


# Schülerinnen und Schüler entdecken Informatik

Wettbewerbe, Projektwochen,  
Ausstellungen und Informationstage

The image features two white silhouettes against a blue background. On the right, a person is captured in mid-air, jumping with arms outstretched. On the left, a person is shown from the chest up, with their arms raised in a cheering gesture. The background is divided into three horizontal color bands: green at the top, blue in the middle, and purple at the bottom.

## Les élèves découvrent l'informatique

concours, semaines spéciales, exhibitions  
et journées d'information

# Informatik praxisnah kennen lernen

## Angebote für Schülerinnen und Schüler im Überblick

Informatik prägt unsere Gegenwart und gestaltet unsere Zukunft. Wegweisende Neuerungen basieren auf Entwicklungen von Informatikerinnen und Informatikern. Ob medizinische Robotik oder Applikationen, die unser smartes Leben erleichtern, ob Datensicherheit für Grossbanken oder 3D Animationen, ob Netzwerkarchitektur oder Kommunikationstechnologie – eine Ausbildung in Informatik ist der Ausgangspunkt für eine faszinierende und kreative Berufstätigkeit.

Aber auch zukünftige Erfinderinnen und IT-Cracks müssen klein anfangen:

- Ihre Schülerinnen und Schüler haben noch keine Programmierkenntnisse? Kein Problem: es gibt zahlreiche Einsteigerkurse und darauf aufbauende weiterführende Programme.
- Die Schülerinnen und Schüler möchten Informatik als Teamarbeit erleben? In verschiedenen spannenden Wettbewerben können sie Roboter bauen und viele interessante Aufgaben lösen.
- Ihre gut informierte Klasse ist auf der Suche nach einer richtigen Herausforderung und freut sich auf den Austausch mit Fachfrauen und Experten? In Projektwochen können die Schülerinnen und Schüler die Entwicklungsabteilungen von Universitäten, Fachhochschulen, Forschungszentren oder Unternehmen besuchen und sich von Profis Unterstützung holen.
- Möchten Ihre Schülerinnen und Schüler wissen, wie die Informatikausbildung konkret aussieht? Was sie im Informatikstudium erwartet? Die Universitäten, ETH und Fachhochschulen bieten die Möglichkeit zum Schnuppern!

Die vorliegende Broschüre enthält eine Zusammenstellung aller Angebote, die einen Einblick in die Welt der Informatik vermitteln. Lehrpersonen finden zahlreiche Anregungen, auf welcher vielfältigen Weise Schülerinnen und Schüler interaktiv und spannend Informatik kennen lernen oder vertiefen können – entweder parallel zum Unterricht oder direkt als Teil des Unterrichts.

Die Broschüre enthält folgende Informationen:

- Kurzbeschreibung des Inhalts der verschiedenen Initiativen
- Altersgruppe, für welche die Angebote passend sind
- Sprachregion, in der das Projekt stattfindet
- Kontaktadresse für Anmeldungen und Detailinformationen

**Viel Spass beim Entdecken der Informatik in der Schweiz!**

# Découvrir l'informatique de manière pratique

## Aperçu de l'offre pour les élèves

L'informatique forge notre présent et façonne notre futur. Les développements des informaticiens ont généré des innovations déterminantes. Robotique médicale ou applications facilitant notre vie quotidienne, sécurité des données pour les grandes banques ou animations 3D, architecture de réseaux ou technologie de la communication, une formation en informatique est le point de départ d'une activité fascinante et créative.

Les futurs inventeurs et cracks de l'informatique doivent bien débuter quelque part:

- Vos élèves n'ont pas encore de connaissances en matière de programmation? Aucun problème: il existe de nombreux cours pour débutants et des programmes plus poussés reposant sur cette base.
- Les élèves souhaitent découvrir l'informatique en travaillant en groupe? Divers concours passionnants leur donnent l'occasion de construire des robots ou de résoudre des tâches passionnantes.
- Votre classe bien informée est à la recherche d'un véritable défi et rêve d'un échange avec des professionnels? Des semaines de projet permettent à vos élèves d'aller visiter les départements de développement des universités, hautes écoles et centres de recherche ou encore des entreprises pour y obtenir le soutien de professionnels.
- Vous élèves souhaitent savoir à quoi ressemble concrètement la formation en informatique? Ce qui les attend lors d'études en informatique? Les universités, EPF et hautes écoles spécialisées leur donnent la possibilité de se faire une idée concrète!

Cette brochure contient un résumé de toutes les offres permettant de se faire une idée de l'univers de l'informatique. Les enseignants y trouveront de nombreuses idées sur les diverses manières de faire découvrir l'informatique à leurs élèves, de manière interactive et passionnante à la fois, ou d'approfondir leurs connaissances dans ce domaine, que ce soit parallèlement à l'enseignement ou comme élément des cours.

La brochure contient les informations suivantes:

- Description brève du contenu des diverses initiatives
- Groupe d'âge auquel s'adressent les offres
- Région linguistique dans laquelle se déroule le projet
- Adresse de contact pour les inscriptions et les informations détaillées

**Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à découvrir l'informatique en Suisse!**

Informatik ist eine hochinteressante Wissenschaft und bietet vielseitige und zukunftsweisende Berufsfelder. Im Vordergrund sind die vielen Anwendungen und Gadgets der digitalen Welt sichtbar – dahinter steckt eine Wissenschaft, die genauso spannend ist. Die vorliegende Broschüre bietet einen umfassenden Einblick in diese Welt der Informatik. Hochschulen, Verbände, Initiativen und Firmen sind ständig bemüht, den Jugendlichen von der Primarschule bis zum Gymnasium - und darüber hinaus - anspruchsvolle Programme zu bieten, um die Informatik in der Schule sichtbar zu machen und Schülerinnen und Schüler für diesen spannenden Beruf zu begeistern.

Das vielfältige Angebot im Bereich Informatik wird in dieser Broschüre gebündelt und übersichtlich dargestellt. Es ist unabdingbar, Schülerinnen und Schüler schon frühzeitig spielerisch an die Informatik heranzuführen, bildet die Wissenschaft doch die Grundlage zum Verständnis unserer Informationsgesellschaft. Der SVIA – Schweizerischer Verein für Informatik in der Ausbildung -, der diese Broschüre mit herausgibt, verbindet damit die Hoffnung, dass das Verständnis der Informatik sich in den Schulen nach und nach ausbreitet und zu einer neuen Qualität des Unterrichts in Informatik, ICT-Anwendungen und Medienbildung führt.

Hansjürg Perino

Präsident

SVIA Schweizerischer Verein für Informatik in der Ausbildung

SSIE Société Suisse de l'Informatique dans l'Enseignement

SSII Società Svizzera per l'Informatica nell'Insegnamento



## Mit freundlicher Unterstützung der Hasler Stiftung

Die Hasler Stiftung fördert Bildung, Forschung Innovation auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologie zum Wohl und Nutzen des Denk- und Werkplatzes Schweiz. Sie wurde 1948 von Gustav Hasler gegründet. Mehr zur Hasler Stiftung und ihrer Förderung der Informatik in der Schule unter [www.haslerstiftung.ch](http://www.haslerstiftung.ch).

# HASLERSTIFTUNG



L'informatique est une science passionnante offrant des opportunités professionnelles d'avenir variées. Les nombreuses applications et gadgets du monde numérique occupent le devant de la scène et cachent une science tout aussi intéressante. Cette brochure propose un aperçu complet du monde de l'informatique. Des hautes écoles, des associations, des initiatives et des entreprises s'efforcent sans relâche d'offrir aux jeunes – de l'école primaire au gymnase, et au-delà – des programmes exigeants afin de rendre l'informatique visible à l'école et d'enthousiasmer les élèves pour cette profession passionnante.

L'offre variée dans le domaine de l'informatique est représentée de manière groupée et claire dans cette brochure. Il est indispensable de familiariser les élèves suffisamment tôt avec l'informatique, de manière ludique, cette science constituant la base de la compréhension de notre société de l'information. La SSIE, la Société Suisse de l'Informatique dans l'Enseignement, co-éditrice de cette brochure, espère ainsi que la compréhension pour l'informatique se développera de plus en plus dans les écoles et conduira à une nouvelle qualité des cours d'informatique, d'applications ICT et de formation aux médias.

Hansjürg Perino

Président

SVIA Schweizerischer Verein für Informatik in der Ausbildung

SSIE Société Suisse de l'Informatique dans l'Enseignement

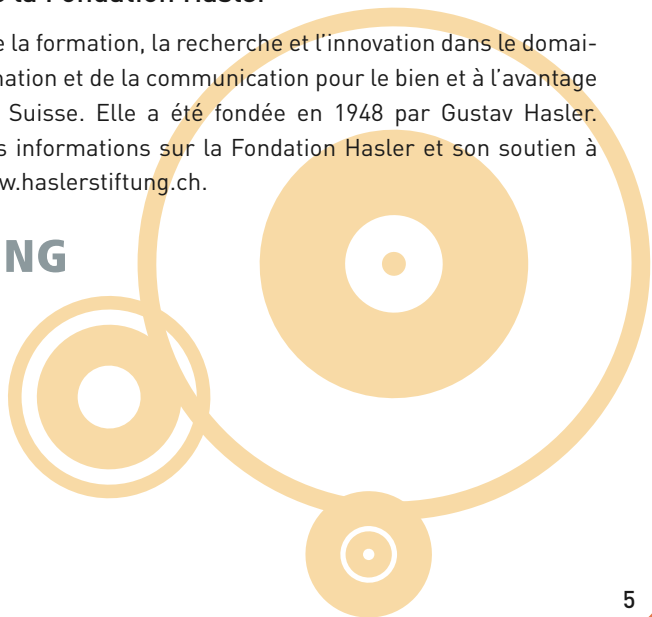
SSII Società Svizzera per l'Informatica nell'Insegnamento



## Avec le soutien amical de la Fondation Hasler

La Fondation Hasler encourage la formation, la recherche et l'innovation dans le domaine des technologies de l'information et de la communication pour le bien et à l'avantage du savoir et de l'industrie en Suisse. Elle a été fondée en 1948 par Gustav Hasler. Vous trouverez de plus amples informations sur la Fondation Hasler et son soutien à l'informatique à l'école sur [www.haslerstiftung.ch](http://www.haslerstiftung.ch).

**HASLERSTIFTUNG**



# Legende



**Primarstufe (1. - 6. Klasse)**  
niveau primaire



**Sekundarstufe 1 (7. - 9. Klasse)**  
degré secondaire un



**Sekundarstufe 2 (10.- 13. Klasse), Kantonsschulen, Berufsmittelschulen**  
degré secondaire deux, écoles de maturité professionnelle



**Deutsch**  
allemand



**Französisch**  
français



**Italienisch**  
italien



**Englisch**  
anglais



**speziell für Schülerinnen**  
pour les filles et jeunes femmes



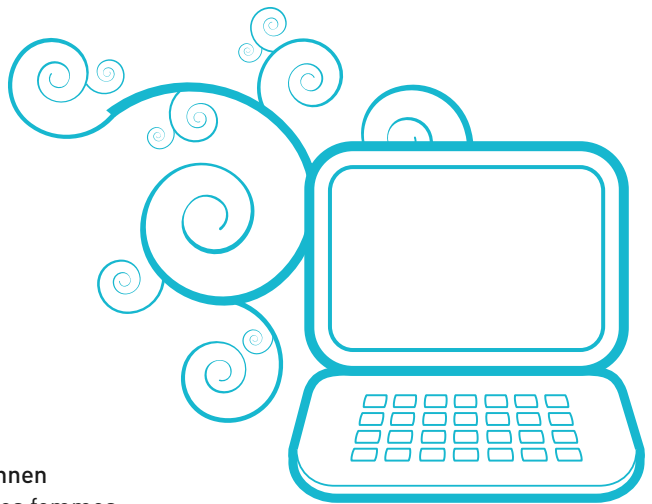
**speziell für Schüler**  
pour les garçons et jeunes hommes



**Zeitpunkt der Initiative**  
période de mise en place



**gut zu wissen**  
utile à savoir



# Wettbewerbe

## Concours

### Bugnplay



Migros-Kulturprozent /

Migros pour-cent culturel / Migros percento culturale



Anmeldung bis 31. Januar 2011, Abgabe Ende März 2011

Inscription jusqu'au 31 janvier 2011, remise fin mars 2011

bugnplay.ch ist ein Wettbewerb für Projekte, die sich in kreativer und kritischer Weise mit Medien und Technologie beschäftigen. Teilnehmen können Jugendliche von 8 bis 20 Jahren: einzeln oder in einer Gruppe von maximal fünf Jugendlichen und drei Coaches können sie Projekte aus den Bereichen Audio, Video, Web, Installation und Robotik einreichen. Es können Preise bis zu 1'000 Franken gewonnen werden.

bugnplay.ch récompense des projets ayant une approche créative et critique vis-à-vis des médias et de la technologie. Les jeunes de 8 à 20 ans peuvent y participer, seuls ou en groupes de cinq adolescents et de trois coaches au maximum. Les projets peuvent relever des domaines audio, vidéo, web, installation et robotique. Des prix jusqu'à 1'000 francs attendent les vainqueurs.

bugnplay.ch è un concorso per progetti che si occupano in modo creativo e critico dei media e della tecnologia. Tutti i giovani tra i 8 e i 20 anni possono iscriversi: è possibile partecipare da soli oppure in gruppi da non più di cinque membri e tre "allenatori" per presentare progetti nell'ambito audio, video, web, installazione e robotica. Inoltre è possibile vincere dei premi fino a 1'000 franchi.

Informationen

Informations

Informazione

Association Robot-CH

bugnplay.ch

c/o update AG

Seefeldstrasse 5a

8008 Zürich

<http://bugnplay.ch>

### First Lego League Robotic Challenge



First Lego League



September - November

septembre - novembre

Die FIRST Lego League ist ein weltweit ausgetragener Roboterwettbewerb für Kinder und Jugendliche zwischen 10 und 16 Jahren. Die Idee stammt von der Lego Company und der Non-Profit-Organisation FIRST. Kreativität und Teamgeist zählen dabei mehr als technische Spitzenleistungen. Die Teilnehmenden müssen einen Roboter aus Legosteinen entwerfen und programmieren, der

Informationen

Informations

EducaTec AG

Altes Schulhaus

Kanzleigasse 2

5312 Döttingen

[www.firstlegoleague.ch](http://www.firstlegoleague.ch)

die gestellten Aufgaben autonom lösen kann. Vorkenntnisse in Programmierung sind nicht notwendig. Zudem muss jedes Team eine wissenschaftliche Forschungsaufgabe bewältigen und dabei neue und originelle Lösungen vorschlagen.

La FIRST Lego League est un concours de robotique international pour les enfants et les jeunes de 10 à 16 ans. L'idée a été lancée par la Lego Company et l'organisation sans but lucratif FIRST. La créativité et l'esprit d'équipe comptent plus que les prouesses techniques. Les participants ont pour mission de créer et programmer un robot en pièces Lego capable d'effectuer des tâches imposées de manière autonome. Aucune connaissance préalable en programmation n'est nécessaire. Chaque équipe doit en outre réaliser un travail de recherche scientifique sur un thème donné et proposer des solutions nouvelles et originales.

## Fribot

### Universität Freiburg



April / avril

Jedes Jahr im April können sich an der Universität Freiburg im grössten LEGO® MINDSTORMS® NXT™ -Robotik-Wettbewerb der Schweiz die besten Teams messen. Sie kreieren autonome Roboter, die bestimmte Aufgaben erfüllen müssen: vom Gefängnisausbruch bis zum Hindernisparcours. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sind zwischen 17 und 25 Jahre alt.

Les meilleures équipes de Suisse se mesurent chaque année en avril dans le cadre du concours de robotique LEGO® MINDSTORMS® NXT™ à l'université de Fribourg. Leur mission est de créer des robots autonomes capables d'effectuer des tâches précises, de l'évasion d'une prison au parcours d'obstacle. Les participantes et les participants sont âgés de 17 à 25 ans.



#### Informationen Informations

Universität de Fribourg  
Boulevard de Pérolles 90  
1700 Fribourg  
admin@fribot.org  
www.fribot.org

# Informatik-Biber / Castor Informatique / Castoro Informatico



SVIA – SSIE - SSII



November / novembre / novembre

Der Informatik-Biber ist ein internationaler Online-Wettbewerb für Kinder und Jugendliche der Klassenstufen 5 bis 13. Der Informatik-Biber weckt das Interesse an Informatik durch spannende Aufgaben, die keine Vorkenntnisse erfordern. Der Wettbewerb zeigt jungen Menschen, wie vielseitig und alltagsrelevant Informatik ist und regt zur weiteren Beschäftigung mit der Disziplin an.

Le Castor Informatique est un concours international en ligne pour les jeunes de la 5e à la 13e année scolaire. Ce concours éveille l'intérêt pour l'informatique par des exercices captivants qui ne nécessitent aucune connaissance préalable dans le domaine. Castor Informatique montre aux jeunes que l'informatique est variée et qu'elle joue un rôle important dans notre quotidien, les incitant à s'intéresser de près à cette discipline.

Il Castoro Informatico è un concorso internazionale per giovani dal 5° al 12° anno scolastico al quale si può partecipare online. Vengono trattati dei temi e problemi dell'informatica interessanti e affascinanti, che non richiedono preconoscenze specifiche. Il concorso mostra ai giovani la versatilità e l'utilità pratica dell'informatica e promuove un successivo impegno nella disciplina.

## Informationen Informations Informazione

SVIA – SSIE - SSII  
c/o Hasler Stiftung  
Hirschengraben 6  
3001 Bern  
[www.informatik-biber.ch](http://www.informatik-biber.ch)  
[www.castor-informatique.ch](http://www.castor-informatique.ch)  
[www.castoro-informatico.ch](http://www.castoro-informatico.ch)



# Informatik-Olympiade L'Olympiade Suisse d'Informatique

## Schweizer Wissenschafts-Olympiaden



Einsendeschluss im November /  
Date limite des envois en novembre

Die Schweizer Informatik-Olympiade SOI ist ein Wettbewerb für Jugendliche unter 20 Jahren, bei dem verschiedene Bereiche wie praktisches Programmieren, theoretische Informatik und Kreativaufgaben abgedeckt werden. Der Wettbewerb bietet Informatikinteressierten eine Plattform, um sich mit Gleichgesinnten zu messen. Die Gewinner repräsentieren die Schweiz bei der Internationalen Informatik-Olympiade, bei der Olympioniken aus weltweit 80 Ländern teilnehmen.



## Informationen Informations

Verband Schweizer  
Wissenschafts-Olympiaden  
Universität Bern  
Gesellschaftsstrasse 25  
3012 Bern  
[www.soi.ch](http://www.soi.ch)

Les olympiades suisses d'informatique SOI sont un concours s'adressant aux jeunes de moins de 20 ans et couvrant des domaines variés comme la programmation pratique, l'informatique théorique et des tâches créatives. Le concours offre aux personnes intéressées une plateforme leur permettant de se mesurer entre elles. Les gagnants représentent la Suisse lors des olympiades internationales d'informatique auxquelles participent les représentants de plus de 80 pays.

## RoboCup

### Robot-CH



5.-11. Juli 2011, Istanbul / 5-11 juillet 2011, Istanbul

RoboCup ist ein internationaler Roboterwettbewerb, bei dem ein Roboter-Fussballteam konstruiert und programmiert wird; zudem wird in den Bereichen der Heimanwendung, der Logistik oder der Rettung geforscht. In der Schweiz wird der Wettbewerb in drei verschiedenen Ligen ausgetragen: RoboCup@Home – hier steht die Interaktion mit dem Menschen im Zentrum der Roboterentwicklung, Simulation 3D – dabei geht es um die Entwicklung von Fussballsimulationen – sowie RoboCup Junior – Primar- bis Gymnasialklassen messen sich unter spezieller pädagogischer Anleitung im sportlichen Roboterbau.

RoboCup est un concours de robotique international où le but principal est de construire et de programmer une équipe de football robotisée ; à titre accessoire, le service en milieu domestique, la logistique ou encore le sauvetage font aussi l'objet de recherches. La Suisse participe à ce concours dans trois ligues différentes: RoboCup@Home, où l'interaction avec les humains est au centre du développement des robots, Simulation 3D, qui porte sur le développement de simulations de football, et RoboCup Junior, où des classes de gymnases se mesurent dans la construction de robots sous une direction pédagogique spéciale.



#### Informationen Informations

Association Robot-CH  
c/o Y-Parc SA  
Av. des Sciences 3  
CH-1400 Yverdon-les-  
Bains  
[www.roboocup.org](http://www.roboocup.org)

## SwissEurobot

### Robot-CH



Mai / mai

Swiss Eurobot ist die Schweizer Sektion eines internationalen Wettbewerbs. Die Herausforderung besteht darin, Roboter zu bauen,



#### Informationen Informations

Association Robot-CH  
c/o Y-Parc SA

die eine bestimmte Aufgabe optimal erfüllen müssen. Von Marsmissionen über Roboter-Bowling bis hin zur Konstruktion antiker Tempel stehen die Teams jährlich vor neuen Herausforderungen. Drei Schweizer Teams können sich aufgrund ihrer Leistungen für das internationale Finale qualifizieren.

Av. des Sciences 31400  
Yverdon-les-Bains  
[www.swisseurobot.ch](http://www.swisseurobot.ch)

Swiss Eurobot est la section suisse d'un concours international. Le défi est de construire un robot remplissant de manière optimale une mission imposée. De la mission sur mars au bowling joué par des robots en passant par la construction d'un temple antique, les équipes sont confrontées chaque année à de nouveaux défis. Trois équipes suisses peuvent se qualifier pour la finale internationale.

## SWITCH Junior Web Award



Projektphase jeweils von August bis März  
phase du projet entre août et mai  
fase del progetto da agosto a marzo

Kinder und Jugendliche gestalten ihre eigene Webseite. Unter der Leitung der Lehrperson wenden sie entweder ein Content Management System an oder programmieren die Webseite selber. Dabei lernen sie auch die Umsetzung eines Projekts im Detail kennen und setzen sich intensiv mit dem Medium Internet auseinander. Pro Klasse oder Projektgruppe kann je eine Webseite für den Award eingereicht werden. Die veröffentlichten Homepages werden in einem öffentlichen Voting bewertet und von einer professionellen Jury beurteilt.

Les enfants et les jeunes créent leur propre site Internet. Sous la direction d'un enseignant, ils s'intéressent aux systèmes de gestion du contenu ou à la programmation du site. Ils apprennent dans ce cadre à réaliser un projet dans les détails et s'intéressent de plus près à Internet en tant que média. Un site web peut être présenté pour l'Award par classe ou par groupe de projet. Les sites publiés sont évalués dans le cadre d'un vote public et par un jury professionnel.

Ragazzi e giovani creano il loro sito web. I ragazzi adoperano un sistema Content Management sotto la guida dell'insegnante oppure programmano il sito web da soli. In oltre possono vedere da vicino la realizzazione dettagliata di un progetto e si confrontano intensamente con il medio internet. Ogni gruppo o ogni classe può consegnare un sito web per l'award. I siti web che partecipano al concorso saranno valutati in una valutazione pubblica e saranno giudicati da una giuria professionale.

Informationen  
Informations  
Informazione

[mail@juniorwebaward.ch](mailto:mail@juniorwebaward.ch)  
[www.juniorwebaward.ch](http://www.juniorwebaward.ch)

# Projektwochen & Kurse

## Semaines spéciales & cours

### Cybercamp

Universität Freiburg / Université de Fribourg



Juli / juillet / luglio

Das Programm des Cybercamps ist vielfältig: in vier Tagen werden Roboter gebaut, ein Java Programm für ein Natel programmiert, eine eigene Webseite gestaltet und verwaltet sowie die Geheimnisse der Verschlüsselung und Datensicherheit erkundet. 20 bis 40 GymnasiastInnen aus der ganzen Schweiz nehmen unter der Leitung eines mehrsprachigen Teams der Universität Freiburg teil. Die Teilnehmenden müssen Neugier, Interesse und Kreativität mitbringen - vertiefte Informatikkenntnisse sind keine Voraussetzung!

Le programme du camp d'été informatique est prometteur: construire un robot et le programmer en quatre jours, apprendre à créer une application Java pour téléphone portable, créer et gérer un site web et découvrir les secrets de la cryptologie et de la sécurité des données. 20 à 40 gymnasiens de toute la Suisse y participent sous la tutelle de l'équipe multilingue des enseignants de l'Université de Fribourg. Pas besoin d'être un champion de l'informatique pour participer, l'important est d'être curieux, intéressé et créatif.

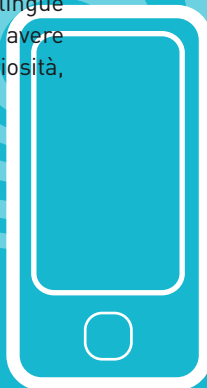
Il campo estivo d'informatica offre un programma interessante: in quattro giorni si può costruire dei robot, configurare un programma Java per un cellulare, creare una propria pagina web e conoscere i segreti della cifratura. Parteciperanno da 20 a 40 liceali provenienti da tutta la Svizzera sotto la tutela di un'equipe plurilingue dell'Università di Friburgo. Non è assolutamente necessario avere delle conoscenze nell'informatica, le sole esigenze sono curiosità, interesse e creatività da parte dei partecipanti.



#### Informations Informations informazioni

Departement of Computer  
Science

University of Freiburg  
Boulevard de Pérolles 90  
1700 Freiburg  
[www.cybercamp.unifr.ch](http://www.cybercamp.unifr.ch)



## DigiGirly Camp



### Microsoft Schweiz



März

Während des zweitägigen Camps haben Sekundarschülerinnen und Gymnasiastinnen die Möglichkeit, mit Microsoft-Mitarbeiterinnen über verschiedene Berufe im Informatikumfeld zu sprechen und zu erfahren wie neue Produkte entwickelt und vermarktet werden. Sie lernen, eine Website zu erstellen, virtuell zu kommunizieren und an einem fingergesteuerten Surface-Tisch zu spielen. Informationen zu den verschiedenen Ausbildungswegen und ein kleines Bewerbertraining runden das Programm ab.

#### Informationen

Microsoft Schweiz GmbH  
Richtistrasse 3  
8304 Wallisellen  
[www.microsoft.ch/digigirlz](http://www.microsoft.ch/digigirlz)

## ETH-Studienwochen für Mittelschüler und Mittelschülerinnen



### ETH Zürich



Juni

Die ETH-Studienwochen bieten die Gelegenheit, eine Woche lang gemeinsam mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ein Projekt zu bearbeiten. Die Teilnehmenden erhalten einen Einblick in die aktuelle Forschung, in berufliche Tätigkeitsfelder und in die wissenschaftliche Arbeitsweise an einer technisch-naturwissenschaftlichen Hochschule. Die ETH-Studienwochen finden regelmässig auch zum Thema Informatik statt.

#### Informationen

ETH Zürich  
Studienorientierung und Coaching  
Rämistrasse 101  
8092 Zürich  
[www.soc.ethz.ch/orientation/studienwochen](http://www.soc.ethz.ch/orientation/studienwochen)

## girls@science / boys@science



### Stiftung Schweizer Jugend forscht



Januar und September

girls@Science / boys@science ist ein Angebot von Schweizer Jugend forscht in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW und der Universität Basel. Die Initiative ermöglicht es insgesamt 160 Buben und Mädchen in verschiedenen Instituten der FHNW und der Uni Basel zu schnuppern und ihre kleinen Forschungsprojekte unter fachkundiger Leitung durchzuführen. So werden Roboter programmiert, 3D-Bilder erstellt oder die Messung von Feinstaub durchgeführt.

#### Informationen

Anmeldung und Kontakt:  
Schweizer Jugend forscht  
Stauffacherstrasse 65  
3014 Bern  
[www.sjf.ch](http://www.sjf.ch)

# Informatikwochen an Kantonsschulen

## Semaines Informatique dans les gymnases

Engineers Shape our Future IngCH & Hasler Stiftung  
Engineers Shape our Future IngCH & Fondation Hasler



das ganze Jahr / toute l'année

Eine Woche lang tauchen SchülerInnen und Schüler in die verschiedenen Berufswelten der Informatik ein. Sie erleben Forschung hautnah und erfahren, wie Informatik unseren Alltag bestimmt und unsere Zukunft beeinflusst. Im Zentrum des Projekts stehen interaktive Workshops, in denen programmiert, entwickelt und gesteuert wird. Gespräche mit Informatikerinnen und Informatikern aus Unternehmen über ihren Arbeitsalltag und ihre Tätigkeit runden das Programm ab.

Les élèves plongent une semaine dans les univers professionnels variés touchant à l'informatique. Ils découvrent la recherche de très près et apprennent comment l'informatique détermine notre quotidien et influence notre avenir. Des ateliers interactifs de programmation, de développement et de pilotage sont au centre du projet. Des entretiens avec des informaticiennes et des informaticiens sur leur quotidien professionnel et leur activité complètent le programme.

### Informationen Informations

IngCH Engineers Shape  
our Future  
Klosbachstrasse 107  
8032 Zürich  
043 305 05 90  
[www.ingch.ch](http://www.ingch.ch)

## Mädchen Roboter-Woche

Hochschule Luzern für Technik und Architektur, Horw



auf Anfrage

Während fünf Tagen bauen Sekundarschülerinnen und Gymnasiasistinnen einen eigenen Roboter. Angeleitet von Fachfrauen bestimmen und realisieren die jungen Frauen in Kleingruppen die Funktionen ihres Roboters. Arbeiten am Computer, aber auch löten, verdrahten und mechanische Teile montieren, sind erforderlich, damit die Roboter am letzten Projekttag funktionstüchtig sind

### Informationen

HSLU – Hochschule Luzern  
für Technik & Architektur  
Abteilung Informatik  
Technikumstrasse 21  
6048 Horw  
[www.hslu.ch/informatik](http://www.hslu.ch/informatik)

## MechArtLab Arbeits- und Projektwochen

Schweizerische Gesellschaft für Mechatronische Kunst



über das ganze Jahr

Im Zentrum der Aktivitäten der SGMK stehen die Vermittlung und der kreative Umgang mit neuen Medien. Mit einem mobilen Angebot schweizweit und dem Labor MechArtLab in der Stadt Zürich bietet sie die Möglichkeit für Workshops und Schulungen. Die Angebote richten sich insbesondere auch an Kinder und Jugendliche für experimentelles, praktisches und theoretisches Lernen im Umgang mit Elektronik und hardwarenaher Informatik (C-Programmierung, Mikrokontroller etc.). Die SGMK arbeitet u.a. mit dem Schulamt der Stadt Zürich, IngCH oder bug'n'play für längerfristige Schulungen zusammen.



### Informationen

Schweiz. Gesellschaft für Mechatronische Kunst  
Langstrasse 122  
8031 Zürich  
044 441 70 64 (offen jeweils  
Montags von 9 bis 12 Uhr)  
[www.mechatronicart.ch](http://www.mechatronicart.ch)

## Open Class «Programmieren ab 10 Jahren»

ETH Zürich



Herbst

Der Kurs kombiniert Formen der Kinderuniversität mit einem Programmierlabor: die Betreuerinnen und Betreuer der ETH Zürich instruieren in kurzen Vorträgen die jungen Teilnehmerinnen und Teilnehmer, damit sie anschliessend selbst am Rechner die ersten Schritte im Programmieren durchführen können. Die Open Class vermittelt den Kindern die Fähigkeit, mit den Computern zu «kommunizieren» und ihnen Aufgaben zu erteilen.



### Informationen

Ausbildungs- und  
Beratungszentrum für  
Informatikunterricht  
ETH Zürich, CAB F 16  
Universitätsstrasse 6  
8092 Zürich  
[www.abz.inf.ethz.ch](http://www.abz.inf.ethz.ch)



## Patenschaft für Maturaarbeiten

## Parrainage pour les travaux de maturité

SCNAT

Forschungsgruppen aus Hochschulen, Industrie und Praxis öffnen ihre Türen und stellen Maturandinnen und Maturanden ihre Kompetenzen und ihre Infrastrukturen zur Verfügung, um Maturaarbeiten zu begleiten – unter anderem auch für Projekte im Bereich der Informatik. Die SCNAT hat die Themen und Infrastrukturen sowie die Ansprechpartner auf der Website der SCNAT zusammengestellt. Sie können direkt für eine mögliche Zusammenarbeit kontaktiert werden.



### Informationen

#### Informations

SCNAT Akademie der  
Naturwissenschaften /  
Académie des sciences  
naturelles  
Schwarztorstrasse 9  
3007 Bern  
[www.maturitywork.scnat.ch](http://www.maturitywork.scnat.ch)

Des groupes de recherche provenant des hautes écoles, de l'industrie et de la pratique ouvrent leurs portes aux élèves de maturité. Ils mettent leurs compétences et leurs infrastructures à disposition afin de parrainer des travaux de maturité, notamment en informatique. Une liste des thèmes, infrastructures et personnes responsables est accessible sur le site Internet de la SCNAT. Ces interlocuteurs peuvent être contactés directement afin de discuter des possibilités de collaboration.

## Programmieren für Kinder

kinderlabor.ch



siehe [www.kinderlabor.ch](http://www.kinderlabor.ch)

Kinderlabor.ch unterstützt Primarschulen und interessierte Lehrkräfte beim Aufbau eines Informatik-Angebots in der Mittelstufe (Klassen 4 - 6) oder im fakultativen Unterricht. Im Mittelpunkt steht dabei die Programmiersprache Scratch, die einen visuellen Zugang bietet: Programme werden aus farbigen Bauklötzen zusammengesteckt, was Kindern einen einfachen Einstieg in das Programmieren erlaubt. Zum Unterrichtsstoff gibt es viele Aufgaben, sodass das erworbene Wissen sofort angewendet werden kann.



### Informationen

Kinderlabor  
Untere Heslibachstr. 62  
8700 Küsnacht  
[www.kinderlabor.ch](http://www.kinderlabor.ch)  
[www.abz.inf.ethz.ch](http://www.abz.inf.ethz.ch)

## Roberta

ZHAW, PH Bern, EPFL



Ziel der Roberta-Initiative ist es, das Interesse von Mädchen und Jungen für Informatik, Technik und Naturwissenschaften zu wecken. Roboter Kurse bilden die Grundlage: Mit speziellen Lehr- und Lernmaterialien und einem Schulungskonzept wurde in den vergangenen Jahren ein interessantes Bildungsangebot etabliert. Regionale RobertaRegioZentren und zertifizierte Roberta-Kursleitungen bilden ein europäisches Netzwerk für den Erfahrungsaustausch und die Weiterentwicklung von Roberta.

L'objectif de l'initiative Roberta est d'éveiller l'intérêt des filles et des garçons pour l'informatique, la technique et les sciences naturelles. Les cours de robotique constituent la base du projet: sur la base d'un matériel didactique spécial et d'un concept de formation, une offre intéressante de cours a été mise en place ces dernières années. Des centres Roberta régionaux et des chargés de cours Roberta certifiés forment un réseau européen pour l'échange d'expériences et le développement de cette initiative.

### Informationen

#### Informations

Roberta Regio Zentrum  
Winterthur, Zürcher  
Hochschule Winterthur  
Technikumstrasse 9  
8401 Winterthur  
Centre Roberta de l'EPFL  
EPFL EGA - Station 5  
1015 Lausanne  
<http://roberta.epfl.ch>  
Roberta Regio Zentrum  
Bern, Institut für  
Weiterbildung / PH Bern  
Weltstrasse 40, 3006 Bern  
[http://campus.phbern.ch/  
weiterbildung/roberta](http://campus.phbern.ch/weiterbildung/roberta)

# Schnupperstudium für Gymnasiastinnen



Departement für Informatik ETH Zürich



Februar, September

Das Schnupperstudium ist ein intensiver einwöchiger Einführungskurs in die Informatik, der sich nur an junge Frauen richtet. Das Programm umfasst erste Schritte im Programmieren, einen Einblick in verschiedene Gebiete der Informatik, Informationen über das Studium an der ETH sowie über das Arbeitsleben als Informatikerin. Studierende und Assistierende des Departements stehen Rede und Antwort über ihre persönlichen Erfahrungen mit dem Studium.

## Informationen

ETH Zürich  
Frauenförderung am  
D-INFK  
Universitätsstrasse 6  
8092 Zürich  
[www.frauen.inf.ethz.ch](http://www.frauen.inf.ethz.ch)

# Science Week



IBM Research



Januar

Für einen Nachmittag kann eine Gymnasialklasse in die Welt der Zukunftstechnologie eintauchen. Die Forschungsabteilung von IBM stellt sich vor und zeigt innovative Technologien in praktischen Vorführungen. Die Jugendlichen diskutieren intensiv mit jungen Forschenden über ihren Arbeitsalltag und erfahren, wieso Computerchips immer kleiner werden oder wofür man Mathematik und Informatik in anderen naturwissenschaftlichen Disziplinen einsetzen kann.

## Informationen

IBM Research GmbH  
Säumerstrasse 4  
8803 Rüschlikon  
044 724 87 24  
[www.zurich.ibm.com](http://www.zurich.ibm.com)



## Studienwoche «Faszination Informatik» Semaines d'études « fascination de l'informatique »

De Fr It En S2

Stiftung Schweizer Jugend forscht  
Fondation La Science appelle les jeunes



September / septembre

Mit kompetenter Unterstützung von Fachexpertinnen und -experten wird während einer Woche an einem Informatikprojekt getüftelt und programmiert. Die Angebote der teilnehmenden Hochschulen Basel, Brugg-Windisch, Neuenburg und Lugano reichen von grafischen Projekten über die Entwicklung einer GPS-Schnitzeljagd bis hin zur Robotik. Am Ende der Woche treffen sich alle Teilnehmenden, um die Ergebnisse im Rahmen einer Posterausstellung der Öffentlichkeit zu präsentieren.

Avec le soutien compétent d'expertes et d'experts, les élèves travaillent une semaine sur un projet informatique, programmant et bricolant. Les offres des hautes écoles participantes de Bâle, Brugg-Windisch, Neuchâtel et Lugano vont des projets graphiques au développement d'une chasse au trésor par GPS en passant par la robotique. A la fin de la semaine, tous les participants se rencontrent pour présenter leurs résultats dans le cadre d'une exposition de poster.

## Wie bunte Schildkröten laufen lernen - Programmiersprache «Logo» Programmierkurs im Ferien(s)pass

Pro Juventute und ETH Zürich



Sommerferien

An fünf Nachmittagen werden die Schülerinnen und Schüler über die Programmiersprache «Logo» in die Geheimnisse des Programmierens eingeweiht. Bei Logo gilt es, eine bunte Schildkröte durch Befehlseingaben so zu bewegen, dass ihre Spur vielfältige geometrische Zeichnungen entstehen lässt: Treppen, Vielecke, Kreise, Blumen. Auf diese Weise lernen die Teilnehmenden, Befehlsfolgen zu planen und vorausschauend zu denken.

### Informationen Informations

Schweizer Jugend forscht  
La Science appelle les  
jeunes  
Stauffacherstrasse 65  
3014 Bern  
[www.sjf.ch](http://www.sjf.ch)

De P S1

### Informationen

Ausbildungs- und  
Beratungszentrum für  
Informatikunterricht  
ETH Zürich, CAB F16  
Universitätsstrasse 6  
8092 Zürich  
[www.pro-juventute.ch](http://www.pro-juventute.ch)  
[www.abz.inf.ethz.ch](http://www.abz.inf.ethz.ch)

# Ausstellungen / Museen / Science Center

## Exhibitions / musées / musées scientifiques

### Ausstellung von Maturaarbeiten

ETH Zürich



Donnerstag, 19. Mai 2011, 14.30 – 16.00

Die ETH bietet Maturandinnen und Maturanden die Gelegenheit, ihre Maturaarbeit aus dem mathematischen, naturwissenschaftlichen oder technischen Bereich – also auch Arbeiten in der Informatik – zu präsentieren und mit ETH-Fachleuten zu diskutieren. Die Maturaarbeiten werden in Form eines Posters an der ETH Zürich ausgestellt. Auf diese Weise werden persönliche Kontakte und Austausch zwischen Mittelschulen und ETH gefördert.

#### Informationen

ETH Zürich  
Studienorientierung und  
Coaching  
HG F 69.1  
Rämistrasse 101  
8092 Zürich  
[www.soc.ethz.ch/orientation](http://www.soc.ethz.ch/orientation)

### Espace des Inventions



toute l'année

Situé à la Vallée de la Jeunesse à Lausanne, l'Espace des Inventions est un lieu d'éveil à la science et à la technique pour les enfants, petits et grands. Au programme? Des expositions, ateliers, conférences, animation, concours...

#### Informations

Espace des Inventions  
Vallée de la Jeunesse 1  
1007 Lausanne  
[www.espace-des-inventions.ch](http://www.espace-des-inventions.ch)

### i-factory: interaktive Ausstellung / i-factory: exposition interactive / i-factory: esposizione interattiva



Verkehrshaus der Schweiz/ Musée Suisse des  
Transports/ Museo Svizzero dei Trasporti



ganzes Jahr / toute l'année / tutto l'anno

Die permanente Informatik-Ausstellung i-factory ermöglicht den Besucherinnen und Besuchern im Verkehrshaus der Schweiz die grundlegenden Prinzipien der Informatik interaktiv erleben und kennen zu lernen. Ohne Informatik sind der Alltag im Lebensraum Schweiz und insbesondere auch der Betrieb moderner Verkehrsmittel und -systeme nicht mehr zu bewältigen. Lehrpersonen können in Einführungskursen den Ausstellungsbesuch vorbereiten und die in der i-factory behandelten Themen vertiefen. Die Besuche mit der Klasse werden gesponsert, so dass Anreise und Eintritt gratis sind.

#### Informationen

#### Informations

#### Informazione

Verkehrshaus der Schweiz  
Lidostrasse 5  
6006 Luzern  
[www.verkehrshaus.ch](http://www.verkehrshaus.ch)

L'exposition permanente sur l'informatique i-factory permet aux visiteurs du Musée Suisse des Transports de découvrir et d'apprendre de manière interactive les principes de base de l'informatique. L'informatique est aujourd'hui indissociable de notre quotidien, et tout particulièrement dans l'exploitation des moyens et des systèmes de transport modernes. Des cours d'introduction dispensés par l'i-factory permettent aux enseignants d'approfondir les thèmes abordés. Les visites des classes seront sponsorisées, de sorte que déplacement et entrée au musée seront gratuits.

L'esposizione permanente sull'informatica «i-factory» permette ai visitatori del Museo Svizzero dei Trasporti di scoprire e apprendere in modo interattivo i principi di base dell'informatica. Nei giorni nostri, senza l'informatica, è quasi impossibile affrontare la vita nella realtà quotidiana della Svizzera, in particolare la gestione e il funzionamento dei moderni mezzi e sistemi di trasporto. I temi trattati nell'«i-factory» possono essere approfonditi con un'istruzione da parte degli insegnanti. Le visite con la classe saranno sponsorizzate. Il viaggio e l'entrata al museo sono liberi.



**iLearn.IT.ch**



## **Pädagogische Hochschule Zentralschweiz PHZ - Schwyz**

In thematischen Modulen können Kinder und Jugendliche auf dieser Webseite Aspekte der Informatik selbständig entdecken und damit experimentieren. Neben Rätseln, Erklärungen und weiterführenden Links zum jeweiligen Thema fehlen auch Beispiele in der Programmiersprache Scratch nicht. Ziel ist es zu zeigen, dass Informatik mehr ist als nur Computer und Programmieren.

Sur ce site web, des modules thématiques permettent aux enfants et adolescents de découvrir et d'exploiter de manière autonome les aspects variés de l'informatique. En plus de devinettes, d'explications et de liens pertinents sur différents thèmes, le site comprend des exemples de programmation en langage Scratch. Le but est de démontrer que l'informatique est davantage qu'un simple ordinateur ou que de la programmation.

### **Informationen Informations**

Pädagogische Hochschule  
Zentralschweiz – Schwyz /  
HEP Suisse Centrale PHZ  
Institut für Medien und  
Schule (IMS)  
Zaystrasse 42  
6410 Goldau  
<http://iLearnIT.ch>

## Museum für Kommunikation / Musée de la Communication

De Fr P S1 S2



ganzes Jahr / toute l'année

Das Museum für Kommunikation widmet sich exklusiv der Kommunikation und ihrer Geschichte. Es bietet Kindern und Jugendlichen eine Vielzahl von Möglichkeiten, allein oder gemeinsam neue Welten der Kommunikation zu entdecken. In den drei Dauerausstellungen und der jährlich neuen Wechsellausstellung machen interaktive Installationen und unterhaltsame Spiele die Kommunikation erlebbar, historische Objekte zeigen die Entwicklung der Kommunikation von einst bis heute. Der Computergeschichte und der digitalen Kultur ist mit der Ausstellung «As Time Goes Byte» ein Schwerpunkt gewidmet. Lehrpersonen haben die Gelegenheit, an Fortbildungskursen teilzunehmen.

Le musée de la communication s'intéresse exclusivement à la communication et à son histoire. Il propose aux enfants et aux jeunes diverses possibilités de découvrir les nouveaux univers de la communication, seuls ou en groupe. Des installations interactives et des jeux divertissants dans les trois expositions permanentes ainsi que dans l'exposition variable rendent la communication compréhensible. Des objets historiques montrent l'évolution de de la communication de jadis à aujourd'hui. L'histoire de l'ordinateur et de la culture digitale sont au programme de l'exposition « As Time Goes Byte ». Les enseignants ont quant à eux la possibilité de prendre part à des cours de formation continue.



## Robo - Festival de Robotique

EPFL



Samedi 7 mai 2011

Grâce aux robots, le Festival de Robotique fait découvrir au grand public les sciences et les techniques. Il propose quatre types d'activités. Des conférences données par des professeurs ou des étudiants qui présentent leurs travaux. Des expositions avec des robots en fonction que les visiteurs peuvent manipuler. Des spectacles notamment animés par ASIMO. Finalement, les jeunes de 6 à 16 ans ont la possibilité de construire leur propre robot dans les divers ateliers.

Fr P S1 S2

### Informations

EPFL-STI- LSRO 1  
Station 9  
1015 Lausanne  
<http://festivalrobotique.epfl.ch>

# Informationstage an universitären Hochschulen und Fachhochschulen

## Journées d'information des universités et des hautes écoles spécialisées

Alle Universitäten und Fachhochschulen bieten Informationstage an, in deren Rahmen sich Schülerinnen und Schüler auch zu den Studieninhalten und -bedingungen in der Informatik informieren können.

Toutes les universités et hautes écoles proposent des journées d'information au cours desquelles les élèves peuvent s'informer, également sur le contenu et les conditions dans le domaine de l'informatique.

### Journée des gymnasiens

De Fr It S2

EPF Lausanne



Anfang Dezember / début décembre / inizio dicembre

### Journée des collégiens

Fr S2

Université de Genève



fin octobre / début novembre

### Maturandentage

De S2

ETH Zürich und Universität Zürich



Anfang September

## Freshers' Days

De S2

**Informationstage für Studieninteressierte – Universität  
Bern** (separat für Berner und nicht Berner)



Anfang Dezember

## Informationstag der Universität Basel für Studieninteressierte

De S2

Universität Basel



Anfang Januar

## Informationstage für Gymnasiasten (BSc in Informatics, BSc in Business Informatics)

De Fr S2

Uni FR



Mitte November / mi-novembre

## Bachelor Info Days

En S2

Università della Svizzera Italiana



Beginning of May

## Infoveranstaltung Bachelor-Studiengänge, Führungen und Schnupperlektionen

De S2

Hochschule für Technik und Architektur Luzern



auf Anfrage

## Infotage zu allen Bachelor-Studiengängen

FHNW Hochschule für Technik Brugg-Windisch

De S2



11./12. März 2011

## Bachelor-Infotag

FH Rapperswil

De S2



19. März 2011 (2mal jährlich)

## Info-Tag Bachelorstudium: Aviatik, Elektrotechnik, Informatik, Maschinen- technik, Systemtechnik, Verkehrssysteme, Wirtschaftsingenieurwesen

ZHAW School of Engineering

De S2



Anfang November

## Infotag Bachelor Informatik

Berner Fachhochschule Technik & Informatik

De S2



Alle 2 Monate

[www.ti.bfh.ch/de/campus/events/infotage/informatik.html](http://www.ti.bfh.ch/de/campus/events/infotage/informatik.html)



# Schnuppertage

## Jours de stage

Viele Universitäten und Fachhochschulen bieten einen vertieften Einblick in Studiengänge an. An Schnuppertagen können Schülerinnen und Schüler, einzeln oder im Klassenverband, an Vorlesungen teilnehmen, verschiedene Institute besuchen oder sich mit Studierenden austauschen.

De nombreuses universités et hautes écoles spécialisées proposent de se faire une idée plus approfondie de leur offre de cours. Lors des journées de stage, les élèves peuvent, individuellement ou avec leur classe, participer à des cours, visiter divers instituts ou discuter avec des étudiants.

## Halbtägiger Klassenbesuch im Departement Informatik



Universität Basel



auf Anfrage

Interessierte Gymnasialklassen der Region können das Departement Informatik während eines halbtägigen Besuchs kennen lernen.

## Tag der offenen Tür am Departement Informatik



Universität Basel



auf Anfrage

Besucher und Besucherinnen erhalten Einblicke in das Informatikstudium an der Universität Basel. An Informationsständen und Demonstrationen stellen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ihre aktuellen Forschungsgebiete vor.

## Schnuppertag für Mittelschülerinnen

De S2

Universität Bern

 auf Anfrage

Schnuppertag für Mittelschülerinnen an der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern. Die Schülerinnen erhalten unter anderem einen Einblick in das Studienfach Informatik und können sich ein Bild vom Studium und den späteren Berufsaussichten machen.

## Schnuppertage am Departement Informatik

De S2

ETH Zürich

 auf Anfrage

Eintägiger Besuch von Vorlesungen und Veranstaltungen in der Informatik, einzeln begleitet von Studierenden des VIS (Verein der Informatikstudierenden).

## Präsentation des Informatikstudiums an Mittelschulen

De S2

ETH Zürich

 auf Anfrage

Eine Gruppe von Informatikstudierenden des VIS (Verein der Informatikstudierenden) besucht Klassen an Gymnasien und präsentiert anhand von coolen Beispiele Themen aus der Welt der Informatik.

## Schnuppertag am Departement für Informatik der FHNW

De S1 S2

 auf Anfrage

An den Schnuppertagen erhalten Schülerinnen und Schüler kurze Informationen zum Studiengang und die Möglichkeit, an Vorlesungen persönlich teilzunehmen.





Herausgegeben von: SVIA SSIE SSII © 2010

Layout: Picnic Terminal Visuelle Kommunikation

Druck: Offset Holend

Redaktion: Dr. Andrea Leu, Barbara Simpson, Senarclens, Leu & Partner AG