geführt haben. In jenem Gespräch habe ich Martin erzählt, dass ich bald zum ersten Mal Vater werde – Martin hat damals voller Begeisterung von der wunderbaren Zeit mit seinen Kindern erzählt. Ich frage mich, warum genau diese Erinnerung so präsent ist. Wäre es nicht logischer, wenn ich mich zum Beispiel an einen besonderen Austausch über Informatik, Schule oder Bildungspolitik erinnern würde? Die Antwort ist vermutlich, dass zwar die Themen Informatik und Schule unsere Wege zusammengeführt haben, aber die Menschlichkeit, die grundlegenden Werte und Prinzipien, die seine Persönlichkeit ausmachten, unsere gemeinsame Zeit viel mehr geprägt haben.

Martin war eine von seinen Studierenden, Kolleginnen und Kollegen geschätzte und geliebte Lehrperson. Eines seiner Steckenpferde waren wissenschaftliche Simulationen – diese Thematik wäre auch einer seiner Beiträge für die laufende GymInf-Weiterbildung gewesen. Martins grosse Leidenschaft, zumindest im Kontext des SVIA, galt unbestritten dem Informatik-Biber. Die kleinen Biber in unserem Wettbewerb bauen virtuelle und konzeptionelle Staudämme, die die Kreativität und das Talent von Kindern und

Jugendlichen jedes Jahr fördern. Martin hat liebend gerne diese bunte Biberwelt mitgestaltet. Im echten Leben hat es Martin jedoch immer bevorzugt, keine Dämme, sondern Brücken zu bauen. Mit der Kraft seiner Kompetenz, seines Handelns und der natürlichen Glaubwürdigkeit seiner Person konnte Martin stets, auch in kontroversen Diskussionen, Menschen und Positionen konstruktiv zusammenführen.

Seit Beginn der Pandemie finden unsere Vorstandssitzungen online statt. Wir hoffen alle, uns bald wieder im gewohnten Rahmen in Bern zu treffen. Es wird dann auch das erste Mal sein, dass wir ohne Martin wieder alle zusammenkommen. Und das wird genau in dem Raum sein, in welchem Martin und ich uns damals so begeistert über die Freuden des Vaterseins ausgetauscht haben. Ich werde an ihn denken, auch wenn Martins Stuhl von nun an leer sein wird. Seine Grundhaltung und seine Ausstrahlung werden uns immer begleiten.

In Erinnerung an Martin, im Namen des Vorstands und der Geschäftsstelle,

Giovanni Serafini

Michelle Schär

«Ich finde, Frauen braucht es in jedem Beruf.»



Georgette Weingärtner

«Mir hat nie jemand gesagt, wie kreativ die Informatik ist.»

Anna Flurina Kälin

«Ich möchte die Welt von morgen prägen.»



Yasmine Antille

«Alle, die viel Zeit in ihr Fachgebiet investieren und sich gut auskennen, sind doch Nerds ihrer Gebiete, oder?»





**Samuel Vannay,**  
Lehrer am Lycée-Collège des Creusets

## Kantonale Lehrpläne

Am Interkantonalen Gymnasium der Region Broye soll es bereits seit 2005 einen derartigen Kurs geben, und es gab keinerlei Probleme, diesen an die neuen Anforderungen anzupassen. Die Kantone Freiburg und Bern haben bereits ihre beiden Schuljahre ausgearbeitet und das Wallis sein erstes. Jura, Neuenburg und Genf beginnen im August mit der Ausbildung ihrer ersten Schülerinnen und Schüler. Der Kanton Waadt lancierte im August ein Pilotprojekt, das ab August 2022 auf sämtliche Klassen ausgeweitet wird.

Lehrpläne finden Sie auf unserer Website. Daraus ergibt sich ein Konsens hinsichtlich der Grundlagen: Algorithmen, Programmierung, Informationskodierung, Information und Gesellschaft, Architektur usw. Es ist bedauerlich, dass einige Kantone die Anwendung und die Wissenschaft der Informatik immer noch verwechseln und den bereits dichten Programmen noch Administratives beifügen.

Die interkantonalen Unterschiede treten insbesondere bei der Umsetzung der kantonalen Lehrpläne zutage:

Die Westschweizer Kantone führen derzeit das Pflichtfach Informatik ein, indem sie in vollem Umfang von ihrer Autonomie Gebrauch machen.

- **Zeitplan:** in drei oder vier Unterrichtseinheiten verteilt auf zwei oder sogar drei Jahre, mit Bestandteilen in Form einer «offenen» (fächer- und klassenübergreifenden) Woche in Genf oder von Fernunterricht in der Waadt;
- **Aufteilung der Theorie- und Laborstunden:** halb/halb im Wallis, zwei Drittel/ein Drittel in Freiburg, vollständig im Labor in Genf;
- **Teilnehmerzahlen im Labor:** am GYB in Vollbesetzung, höchstens 16 Teilnehmende in Genf, anderswo in geteilter Klasse, jedoch nicht zwingend das ganze Jahr über;
- **LaboraAusstattung:** alles im Computerraum, alles BYOD oder ein Mix aus beidem.

Was die für die Lehrpersonen erforderliche Ausbildung betrifft, bestehen erhebliche Unterschiede. Manche Kantone akzeptieren ein einfaches CAS, während von der EDK ein Masterabschluss verlangt wird. Für die Lehrpersonen anderer Disziplinen, die ihre Studienleistungen (ECTS) vervollständigen und Informatik unterrichten möchten, wurde der Kurs GymInf eingeführt. Die Teilnahmebedingungen variieren je nach Kanton. Der Überblick wäre jedoch nicht vollständig, ohne an eine Besonderheit unserer Disziplin zu erinnern: Unser Zeitplan wird bestimmt durch den des Projekts «Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität» der EDK (<https://matu2023.ch>). Die neuen Reglemente und Rahmenlehrpläne werden veröffentlicht, obwohl das Pflichtfach Informatik noch kaum eingeführt sein wird. Im Grunde bedeutet dies die Überarbeitung der kantonalen Lehrpläne und die Anpassung der Lehrmittel. Mögen Sie in interessanten Zeiten leben und Ihr Lächeln nicht verlieren!

gen und Informatik unterrichten möchten, wurde der Kurs GymInf eingeführt. Die Teilnahmebedingungen variieren je nach Kanton. Der Überblick wäre jedoch nicht vollständig, ohne an eine Besonderheit unserer Disziplin zu erinnern: Unser Zeitplan wird bestimmt durch den des Projekts «Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität» der EDK (<https://matu2023.ch>). Die neuen Reglemente und Rahmenlehrpläne werden veröffentlicht, obwohl das Pflichtfach Informatik noch kaum eingeführt sein wird. Im Grunde bedeutet dies die Überarbeitung der kantonalen Lehrpläne und die Anpassung der Lehrmittel. Mögen Sie in interessanten Zeiten leben und Ihr Lächeln nicht verlieren!

### Lehrpläne



### CAS



## Mitglieder kommen zu Wort

Wieso sind Informatikerinnen wichtig für die Wirtschaft, oder was verändert sich durch mehr Frauen in der Informatik?

«Bei UBS setzen wir uns stark für Gleichstellung, Vielfalt und Integration ein, da dies für den Einbezug von unterschiedlichen Perspektiven entscheidend ist. Eine strategische Priorität besteht darin, ein für Frauen förderndes Umfeld zu schaffen, in dem sie in unseren Teams Erfolg haben. Damit positionieren wir uns nicht nur als Arbeitgeber der Wahl für Top Talente, sondern es verschafft uns auch führendes technologisches Know-how. In Zahlen ausgedrückt bedeutet dies, dass rund ein Viertel unserer globalen IT-Belegschaft Frauen sind und dass im vergangenen Jahr ein Drittel unserer Neuanstellungen sowie Beförderungen weiblich waren. Indem wir Geschlechtervielfalt in unseren Teams fördern, schaffen wir ein Umfeld, in dem Engineering, Diversität, Zusammenarbeit und Gemeinschaft im Vordergrund stehen. Und wir sind überzeugt, dass uns eine solche integrative Kultur bei der Entwicklung innovativer Technologielösungen für unsere Kunden und Kundinnen unterstützt.»



### Giacinto Provenzano

Managing Director, Leiter Entwicklung für die schweizerische und internationale Vermögensverwaltung von UBS und für UBS Schweiz.

## Live aus den Projekten

### Alle Jahre Biber!

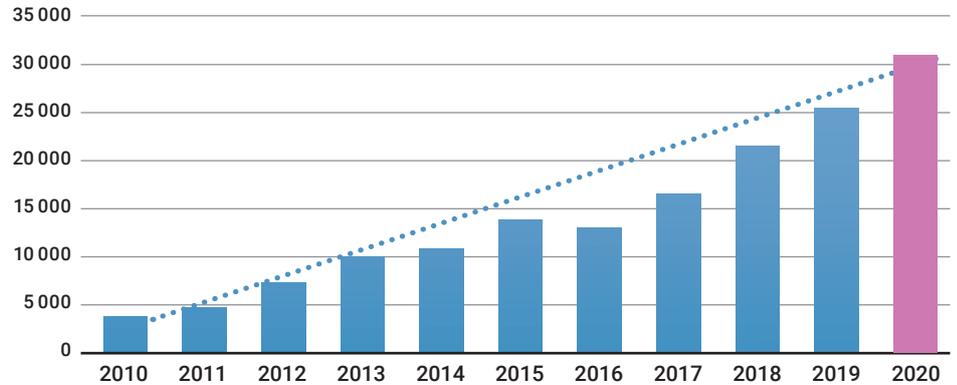
Dr. Nora Escherle, SVIA-Geschäftsstelle

Bereits zum zwölften Mal findet diesen November der Informatik-Biber-Wettbewerb statt. Seit seiner ersten Durchführung 2010 stiegen die Teilnehmerzahlen stetig und erreichten 2020 einen eindrucklichen Höhepunkt mit fast 31 000 teilnehmenden Schülerinnen und Schülern schweizweit.

Ein spezielles Highlight im Biber-Jahr 2021 war die Durchführung des Wettbewerbs «The Mystery of BEBRA» vom 31. Mai bis zum 16. Juni im Rahmen der IT-Feuer-Initiative. Über 400 Schüler:innen im Alter zwischen 10 und 12 Jahren rätselten in der ganzen Schweiz über Aufgaben mit Informatikpionierinnen. Die Teilnehmenden erhielten nicht nur einen kleinen, aber feinen Einblick in die magische Welt der Informatik, sondern erfuhren auch, welche wichtige Rolle Frauen in der Informatik seit Beginn innehatten.

Die 2020 erfolgte Umstrukturierung verlief erfolgreich. Weiterhin beteiligen sich die ETH Zürich, die Haute École Pédagogique Vaud (HEP) sowie die Scuola

Teilnehmende



universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) mit ihren Vertreterinnen und Vertretern zentral an der Projektkoordination im Leitungsgremium. Ab Herbst 2021 wird neu auch die PH Zürich durch Prof. Bernadette Spieler im Leitungsgremium vertreten sein.

Der Biber ist eine gesamtschweizerische Erfolgsgeschichte im Bereich Informatische Bildung und eines der wichtigsten Projekte des SVIA. Der Erfolg des Bibers beweist, dass Lehrpersonen, Kinder und Jugendliche, egal, welchen Alters, quer durch alle Schulstufen sich für die Informatik begeistern lassen. Und er ist Beleg

dafür, dass sich Personen über die Grenzen verschiedener Bildungsinstitutionen, Regionen und Landessprachen hinweg erfolgreich für ein gemeinsames Ziel einsetzen können: das Interesse an Informatik in möglichst viele Schweizer Klassenzimmer zu bringen.

**Vom 8. bis 19. November 2021 heisst es wieder «mitbibern»! Seien auch Sie dabei, wenn wir zur Förderung der Informatischen Bildung gemeinsam um die Wette knobeln!**



[www.informatik-biber.ch](http://www.informatik-biber.ch)

### Projekte und Events

Der SVIA unterstützt und organisiert diverse Projekte und Events.

### Unterrichtsmaterialien

Der SVIA fördert Informatikprojekte für den Unterricht.

Weitere Informationen →

## SVIA-Angebote

### Aus- und Weiterbildung

Der SVIA versteht sich als Angebotsplattform für interessierte Lehrpersonen.

### Kantonale Lehrpläne

Kantonale Lehrpläne der Schweizer Kantons- und Mittelschulen.

Angebote



Mitglied werden



# Mitgliedschaft

## Eine Kollektivmitgliedschaft beim SVIA ist für Schulen attraktiv!

- Wir vertreten Ihre Interessen und Anliegen auf bildungspolitischer Ebene und fördern das öffentliche Bewusstsein für die Bedeutung der Informatik in der Allgemeinbildung.
- Ihre Lehrpersonen profitieren persönlich und fachlich von unserem Netzwerk.
- Sie werden über unsere Veranstaltungen informiert und können gratis daran teilnehmen: Informatik-Biber, Niklaus Wirth Young Talent Computer Science Award und edu-i-day.
- Wir informieren Sie auf unserer Website (<https://svia-ssie-ssii.ch>) über Angebote, Unterrichtsmaterialien, Weiterbildungen und Entwicklungen im Bereich Informatik in der Schule.

 [svia-ssie-ssii.ch/de/mitglieder/](https://svia-ssie-ssii.ch/de/mitglieder/)

## Ziel und Zweck des SVIA

Der SVIA ...

- engagiert sich für den stufengerechten Informatikunterricht auf allen Schulstufen (Primarschule, Sek I, Sek II);
- unterstützt die Umsetzung des obligatorischen Fachs Informatik;
- fordert eine zeitgemässe und fundierte Ausbildung für Lehrpersonen an den Pädagogischen Hochschulen;
- sensibilisiert Politik und Allgemeinheit für die Bedeutung der Informatik und der Digital Literacy in der Gesellschaft.

**Im Fokus des SVIA liegt in erster Linie die Informatik als Wissenschaft und in zweiter Linie die ICT-Anwendungskompetenz als vierte Kulturtechnik. Die Medienbildung ist kein Tätigkeitsfeld des SVIA.**

## Dienstleistungen

### Der SVIA für Informatik-lehrpersonen

#### Ihr Interessenverband.

- Wir vertreten Ihre Interessen und Anliegen auf bildungspolitischer Ebene. Wir fördern ein breites öffentliches Bewusstsein zur Bedeutung der Informatik in der Allgemeinbildung.

#### Ihr Netzwerk.

- Wir bieten Ihnen ein persönliches und fachliches Netzwerk.
- Wir organisieren Veranstaltungen, an denen Sie Ihr fachliches Wissen und Ihre pädagogischen Kompetenzen erweitern können.
- Wir integrieren alle relevanten Akteure aus Lehre, Wissenschaft und Praxis.

#### Ihr Projektträger.

- Wir organisieren den Wettbewerb Informatik-Biber.
- Wir unterstützen den Niklaus Wirth Young Talent Computer Science Award.
- Wir fördern die Finanzierung innovativer Informatikprojekte für die Schule.

#### Ihr Informationsportal.

- Wir informieren unsere Mitglieder über die vielfältigen Angebote, Unterrichtsmaterialien und Entwicklungen im Bereich Informatik in der Schule auf verschiedenen Kanälen.
- Newsletter «Fit in IT».
- Plattform «Informatik entdecken».
- Vereinszeitschrift «Interface».

### Der SVIA für Öffentlichkeit, Bildungspolitik und Wirtschaft

#### Ihr Ansprechpartner.

- Wir mischen uns in den bildungspolitischen Dialog ein, um Informatikunterricht auf allen Schulstufen umzusetzen.
- Wir beziehen Position für die Aus- und Weiterbildung von Informatiklehrpersonen.

#### Ihr Nachwuchsförderer.

- Wir engagieren uns für einen fundierten und nachhaltigen Informatikunterricht.
- Wir erhöhen Ihre Sichtbarkeit in den Schulen.

#### Ihre Plattform.

- Wir fördern die Kooperation mit Akteuren im Umfeld von MINT.
- Wir pflegen Kontakte zu ICT und Medienbildung.
- Plattform «Informatik entdecken».
- Vereinszeitschrift «Interface».

**SVIA**