



Fächerwahl – Zusatzstudie Informatik

Mi-Cha Flubacher

Center for Science and Technology Studies

The CEST develops, monitors and assesses the fundamentals for policy decisions in the fields of research, tertiary education and innovation in Switzerland. Through this it contributes to the development of the country's scientific, economic and cultural potential. To this end it carries out analyses, evaluations and prospective activities.

Zentrum für Wissenschafts- und Technologiestudien

Das CEST beschafft und überprüft Grundlagen zur politischen Entscheidungsfindung im Bereich der Forschung, Hochschulbildung und Innovation in der Schweiz. Es leistet damit seinen Beitrag zur Entfaltung ihres wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturellen Potentials. Zu diesem Zweck führt es Analyse-, Evaluations- und prospektive Tätigkeiten durch.

Centre d'études de la science et de la technologie

Le CEST rassemble et examine les éléments de base nécessaires à la réflexion et à la décision politique en matière de recherche, d'enseignement supérieur et d'innovation en Suisse. Il contribue ainsi au développement des potentialités scientifiques, économiques et culturelles du pays. C'est dans ce but qu'il procède à des analyses, des évaluations et des études prospectives.

Centro di studi sulla scienza e la tecnologia

Il CEST raccoglie ed esamina gli elementi necessari alla riflessione e alla decisione politica in materia di ricerca, d'insegnamento superiore e d'innovazione in Svizzera. Esso contribuisce così allo sviluppo delle potenzialità scientifiche, economiche e culturali del paese. È a questo scopo che il centro produce delle analisi, delle valutazioni e degli studi prospettivi.

Fächerwahl – Zusatzstudie Informatik

Mi-Cha Flubacher

Dezember 2007

CEST 2007

Impressum

Edition CEST
Effingerstrasse 43, CH-3003 Bern
Tel. +41-31-324 33 44
Fax +41-31-322 80 70
www.cest.ch

Information Tel. +41-31-324 33 44
ISBN 978-3-908194-67-9

Die inhaltliche Verantwortung für den Bericht liegt bei der Autorin.

Zusammenfassung

Das Zentrum für Wissenschafts- und Technologiestudien (CEST) lancierte im Frühjahr 2006 im Auftrag des Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierats (SWTR) eine Studie zur Fächerwahl von angehenden Studierenden. Die Schweizerische Informatik Gesellschaft (SI) unterbreitete dem CEST den Vorschlag einer Vertiefungsstudie zum Fach der Informatik an den Schweizer Universitäten und Eidgenössischen Technischen Hochschulen, da die Zahl der Informatikstudierenden in der Schweiz rückläufig ist. Diese Vertiefungsstudie des CEST sollte die Frage beleuchten, ob ein negatives gesellschaftliches Bild der Informatik wirklich Hauptgrund für die Nicht-Wahl der Informatik als Studienfach ist, wie es die SI vermutet. Es sollte erfasst werden, welche Vorstellungen sich MaturandInnen vom Informatikstudium machen und wie die Fächerwahl in Bezug auf die Informatik beeinflusst wird.

Ende 2006 wurde vom CEST und von der SI eine Kooperation vereinbart, in welcher festgehalten wurde, dass die Studie aus zwei Strängen bestehen würde, um der komplexen Fragestellung gerecht zu werden: Einerseits würden qualitative Interviews mit MaturandInnen durchgeführt werden, andererseits sollte eine quantitative Online-Umfrage bei Informatikstudierenden stattfinden.

Der qualitative Teil der Studie thematisiert, wie die oben erwähnte Hauptstudie, die Studienfachwahl zukünftiger Studierender. Der quantitative Teil, grösstenteils von der SI übernommen, zielt darauf ab, Informatikstudierende einerseits retrospektiv zu ihrer Fächerwahl, andererseits zu ihrer Motivation und ihrem Befinden im Studienfach Informatik zu befragen.

Zusammenfassend können folgende Resultate festgehalten werden:

- Erstens wurde das Interesse (z.B. an der Informatik) von beiden befragten Gruppen als elementares Kriterium für die Fächerwahl dargestellt.
- Zweitens bestätigte sich, dass die Informatik als Arbeitsgebiet innerhalb der Gesellschaft offenbar undifferenziert wahrgenommen wird. Die Einschätzungen der Informatikstudierenden bezüglich des gesellschaftlichen Bildes der Informatik scheinen in dieser Hinsicht realistisch zu sein, da die MaturandInnen derartige Voten äusserten.
- Gleichzeitig stimmten drittens die retrospektiv genannten Informationswege mit den Ergebnissen der Hauptstudie überein, wonach sich MaturandInnen über das Internet informieren, aber von Studienberatungen und „Schnuppertagen“ wenig Gebrauch machen.
- Schliesslich identifizieren sich Studierende der Informatik mit ihrem Fach und fühlen sich bereits vor Studienbeginn damit verbunden.

Die vorliegenden Ergebnisse stimmen mit den Erkenntnissen der Hauptstudie überein, was die Fächerwahl und die Information betrifft: Interesse ist das wichtigste Kriterium, doch wird nicht immer klar, worauf das Interesse für ein Fach beruht. Information wird nur selektiv in Anspruch genommen und verarbeitet und zwar hauptsächlich dann, wenn bereits ein Interesse besteht. Im besonderen Fall der Informatik scheinen sich die MaturandInnen für ein Studium dieses Faches zu interessieren, wenn sie sich bereits mit dem Medium Computer auskennen und sich von der „Informatik-Welt“ angesprochen fühlen. Dabei spielen sowohl intrinsische wie auch extrinsische Faktoren eine Rolle.

Wer nicht in dieser „Informatik-Welt“ zu Hause ist, nimmt das Fach oft undifferenziert wahr. Eine terminologische Trennung der verschiedenen Tätigkeitsbereiche in der Informatik müsste daher angestrebt werden. Damit könnte das Bild des Informatikbereiches in der allgemeinen gesellschaftlichen Wahrnehmung differenziert werden.

Spezifischer auf die Zielgruppe der potentiellen Studierenden ausgerichtet müsste mit den Mittelschulen eine engere Kooperation gesucht werden, z.B. um den Informationstag besser einzubetten.

Résumé

Le Centre d'études de la science et de la technologie CEST a lancé au printemps 2006, sur mandat du Conseil suisse de la science et de la technologie (CSST), une étude sur le choix des études par les futurs étudiants. Le nombre d'étudiants en informatique étant en recul en Suisse, la Société suisse d'informatique (SI) a proposé au CEST de réaliser une étude plus approfondie sur l'informatique dans les universités suisses et les écoles polytechniques fédérales. Cette étude complémentaire devait vérifier une hypothèse posée par la SI, selon laquelle l'image négative de l'informatique dans la société serait la raison principale du faible intérêt des étudiants suisses pour cette discipline. Il s'agissait concrètement de sonder les représentations des gymnasiens par rapport aux études d'informatique et d'identifier les facteurs déterminant le choix d'étudier ou non l'informatique.

Le CEST et la SI sont convenus fin 2006 de réduire la complexité du questionnaire ci-dessus en séparant l'étude en deux volets: l'un consistant en des entretiens qualitatifs réalisés avec des élèves en fin de gymnase, l'autre en une enquête quantitative auprès d'étudiants en informatique, réalisée en ligne.

Le volet qualitatif se rapporte, comme l'étude principale mentionnée ci-dessus, au choix des études chez les futurs étudiants. Le volet quantitatif, réalisé en majeure partie par la SI, est centré d'une part sur l'analyse rétrospective des raisons ayant conduit les étudiants en informatique à choisir cette filière d'études, et d'autre part sur leur motivation et leur perception actuelle en tant qu'étudiants de cette discipline.

En résumé, l'étude a mis en lumière les quatre faits suivants :

- Les sondés des deux groupes citent l'intérêt personnel (pour l'informatique ou un autre sujet) comme le critère principal du choix des études ;
- L'étude confirme la perception très réductrice des métiers de l'informatique dans la société; les avis exprimés dans ce sens par les étudiants en informatique trouvent leur illustration dans les représentations des gymnasiens ;
- L'analyse rétrospective du choix des études corrobore les résultats de l'étude principale, c'est-à-dire que les gymnasiens tirent leurs informations principalement d'Internet et recourent relativement peu aux services de conseil aux étudiants et aux journées d'information ;
- Enfin, les étudiants d'informatique s'identifient avec leur discipline, et se sentaient liés à l'informatique déjà avant de commencer leurs études.

Ces résultats correspondent à ceux de l'étude principale concernant le choix des études et les offres d'information : l'intérêt personnel pour une thématique est cité dans les deux cas comme le critère principal, même s'il n'est pas toujours facile de savoir sur quoi il repose ; les offres d'information ne sont prises en compte que de manière sélective, c'est-à-dire principalement lorsqu'elles concernent une filière d'études à laquelle on s'intéresse déjà. Dans le cas de l'informatique, seuls les candidats à la maturité qui sont déjà familiarisés avec l'ordinateur et se sentent attirés par le domaine informatique envisagent des études dans cette discipline. Cette inclination est influencée aussi bien par des facteurs internes que par des facteurs externes.

Ceux qui ne partagent pas cette affinité ont souvent une image stéréotypée de la discipline. Une mesure possible pour y remédier est de distinguer plus précisément, en les nommant, les différents champs d'activités de l'informatique. Une telle distinction terminologique permettrait de préciser l'image de l'informatique dans la société. En ce qui concerne le groupe cible des étudiants potentiels, il faut resserrer la coopération entre les écoles secondaires et tertiaires, afin notamment de mieux intégrer les journées d'information organisées par les universités dans le programme gymnasial.

Traduction : SER

Summary

In the spring of 2006, the Swiss Science and Technology Council (SSTC) commissioned the Centre for Science and Technology Studies (CEST) to conduct a study to shed light on the choice of studies made by prospective students. Responding to declining numbers of informatics students, the Swiss Informatics Society (SI) suggested that CEST carry out a more targeted study on the field of informatics at Swiss cantonal universities and the two federal institutes of technology in Lausanne and Zurich. This targeted study would attempt to ascertain whether SI was correct in assuming that society's negative perceptions of informatics were the main reason why young people failed to choose it as a field of study. Through a series of interviews, secondary school graduates would be asked what they thought of the idea of becoming informatics students and what factors they felt would influence that choice.

At the end of 2006, CEST and SI signed a cooperation agreement. Due to the complexity of the undertaking, they decided to split the targeted study into two parts: the first part would consist in qualitative interviews with students who had recently graduated from secondary school (i.e. prospective students); the second part would be a quantitative on-line survey of students who were already studying informatics at university (i.e. informatics students).

Like the main CEST study mentioned above, the qualitative part of the study focused on prospective students and the factors influencing their choice of study. Handled by SI, the quantitative part of the study focussed on informatics students, their reasons for having chosen to study informatics as well as their motivation and experience as informatics students.

Overall, the following insights came out of the targeted study.

- First of all, both of the groups taking part in the study stated that their interest (e.g. in informatics) was the main reason for their study choice.
- Secondly, it was confirmed that society has a blurred understanding of informatics as a professional field. The informatics students group highlighted certain societal perceptions that were also mentioned by the prospective students group, which seems to indicate that these perceptions do in fact exist.
- Thirdly, the methods used by informatics students to gather information about their intended field of studies lined up with the findings from the main CEST study: after receiving their baccalaureate, they had simply looked for information over the Internet. Only a small number had contacted a guidance counsellor or attended "open door" events organised by universities.

- Finally, informatics students identified strongly with their field of study. This strong interest was already felt before they enrolled at university.

In terms of study choice and means of gathering information, the results obtained from the targeted study were in line with those of the main CEST study: while interest seems to be the most important criterion in study choice, it is not always clear where the interest comes from. Prospective students tend to gather and read information in a selective manner and only if the interest is already present. In the specific case of informatics, secondary school graduates seem to be willing to choose informatics only if they already know how to use computers and feel drawn to the informatics field. Both intrinsic and extrinsic factors play a role.

Those who do not identify with the informatics field tend to have a rather blurred conception of informatics studies. The results obtained from the main CEST study suggest that if the various fields of activities commonly associated with informatics could be more effectively separated through the use of terminology, then society's general perceptions of the informatics field would become more differentiated. In order to better target potential informatics students, closer cooperation with secondary schools is recommended, e.g. making university "open door" events a more integral part of academic planning.

Translation: SER

Dank

Diese Zusatzstudie konnte nur mit der Hilfe und Unterstützung von mehreren Personen durchgeführt werden. So gilt der Dank Frau Noëmi Eglin-Chappuis und Prof. Christian Simon, die einerseits die Hauptstudie entwickelt und durchgeführt, andererseits aber auch diese Zusatzstudie geplant und konzeptualisiert hatten. Nicht zuletzt basieren die methodologischen, aber auch die inhaltlichen Kenntnisse und Prämissen dieser Studie auf denjenigen der Hauptstudie. Der Leiter des CEST, Patrick Vock, hat die Studie stets unterstützt und die Durchführung sichergestellt.

Die Studie wurde weiter durch die Hilfe folgender Personen ermöglicht: Erstens verschaffte uns Prof. Abraham Bernstein als Vertreter der Schweizer Informatik Gesellschaft (SI) Kontakt zu den Leitern der Institute für Informatik in der Schweiz, zweitens stellte er Arbeitszeit von Assistenten des Instituts für Informatik der Universität Zürich (Ifi) zur Verfügung. Die Institutsleiter Oscar Nierstrasz (Universität Bern), Yves Pigneur (Universität Lausanne, HEC) und Gaëlle Pizzotti als Kommunikationsbeauftragte der EPFL waren dem CEST behilflich, indem sie Studierende oder Doktorierende rekrutierten, welche die qualitativen Interviews durchführten und transkribierten. Diesen Studierenden und Doktorierenden sei an dieser Stelle gleichfalls gedankt. Die Ifi-Assistenten Christoph Kiefer und Peter Vorburger waren für die Programmierung respektive Auswertung der Umfrage verantwortlich.

In der Endphase der Studie gilt im Besonderen der Dank Corinna Bisegger, die nicht nur die Daten weiter ausgewertet hat, sondern auch konzeptuell Hilfeleistungen bot. Ohne sie wäre diese Studie nicht zu einem Abschluss gekommen. Lektoriert wurde der Bericht freundlicherweise von Franziska Scheidegger.

Des Weiteren dankt das CEST der SI, Prof. Karl Aberer (SWTR), Prof. Carl August Zehnder und dem Übersetzungsdienst des Staatssekretariats für Bildung und Forschung (SBF).

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	11
1.1	Anliegen	11
1.2	Aktuelle Situation	12
2	Forschungsdesign	14
3	Qualitative Interviews	14
3.1	Leitfaden	15
3.2	Durchführung	15
3.3	Auswertung der Interviews	15
3.4	Resultate der qualitativen Interviews	16
3.4.1	Fächerwahl	16
3.4.1.1	Befragte	16
3.4.1.2	Gründe für oder gegen das Studienfach Informatik	16
3.4.1.3	Allgemeine Kriterien der Fächerwahl	18
3.4.1.4	Informationen zum Informatikstudium	18
3.4.1.5	Persönliche Beziehung zur Informatik	19
3.4.2	Bild des Informatikstudiums	20
3.4.2.1	Vorstellungen vom Informatikstudium	20
3.4.2.2	Vorstellungen über Informatikstudierende	20
3.4.2.3	Vorstellungen von Berufsmöglichkeiten	21
4	Quantitative Umfrage	22
4.1	Fragebogen	22
4.2	Durchführung	22
4.3	Auswertung	23
4.4	Resultate der quantitativen Umfrage	23
4.4.1	Fächerwahl	25
4.4.1.1	Gründe für oder gegen das Studienfach Informatik	25
4.4.1.2	Beeinflussung der Fächerwahl	26
4.4.1.3	Informationen zum Informatikstudium	27
4.4.1.4	Berufsmöglichkeiten	30
4.4.2	Bild des Studiums	31
4.4.3	Befinden der Informatikstudierenden	33
4.4.4	Frauenanteil im Studium	34

5 Abschliessende Überlegungen	35
5.1 Synthese	35
5.2 Schlussfolgerungen	37
6 Anhang	39
6.1 Qualitativer Fragebogen	39
6.2 Dokumentation der Aussagen zu ausgewählten Themen	41
6.3 Quantitativer Fragebogen	53

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	StudienanfängerInnen pro Jahr für alle Fächer total und für Informatik	12
Abbildung 2	Gründe für ein Informatikstudium	26
Abbildung 3	Kenntnisse vor dem Informatikstudium	27
Abbildung 4	Ursprung der Vorstellungen zum Informatikstudium	28
Abbildung 5	Informationswege zum Studienfach Informatik	29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Eintritte auf Stufen Lizentiate/Diplom und Bachelor in Informatik nach universitärer Hochschule und Jahr	13
Tabelle 2	Übersicht Interviews nach Geschlecht und Region	16
Tabelle 3	Stichprobenbeschreibung nach Geschlecht, Sprachregion, Bildungsstand der Eltern, Typ Hochschule, Mittelschule, Schwerpunktfach Matur, Alter und Semesterzahl	24
Tabelle 4	Schwerpunktfach Matur nach Sprachregion und Typ Hochschule	25
Tabelle 5	Wahrnehmung der Informatik in der Gesellschaft	32

1 Einleitung

1.1 Anliegen

Eine umfassende Studie¹ zur Fächerwahl von angehenden Studierenden wurde im Frühjahr 2006 vom Zentrum für Wissenschafts- und Technologiestudien (CEST) im Auftrag des Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierats (SWTR) lanciert. Dabei standen einerseits die Kriterien und Motivationen von Studierenden bei der Wahl eines bestimmten Faches, andererseits der in einer bestimmten Fächerwahl resultierende Entscheidungsprozess im Vordergrund. Diese Studie entstand vor dem Hintergrund der abnehmenden Immatrikulationszahlen in den Bereichen des Ingenieurwesens und der Naturwissenschaften in den Schweizer Universitäten und Eidgenössischen Technischen Hochschulen.

Die Schweizerische Informatik Gesellschaft (SI) erfuhr von dieser Studie und unterbreitete dem CEST den Vorschlag einer Vertiefungsstudie zum Fach der Informatik an den Schweizer Universitäten und Eidgenössischen Technischen Hochschulen. Die Vertiefungsstudie hat zum Zweck, der SI Informationen über die entsprechenden Vorgänge und Verhältnisse für das universitäre respektive ETH-Studienfach Informatik zu verschaffen. Dem CEST erlaubt diese Fallstudie eine Ausweitung und Vertiefung seiner Untersuchung der Fächerwahl, insbesondere der Bedeutung der Information bzw. Orientierung angehender Studierender, an einem wirtschafts- und wissenschaftspolitisch relevanten Beispiel.

Das wichtigste Anliegen der SI ist es, herauszufinden, wieso die Zahl der Informatikstudierenden in der Schweiz derart rückläufig ist. Die SI vermutet, dass für diesen Rückgang hauptsächlich ein in der Gesellschaft vorherrschendes negatives Bild über Informatik verantwortlich ist. Die Untersuchung des CEST zielt deshalb in erster Linie darauf ab, diese These zu überprüfen. Aus diesem Anliegen leitet das CEST weitere Fragen ab:

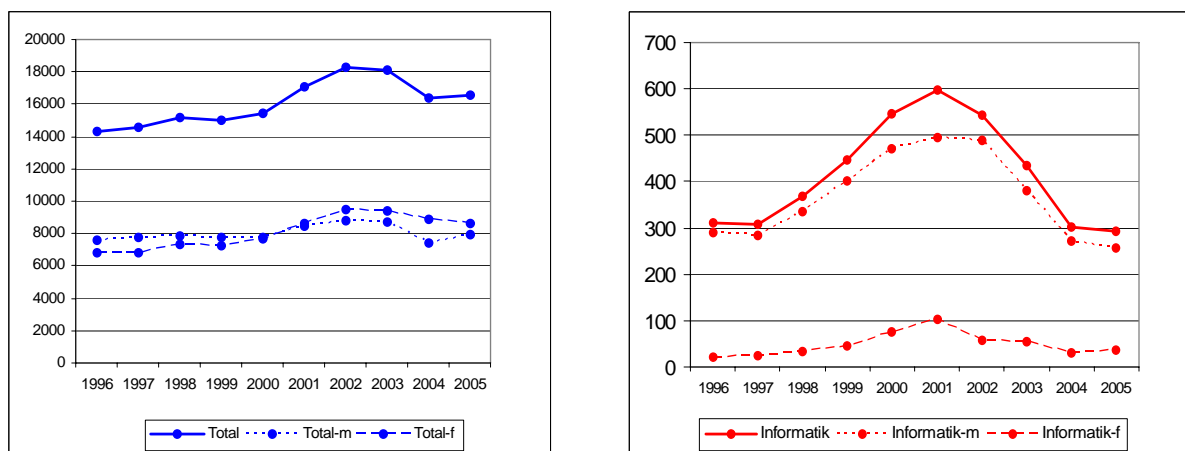
- Fächerwahl: Aufgrund welcher Faktoren und aus welchen Motiven wählen GymnasiastInnen Informatik als Studienfach? Welches sind die Phasen, die den Prozess der Entscheidungsfindung gliedern, und welche Rolle spielen Information und Orientierung im Rahmen dieses Prozesses?
- Bild des Studiums: Welches ist das Bild des Informatikstudiums sowie der damit assoziierten beruflichen Tätigkeiten vor dem Studium (bei an Informatik interessierten und bei daran nicht interessierten GymnasiastInnen)? Welches ist das Bild des Informatikstudiums sowie der damit assoziierten beruflichen Tätigkeiten nach Aufnahme des Studiums?

¹ Eglin-Chappuis N. (2007). *Studienfachwahl und Fächerwechsel. Eine Untersuchung des Wahlprozesses im Übergang vom Gymnasium an die Hochschule*. Bern: CEST.

1.2 Aktuelle Situation

Die Immatrikulationen im Bereich der Informatik befinden sich tatsächlich im Rückgang, was die Schweizerische Informatik Gesellschaft (SI) alarmiert. Die Zahlen des Bundesamtes für Statistik illustrieren diesen deutlichen Rückgang an StudienanfängerInnen im Fach Informatik seit dem Jahr 2001 (Abbildung 1, Grafik rechts). Dass dieser Rückgang nicht etwa demographisch bedingt war, sieht man aus dem Vergleich mit der Grafik links in Abbildung 1, in der das Total der StudienanfängerInnen verzeichnet ist. In allen Fächern zusammen ist im Gegensatz zur Informatik gerade in den Jahren nach der Jahrtausendwende eine Zunahme an StudienanfängerInnen festzustellen.

Abbildung 1 StudienanfängerInnen pro Jahr für alle Fächer total und für Informatik



(m: männlich, f: weiblich)

Quelle: BFS, 2005.

Die nachfolgende Tabelle 1² zeigt auf, wie viele Studierende sich im Verlauf der letzten Dekade an den verschiedenen Hochschulen für Informatik eingeschrieben haben. Der Rückgang an Immatrikulationszahlen ist an allen Hochschulen festzustellen, der Höhepunkt im Jahr 2001 zeigt sich aber am deutlichsten an den Technischen Hochschulen.

² Diese Tabelle wurde dem CEST freundlicherweise durch Prof. Carl August Zehnder zur Verfügung gestellt.

Tabelle 1 Eintritte auf Stufen Lizentiat/Diplom und Bachelor in Informatik nach universitärer Hochschule und Jahr (ohne Wirtschaftsinformatik)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	308	368	446	546	597	544	433	302	291	246
Universität Basel	0	0	0	0	0	0	26	19	14	8
Universität Bern	19	29	34	30	38	45	48	14	17	16
Universität Freiburg	21	19	18	41	28	25	16	6	10	6
Universität Genf	21	23	31	50	46	47	46	15	11	12
Universität Lausanne	0	0	4	7	1	10	0	0	0	0
Universität Neuenburg	11	7	10	10	3	10	5	6	8	3
Università della Svizzera italiana	0	0	0	0	0	0	0	25	11	14
ETH Lausanne	80	86	140	156	161	160	134	98	91	84
ETH Zürich	156	204	209	252	320	247	158	119	129	103

Quelle: (BFS / OFS, SHIS / SIUS, 04.06.2007, sca)

Als Ursachen für diesen zahlenmässigen Rückgang können vermutet werden:

- ein schlechtes Image des Faches;
- Vernachlässigung des Informatikunterrichtes an den Mittelschulen;
- mangelnde Information zu Berufsmöglichkeiten;
- genereller Trend weg von der Technologie/Naturwissenschaft.

Diese möglichen Gründe werden auch in der Öffentlichkeit diskutiert. Laut einem Artikel in der NZZ vom 7. Februar 2007 realisierten seit dem „Platzen der Internet-Blase“ zukünftige Studierende nicht, dass den AbsolventInnen der Informatik viele Berufsmöglichkeiten offen stünden. Andererseits würden sie durch die Schulstruktur weg von der Technologie/Technik und hin zu den Geistes- und Sozialwissenschaften getrieben.

Dieser Vorwurf wird nicht nur im Zusammenhang mit der Informatik, sondern mit dem gesamten Feld der Natur- und Ingenieurwissenschaften laut. Die Maturreform habe es verpasst, eine gleichwertige Ausgangslage für das Studium der Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie der Geistes- und Sozialwissenschaften zu liefern. Nach verschiedenen Forderungen nach einer Änderung des Maturreglements entschied der Bundesrat im Sommer 2007, die Sammelnoten für die Natur- und Geisteswissenschaften abzuschaffen. Eine weitere Neuerung besteht darin, dass SchülerInnen Informatik als Ergänzungsfach wählen können. Die Schule soll so ihren Teil zur Aufwertung der Technik-, Natur- und Ingenieurwissenschaften beitragen. Gegen das schlechte Image dieser Fächer, vor allem der Informatik, kann jedoch vermutlich nur bedingt politisch vorgegangen werden, da es sich dabei um ein gesamtgesellschaftliches Phänomen handelt.

2 Forschungsdesign

Ende 2006 wurde vom CEST und von der SI eine Kooperation zur Erarbeitung der vorliegenden Vertiefungsstudie zum Thema Fächerwahl bezüglich der Informatik vereinbart, in welcher festgehalten wurde, dass diese Studie eine Vertiefungsstudie zur Hauptstudie der Fächerwahl³ darstellt. Zur Bearbeitung der komplexen Fragestellung wurden folgende zwei Teilstudien festgelegt:

- Qualitative Interviews mit MaturandInnen;
- Quantitative Umfrage bei Informatikstudierenden.

Der qualitative Teil der Studie thematisiert, wie die Hauptstudie, die Studienfachwahl zukünftiger Studierender. Das CEST, welches für diesen Teil verantwortlich war, konnte dazu das methodische Vorgehen aus der Hauptstudie übernehmen. Der quantitative Teil wurde grösstenteils von der SI übernommen und zielte darauf ab, Informatikstudierende einerseits retrospektiv zu ihrer Fächerwahl, andererseits zu ihrer Motivation und ihrem Empfinden im Studienfach Informatik zu befragen.

3 Qualitative Interviews

Der theoretische Rahmen zu Fragen des Entscheidungsprozesses und zu Kriterien und Motiven der Studienfachwahl kann im CEST-Hauptbericht (Eglin-Chappuis 2007) detailliert nachgelesen werden. Zwei Zugänge werden hauptsächlich herangezogen: Ökonomische Ansätze zur Studienfachwahl stellen den Entscheid ins Zentrum, in der Annahme, dass dieser wesentlich auf rationalen Überlegungen beruht. Ansätze aus den Erziehungswissenschaften und der Psychologie beschäftigen sich mit dem Interesse als zentralem Konzept, welches durch die Interaktion zwischen Person und Umwelt entsteht.

Ebenfalls dargelegt ist im Hauptbericht, dass bei der Eruierung von Motiven und Entscheidungen ein qualitativer Zugang sinnvoll ist, weil damit individuelle Prozesse aufgezeigt werden können.

Die für die vorliegende Studie durchgeführten Interviews haben explorativen Charakter und die damit gefundenen Aussagen sind nicht allgemein gültig. Die Äusserungen der Befragten können aber Einblicke in deren Sichtweise und damit in die Thematik gewähren und so Tendenzen aufzeigen. Es geht vornehmlich darum, zu erfassen, welche Vorstellungen sich die befragten MaturandInnen über die Informatik und das Informatikstudium machen.

³ Eglin-Chappuis (2007), siehe Fussnote 1.

3.1 Leitfaden

Die qualitative Befragung dieser Zusatzstudie entspricht in den methodologischen Grundzügen dem Leitfaden zur Befragung von StudienanfängerInnen, der in der Hauptstudie angewendet wurde. Der Leitfaden wurde gekürzt, einige Fragestellungen wurden für die vorliegende Studie angepasst und spezifische Fragen zum Themengebiet der Informatik hinzugefügt. Der Leitfaden (siehe Anhang) wurde sowohl der SI wie auch einem Mitglied des SWTR⁴ zur Ansicht und kritischen Kommentierung unterbreitet.

Von der Vermutung der SI ausgehend, dass die Informatik mit einem schlechten Image behaftet sei, sollten im Interview zwei Fragen angesprochen werden:

- Assoziationen zum Begriff Informatik;
- Vorurteile über „typische“ InformatikerInnen.

3.2 Durchführung

Für die qualitativen Interviews wurden GymnasiastInnen während ihres Besuchs des Informationstages für MaturandInnen im Frühjahr 2007 interviewt. Diese Informationstage werden von den Universitäten und Eidgenössisch Technischen Hochschulen für SchülerInnen vor der Matur organisiert, um ihnen Einblick in die Strukturen und Fächer der Hochschulen zu gewähren.

Die Befragungen fanden an drei Schweizer Hochschulen statt, nämlich an den Universitäten Bern und Lausanne sowie an der ETH Lausanne (EPFL). Die Wahlkriterien für InterviewpartnerInnen bestanden darin, dass man versuchte, ein Gleichgewicht herzustellen zwischen

- den Geschlechtern;
- am Studium der Informatik Interessierten und Nicht-Interessierten.

Studierende der Fachrichtung Informatik führten an den jeweiligen Hochschulen 24 Interviews durch. Die Dauer der Interviews betrug maximal zehn Minuten. Um einen Standard zu erreichen, der die Qualität und auch die Vergleichbarkeit der Interviews gewährleisten sollte, wurden alle InterviewerInnen vor Ort durch das CEST instruiert. Trotz dieser Massnahme waren die Interviews, und damit die Transkriptionen, in ihrer Ausführlichkeit und Länge sehr unterschiedlich, was die Auswertung erschwerte.

3.3 Auswertung der Interviews

Die Auswertung der Leitfadeninterviews erfolgte gemäss der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring.⁵ Diese Methode erlaubt neben dem qualitativen auch einen quantitativen Zugang zu den erhobenen Daten. Die Quantifikation erleichtert den Umgang mit den Daten und ermöglicht eine klare, schematische Übersicht, die ihrerseits der anschliessenden qualitativen Interpretation zu Gute kommt.

⁴ Karl Aberer, Prof. für Informatik an der EPFL und Mitglied des SWTR.

⁵ Mayring, Philipp (2003). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Weinheim; Basel: Beltz Verlag (8. Auflage).

Bei der gewählten Methode wird im Laufe der Auswertung Schritt für Schritt ein Kategoriensystem erarbeitet. So können alle von den Interviewten erwähnten Aspekte berücksichtigt werden und durch die Interviews neu gewonnene Erkenntnisse werden in die Auswertung mit einbezogen.

Die Kategorien widerspiegeln die wichtigsten thematischen Blöcke, die in den Interviews zur Sprache kamen. Die von den MaturandInnen gemachten Aussagen wurden diesen Kategorien zugeordnet und damit übersichtlich strukturiert.

3.4 Resultate der qualitativen Interviews

Der Leitfaden und eine Dokumentation der Aussagen zu ausgewählten Themen sind im Anhang ersichtlich. Tabelle 2 zeigt die Anzahl der Interviewten und ihre Verteilung nach Geschlecht und Region.

Tabelle 2 Übersicht der Interviews nach Geschlecht und Region

(N=24)	An Informatik Interessierte	Nicht an Informatik Interessierte
Total	13	11
weiblich	2	7
männlich	11	4
Deutschschweiz	5	3
weiblich	1	2
männlich	4	1
Romandie	8	8
weiblich	1	5
männlich	7	3

3.4.1 Fächerwahl

3.4.1.1 Befragte

Gemäss Tabelle 2 wurde das Ziel erreicht, etwa je zur Hälfte mit Interessierten und Nicht-Interessierten Interviews zu führen. Gründe, die für oder gegen ein Interesse an Informatik und an einem Informatikstudium sprechen, werden im Folgenden aufgeführt.

3.4.1.2 Gründe für oder gegen das Studienfach Informatik

Die Interviewten wurden nach den Gründen gefragt, die in ihren Augen entweder für oder gegen ein Informatikstudium sprechen. In beiden Fällen wurden vielfältige Gründe genannt, die jedoch grob in vier Kategorien unterteilt werden können. Die Rangfolge der Kategorien entspricht der von den MaturandInnen eingeschätzten Wichtigkeit:

- Interesse;⁶
- Kompetenzen;
- Vertrautheit mit dem Computer;
- Berufsmöglichkeiten.

Gemäss dieser Auflistung spielen Berufsmöglichkeiten bei der Wahl des Studienfaches Informatik also erst dann eine Rolle, wenn vorher schon Interesse für das Fach besteht und die Kompetenz dafür vorhanden ist. Im Fall der Informatik ist die Vertrautheit mit dem Computer eine wichtige Komponente der Kompetenz.

Die Bedeutung des Computers und der damit verbundenen Kompetenzen und Interessen als Bestandteil der Wahl des Informatikstudiums stellt einen grundlegenden Unterschied zu anderen Studienfächern dar. Das Interesse am Schulfach Informatik oder an der wissenschaftlichen Richtung Natur-/technische Wissenschaft ist hier weniger von Bedeutung.

So meinten die dem Informatikstudium zugeneigten Personen meistens, dass sie mit dem Computer gut umzugehen wüssten und sich auch in ihrer Freizeit mit dem Computer beschäftigten, gingen aber weniger detailliert auf ihre Kompetenzen im naturwissenschaftlichen Bereich ein. Es hatten aber doch die meisten derjenigen, die sich für die Informatik interessierten, in der Schule entweder im Schwerpunktfach oder im Ergänzungsfach ein naturwissenschaftliches Fach gewählt.

Diejenigen, welche sich weniger in einem Informatikstudium sahen, begründeten dies oft damit, dass sie entweder kein Interesse oder aber kein Talent in technischen und naturwissenschaftlichen Belangen hätten. Es gab aber durchaus auch nicht an Informatik Interessierte, die in der Schule naturwissenschaftliche Fächer belegt hatten.

„Ich bin ein kleiner Computeridiot. [...] Die Technik interessiert mich schon, aber ich bin einfach zu wenig engagiert dafür, denke ich, um da zu tüfteln und ich werde auch sehr schnell aggressiv, wenn was nicht klappt, so wie es sollte oder so wie ich es will.“

(Aussage eines nicht an Informatik interessierten Mannes)

Die Berufsaussichten schienen den MaturandInnen noch nicht das entscheidende Element bei der Fächerwahl zu sein. In der Hauptstudie kam zwar sehr klar zum Vorschein, dass die künftigen Studierenden oftmals einen so genannten „Reality Check“ durchführen, in dem sie ihre Studienfachwahl im Hinblick auf Perspektiven nach dem Studium überprüfen, wenn die beiden Punkte Interesse und Kompetenzen übereinstimmen.⁷ Ob ein solcher Reality-Check für die hier Interviewten im Hinblick auf das Informatikstudium relevant ist, konnte in den kurzen Interviews allerdings nicht eruiert werden. Immerhin haben sich einzelne Studierende diesbezüglich schon Gedanken gemacht. Zur Illustration sei hier die Aussage eines an Informatik interessierten Mannes wiedergegeben:

„Ja, Berufschancen sind mir schon recht wichtig. Ich möchte schon etwas, wo ich später aus verschiedenen Möglichkeiten auswählen kann. Natürlich auch die Interessen und Fähigkeiten und ob es mich überhaupt interessiert, das ist vermutlich das erste Kriterium.“

⁶ Interesse ist allerdings ein schwer zu ergründendes Konzept. Bereits in der Hauptstudie stiess man auf Grenzen, wenn man „Interesse“ näher beleuchten wollte: Viele Studierende wissen nicht, wie ihr Interesse entstanden ist und was dabei die beeinflussenden Faktoren waren.

⁷ Näheres dazu in der Hauptstudie.

Fazit: Für ein Informatikstudium spricht in erster Linie das Interesse, in zweiter Linie die eigenen Kompetenzen, welche in diesem Fall im gewandten Umgang mit dem Computer gesehen werden. Berufsmöglichkeiten werden auch erwähnt, stehen jedoch an dritter Stelle nach Interesse und Kompetenzen. Ein allgemeines naturwissenschaftliches Interesse erweist sich nicht als Voraussetzung.

3.4.1.3 Allgemeine Kriterien der Fächerwahl

Über das Studium der Informatik hinaus gaben die Interviewten allgemeine Kriterien für die Fächerwahl an. Interesse, Kompetenzen und Berufsaussichten zeigten sich auch hier als entscheidende Faktoren. Interesse wurde wiederum als Hauptkriterium für die Studienfachwahl dargestellt, wohingegen Kriterien wie Kompetenzen und Berufsmöglichkeiten im Entscheidungsprozess kritisch abgewogen werden.

Fazit: Die Fächerwahl wird von drei Kriterien bestimmt: Interesse, Kompetenzen und Berufsaussichten. Dabei ist das Interesse das prioritäre Element.

3.4.1.4 Informationen zum Informatikstudium

Da die Interviews an den Informationstagen der Hochschulen stattfanden, informierten sich die MaturandInnen im Umfeld der Befragung generell über Studienfächer, die sie interessieren.

Etwa die Hälfte der befragten GymnasiastInnen hatte im Vorfeld des Informationstages entweder keinen Zugang zu Informationen zum Informatikstudium oder konnte sich nicht daran erinnern. Erstaunlicherweise war dies zu diesem Zeitpunkt der Studienplanung unabhängig davon, ob sie sich für Informatik als Studienfach interessierten oder nicht. Die Motivation für das Studienfach ist also offenbar nicht in erster Linie an externe Informationen darüber gebunden.

„Je n'ai pas vraiment entendu parler des études en informatique, j'ai peut-être vu quelques publicités mais ça ne m'a pas marquée.“

(Aussage einer nicht an Informatik interessierten Frau)

Generell lässt sich keine erfolgreiche Bilanz zur Information der GymnasiastInnen ziehen, die folglich auch im Bereich der Informatik vor einem altbekannten Problem steht, welches schon im Hauptbericht beschrieben wurde: Die Information zum Informatikstudium erreicht im Normalfall nur diejenigen, welche sich schon für die Information geöffnet haben, respektive ein Interesse für dieses Fach oder aber für verwandte Fächer hegen – ansonsten fällt sie auf unfruchtbaren Boden.

Die Wichtigkeit der Information und der Informationsveranstaltungen für die Fächerwahl soll durch diese Aussage nicht in Frage gestellt werden; gerade für Unentschlossene kann die Information in Form eines persönlichen Gesprächs, einer Informationsveranstaltung oder einer Infomappe richtungsweisend sein.

„Je pensais à électronique ou informatique ou ce genre d'orientation. Des copains avec les mêmes idées sont allés aux journées portes ouvertes UNIL-EPFL et ça les a découragés. Donc j'attends de voir les séances d'information.“

(Aussage eines an Informatik interessierten Mannes)

Fazit: Die MaturandInnen hatten vor dem Informationstag zwar keine Informationen zum Informatikstudium erhalten, doch informierten sich die an Informatik Interessierten vor Ort über das Studium.

3.4.1.5 Persönliche Beziehung zur Informatik

Es ist gemäss Sozialisierungstheorien anzunehmen, dass die Einschätzungen der befragten GymnasiastInnen zum Informatikstudium und der Informatik von persönlichen Erfahrungen und von ihrem Umfeld geprägt sind. So erstaunt es nicht, dass im Umfeld der Interessierten einige Väter im Informatikbereich arbeiten oder dass sich zum Beispiel der Bruder einer Informatikinteressierten intensiv mit dem Computer beschäftigt.⁸ Es scheint aber nicht auszureichen, jemanden gut zu kennen, der im Bereich der Informatik tätig ist, um sich für ein Studium der Informatik zu interessieren.

„Ja, mein Grossvater ist so ein ... der arbeitet für Windows, aber privat. Also ist nicht in der Firma angestellt, aber gibt ihnen immer Tipps und erklärt mir da immer tausend Sachen und ich komm nicht draus.“

(Aussage eines nicht an Informatik interessierten Mannes)

Ein bedeutenderer Unterschied zwischen Interessierten und Nicht-Interessierten bestand eher darin, wie respektive zu welchen Zwecken sie den Computer benutzten. Einige der Interessierten gaben an, ihre Zeit mit Computerspielen zu verbringen, sich Software herunter zu laden, auch in der Freizeit zu programmieren und ähnliches. Nicht-Interessierte gaben vornehmlich an, den Computer nur für Kommunikationszwecke (E-Mail, Chat), Recherche (Internet) oder Schularbeiten zu benutzen (zum Beispiel PowerPoint-Präsentationen).

Allerdings gaben auch einige der Interessierten an, sich anhin noch nicht sehr mit Programmieren beschäftigt zu haben.

„Ja, eben der Vater ist Webdesigner. [...] In der Schule hat es einige Leute, die ein bisschen etwas verstehen, oder es wenigstens meinen. Und hobby-mässig, hast du zum Beispiel einen eigenen Computer? Ja, das habe ich. Aber ich programmiere nicht damit.“

(Aussage einer an Informatik interessierten Frau)

Fazit: Der direkte Einfluss einer in der Informatik beschäftigten Person im persönlichen Umfeld auf die eigene Interessensentwicklung kann nicht bestätigt werden. Vielmehr unterscheidet sich die Art des persönlichen Umgangs mit dem Computer bei potentiellen InformatikerInnen und Nicht-Interessierten.

⁸ Weibliche Bezugspersonen im Bereich der Informatik wurden von niemandem genannt.

3.4.2 Bild des Informatikstudiums

3.4.2.1 Vorstellungen vom Informatikstudium

Die Hälfte der Interviewten gab an, keine klaren Vorstellungen vom Informatikstudium zu haben, wobei zwischen Vorstellungen vom Inhalt und Vorstellungen von den Anforderungen differenziert werden sollte. So wusste die Mehrheit der Befragten nicht, was den Studierenden im Informatikstudium an Inhalten vermittelt wird. Einige mutmassten, dass es dabei hauptsächlich um Programmieren und Mathematik ginge. Die an der Informatik Interessierten hatten eine klarere Vorstellung. Sie hatten sich entweder schon mit dem Studienfach Informatik auseinandergesetzt, so zum Beispiel im Rahmen des Informationstages, oder hatten von ihren persönlichen Erfahrungen her ein tieferes Verständnis vom Bereich der Informatik.

In Bezug auf die Anforderungen stellten sich die meisten ein anspruchsvolles Studium vor, das bereits vorhandene Kenntnisse im Umgang mit dem Computer sowie mathematische und technische Kompetenzen voraussetze. Häufig wurde auch vermutet, dass das Studium viel Zeit in Anspruch nehmen und komplex sei. Was die Anforderungen betraf, schien der Konsens zu sein, dass das Informatikstudium arbeitsintensiv sei.

„Ces études ont la réputation d'être assez compliquées, mais quant au contenu, je n'ai pas entendu grande chose.“

(Aussagen eines an Informatik interessierten Mannes)

Generell hatten die MaturandInnen keine Vorstellungen darüber, was das Informatikstudium beinhalte. Dies entspricht den Erfahrungen, die in der Hauptstudie gesammelt werden konnten: Angehende Studierende wissen kaum, was sie an der Universität oder an der ETH erwartet. Sie können sich nicht vorstellen, wie der Unterricht gestaltet wird, was eine Vorlesung, was ein Seminar ist. In diesem Sinn waren die Voten der Befragten nicht weiter überraschend.

„Je n'arrive pas à m'imaginer en quoi ne consiste pas des études informatiques. A mon avis ça serait de trouver des nouveaux systèmes. Je n'ai pas d'idée de quels genres de cours on pourrait avoir en informatique.“

(Aussage einer nicht an Informatik interessierten Frau)

Fazit: Die MaturandInnen haben keine klaren Vorstellungen, was sie im Informatikstudium bezüglich Inhalt oder Anforderungen erwarten könnten. Generell schätzt man das Informatikstudium als anspruchsvoll und arbeitsintensiv ein.

3.4.2.2 Vorstellungen über Informatikstudierende

Vorstellungen über Studierende der Informatik, also über potentielle KommilitonInnen fielen unterschiedlich aus. Viele Befragte vermuteten, dass es sich bei den Studierenden mehrheitlich um Männer handle, andere meinten, dass es sonst keine grossen Unterschiede zu anderen Studierenden gebe.

Die GymnasiastInnen führten bestimmte Vorstellungen über typische Informatikstudierende an, so zum Beispiel, dass diese sich vornehmlich mit ihrem Computer beschäftigen würden oder dass sie wissenschaftlich veranlagt seien. Dies sind zwar keine negativen Vorurteile, doch scheinen sie ein gewisses stereotypes Bild von Informatikstudierenden und folglich vom Informatikstudium wiederzugeben. Wer ein solches Bild vor Augen hat, zugleich aber glaubt, diesem typischen Bild nicht zu entsprechen, distanziert sich wohl eher von einem Informatikstudium.

Fazit: Die vorhandenen stereotypen Vorstellungen thematisieren die scheinbar intensive Beziehung der Studierenden zu ihrem Computer/Laptop und ihre wissenschaftliche Veranlagung.

3.4.2.3 Vorstellungen von Berufsmöglichkeiten

Die Berufsaussichten nach dem Informatikstudium schienen den MaturandInnen generell positiv zu sein, doch konnten sich die meisten nichts Konkretes darunter vorstellen. Jegliche Berufe wurden von ihnen genannt, die mit dem Computer zu tun haben, so zum Beispiel Computer-Reparatur, Datenbank-Verwaltung, Software-Entwicklung und Kodierung; doch wurde zwischen den unterschiedlichen Kompetenzen der dabei genannten Berufe nicht differenziert.

Es wurde auch versucht, von den GesprächsteilnehmerInnen zu erfahren, wie sie sich die Arbeit eines Informatikers, einer Informatikerin vorstellten. Nicht nur der Inhalt der Arbeit stand zur Diskussion, sondern auch deren Charakter, das heisst: sind InformatikerInnen z.B. eher ausführende Arbeitskräfte, wie ist ihr Arbeitstag gestaltet, arbeiten sie viel vor dem Bildschirm etc. Die Antworten fielen zu all diesen Fragen unterschiedlich aus, doch herrschte Einigkeit darüber, dass Personen im Gebiet der Informatik hauptsächlich vor dem Computer arbeiten und dass der Computer als Arbeitsinstrument dominiert.

„Devant un écran d'ordinateur, je pense que l'informaticien typique ne prend pas de décisions mais concrétisera des idées qui ont déjà été décidées.“
(Aussage eines nicht an Informatik interessierten Mannes)

Darüber, wie die Arbeit eines Informatikers/einer Informatikerin gestaltet ist, wussten die wenigstens etwas, und wenn sie etwas zu wissen glaubten, gingen die Meinungen auseinander. Die einen sahen die Arbeit in der Informatik als Ausführung, wiederum andere als Projektarbeit. Diese unterschiedlichen Vorstellungen beruhen wahrscheinlich tatsächlich auf der allgemeinen Bezeichnung „Informatiker“/„Informatikerin“, welche für verschiedene Berufstätigkeiten verwendet wird.

Prägnant ist die Tatsache, dass diejenigen, welche sich für Informatik und ein Informatikstudium interessieren, ein differenzierteres Bild davon hatten, wie die Arbeit im Informatikbereich charakterisiert ist. Ausgehend von den vorliegenden Interviews konnte also eine Diskrepanz zwischen Interessierten und Nicht-Interessierten in Bezug auf ihre Vorstellungen zum Charakter des Informatikberufes konstatiert werden. Wer sich unter einer Berufstätigkeit als InformatikerIn ausschliesslich ausführende Arbeiten vorstellt, wird sich wahrscheinlich nicht für ein Informatikstudium interessieren. Es sollte deshalb angestrebt werden, die verschiedenen Informatikberufe begrifflich klarer zu differenzieren, damit in der Gesellschaft, und damit bei GymnasiastInnen, ein realistischeres Bild von den Möglichkeiten eines Informatikstudiums entsteht.

Fazit: MaturandInnen, die sich für Informatik interessieren, haben ein differenzierteres Bild von der Art und vom Inhalt einer Arbeitstätigkeit als InformatikerIn als diejenigen, die sich nicht dafür interessieren. Einigkeit in beiden Gruppen herrschte bei der Vermutung, dass der Grossteil der Arbeitszeit am Computer verbracht werde.

4 Quantitative Umfrage

Im Gegensatz zur ausschliesslich qualitativ ausgerichteten Hauptstudie wurde in dieser Zusatzstudie zusätzlich eine quantitative Umfrage durchgeführt. Mit Hilfe einer Online-Befragung versuchte man, flächendeckend Informatikstudierende zu erreichen, um ihre Sicht der Dinge erfassen zu können.

4.1 Fragebogen

Für die Erarbeitung des Fragebogens wurden, wie für den qualitativen Leitfaden, Experten der SI und ein Mitglied des SWTR darum gebeten, ihre Erfahrungen und Anliegen einzubringen. Das Ziel des Fragebogens war, tiefgehende Einsichten zu gewinnen in

- Bildungsbiographien;
- Fächerwahl;
- Nutzung und Nutzen von Information/Orientierung im Hinblick auf den zu treffenden Studienentscheid;
- Erleben des Studienfaches bei immatrikulierten Informatikstudierenden.

An dieser Stelle soll erwähnt werden, dass die Phasen des Entscheidungsprozesses, die in der Einleitung erwähnt sind, nicht Gegenstand der Online-Umfrage waren, da solche Phasen mittels quantitativer Fragen nur mit sehr grossem Aufwand erhoben werden könnten. Der Fragebogen ist im Anhang ersichtlich.

4.2 Durchführung

Für die Befragung vermittelte die SI den Zugang zu den Studierenden: Die LehrstuhlinhaberInnen der Informatik-Institute leiteten auf Anfrage der SI eine E-Mail mit der Einladung zur Teilnahme an der Online-Umfrage an ihre Studierenden weiter. Leider war es nicht möglich, in Erfahrung zu bringen, wie viele Studierende die Einladung erhalten hatten. Eine Schätzung wird erschwert durch die Tatsache, dass einige Institute die Einladung auch an Doktorierende schickten, andere Institute aber ausschliesslich an Bachelor- und Master-Studierende.

Die Laufzeit des Fragebogens betrug vier Wochen, welche in den Beginn des Sommersemesters 2007 fielen. Informatikstudierende wurden auf Deutsch, Französisch und Englisch an folgenden Hochschulen angeschrieben:

- Universitäten in Basel, Bern, Fribourg, Genf, Lausanne, Lugano, Neuchâtel und Zürich;
- Eidgenössische Technische Hochschulen (ETH) in Lausanne und Zürich.

4.3 Auswertung

Die Auswertung der Umfrage wurde vom Institut für Informatik (Ifi) der Universität Zürich übernommen. Anschliessend wurden die vom Ifi erhaltenen Daten durch das CEST weiter analysiert und auf statistische Signifikanz hin überprüft.

Gemäss Vorschlag des CEST wurden alle Angaben durch das Ifi differenziert ausgewertet nach den Aspekten Geschlecht, Bildungsstand der Eltern, Region (Deutschschweiz oder Romandie), Maturtypus, Semesteranzahl (AnfängerInnen oder Fortgeschrittene) und Typ der Hochschule (Universität oder ETH).

Der Bildungsstand der Eltern wurde nach dem Bildungsabschluss beider Eltern definiert. Dabei wurde unterschieden nach obligatorischem Schulabschluss, abgeschlossener Lehre oder Matur (niedrigere Kategorie A) gegenüber Meisterprüfung, Fachhochschulabschluss oder Universitätsabschluss (höhere Kategorie B). Der jeweils höhere Bildungsabschluss beider Eltern war dabei für die Kategorisierung ausschlaggebend.

Die Begriffe Maturtypus und Schwerpunktfach der Studierenden werden in dieser Studie synonym verwendet. Sie wurden für die Analyse wie folgt gebildet: Alle naturwissenschaftlichen Fächer, wie zum Beispiel Biologie und Chemie, Physik und angewandte Mathematik, wurden in der Gruppe A subsumiert. Die geistes-, sozialwissenschaftlichen und musischen Fächer wie Geschichte, Philosophie, Pädagogik und Psychologie, Wirtschaft und Recht, Musik etc. wurden in der Gruppe B zusammengefasst.

Für einige Variablen, zwischen denen vor der Studie ein Zusammenhang vermutet wurde, berechnete das Institut für Informatik bzw. das CEST Korrelationskoeffizienten. Der Zusammenhang wird jeweils im Text beschrieben, wenn er bedeutend ist.

4.4 Resultate der quantitativen Umfrage

Auf die Umfrage antworteten 457 Studierende des Faches Informatik an den Universitäten Basel, Bern, Fribourg, Genf, Lausanne und Zürich, und den Eidgenössischen Technischen Hochschulen in Lausanne (EPFL) und Zürich (ETHZ). Ausgehend von den zur Verfügung stehenden Zahlen muss angenommen werden, dass die Rücklaufquote zwischen 10-20% beträgt. Auch wenn diese Quote die Repräsentativität einschränkt, können prägnante Aussagen gemacht werden, die die Meinung der Studierenden widerspiegeln.

Obwohl 457 der Schweizer Informatikstudierenden an der Umfrage teilgenommen hatten, konnten nur 345 der Antworten für die Auswertung berücksichtigt werden (N=345), weil relativ viele Studierende kurz nach Anfang des Fragebogens das Ausfüllen abgebrochen hatten. Es wurde entschieden, nur diejenigen Befragten in die Auswertung einzubeziehen, die mindestens bis und mit den Fragen zum Image geantwortet hatten, was knapp der Hälfte des Fragebogens entspricht. Ob der Abbruch oder Ausstieg dieser 112 Studierenden technisch oder inhaltlich bedingt war, lässt sich nicht rekonstruieren. Was sich jedoch mit Sicherheit feststellen lässt, ist ein konstanter Rückgang der Antworten von Frage zu Frage. So antworteten zum Beispiel nur noch 210 der ursprünglich 457 Studierenden auf die Frage nach dem Geschlecht.

Die Stichprobe der 345 berücksichtigten Antwortenden ist in folgender Tabelle (Tab. 3) beschrieben. Da auch diese 345 Studierenden wie erwähnt nicht konstant geantwortet hatten, wird die Summe der gültigen Antworten auf die jeweilige Frage als 100% wiedergegeben. Diese Gesamtzahl der gültigen Antworten wird in jeder Ta-

belle angegeben („N= ...“), auf die fehlenden Antworten oder Angaben wird aber im Folgenden nicht mehr eingegangen.

Tabelle 3 Stichprobenbeschreibung nach Geschlecht, Sprachregion, Bildungsstand der Eltern, Typ Hochschule, Mittelschule, Schwerpunktfach Matur, Alter und Semesterzahl

N=345	Häufigkeit	Prozent der Antwortenden	
Geschlecht			
weiblich	26	12.4%	
männlich	184	87.6%	
Sprachregion			
Deutschschweiz	211	70.3%	
Romandie	89	29.7%	
Bildungsstand Eltern			
tiefer (obl. Schulzeit, Lehre, Matur)	86	36.6%	
höher (Meisterprüfung, Fachhochschule, Universität)	149	63.4%	
Typ Hochschule			
ETH	215	62.3%	
Universität	130	37.7%	
Mittelschule			
Kantonsschule/Gymnasium	260	95.6%	
Berufsausbildung	9	3.3%	
Fach- oder Handelsmittelschule	3	1.1%	
Schwerpunktfach Matur			
naturwissenschaftlich	139	68.8%	
geistes- / sozialwiss. / musisch	63	31.2%	
	Minimum – Maximum	Mittelwert	Median
Alter	18-47	24.1	24
Semesteranzahl	1-27	6.3	6

Was bei den Befragten sicherlich hervorsteicht, ist der erhebliche Unterschied bezüglich des Geschlechts der Studierenden: nur gerade 12% der Antwortenden waren weiblich, was jedoch die Realität im Studienfach der Informatik widerspiegelt.

Eine bekannte Tatsache im Zusammenhang mit der Herkunft der Studierenden wird in dieser Beschreibung bestätigt: Mehr als die Hälfte (63%) der Antwortenden stammt aus einem Elternhaus mit mindestens einem höheren Bildungsabschluss (d.h. entweder der Vater oder die Mutter oder aber beide haben einen höheren Bildungsabschluss).

Ein weiterer Punkt reflektiert den hierzulande üblichen Weg in das Informatikstudium: nur knapp über 4% gaben an, eine Alternative zum Gymnasium gewählt zu haben. Die Matur als Vorstufe zum Studium scheint also der Königsweg zum Informatikstudium zu sein.

Zuletzt lässt sich anhand der Stichprobenbeschreibung auch die Vermutung bestätigen, dass die meisten Informatikstudierenden im Gymnasium ein naturwissenschaftliches Schwerpunktfach gewählt hatten. Wie Tabelle 4 illustriert, variieren diese Zahlen diesbezüglich jedoch etwas nach Sprachregion und Typ Hochschule. In der Deutschschweiz ist das Verhältnis ausgeglichener, da 57% vor dem Studium ein naturwissenschaftliches Schwerpunktfach gewählt hatten, 43% aber ein geistes-/sozialwissenschaftliches oder musikalisches. Anders ist es hingegen in der Westschweiz, wo nur 14% vor dem Studium kein naturwissenschaftliches Schwerpunktfach gewählt hatten. Ebenso lässt sich nach dem Typ der Hochschulen differenzieren: 38% der Antwortenden mit einem nicht-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt im Gymnasium studieren an einer Universität. An der ETH studieren hingegen nur 23% ohne naturwissenschaftliches Schwerpunktfach im Gymnasium. Die Unterschiede bezüglich des Schwerpunktfaches sind im Übrigen sowohl nach Region wie nach Hochschultyp

statistisch signifikant ($p < .05$). Es scheint also fast so, dass sich die Deutschschweizer eher als die Romands an ein Informatikstudium wagen, auch wenn sie ihre Kenntnisse der Naturwissenschaft im Gymnasium nicht vertieft hatten. Weiter sieht es so aus, als würden sich die geistes-/sozialwissenschaftlich oder musisch geprägten MaturandInnen eher an der Universität als an der ETH für ein Studium der Informatik immatrikulieren. Ob dies beinhaltet, dass man an den Deutschschweizer Universitäten weniger Kontaktängste verspürt oder ob dort die Studienangebote niederschwelliger präsentiert werden, kann hier nicht beantwortet werden.

Tabelle 4 Schwerpunktfach Matur nach Sprachregion und Typ Hochschule (Häufigkeit mit Prozent der Antwortenden)

N=345	Schwerpunktfach Matur			
	naturwissenschaftlich		geistes- / sozialwissenschaftlich / musisch	
Total	139	68.8%	63	31.2%
Sprachregion				
Romandie	66	85.7%	11	14.3%
Deutschschweiz	51	56.7%	39	43.3%
Typ Hochschule				
ETH	73	76.8%	22	23.2%
Universität	66	61.7%	41	38.3%

An dieser Stelle sei noch einmal vermerkt, dass die Differenzierung der Daten nach den Aspekten Geschlecht, Bildungsstand der Eltern, Region (Deutschschweiz oder Romandie), Maturtypus, Semesteranzahl (AnfängerInnen oder Fortgeschrittene), Typ Hochschule (Universität oder ETH) dann Erwähnung findet, wenn sich signifikante Unterschiede zeigen. Wenn die Ausdifferenzierung nicht erwähnt wird, so heisst dies, dass kein Unterschied zu Tage trat.

4.4.1 Fächerwahl

In Anbetracht der Fragestellungen, die der vorliegenden Zusatzstudie zu Grunde lagen, war der zentrale Fokus auf die Fächerwahl gerichtet. Dabei wurden sowohl die Faktoren und Motive der Wahl eruiert, wie auch die zur Informationsbeschaffung gewählten Kanäle und der Einfluss von wahrgenommenen Berufsmöglichkeiten.

4.4.1.1 Gründe für oder gegen das Studienfach Informatik

Ausschlaggebend für das Verständnis der Wahl der Informatik war folgende Aussage mit mehreren Antwortmöglichkeiten: „Ich habe mich aus folgenden Gründen für Informatik entschieden“ (2.2⁹). Wie nachfolgende Abbildung illustriert, war das Interesse am Fach für 320 Studierende (93%) das gewichtigste Motiv für die Fächerwahl, was sowohl den Aussagen der qualitativen Interviews wie auch den Erkenntnissen der Hauptstudie entspricht. Auch wenn an zweiter Stelle die Begabung im Umgang mit

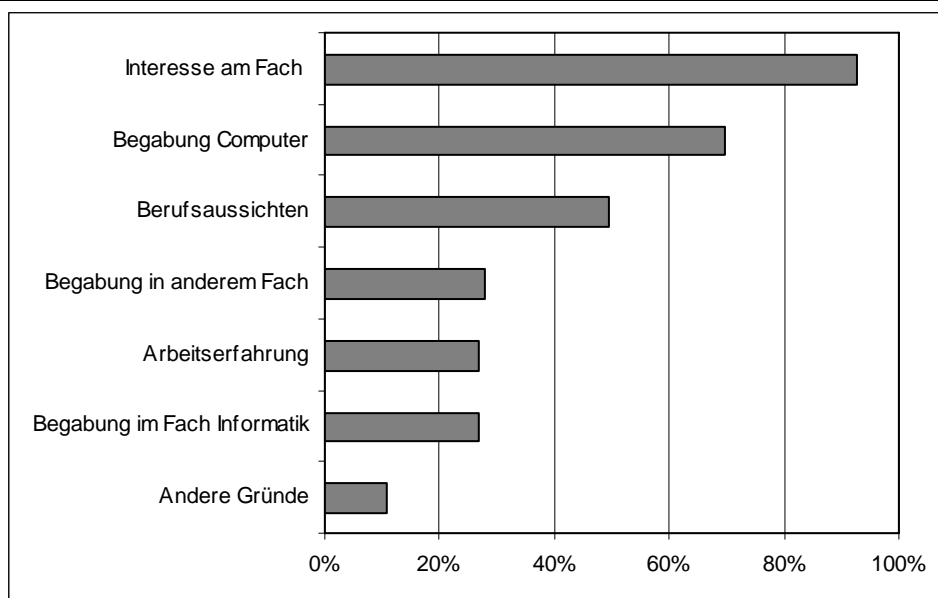
⁹ Die Numerierung der Fragen bezieht sich auf den im Anhang ersichtlichen Fragebogen.

dem Computer immer noch von 240 Befragten (70%) gewählt wurde, so fällt doch dieser Aspekt gegenüber dem Interesse schon deutlich ab.

Es mag erstaunen, dass der Faktor „Begabung im Schulfach Informatik“ nur gerade von 92 Studierenden (27%) gewählt wurde. Doch heisst dies vermutlich nicht, dass die Studierenden sich in diesem Fach nicht bewährt hätten, sondern dass nicht alle Studierenden in der Schule Informatik als Schulfach gehabt hatten. So gaben nur 161 Studierende (60%; Frage 8.5.4) an, Informatik als Schulfach besucht zu haben (N=267). Trotzdem ist festzuhalten, dass Begabung im Schulfach Informatik nur wenig Einfluss auf die Wahl des Studienfaches hatte.

An dieser Stelle soll erwähnt sein, dass durch die Studierenden keine Hierarchisierung der Kriterien erfolgen konnte. Eine numerisch bedingte Rangierung wurde erst bei der Auswertung über die ganze Stichprobe hinweg vorgenommen. Dies ist der Fall bei allen Fragen mit der Option von Mehrfachantworten.

Abbildung 2 Gründe für ein Informatikstudium (N=345)



Fazit: Für die Informatikstudierenden war im Moment der Fächerwahl das Kriterium Interesse am wichtigsten, gefolgt von der Begabung im Umgang mit dem Computer und den Berufsaussichten.

4.4.1.2 Beeinflussung der Fächerwahl

Nicht nur die Motive für die Fächerwahl sind von Relevanz, sondern auch die darauf wirkenden Einflüsse. Zwei Aussagen standen dabei im Zentrum: „Meine Schulerfahrungen haben mich in meiner Studienfachwahl beeinflusst“ (2.9) und „Mein Schwerpunktfach/Typus hat mich in meiner Studienfachwahl beeinflusst“ (2.10).

Zum Thema Schulerfahrungen äusserten sich die Studierenden unentschieden: 155 (49%) sahen keine Beeinflussung durch ihre Schulerfahrungen, 158 (51%) aber schon. Die Frage nach dem Schwerpunktfach oder Typus wurde ähnlich beantwortet: während 149 Studierende (47%) keinen Einfluss des Schwerpunktfaches/Typus auf

ihre Fächerwahl sahen, bestätigten 168 Studierende (53%) einen Einfluss. Ob sich der Einfluss positiv oder negativ auswirkte, wurde hier nicht eruiert.

Fazit: Für die eine Hälfte der Befragten hatten die Schulerfahrungen bzw. ihr Schwerpunktfach/Typus einen Einfluss auf ihre Fächerwahl, für die andere nicht.

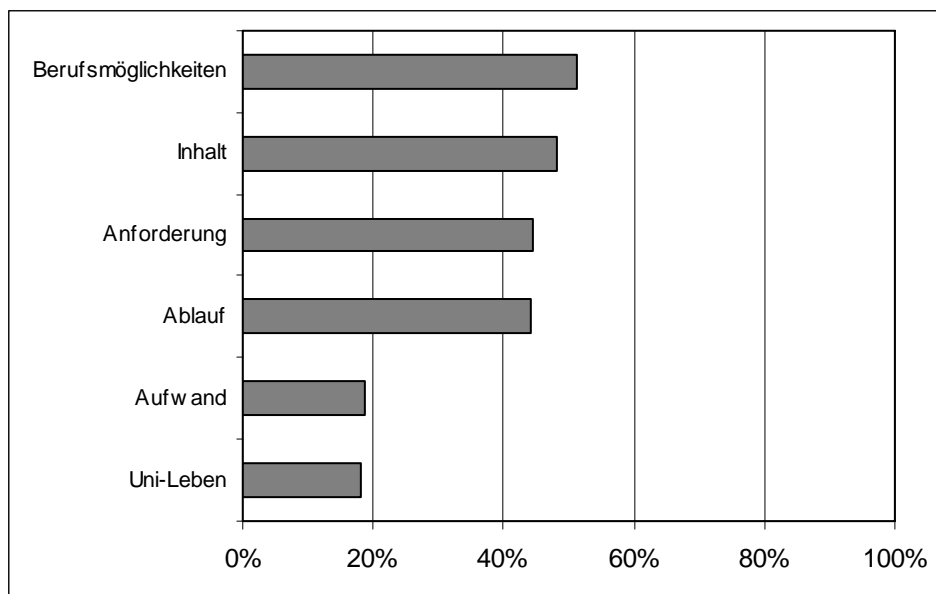
4.4.1.3 Informationen zum Informatikstudium

Im Hinblick auf die Fächerwahl wird von Seiten der Studienberatung und der Institutionen der Information eine beträchtliche Relevanz eingeräumt. Es ist anzunehmen, dass die Wahl aufgrund von Vorstellungen getroffen wird, die im besten Fall auf Information basieren, die das Fach tatsächlich widerspiegeln.

Im Fragebogen wurden die Studierenden deshalb gefragt, was sie schon über das Informatikstudium wussten („Vor Studienbeginn kannte ich vom Informatikstudium ...“ (2.4)). Abbildung 3 illustriert die dazu ausgewählten Antworten, nach Häufigkeit geordnet. Interessant erscheint dabei, dass keine der zur Auswahl gestandenen Antworten hervorsticht: Nur gerade „Berufsmöglichkeiten“ wurde von etwas mehr als der Hälfte, nämlich von 177 Studierenden (51%) gewählt. Relativ viele Studierende hatten also damals keine Kenntnisse über wichtige Aspekte ihres zukünftigen Faches.

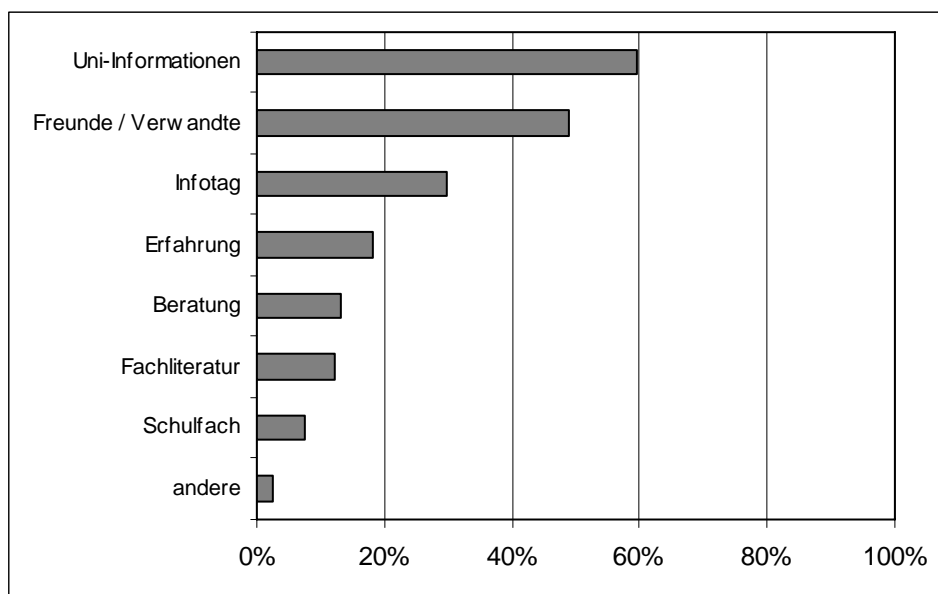
Eine Interpretation dieser Ergebnisse würde vermuten lassen, dass sich die Studierenden nur wenig über das Studium informiert hatten. Dies würde wiederum der Aussage entsprechen, dass Interesse das grundlegende Kriterium für die Fächerwahl ist und deshalb andere Faktoren wie Berufsmöglichkeiten oder Ablauf des Studiums in den Augen der Studierenden nicht besonders ins Gewicht fallen. Wegen ihres ausgeprägten Interesses am Fach Informatik könnte den Studierenden die Information und Informierung bezüglich des Studienganges schliesslich unnötig erschienen sein.

Abbildung 3 Kenntnisse vor dem Informatikstudium (N=345)



Im Folgenden wurden die Studierenden danach gefragt, woher ihre Vorstellungen zum Informatikstudium kamen. Abbildung 4 bildet die Aussagen dazu („Diese Vorstellungen zum Informatikstudium kamen von ...“ (2.5)) nach Häufigkeit geordnet ab. Am häufigsten gewählt wurde von 206 Studierenden (59%) schriftliche oder Online-Informationen der Universitäten, wobei hier die ETHs auch gemeint waren (in Abb. 4 kurz: Uni-Informationen). Erstaunlicherweise stammten die vorhandenen Vorstellungen über das Informatikstudium bei der Mehrheit weder vom Infotag, denn nur 103 Studierende (30%) wählten diese Option, noch von der Studienberatung, die nur von 46 Studierenden (13%) gewählt wurde (in der Abbildung kurz: Beratung). Informellere Quellen wie Gespräche mit Freunden und/oder Verwandten wurden mit 169 Antworten (49%) dagegen eher als Ursprung von Vorstellungen benannt.

Abbildung 4 Ursprung der Vorstellungen zum Informatikstudium (N=345)



Ob angehende Studierende Hemmungen hatten, institutionelle Wege der Informationsbeschaffung zu gehen oder ob sie diese vielleicht gar nicht kannten, bleibt offen. Klar ist nur, dass weder der Infotag noch die Studienberatung häufig als Informationsquelle genannt wurde. Jedoch zeigt der hohe Prozentsatz an Nennungen von „Uni-Informationen“, dass viele angehende Studierende Informationen direkt von den universitären Institutionen bezogen hatten.

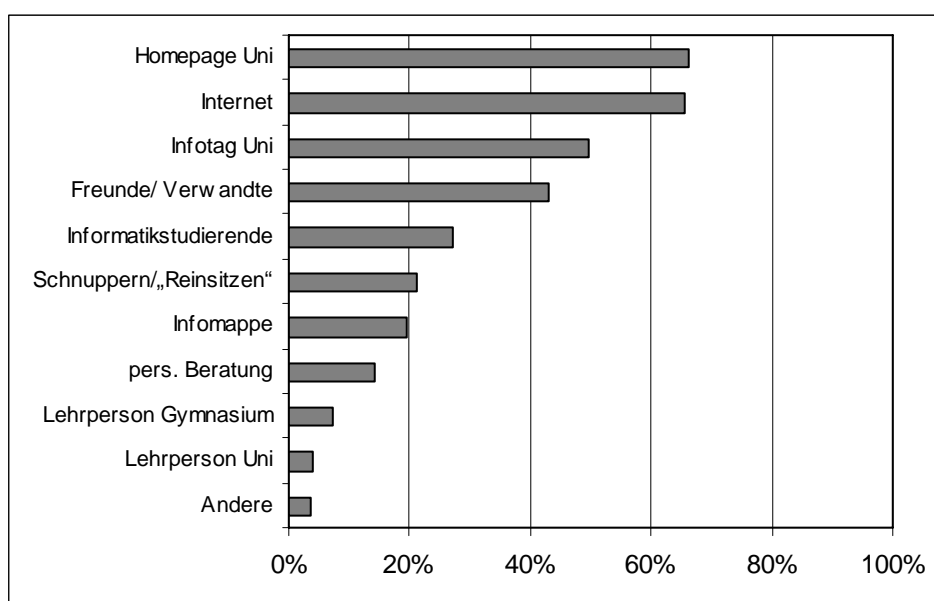
Eine andere Frage war, auf welchem Weg sich die Studierenden Informationen aktiv angeeignet hatten. Die vorgelegte Aussage lautete: „So habe ich mich vor Studienbeginn über das Fach Informatik informiert“ (3.2) und zielte somit direkt darauf ab, zu erfahren, welche Kanäle die Studierenden vor Studienbeginn zur Informationsbeschaffung explizit gewählt hatten. Dies ergänzt die vorangehende Frage nach den impliziten Vorstellungen über das Informatikstudium.

Die gewählten Optionen illustriert Abbildung 5. Die Spitzenreiter sind dabei, wie auf der Abbildung ersichtlich, die Homepages der Universitäten, gewählt von 228 Studierenden (66%), und das Internet im Allgemeinen, das von 226 Befragten (65%) als Weg der Informationsbeschaffung angegeben wird. Überraschenderweise liegen institutionelle Informations- und Orientierungsangebote wiederum am Ende der Liste. Sowohl die Infomappe (67 Personen, 19%) wie auch das persönliche Beratungsgespräch (49, 14%) scheinen von Studierenden wenig genutzt worden zu sein.

Wenn man die Abbildungen 4 und 5 miteinander vergleicht, erkennt man eine Übereinstimmung der Antworten insofern, als dass die vier am meisten benutzten Informationskanäle mit den drei meist genannten Ursprüngen der Vorstellungen inhaltlich übereinstimmen. Dies gilt, wenn man „Uni-Informationen“ mit Homepages der Universitäten und weiteren Informationsquellen aus dem Internet gleich setzt.

Die wichtigsten Quellen von Vorstellungen und konkrete Wege der Informationsbeschaffung stimmen folglich überein und können so zusammengefasst werden: Angehende Informatikstudierende haben sich vor allem mittels Internet allgemein und direkt über die Homepages der Universitäten Informationen zum Studium beschafft. Sie haben sich ausserdem vor Ort an Informationstagen der Universitäten informieren lassen und auch das Gespräch mit Freunden und Verwandten gesucht.

Abbildung 5 Informationswege zum Studienfach Informatik (N=345)



An dieser Stelle sollte angemerkt werden, dass die hier primären Wege der Informationsbeschaffung über die Homepages der Universitäten und das Internet allgemein für die Population der Informatikstudierenden besonders typisch sein könnte. Dennoch scheint das Internet, auch gemäss den Erkenntnissen der Hauptstudie, für die Informationsbeschaffung allgemein an Bedeutung zu gewinnen. Der Internetauftritt sollte deshalb den Anforderungen von zukünftigen Studierenden, welche mit der Struktur einer Homepage der Universitäten und ETHs noch nicht vertraut sind, Rechnung tragen. Obwohl das „Internet“ und die „Homepage Uni“ nicht unbedingt klar differenzierbar sind und man nicht genau weiss, was die Studierenden unter „Internet“ verstanden haben, wurden die Wahloptionen im Übrigen differenziert gewählt. Es ist also nicht so, dass alle, welche „Homepage Uni“ angaben, sozusagen automatisch auch „Internet“ auswählten (oder umgekehrt).

Interessant erschien in diesem Kontext nicht nur die Frage, welche Informationswege die angehenden Studierenden damals eingeschlagen hatten, sondern auch wie viele der Wege sie gewählt hatten. Drei Viertel aller Antwortenden haben zwischen zwei und fünf Informationsquellen genutzt, 44% nutzten zwei bis drei Quellen. Dies zeigt auf, dass sich die Mehrheit der Studierenden durchaus informiert hatte.

Im Zusammenhang mit Informationen und daraus resultierenden Vorstellungen über das Informatikstudium war nicht zuletzt die Frage von Interesse, ob die früher erhaltenen und vorhandenen Informationen mit den heutigen eigenen Erfahrungen übereinstimmen („Die damals erhaltenen Informationen stimmen mit meinen Erfahrungen überein“ (3.3) und „Insofern stimmen die damals erhaltenen Informationen nicht mit meinen Erfahrungen überein ...“ (3.4)). Die grosse Mehrheit (83%) gab an, dass die Informationen mit ihren Erfahrungen übereinstimmten. An dieser Stelle sollen dennoch einige Zitate von Studierenden aufzeigen, weshalb und inwiefern die erhaltenen Informationen in manchen Fällen *nicht* mit den Erfahrungen übereinstimmten. Inhaltlich betrafen die Aussagen mehrheitlich falsche Erwartungen bezüglich des Aufwandes und des Inhalts des Informatikstudiums. Die folgenden Äusserungen beziehen sich explizit auf Informationen, die den Studierenden vor Studienbeginn von der Universität oder der ETH vermittelt wurden:

„Alle Informationen waren eher abstrakter Natur oder Einzelinformationen. Es war kaum möglich, sich ein klares Gesamtbild von der Informatik (bzw. dem Informatikstudium) zu machen.“

„Les journées portes ouvertes, c'est de la propagande pour les sections ;-). En gros, on y voit les projets de Master qui sont sympa à utiliser (par exemple jeux, robots, ...).“

„Von Lehrpersonen an der Mittelschule wurde u.a. der Eindruck vermittelt, dass Informatik nur studieren kann, wer in Mathematik und Physik mindestens eine 6 im Schnitt hat.“

Fazit: Vor dem Studium wussten die Studierenden wenig über das Informatikstudium. Am ehesten kannten sie die Berufsaussichten. Nicht einmal die Hälfte war über Ablauf oder Inhalt des Studiums orientiert.

Die Befragten informierten sich vor allem direkt bei den Universitäten, entweder in schriftlicher Form oder über die Homepages der Universitäten, aber auch über andere Seiten des Internets. Freunde und Verwandte bildeten ebenfalls eine Informationsquelle, wie, etwas weniger häufig, der Informationstag der Hochschulen.

4.4.1.4 Berufsmöglichkeiten

Bereits oben wurde konstatiert, dass die Berufsmöglichkeiten und ihr Einfluss auf die Fächerwahl als Faktor zwar präsent war, aber nicht entscheidend zu sein schien (siehe Abb. 2, Faktor „Berufsaussichten“). Es zeigte sich dort, dass die Hälfte der Antwortenden über Berufsmöglichkeiten vor dem Studienbeginn Bescheid wusste (Abb. 3, Kenntnisse vor dem Informatikstudium). Die vorgelegte Aussage „Ich habe mich über Berufsaussichten für InformatikerInnen informiert“ (3.5) zielte nun darauf ab, die Studierenden explizit danach zu fragen, ob sie sich über Berufsaussichten informiert hatten. Tatsächlich hatten sich 187 Antwortende (58%, N=322) vor Studienbeginn über Berufsmöglichkeiten orientiert. Ob dieser Prozentsatz im Vergleich zu anderen Studienfächern hoch oder eher gering ist, kann hier nicht beantwortet werden.

Ein Teil der angehenden Studierenden hatte sich damals direkt bei PraktikerInnen über Berufsaussichten informiert. Die Aussage „Ich kannte jemanden, der/die als InformatikerIn tätig ist und habe mit ihm/ihr über den Beruf gesprochen“ (2.7) bestätigten 156 Studierende (47%).

Etwas weniger, nämlich 135 Studierende (40%, N=333) gaben an, sich vor dem Studium mit Informatikstudierenden über das Fach Informatik unterhalten zu haben („Ich kannte jemanden, der/die Informatik studiert und habe mit ihm/ihr über das Studium gesprochen“ (2.6)). Der Kontakt zu direkt involvierten Personen schien den Studierenden entweder nicht besonders wichtig bzw. es fiel ihnen nicht ein, ein solches Gespräch zu suchen, oder sie kannten niemanden, mit dem sie sprechen konnten.

Mit der Aussage „Ich habe Berufsaussichten bei der Studienfachwahl in Erwägung gezogen“ (2.8.) wurde die Relevanz der Berufsmöglichkeiten für die Fächerwahl thematisiert. 218 Studierende (69%) gaben an, dass sie Berufsaussichten bei der Fächerwahl in Erwägung gezogen hatten, nur 100 (31%) verneinten dies (N=318). Wenn man diese Antworten mit der Frage nach den Gründen für ein Informatikstudium vergleicht (Abb. 2), sieht man, dass dabei 171 Studierende (50%) Berufsaussichten tatsächlich als Kriterium für ein Informatikstudium gewählt hatten.

Die etwas unterschiedlichen Antworten auf die Fragen nach den Berufsaussichten als Grund für die Wahl des Faches oder als Faktor, der in Erwägung gezogen wurde, könnten darauf hinweisen, dass Berufsaussichten zwar klar mitbestimmend sind im Prozess der Fächerwahl, dass dieses Kriterium aber als eigentlicher Grund der Wahl im Vergleich zum Interesse als zweitrangig beurteilt wird.

Fazit: Etwas mehr als die Hälfte der Studierenden informierte sich über Berufsaussichten und wusste darüber Bescheid. Mehr als zwei Drittel der Studierenden zogen die Berufsaussichten bei der Fächerwahl in Erwägung.

4.4.2 Bild des Studiums

Der zweite Fragenkomplex der vorliegenden Studie, auf den sowohl die qualitative wie auch die quantitative Befragung ausgerichtet war, beschäftigt sich mit dem Bild des Studiums der Informatik, aber auch mit dem Bild der Informatik in der Gesellschaft. Dieser Teil soll das „Image“ der Informatik aus der Perspektive von Informatikstudierenden in all seinen Facetten (Studium, Studierende, Gesellschaft, Berufsbild) erfassen. Um selbst von „Insidern“, also Informatikstudierenden, Informationen zum gesellschaftlichen Image der Informatik zu gewinnen, wurden die Studierenden retrospektiv nach ihren Vorstellungen über das Informatikstudium vor Studienbeginn befragt.

Die Aussage „Informatik schien genau meine Welt zu sein“ (2.12) versuchte entsprechend zu eruieren, ob Informatikstudierende ein spezifisches Bild der Informatik hatten, in das sie nach eigenem Erachten hineinpassten oder nicht. Tatsächlich beantworteten 218 Studierende (63%, N=287) diese Frage positiv. Dabei gab es bei der Beantwortung der Frage keinen Unterschied im Bezug auf die Geschlechter. Die damals vor dem Studium stehenden Frauen und Männer glaubten folglich gleichermaßen, dass Informatik genau ihre Welt sei. Damit entsteht der Eindruck, dass die Studierenden vor Studienbeginn zwar nicht besonders viel über das sie erwartende Studium wussten, aber sich darin durchaus gut aufgehoben sahen.

Die grundlegende Frage im Zusammenhang mit dem Image der Informatik in der Gesellschaft war im Rahmen dieser Studie, ob dieses Image in den Augen der Informatikstudierenden schlecht ist. Die zur Beurteilung vorgelegte Aussage „Informatik hat in der Gesellschaft folgendes Image: sehr gut, gut, mässig, schlecht“ (4.4) ergab folgendes: Wenn die Antworten zusammengezogen werden, empfinden 163 Studierende (48%) das Image als positiv („sehr gut“ oder „gut“), 174 (52%) hingegen als negativ („mässig“ oder „schlecht“). Dieses Ergebnis ist also ausgewogen, die In-

formatikstudierenden sehen ihr Fach in der Gesellschaft weder besonders negativ, noch besonders positiv konnotiert.

Es wurde im Folgenden versucht zu ergründen, wie es sich aus Sicht der Studierenden mit einer differenzierten Wahrnehmung der Informatik in der Gesellschaft verhält. Folgende Aussagen wurden den Befragten vorgelegt: „Viele Leute wissen nicht, was Informatik beinhaltet“ (4.1), „Informatik wird vor allem als ‚Computer-Support‘ verstanden“ (4.2) und „Viele meinen, als InformatikerIn sitze man den ganzen Tag vor dem Computer“ (4.3).

Die Studierenden beurteilten die Aussagen durchwegs mit grosser Zustimmung (Tab. 5); in ihren Augen wird die Informatik in der Gesellschaft also nicht differenziert wahrgenommen. Vor allem sind die Studierenden der Meinung, dass man in der Gesellschaft das Gefühl habe, InformatikerInnen würden die meiste Zeit vor dem Computer verbringen. Interessanterweise unterschied sich die Wahrnehmung der Studierenden nicht, wenn man die Antwortenden nach Geschlecht, Region, Typ Hochschule, Schwerpunktfach/Typus oder sogar nach StudienanfängerInnen resp. Fortgeschrittenen differenzierte. Einzig der Bildungsstand der Eltern scheint diesbezüglich einen Einfluss auszuüben, und zwar in dem Sinn, dass das gesellschaftliche Image der Informatik besser bewertet wurde, wenn die Eltern über eine niedrigere Bildung verfügen. Dies könnte damit zusammenhängen, dass Informatik bezüglich des sozialen Status als mobilitätsfördernder Beruf gilt. Mit anderen Worten wird ein Informatikstudium als Möglichkeit, sozial aufzusteigen, mit einem positiven Image in Verbindung gebracht.

Tabelle 5 Wahrnehmung der Informatik in der Gesellschaft

Aussage	Mittelwert (1-5) ¹	Median (1-5) ¹
Viele Leute wissen nicht, was Informatik beinhaltet. (N=329)	4.17	4.00
Informatik wird vor allem als ‚Computer-Support‘ verstanden. (N=331)	3.95	4.00
Viele meinen, als InformatikerIn sitze man den ganzen Tag vor dem Computer. (N=334)	4.52	5.00
Das Image der Informatikstudierenden hat einen Einfluss auf Studienanfänger in ihrer Studienfachwahl. (N=320)	3.39	3.00

¹Wert 5: trifft vollkommen zu, Wert 1: trifft gar nicht zu

Die Studierenden wurden ausserdem gefragt, ob dieses Image der Informatik einen Einfluss auf die Fächerwahl von Studienanfängern habe (Tab. 5: „Das Image der Informatikstudierenden hat einen Einfluss auf Studienanfänger in ihrer Studienfachwahl“ (5.7)). Die zustimmenden Angaben überwiegen mit 49% („trifft vollkommen zu“ und „trifft überwiegend zu“) gegenüber 19% ablehnenden Antworten („trifft wenig zu“ und „trifft gar nicht zu“).

Fazit: Die Studierenden sind der Meinung, dass die Informatik und der Informatikberuf in der Gesellschaft relativ undifferenziert wahrgenommen wird.

4.4.3 Befinden der Informatikstudierenden

Das vorliegende Kapitel zum Befinden der Informatikstudierenden, aber auch zur Identifikation mit ihrem Studienfach, geht über die zentralen Fragestellungen zur Fächerwahl und zum Image des Informatikstudiums hinaus. Die Thematik schien aber von Relevanz, um die Bedeutung des Studienfaches Informatik für die Studierenden zu erfassen und um ihre Zufriedenheit damit einschätzen zu können. Ausserdem war von Interesse, ob die Informiertheit der Befragten vor dem Studienbeginn eventuell einen Einfluss auf das Befinden im Studium hat.

Fünf Fragen („Ich identifiziere mich mit meinem Fach“, „Ich verstehe mich mit meinen KommilitonInnen der Informatik“, „Ich passe gut in das Gebiet der Informatik hinein“, „Ich überlege mir, das Fach zu wechseln“, „Als Informatikstudierende/r werde ich in meinem sozialen Umfeld akzeptiert“, jeweils mit fünf Antwortkategorien (5.1 bis 5.5)) wurden für die Auswertung zusammengefasst, um einen Gesamteindruck der Befindlichkeit oder Zufriedenheit der Studierenden im Studium zu gewinnen.¹⁰ Der Wert 1 dieser Skala bedeutet eine sehr schlechte Befindlichkeit im Studium, der Wert 5 eine sehr gute Befindlichkeit.

Die Studierenden der Informatik zeigten sich überwiegend mit ihrem Fach zufrieden bzw. wiesen eine gute Befindlichkeit auf: die Gesamtbewertung lag bei 4.09 (Mittelwert). Interessanterweise gab es dabei einen statistisch signifikanten Unterschied zwischen der französischen und der deutschen Schweiz, indem in der Deutschschweiz der Wert mit 4.17 etwas höher lag als in der Romandie mit 3.90. Ansonsten ergab die Differenzierung nach Geschlecht, Typ Hochschule oder Schwerpunktfach/Typus keinen Unterschied. Wider Erwarten zeigte sich auch bei der Differenzierung nach dem Kriterium StudienanfängerInnen/Fortgeschrittene kein Unterschied im Grad der Befindlichkeit, obwohl Studierende doch oft in den ersten Semestern noch Pflichtveranstaltungen absolvieren müssen und somit erst später zu dem in ihren Augen für das Fach Relevante vorstossen.

Die Identifikation mit dem Fach Informatik schien gemäss den Äusserungen zu der Aussage „Informatik schien genau meine Welt zu sein“ schon vor Studienbeginn vorhanden zu sein. Wenn man nun diese Identifikation mit der Informatik vor dem Studium mit der aktuellen Identifikation mit dem Fach (5.1) vergleicht, sieht man folgenden Zusammenhang: Je mehr die Studierenden sich mit dem Fach Informatik identifizieren, desto eher haben sie vorher schon angegeben, dass Informatik ihre Welt zu sein schien.¹¹

Im Zusammenhang mit der Befindlichkeit, respektive Zufriedenheit der Studierenden in ihrem Fach, war von Interesse, ob die Motivation für das Studium eher von extrinsischer oder intrinsischer Natur war. Die Aussage „Ich studiere Informatik, weil mir das Studium gefällt“ (6.4) erfasst eine intrinsische Motivation. Die überwiegende Mehrheit der Befragten bestätigte diese Aussage, 136 Studierende (45%) meinten dazu, dass dies vollkommen, 112 (37%), dass es überwiegend zutreffe. Nur für 39 Studierende (13%) traf diese Aussage nur teilweise zu, für 14 Studierende (5%) stimmte dies gar nicht. Somit bestätigen diese Aussagen das Bild von zufriedenen und intrinsisch motivierten Informatikstudierenden.

Inwiefern die Perspektiven nach dem Studium die Studierenden extrinsisch motivieren, sollten die Aussagen „Ich studiere Informatik, weil mich die Berufsaussichten motivieren ...“ (6.5) und „... und nehme deshalb einige Durststrecken in Kauf“ (6.6) in

¹⁰ Eine statistische Überprüfung zeigte, dass es methodisch sinnvoll ist, aus diesen einzelnen Antworten eine Skala zu bilden.

¹¹ Korrelation $r=0.44$, $p<0.01$.

Erfahrung bringen. Wiederum bestätigte ein Grossteil der Studierenden die vorliegenden Aussagen. Für die Mehrheit, nämlich für 169 Befragte (56%), trifft es vollkommen oder überwiegend zu, dass ihre Berufsaussichten sie motivieren, während nur 52 (17%) meinten, dass dies entweder nur wenig oder gar nicht zutrefte (N=303). Bei der zweiten Aussage waren die Antworten ähnlich verteilt: für die Mehrheit von 162 Studierenden (54%) trifft es vollkommen oder überwiegend zu, dass sie Durststrecken in Kauf nehmen, während die beiden negativen Antwortkategorien nur von 51 Studierenden (17%) gewählt wurden (N=303). Die beiden Aussagen hängen zudem erwiesenermassen zusammen: Wer durch die Berufsaussichten mehr motiviert ist, nimmt also auch eher Durststrecken in Kauf.¹² Gesamthaft betrachtet ist sowohl die intrinsische wie die extrinsische Motivation über alle Studierenden hinweg hoch. Es ist jedoch kein Motivations-Muster für Gruppen von Studierenden feststellbar, da die beiden Arten der Motivation nicht korrelieren. Mit anderen Worten existieren innerhalb der Studierenden also alle Kombinationen an hoher oder niedriger intrinsischer und extrinsischer Motivation.

Fazit: Die Informatikstudierenden sind in ihrem Studium sehr zufrieden und identifizieren sich in hohem Masse mit ihrem Fach, dies zu einem grossen Teil schon vor dem Studium. Die Motivation der Studierenden ist generell hoch und kann individuell unterschiedlich entweder mehr extrinsischer oder mehr intrinsischer Natur sein.

4.4.4 Frauenanteil im Studium

Der geringe Frauenanteil im Informatikstudium musste nicht speziell erhoben werden, da er offensichtlich ist. Die Zahlen des BFS (siehe Abbildung 1) zeigen, wie wenig Frauen tatsächlich Informatik studieren. Ein Ziel dieser Studie lag nun darin, zu eruieren, wie die Studierenden generell über Frauen in ihrem Studienfach denken. Folgende Aussagen waren dazu zu bewerten: „Im Informatikstudium hat es zu wenige Frauen“ (7.1), „Informatik ist nichts für Mädchen“ (7.2), „Für Frauen ist es schwierig, sich im Informatikstudium zu behaupten“ (7.3) und „Der geringe Frauenanteil im Informatikstudium hält Mädchen vom Studium ab“ (7.4). Wie zuvor beurteilten die Studierenden diese Aussagen mit „trifft vollkommen zu“ (Wert 5) bis „trifft gar nicht zu“ (Wert 1).

Interessanterweise unterschieden sich die Meinungen der Männer und Frauen bezüglich dieser Aussagen in der Regel nicht. Eine Ausnahme war, dass Frauen signifikant stärker mit der Aussage einverstanden waren, dass ein geringer Frauenanteil Mädchen vom Studium abhält. Der Mittelwert betrug bei den Männern 3.37, bei den Frauen aber 3.96 (N=277).

Die weiteren Aussagen wurden von den Studierenden (Männer und Frauen zusammen) folgendermassen bewertet: Die Studierenden stimmten der Aussage deutlich zu, dass es im Informatikstudium zu wenig Frauen habe (Mittelwert 4.52, N=281). Die Aussage, dass Informatik nichts für Mädchen sei, wurde hingegen eben so deutlich abgelehnt (Mittelwert 1.39, N=281). Dass es Frauen im Studium schwieriger hätten, sich zu behaupten, wurde eher verneint, sowohl von Frauen wie auch von Männern (Mittelwert 2.17, N=282).

Der geringe Frauenanteil wurde folglich von den Studierenden, welche ja mehrheitlich männlich waren, tatsächlich als problematisch angesehen. Dabei hatten die Stu-

¹² Korrelation $r=0.43$, $p<0.01$.

denen kein chauvinistisches Bild ihres Faches, denn in ihren Augen hat es zu wenige Frauen im Studium, obwohl sie des Studiums fähig wären. Doch nur die Frauen denken, dass Mädchen weniger nachrücken, wenn wenige Frauen dieses Fach studieren. Dieser Teufelskreis des fehlenden Vorbildes ist also den befragten Frauen eher bewusst als den Männern.

Fazit: In den Augen aller Studierenden stellt der geringe Frauenanteil ein Problem dar, doch nur Frauen sehen darin eine abschreckende Wirkung auf potentielle Informatikstudentinnen.

5 Abschliessende Überlegungen

5.1 Synthese

Die folgenden Fragenkomplexe bildeten die Grundlage sowohl der qualitativen wie auch der quantitativen Erhebung dieser Studie:

- Fächerwahl: Aufgrund welcher Faktoren und aus welchen Motiven wählen GymnasiastInnen Informatik als Studienfach?
- Bild des Studiums: Welches ist das Bild des Informatikstudiums sowie der damit assoziierten beruflichen Tätigkeiten?

Obwohl die qualitative und die quantitative Untersuchung in ihren Ausrichtungen anders angelegt waren, indem zwei verschiedene Populationen mit leicht unterschiedlichen Fragestellungen befragt wurden, gab es einige inhaltliche Gemeinsamkeiten in den gefundenen Antworten und Ansichten. Eigentliche Widersprüche in den Aussagen der zwei Populationen gab es hingegen keine. Wenn die Einschätzungen zur Fächerwahl im Generellen und zur Informatik im Speziellen teilweise dennoch unterschiedlich ausfielen, war dies zumeist auf die Besonderheiten der Population zurückzuführen. Aus diesem Grund wird hier das Gewicht der Synthese auf Gemeinsamkeiten beider Befragungen gelegt.

Im Zusammenhang mit der Fächerwahl wurde in beiden Befragungen das Interesse als Hauptkriterium genannt. Bei den GymnasiastInnen war dies eine unmittelbare Einschätzung einer zu treffenden Entscheidung, bei den Informatikstudierenden eine retrospektive Wahrnehmung. Obwohl also die einen eine zukunftsgerichtete Prognose machten und die anderen eine möglicherweise durch selektive Erinnerung verzerrte Entscheidung einschätzten, bestätigt dieses Resultat die Ergebnisse der Hauptstudie.

Genauso wurden in beiden Fällen bei der Fächerwahl die Berufsaussichten berücksichtigt, um die Wahl des Studienfaches entweder zu bestätigen oder aber umzustossen. Dieser „Realitäts-Check“, in der Hauptstudie eingehend beschrieben, spricht für die Informatik, die doch über zahlreiche Perspektiven nach dem Studium verfügt, wie dies auch von den Studierenden so eingeschätzt wurde.

Zur Information vor Studienbeginn erfuhr man von den angehenden MaturandInnen weniger, da sich diese mehrheitlich am Beginn des Entscheidungsprozesses befanden. Doch da alle während Informationstagen von universitären Hochschulen interviewt wurden, nutzten sie bereits dieses Mittel, um sich über Fächer zu informieren, die sie interessierten. Die Studierenden beurteilten rückblickend ihre Informationsbe-

schaffung folgendermassen: Das Internet und die Homepage der Universitäten/ETHs wurden rege genutzt, ebenso der Informationstag, doch machte nur eine Minderheit von der Studienberatung oder von der Möglichkeit Gebrauch, an der Universität einen „Schnuppertag“ zu absolvieren. Es kann festgehalten werden, dass sich der Grossteil der befragten Studierenden informierte.

In Bezug auf das Bild der Informatik gab es weitere Gemeinsamkeiten: Die Informatikstudierenden bemängelten eine fehlende Differenzierung in der Wahrnehmung der Informatik durch die Bevölkerung. Sie fügten an, dass Informatik vor allem als Computer-Support verstanden würde. Tatsächlich deckte sich diese Wahrnehmung mit den Aussagen der GymnasiastInnen, die sich nicht für Informatik als Studienfach interessierten. Diejenigen, welche sich für Informatik interessierten und eventuell jemanden kannten, der in diesem Bereich tätig war, hatten bereits ein viel differenzierteres Bild vom „Informatikberuf“.

Das gesellschaftliche Image der Informatik scheint gemäss Aussagen der Studierenden in engem Verhältnis zur undifferenzierten Wahrnehmung dieses Beschäftigungsfeldes zu stehen. Die Studierenden vermuten, dass nicht realisiert werde, dass sich unter der Bezeichnung Informatikerin/Informatiker eine ganze Palette verschiedener Berufe verstecke. Obwohl diese Vermutung offenbar zutrifft, wie sich in den Interviews mit den MaturandInnen zeigte, spielt beim Image noch eine andere Komponente mit, die von den Studierenden selber genannt wurde, wenn auch zum Teil ironisierend: Informatiker/Informatikerinnen würden als sozial inkompetente „EigenbrödlerInnen“ wahrgenommen. Die GymnasiastInnen äusserten zwar keine solchen Vorstellungen, doch ist unklar, ob sie keine solch negativen Bilder haben, oder ob sie dies aus Höflichkeit nicht erwähnten. Bestimmte stereotype Vorstellungen schimmerten dennoch durch, etwa jene, dass InformatikerInnen den Laptop meistens dabei hätten.

Zusammenfassend kann folgendes festgehalten werden: Erstens wurde das Interesse von beiden befragten Gruppen als elementares Kriterium für die Fächerwahl dargestellt. Zweitens stimmten die Einschätzungen der Informatikstudierenden bezüglich des gesellschaftlichen Bildes der Informatik mit jenen der MaturandInnen überein. Gleichzeitig stimmten drittens die retrospektiv genannten Informationswege mit den Ergebnissen der Hauptstudie überein, wo auch Studierende von anderen Fachgebieten befragt wurden. Die Aussagen der MaturandInnen diesbezüglich können nicht direkt mit den Aussagen der Studierenden verglichen werden, da sich die MaturandInnen erst am Anfang ihres Entscheidungsprozess befanden und somit wahrscheinlich noch nicht alle ihnen zur Verfügung stehenden Informationswege ausgeschöpft hatten.

Rückblickend soll an dieser Stelle Bilanz über Stärken und Grenzen der Studie gezogen werden: Für die Studie positiv zu verzeichnen war die thematische und methodologische Ausgangslage, indem die Studie im Hauptbericht konzeptuell ihre Abstützung fand und somit in einen grösseren Kontext eingebettet werden kann. Die vorliegende Studie ist dennoch als explorative Untersuchung zu betrachten, da sie auf dem Gebiet der Fächerwahl in Bezug auf Informatik in der Schweiz eine Novität darstellt. Die Stärke der Studie liegt somit einerseits in der Abstützung durch den Hauptbericht, andererseits durch ihre Erweiterung um den quantitativen Teil, wodurch eine methodologische Triangulation erreicht werden konnte.

Die Grenzen des qualitativen Teils der Studie lagen hauptsächlich in der Durchführung der Interviews. Im Nachhinein wurde deutlich, dass die Studierenden auf ihren Einsatz als InterviewerInnen zu wenig gut vorbereitet waren. Dies äusserte sich in unterschiedlichen Auffassungen der Studierenden bezüglich ihrer Aufgabe, was wiederum Auswirkungen auf die Datenlage hatte. In Bezug auf den quantitativen Teil bereitete die abnehmende Zahl der Antworten im Verlauf der Befragung Probleme.

Ausserdem war es für die Auswertung der quantitativen Daten ein Hindernis, dass die Rücklaufquote nicht bekannt war, da man nicht in Erfahrung bringen konnte, wie viele Studierende angeschrieben worden waren. Die neu gewonnenen Erkenntnisse lassen diese Einschränkungen angesichts des explorativen Charakters der Studie in den Hintergrund treten.

5.2 Schlussfolgerungen

Um die gesellschaftliche Wahrnehmung des Informatikbereiches zu differenzieren, müsste eine terminologische Trennung der darin enthaltenen verschiedenen Arbeitsgebiete angestrebt werden. Die universitären Hochschulen müssten also versuchen, ihr Studienfach Informatik von Berufslehren oder Fachhochschulausbildungen zu unterscheiden. Damit sollte verhindert werden, dass potentielle Studierende fälschlicherweise glauben, ein Informatikabsolvent/eine Informatikabsolventin würde später Computerkabel legen.

Gleichzeitig müsste mit den Mittelschulen eine engere Kooperation gesucht werden, damit die Lehrpersonen verstehen, was Informatik als Studienfach beinhaltet und was die schulischen Voraussetzungen dafür sind. Ausserdem müsste der Informationstag in Koordination mit den Mittelschulen besser eingebettet werden in eine generelle Diskussion der Studien- und Berufsplanung, damit dieser Tag nicht ein isoliertes Ereignis ohne Nachwirkung bleibt. Einige Studierende bemängelten denn im Rahmen der Hauptstudie zur Fächerwahl, dass der Informationstag zu einem Zeitpunkt stattfinde, wo sie sich noch nicht mit Fragen zum Studium auseinander gesetzt hätten. Da aber ein grosser Anteil von Studierenden dennoch angab, sich an den Informationstagen informiert zu haben, müsste die Informatik versuchen, dort ihre Präsenz zu stärken. Dies wäre vielleicht ein erster Schritt, um das Image der Informatik, wenn nicht in der Gesellschaft, dann zumindest in den Mittelschulen zu verbessern. Ebenso müsste die Präsenz im Internet verstärkt werden, wenn sich schon viele Studierende auf diesem Weg über die sie interessierenden Fächer informieren. Die Information ist allerdings ein Komplex für sich, da sie Interesse voraussetzt, um beim Empfänger anzukommen.¹³

Es scheint als weitere Schlussfolgerung die Bemerkung angebracht, dass die Studierenden der Informatik eine Population darstellen, die sich mit ihrem Fach identifiziert und bereits vor Studienbeginn eine starke Verbundenheit mit dem Inhalt des Faches verspürte. Dies ist vor allem eine positive Komponente, von der das Klima unter den Studierenden sicherlich profitiert. Gleichzeitig kann diese starke Verbundenheit mit dem Fach aber auch abschrecken, da sie nur einem spezifischen Profil von MaturandInnen entspricht. Im gleichen Zug müsste man sich die Frage stellen, welche Gruppe von Studierenden man an seiner Hochschule unterrichten möchte. Sollen nur durch die entsprechenden Schwerpunktfächer „ausgerüstete“ MaturandInnen Informatik studieren oder aber auch solche, die motiviert sind, aber eventuell einer gewissen Nachhilfe benötigen?

Die Studie bestätigte die ungleiche Geschlechterverteilung im Informatikstudium, was der Feststellung des Bundesamtes für Statistik (BFS) entspricht, wonach Frauen in den mathematischen, naturwissenschaftlichen und technischen Fachrichtungen immer noch stark unterrepräsentiert seien.¹⁴ Die Informatik könnte deshalb ihre

¹³ Mehr zu diesem Thema ist in der Hauptstudie zu finden.

¹⁴ Medienmitteilung BFS 18.09.2007: „Das schweizerische Bildungssystem im internationalen Vergleich“.
<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/medienmitteilungen.Document.100616.pdf>.

Bestrebungen mit anderen Fachrichtungen der mathematischen, naturwissenschaftlichen und technischen Fakultäten koordinieren, um nicht zuletzt auch mehr Frauen für die Studiengänge dieser Richtungen im Allgemeinen und der Informatik im Speziellen zu motivieren.

Abschliessend kann festgehalten werden, dass die vorliegenden Ergebnisse mit den Erkenntnissen der Hauptstudie korrelieren, was die Fächerwahl und die Information betrifft: Interesse ist das wichtigste Kriterium, doch wird nicht immer klar, woher das Interesse für ein Fach rührt. Information wird nur selektiv wahrgenommen und verarbeitet, und dies hauptsächlich dann, wenn bereits ein Interesse besteht. Im besonderen Fall der Informatik scheinen sich die MaturandInnen für ein Studium dann zu interessieren, wenn sie sich bereits mit dem Medium Computer auskennen und sich von der „Informatik-Welt“ angesprochen fühlen. Dabei spielen sowohl intrinsische wie auch extrinsische Faktoren eine Rolle.

6 Anhang

6.1 Qualitativer Fragebogen

Leitfaden Interview MaturandInnen

Vielen Dank, dass du dich bereit erklärt hast, mir ein Gespräch zu gewähren. Ich möchte dich darauf hinweisen, dass ich das Gespräch elektronisch aufnehme. Die Aufnahmen werden nur in dieser Studie verwendet und werden niemandem weitergegeben. Dein Name wird nirgendwo in einem Text erscheinen. Weiter möchte ich betonen, dass wir ein Gespräch von circa 10 Minuten führen werden, wobei ich vornehmlich dir das Wort erteile – ich werde nur ein paar Einstiegsfragen stellen und eventuell bei Unklarheiten nachfragen, im Prinzip stelle ich aber sehr offene und generelle Fragen. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten, ich bin lediglich an deiner Sicht der Dinge interessiert. Bevor wir mit diesem Gespräch anfangen, möchte ich eine ein paar biographische Angaben zu deiner Person erhalten.

Biographische Angaben

Geschlecht:

Alter:

Schwerpunktfach:

Ergänzungsfach:

Studienfachwahl

1. Für welchen Studiengang/welche Studiengänge interessierst du dich?
 - Weshalb?
 - Berufsmöglichkeiten?
 - Weil es deinen Fähigkeiten entspricht?
 - Sonstige Kriterien der Fächerwahl?

Wenn Informatik nicht genannt, dann:

2. Interessiert du dich eventuell auch für ein Informatikstudium?
 - Wenn ja: Analog zu Unterfragen der Frage 1.
 - Wenn nein: Wieso nicht?
3. Welche Vorstellungen hast du vom Informatikstudium?
 - Inhalt
 - Anforderungen
 - Studierende der Informatik
 - Berufsmöglichkeiten nach dem Studium
4. Hast du schon einmal etwas über das Informatikstudium gehört?
 - Nein: Gäbe es etwas, das dich interessieren würde?
 - Ja: Was? Wie wurdest du informiert? (Veranstaltungen, Infos, etc.) Hast du schon praktische Erfahrungen im Bereich der Informatik (Stage, etc.)? Gäbe es etwas Zusätzliches, das dich interessieren würde?
5. Was verbindest du mit der Informatik im Allgemeinen?
 - Branche/Berufsaussichten/Berufsbilder
 - Woher kommen diese Vorstellungen?

→ Persönliche Beziehung zur Informatik? (Hobby, Schulfach, Verwandte/Bekannte in IT)

6. Welche Vorstellungen hast du über die „typische“ Informatikerin/den „typischen“ Informatiker?

- Typischer Tagesablauf
- Anteil Bildschirm- versus andere Arbeit
- Interessen, Hobbies

6.2 Dokumentation der Aussagen zu ausgewählten Themen¹⁵

Es werden hier alle Aussagen aufgeführt, die von den MaturandInnen im Rahmen des Interviews zu den jeweiligen Themenblöcken gemacht wurden.

Grund für ein Interesse am Informatikstudium

- Also Informatik würde mich eigentlich auch interessieren, und ich denke auch, es hat einen hohen Stellenwert in unserer Gesellschaft. Aber ich habe mich noch nie so richtig damit befasst; bisher war ich immer mehr so bei den Anwendern. Ich habe nie richtig so programmiert, aber vorstellen könnte ich es mir schon, ja. (Adrian)
- *Also, was wäre ausschlaggebend, ob du jetzt Informatik studierst oder nicht?* Eventuell, dass ich gerne programmieren lernen würde, ich weiss nicht so recht. (Christoph)
- Früher konnte ich nichts mit Informatik anfangen, ich habe es durch meinen jüngeren Bruder kennen gelernt. Er ist sehr begeistert davon, ich fand es anfangs eher blöd. Durch ihn war man immer etwas informiert, und mit der Zeit fand ich es auch toll, was er macht. (Gaby)
- Grundsätzlich interessieren mich Computer. Ich stelle mir schnell die Frage, wie etwas im Hintergrund funktioniert. Im Moment bin ich noch Anwender, würde aber gerne das Ganze tiefer verstehen. (Henri)
- *Oui, surtout par rapport à la programmation. [...] Je suis particulièrement intéressé dans le développement de logiciels libres, sur Linux ou comme ça. C'est un aspect qui m'intéresse et je pense que si je m'appliquais dans quelque chose, ce serait dans ce domaine-là.* (Ian)
- *Oui, c'est quelque chose qui me plaît bien. Saurais-tu m'expliquer pourquoi ?* Parce qu'il y a à peu près tout dans le domaine de l'informatique qui me plaît : de la machine-rie elle-même (hardware) jusqu'aux conceptions du software, la cryptographie ou dans ce genre-là. Ce sont des sujets qui me plaisent énormément, même si j'en ai une conception assez restreinte. (Jean)
- L'informatique m'intéresse et j'ai du plaisir à faire de la programmation et tout ça. (Nicolas)
- C'est quelque chose qui m'intéresse, j'en fais un peu chez moi, un peu de programmation. C'est quelque chose que j'aime bien faire. (Olivier)
- *Oui, j'aime bien ça. J'ai une certaine facilité avec l'ordinateur, et je trouve qu'il y a beaucoup de potentiel dans l'ordinateur, une palette très large de possibilités.* (Stéphane)
- Premier choix est l'informatique, mais hésitation avec la chimie qui me plaît beaucoup. L'informatique m'intéresse beaucoup, mais j'aime pas trop la programmation. On peut s'y faire. Je suis fan d'ordinateur depuis longtemps. (Téo)
- [...] J'aime bien l'informatique. J'aime bien travailler sur les ordinateurs. C'est mon loisir ces derniers temps, mais en tant qu'études, je sais pas si ça me correspondrait vraiment. [...] Ils m'ont raconté que dans les études d'informatique, on trouvait essentiellement des maths, de la physique, moins de l'informatique vraiment, je me vois mal faire des maths toute l'année, sinon je vois pas trop à quoi ça ressemble. (Ursine)
- *Oui, l'informatique m'intéresse. Tu peux expliquer pourquoi ?* Je trouve que c'est un domaine en pleine expansion, ça se développe assez vite. *Donc, tu penses qu'il y a des débouchés ?* Ouais. *Tu penses que ça aussi correspond à tes capacités ?* Ouais. (Xavier)

¹⁵ Die Namen sind frei erfunden und wurden alphabetisch analog zur zufälligen Interviewnummer verteilt. Sie ermöglichen bei besonderem Interesse, die Aussagen einer bestimmten Person zusammen zu führen.

Grund für fehlendes Interesse am Informatikstudium

- Ich bin nicht so ein Talent in so Sachen. Und vieles ist noch theoretisch am Computer, und ich weiss nicht, ob mir das liegen würde. (Barbara)
- Ich bin ein kleiner Computeridiot, vielleicht. [...] Die Technik interessiert mich schon, aber ich bin einfach zu wenig engagiert dafür, denke ich, um da zu tüfteln. Und ich werde auch sehr schnell aggressiv, wenn was nicht klappt, so wie es sollte oder so wie ich es will. Ja, ich weiss auch nicht. (Elias)
- *Und wieso nicht?* Weil ich eher das Gefühl habe ... es ist alles so ... für mich ist es so kompliziert. Ich bin nicht so PC-Freak. [...] Ja, es ist jetzt eigentlich noch recht schwierig, weil, ich weiss eigentlich überhaupt nichts darüber. Von dem her kann ich auch nicht sagen, ob es mich interessieren würde oder nicht. (Fabiola)
- Moins que les systèmes de communication, car je pense que c'est moins large. J'ai l'impression qu'il n'y a pas un assez grand éventail de possibilités. (Kaan)
- J'ai déjà entendu parler des études en informatique, mais ça ne m'intéresse pas vraiment. Je ne sais pas pourquoi, c'est des choix personnels. Je ne sais pas pourquoi, mais l'informatique, ça ne m'a jamais vraiment intéressé, c'est comme ça. (Laura)
- Non je ne suis pas intéressée par des études en informatique. Je n'y connais pas grande chose, je me sers plutôt de l'informatique à la maison. Si je compare à mon frère, il s'intéresse déjà beaucoup plus que moi, il veut savoir pourquoi et comment ça marche. Les études en informatique sont un peu trop abstraites pour moi, par exemple en physique, on peut imaginer la chute d'un objet, tandis que l'informatique reste virtuelle. (Mylène)
- Je n'ai même pas essayé de penser à l'informatique, étant donné que je n'aime pas du tout l'informatique. (Pauline)
- Je n'ai rien contre l'informatique, mais je ne suis pas très douée. Je ne me verrai pas faire des études d'informatique. (Rose)
- Pas du tout, ça me passionne pas. Je ne suis pas vraiment dans l'ordinateur, dans le domaine. (Valérie)
- Non. Absolument pas. Je trouve que c'est un domaine très hermétique, j'ai une sorte de répulsion initiale, la programmation est une voie qui m'intéresse pas, non. (Will)
- Cela m'a intéressé un temps, mais après la présentation lors de la même journée d'information, l'année dernière, pendant laquelle les métiers possibles en informatique étaient présentés, je n'étais plus très motivé, car je m'imaginai autre chose, un peu moins conventionnel ... Je pense que j'aimais simplement l'informatique sans avoir vraiment envie de suivre des études dans ce domaine ... (Yves)

Gründe für ein bestimmtes Fachinteresse und Kriterien der Fächerwahl

An Informatik interessiert:

- Also ich habe eigentlich sehr gerne Mathematik, ich mochte es immer sehr gerne und bin auch eigentlich nicht schlecht in dem Sinne. Darum würde ich mich für das einmal interessieren. Geographie, das was wir jetzt gerade behandeln in der Schule, auch mit der Geologie, das finde ich ein spannendes Gebiet und ich könnte es mir auch gut vorstellen, das zu studieren. Wie gesagt, ganz sicher bin ich mir noch nicht. [...] Natürlich auch die Interessen und Fähigkeiten und ob es mich überhaupt interessiert, das ist vermutlich das erste Kriterium. (Adrian)
- Der Hauptgrund ist, dass mich diese Richtung, dieses Gebiet interessiert, auch im Gymnasium gefallen mir diese Fächer am Besten. *Das sind also die Fähigkeiten, die dir entsprechen?* Ja, so kann man dies auch sagen. [...] Zu den Berufen habe ich mir aber noch keine Gedanken gemacht. (Christoph)
- Weiss nicht genau: einerseits habe ich Mathematik immer gern gehabt und es interessiert mich. [...] Das mit den Berufsmöglichkeiten ist noch ein bisschen schwer, das liegt bei mir noch ziemlich im Dunkeln. Aber ich habe mich eigentlich schon immer dafür interessiert, etwas mit Zahlen zu machen. Und da liegt es nahe, dass man etwas mit In-

formatik, Computern und Mathe macht. *Hast du auch das Gefühl, das sind jetzt deine Fähigkeiten?* Ja. (Daniel)

- Débouchés ? Je ne sais pas du tout, et je n'ai pas réfléchi à ce niveau. (Olivier)
- Ça parle de métiers qui bougent un peu. Je cherche pas un métier qui utilise la tête, mais plutôt qui me permet de découvrir un peu les paysages, avec activités en plein air, ou je peux bouger. J'ai pas énormément réfléchi ... (Stéphane)
- Le critère principal de choix est l'intérêt que je puisse y porter. (Téo)
- La biologie, j'arrive, mais je suis pas particulièrement douée, mais ça m'intéresse beaucoup ... *Il n'y a pas d'autres filières qui t'intéressent ?* J'ai deux centres d'intérêts, disons, mais je me vois mal faire le métier. Par exemple, je ne dessine pas mal et je m'appliquais dans un [?] artistique, mais je me vois très mal faire mon métier. Je suis plus scientifique, et justement pour la vie professionnelle, je me vois plutôt dans un métier scientifique. C'est essentiellement pour ça et assez par l'informatique ... Bon justement, ce ne sont pas vraiment les débouchés qui m'intéressent parce que je ne vois pas comment je pourrais finir en ce moment-là. C'est plutôt cette filière où je pense que j'ai plus de chances de réussir ... (Ursine)
- C'est un domaine qui me passionne. [...] J'aimerais bien travailler dans une banque. Je trouve qu'il y a pas mal de débouchés. On peut toucher à plusieurs domaines différents. *Tu penses que cette filière correspond à tes capacités ?* Vu que je m'intéresse, je pense que c'est bien adapté à mes capacités. *Quels sont les autres critères ?* Pour le moment, je ne sais pas encore. (Xavier)

Nicht an Informatik interessiert:

- Also jetzt gerade bei der Pädagogik ist es so, dass ich schon immer so in Richtung Lehrerin wollte, und schnupperte das auch ein paar Mal und es gefiel mir noch. Es war schon immer die Frage, ob ich das machen will oder nicht. *Und Medienwissenschaften?* Medienwissenschaften ist mehr, weil jemand, den ich kenne, also ein Cousin von mir, macht das und hat ein bisschen erzählt und es interessierte mich recht, was er erzählte, was sie so machen, einfach so der ganze Ablauf. (Barbara)
- Da ich Schwerpunktfach Musik habe, ist es naheliegend, etwas mit Musik, und ich habe mich eigentlich für die Fachhochschule für Jazz – also die Jazzschule – interessiert und möchte mich eventuell zum Lehrer ausbilden lassen, bin mir aber noch nicht ganz sicher. (Elias)
- Also Psychologie sicher, weil ich es als Schwerpunktfach habe, und Englisch, weil ich es eigentlich sehr gerne habe, und ich habe das Gefühl, ich bin nicht gerade ganz schlecht. Und vielleicht will ich später mal Englischlehrerin werden. (Fabiola)
- En architecture, j'aime bien le côté dessin et j'aime assez les maths aussi. En théâtre, j'aime bien m'exprimer, et en biologie, j'aime bien le monde du vivant. Au niveau des débouchés, je ne vois pas énormément de débouchés dans le théâtre, donc, ce n'est peut être pas quelque chose que je ferai, architecture non plus, enfin, le seul débouché est de devenir architecte, biologie c'est peut être plus ouvert. Je ne sais pas si ça [l'architecture] correspond à mes capacités car je n'ai pas encore été à la séance d'information. (Laura)
- Parmi toutes ces matières, je m'intéresse plus à la police scientifique et la psychologie (pour ce qui est à l'université). Ces sujets m'attirent plus que les autres. Ce qui est bien dans la psychologie, c'est un peu plus concret dans le sens où je pourrais ouvrir un cabinet, ça me paraît plus pratique que d'autres filières. [...] Je ne sais pas trop comment ça se passe au niveau des débouchés et si ces filières correspondent à mes capacités, justement, je suis venue ici pour me renseigner maintenant, car je vais devoir me décider pour l'année prochaine. (Mylène)
- C'est exactement pourquoi je ne veux pas faire les sciences de la vie à l'EPFL, c'est parce qu'il y'en a un peu trop d'ordinateurs. (Pauline)
- Je fais beaucoup de sports, d'où l'intérêt. Je ne me vois pas faire autre chose que du sport. J'aimerais bien devenir prof, donc, je prendrais une option complémentaire, comme l'Italien. (Rose)
- Pour devenir archéologue, comme des gens dans ma famille. [...] Ça correspond à mes capacités, je suis bonne en histoire, et pas vraiment en matières scientifiques. (Valérie)

- Le management et les sciences politiques, ça me permettrait d'exercer mon esprit d'analyse et de synthèse, je pense que c'est très intéressant comme études. Les médecines c'est essentiellement pour se rendre utile. (Will)
- Plutôt management, plutôt XXX pour les débouchés dans le domaine bancaire ... *Parce que cette filière / ces filières correspond / correspondent à tes capacités ?* J'ai l'impression oui, tout à fait. *Autres critères utilisés lors du choix de filière ?* Non pas vraiment, je suis intéressé par l'économie et voilà. (Yves)

Vorstellungen über Anforderungen des Informatikstudiums

An Informatik interessiert:

- ... und dass es vor allem für solche geeignet ist, die schon privat als Hobby ziemlich viel damit zu tun hatten. (Adrian)
- Man muss einigermaßen mit einem PC zurechtkommen. Ich nehme an, man muss auch mathematisch ein bisschen dabei sein. (Christoph)
- Ces études ont la réputation d'être assez compliquées. (Jean)
- Comme toutes les études. On nous a dit ces 2 jours qu'il faut bien travailler. (Olivier)
- Ça semble être des études pointues, codes binaires, qui demandent beaucoup de mémorisation. (Stéphane)
- Si on s'y accroche, ça devrait être possible d'y arriver. Faut sûrement beaucoup bosser à côté. Il faudrait demander à des étudiants actuels. (Téo)
- Je ne sais pas si c'est plus difficile, mais il y a une certaine exigence, c'est sûr. (Xavier)

Nicht an Informatik interessiert:

- Ja, sicher eine gewisse technische Begabung haben, und für mich ist es vor allem Computer und sich dort auskennen. (Barbara)
- Ja, ich denke schon Vorkenntnisse mit Computern und den Umgang. Und vielleicht auch schnelle – vielleicht ein bisschen technisches – Sinn für Technik vielleicht, dass man die Technik schneller verstehen kann als vielleicht andere, die wie ich ein bisschen technische Banausen sind. (Elias)
- Filière exigeante et pleine de débouchés, mais qui m'intéresse pas. (Valérie)
- Forcément un bon esprit de synthèse et une bonne logique. (Will)

Vorstellungen über den Inhalt des Informatikstudiums

An Informatik interessiert:

- Also, ich kann mir schon vorstellen, dass wahrscheinlich mehr programmiert wird als angewandt wird von den Computerprogrammen, oder soll. Dass es vor allem ums Programmieren geht ... (Adrian)
- Ich habe noch keine konkreten Vorstellungen. Es hat sicher etwas Mathematisches dabei und man wird mit Computern arbeiten. *Du kannst dir also nicht z.B. den Inhalt des Informatikstudiums vorstellen?* Viel weiss ich noch nicht, deshalb komme ich mich auch informieren. (Christoph)
- Das ist jetzt nach der Informationsveranstaltung wahrscheinlich nicht mehr ganz subjektiv. Das Programmieren war sicher von Anfang an dabei, arbeiten mit dem Computer. Ja, in erster Linie war es eigentlich das Programmieren. *Haben sich diese Vorstellungen bestätigt?* Ja, die Vorstellung hat sich bestätigt, sie ist sogar noch besser geworden, als ich gedacht habe. Ich dachte, es ginge primär ums Programmieren, und jetzt haben sich noch Themengebiete aufgezeigt, die ich nicht erwartet habe, und die ich interessant finde. *Also Themengebiete, die du noch nicht gesehen hast. Informatik war für dich also vor allem Programmieren und der Computer.* Ja, das war sie. (Daniel)
- Eigentlich weniger. Ich kenne es aus der Schule vom Schwerpunktfach, wo wir einmal etwas Informatik gehabt haben. Aber wir haben nur wenig mit Visual Basic programmiert und die Effizienz von Programmen berechnet, aber mehr nicht. (Gaby)
- Ich muss sagen, dass ich mich schon anderweitig informiert hatte. Von dem her weiss ich schon einiges. Ich stelle mir vor, dass man programmiert, aber ich weiss nicht, wie

stark das ganze hardwaremässig ausgerichtet ist. Das würde mich interessieren. (Henri)

- Pour moi, c'est concevoir un logiciel, une application, qui permette de résoudre un certain problème donné et développer cette capacité à créer un moyen pour résoudre quelque chose. (Ian)
- ... quant au contenu, je n'ai pas entendu grande chose. [...] Je ne sais pas encore, je n'en ai pas une idée très précise à ce sujet. J'ai entendu parler de plusieurs domaines abordés, des domaines qui m'intéressent. (Jean)
- Des cours normaux, apprendre des langages, compréhension du fonctionnement de l'informatique. (Nicolas)
- Je ne sais pas, aucune idée. [...] Il y a des trucs que j'aime bien, la cryptographie j'aime bien, il y a d'autres que j'aime moins. (Olivier)
- D'après ce que j'ai vu, ça a l'air d'être beaucoup des maths. Ça dépend si c'est à HEC (informatique de gestion) ou EPFL. EPFL, maths souvent. (Téo)
- ... Mes amis sont partis à une séance d'information à l'EPFL, ça m'a fait un peu peur, et ils m'ont raconté que dans les études d'informatique, on trouvait essentiellement des maths, de la physique, moins de l'informatique vraiment, je me vois mal faire des maths toute l'année, sinon je vois pas trop à quoi ça ressemble ... (Ursine)
- Je pense qu'il y a des mathématiques. Sinon ... je ne sais pas trop. (Xavier)

Nicht an Informatik interessiert:

- Ich habe mich noch gar nie wirklich damit befasst, es ist mehr so etwas Computer und so. (Barbara)
- Ich stelle es mir sehr technisch und mathematisch vor eigentlich, und eher mit Computern ... kann ich persönlich nicht so gut umgehen. (Elias)
- Eigentlich wirklich gar keine. Ich weiss es eigentlich nicht. (Fabiola)
- Apprendre et savoir maîtriser plusieurs langages de programmation et savoir de quoi est fait un PC. (Kaan)
- Je n'arrive pas à m'imaginer en quoi ne consiste pas des études informatiques. A mon avis ça serait de trouver des nouveaux systèmes. Je n'ai pas d'idée de quels genres de cours on pourrait avoir en informatique. (Laura)
- C'est dur de s'imaginer des études en informatique puisque que je ne m'y connais pas beaucoup. Mais je pense qu'au début, il y a quand même un peu de maths. (Mylène)
- Aucune idée, il y aura de la programmation, euhhhh, il y a des maths et d'autres branches. (Pauline)
- Aucune idée. Mon frère fait un apprentissage d'informatique. Donc, je ne pense pas qu'il soit obligatoire d'aller à l'université pour faire des études d'informatique. Peut-être l'apprentissage est plus simple (relativement) et touche à tout. A l'uni, ça n'a pas l'air « adapté ». Si je devais faire de l'informatique, j'irais plutôt faire un apprentissage. Je ne sais pas si l'uni peut vraiment nous apprendre. (Rose)
- Je connais pas le contenu. Le mot informatique ne m'attire pas. (Valérie)
- Programmation et mise en place de systèmes d'information ... [...] Par contre, je connais pas bien le contenu des études en informatique ... (Will)
- Je sais pas, apprendre différents formats, différents codes, etc. (Yves)

Vorstellungen zu den Berufsaussichten

An Informatik interessiert:

- Also Informatiker kann man sicher überall gebrauchen. Jede Firma, die Computer und ein Netzwerk hat, wird Informatiker brauchen, die das aufgleisen und installieren und so. Also ich denke, die Berufsaussichten von Informatikern sind schon riesengross. Und auch in Zukunft, wenn man schaut, wird das wohl so bleiben. Ich denke auch, es ist halt auch etwas ein Trendberuf im Moment. (Adrian)
- Mich selber würde Software-Entwicklung interessieren. Dann sind natürlich auch Banken sehr wichtig. *Und von wo hast du diese Vorstellung, dass Banken mit Informatik zu*

tun haben? [...] Diese Vorstellung ist allgemein, ich weiss nicht genau, von wo ich die habe. Vielleicht vom Fernsehen. (Christoph)

- Sehr breite Möglichkeiten, ein sehr breites Berufsspektrum auch. Extrem viele Möglichkeiten. (Daniel)
- Informatiker halt. Bei grösseren Firmen das Netzwerk kontrollieren. Sonst weiss ich nichts. (Gaby)
- In Grossbetrieben, die auf Elektro- oder Computertechnik angewiesen sind. Oder auch unterstützend in der Forschung. Grundsätzlich in der Software-Entwicklung oder ähnliche Sachen. Sonst kommt mir nichts in den Sinn. (Henri)
- Je pense que c'est assez large, mais je n'ai pas d'idée précise. Je pense qu'en général il n'y a pas de difficultés à trouver un emploi dans les banques par exemple, dans le domaine de la gestion d'entreprise. (Ian)
- Je ne m'inquiète pas vraiment pour cela, je sais qu'avec un papier d'ingénieur en informatique on n'a pas de problèmes pour la suite. (Jean)
- Oui, à peu près, mais c'est assez vague. *Où penses-tu finir ? Dans un laboratoire, dans une compagnie ?* Ça je ne sais pas encore, je n'ai aucune idée. (Nicolas)
- Bonne question (rire), un codeur ou un programmeur. (Olivier)
- Il y en a énormément, je sais même pas les spécialités, mais il y en a certainement beaucoup ... j'aimerais peut-être faire du graphisme, des jeux vidéo, il y en a tellement, je sais pas vraiment ... [...] Informaticien ingénieur, ça me fait pas mal penser à la gestion de base de données, coordonner beaucoup de choses en même temps, les machines, faire de la 3D, des jeux vidéo, sinon créer la programmation et la création de logiciels ... (Stéphane)
- C'est un domaine en plein développement. Je pense pouvoir trouver un job en sortant. [...] Il y a plusieurs domaines. Moins de programmation aujourd'hui, plus de gestion de projets. (Téo)
- C'est que je trouve intéressant dans l'informatique, c'est que je l'associe pas à un métier particulier, on peut tout faire, graphiste, ingénieur, monter des ordinateurs ... (Ursine)

Nicht an Informatik interessiert:

- Ja, Informatiker. Ich weiss es gar nicht so genau. *Was macht für dich ein Informatiker?* So ein bisschen Computer reparieren und vielleicht so Programm-Entwicklungen, so in die Richtung. (Barbara)
- Ja, ich denke, das sieht ziemlich rosig aus, weil die Technik halt doch sehr schnell voranschreitet, und dass es natürlich Informatiker braucht, um so was voranzutreiben. [...] Ja ... allgemein technisches, denke ich. Also, alles was irgendwie mit Technik zu tun hat, kann ich mir vorstellen. (Elias)
- Ja ... einfach PC und Internet und eigentlich so recht technische Sachen. *Und auch so in dem Stil als Berufsbild?* Ja (lacht). Halt Informatiker, aber ich weiss halt nicht. Eigentlich habe ich keine Ahnung, was man nachher alles machen kann und was nicht. Es interessiert mich auch nicht gross. (Fabiola)
- « Geek » professionnel (rire). Pour moi c'est un outil d'avenir. (Kaan)
- Je n'ai pas vraiment d'idées par rapport aux débouchés et au métier d'informaticien. (Laura)
- C'est très vaste l'informatique, ça prend de plus en plus de place, donc, il doit y avoir beaucoup de débouchés. J'imagine des gens qui améliorent les systèmes, qui font les sites, etc. (Mylène)
- Ne sais pas trop quel genre de métier tu peux avoir en faisant informatique à l'université. [...] Je ne sais pas trop. L'informatique, on en a besoin pour faire beaucoup de choses. Bien sûr que c'est important, mais je ne sais pas spécifiquement comment et quoi. (Rose)
- Je n'en sais rien. (Valérie)
- Evidemment dans les entreprises, organiser les systèmes d'information et de logistique. (Will)

- Un peu partout, on a besoin d'informaticiens partout ... Aider les différents employés de l'entreprise dans l'utilisation de l'informatique. (Yves)

Informationen über das Informatikstudium

An Informatik interessiert:

- Ich habe einen Kollegen, der Informatik in Fribourg studiert. Viel weiss ich allerdings nicht. (Christoph)
- Nur von einem Kollegen, der in Zürich war. (Daniel)
- Nicht direkt, mein Vater ist Webdesigner, er kennt einige, die Informatik studiert haben. Er sagt, wenn du Wirtschaftsinformatik studiert, wirst du einmal viel verdienen. (Gaby)
- Oui, j'en ai entendu parler. Ces études ont la réputation d'être assez compliquées, mais quant au contenu, je n'ai pas entendu grande chose. *Comment as-tu su qu'il y avait des journées organisées pour informer les gymnasiens à ce sujet ?* J'ai vu des affiches placardées au gymnase et j'étais déjà venu l'année passée. (Jean)
- *As-tu entendu parler des études d'informatique de XXX avant ?* Non jamais. (Nicolas)
- Non. A peu près jamais parce que je ne connais peu personne qui fait ça. Alors c'est comme j'imagine. (Stéphane)
- Je pensais à électronique ou informatique ou ce genre d'orientation. Des copains avec les mêmes idées sont allés aux journées portes ouvertes UNIL-EPFL et ça les a découragés. Donc j'attends de voir les séances d'information. Premier choix est l'informatique, mais hésitation avec la chimie qui me plaît beaucoup. [...] J'ai regardé des brochures, sites web de l'école d'ingénieur du canton de Vaud, EPFL, et d'autres pour voir un peu. (Téo)
- Justement, un collègue m'a raconté des études à XXX, alors c'est quelque chose que je vais regarder. Je ne savais même pas que cela existait ... (Ursine)
- Non. (Xavier)

Nicht an Informatik interessiert:

- Ne, im Detail eigentlich nicht. (Elias)
- Nein. (Fabiola)
- Je n'ai jamais vraiment été confrontée à des informations concernant les études en informatique (posters, brochures, etc. ...). Je sais qu'on peut étudier l'informatique ici à XXX mais je n'en sais pas plus. On n'a pas de cours d'informatique au gymnase et je n'ai jamais vraiment été confrontée au monde informatique. (Laura)
- Je n'ai pas vraiment entendu parler des études en informatique, j'ai peut-être vu quelques publicités, mais ça ne m'a pas marquée. (Mylène)
- Pas du tout. (Rose)
- Oui, avant. Mais légèrement. Des étudiants en informatique qui m'en ont parlé et qui aimaient ça. Mais ça ne m'a pas motivée plus. (Valérie)
- Oui. Tout à fait. Je me rappelle plus précisément, mais oui. (Will)
- Oui, j'ai suivi l'année passée même journée qu'aujourd'hui et aussi je suis allé à XXX pour avoir des informations sur les compétences qu'il faut avoir pour faire des études en informatique ... J'aimerais savoir en quoi consistent vraiment ces études à l'HEC. (Yves)

Vorstellungen über Informatikstudierende

An Informatik interessiert:

- Ja, ich denke, das sind Leute, die auch im privaten Leben viel mit Computern arbeiten, die das gerne machen, selber Programme entwickeln und programmieren und so, die das Interesse sowieso schon haben. [...] Ich denke mal, es sind vor allem Jungs, so wie ich das jetzt denke. Aber sonst kenne ich viele Leute, die viel mit Informatik zu tun haben, aus allen Schichten sozusagen. (Adrian)

- Ich denke jetzt, dass es in der Informatik weniger Frauen hat als anderswo. Sonst habe ich nicht so ein klares Bild, wie jemand aussieht. Ich finde, da gibt es keinen so grossen Unterschied. (Christoph)
- Dann muss ich ja mit den Vorurteilen kommen. *Ja, du darfst auch Vorurteile bringen. Das ist halt meistens das Bild.* Ja, das ist ja meist das Problem. Hm, wie habe ich mir die jetzt vorgestellt? Sind die allein, oder in einer riesigen Gruppe? Es sind wohl eher die, die sich hinter dem Computer verschanzen, und etwas für sich machen. [...] Einer, der weiss, wie mit dem Computer umgehen und damit arbeiten kann. Dies ist mein primäres Bild. (Daniel)
- Nein, da habe ich mir noch keine Gedanken darüber gemacht. *Es können auch Vorurteile sein.* Vielleicht hat er oder sie ständig einen PC dabei. *Hast du also keinerlei Vorurteile? Z.B. alle Informatiker machen das und das oder interessieren sich für XY?* Nein. (Gaby)
- Freaks? Gibt es sicher auch. [...] Ich könnte mir vorstellen, dass manche Computerspiele spielen. (Henri)
- Je ne pense pas que ce soit un type à lunettes qui passe sa vie devant son ordinateur, comme dans les préjugés. Je pense qu'il y a des responsabilités de groupe, un travail à plusieurs et puis réfléchir sur des problèmes qui se concrétisent après sur les ordinateurs. (Ian)
- Cela dépend, il y a de tout. C'est toute une palette de genres différents. (Jean)
- Bien pour moi, les informaticiens sont normaux, les uns comme les autres. (Nicolas)
- Non, je n'ai pas de préjugés concernant les informaticiens. *Mais comment penses-tu d'un informaticien typique ?* Bonne question, il n'y a pas d'un informaticien typique ... style un mec avec ses lunettes, une barbe, derrière son écran et dans son laboratoire. (Olivier)
- Quelqu'un qui passe sa journée devant un ordinateur, dans un autre monde, un peu ailleurs, un métier qui absorbe ... (Stéphane)
- Les étudiants en informatique ont l'air d'être intelligents. [...] Je ne sais pas exactement. Pas forcément devant l'ordinateur. Ça dépend du type de métier d'informatique. Très varié. Je n'ai pas de préjugés. (Téo)
- (Rie) Quelqu'un comme mon père, le stéréotype : devant son ordinateur, dans une salle de conférence et qui explique à d'autres personnes à l'autre bout de monde comment fonctionne son programme. (Ursine)
- Je pense ils sont plutôt scientifiques. (Xavier)

Nicht an Informatik interessiert:

- Also, ich kenne niemanden. Ich denke, es sind eher mehr Männer als Frauen, würde ich sagen. Mehr so etwas, es ist noch schwierig zu sagen, Technikinteressierte und Computerinteressierte. (Barbara)
- Äh ... Brille und ein Laptop. *Und Interessen, Hobbys?* Ja, denke ich, ist auf jeden Fall Computer. Muss ja fast ein bisschen sein Hobby sein. Und der Rest ist, denke ich, eigentlich normal. Also, so wie bei anderen Leuten auch. Nicht, dass es irgendwelche „Hirnis“ wären oder so. (Elias)
- Also ... bei mir ist das nicht irgendwie so, dass jemand so speziell ist, nur weil er Informatiker ist, also dass er komisch aussieht oder so. Aber ich nehme eigentlich an, er hat immer seinen Laptop dabei. Und ... sonst eigentlich ganz normal. Also eine normale Person. [...] Also ich denke, er kann ganz sicher auch Hobbys haben, wie andere Leute auch, aber er wird auch PC als Hobby haben. Und sonst ... eigentlich glaube ich normal. (Fabiola)
- L'année dernière, j'étais venu voir la présentation de la section d'informatique et j'avais rencontré des élèves du bachelor comme je les avais imaginés, comme les stéréotypes : une chemise à carreaux, une barbe de dix jours, des cheveux longs... (Kaan)
- J'imagine qu'un étudiant en informatique ne passe pas tout son temps derrière un ordinateur, il doit quand même avoir une réflexion avant de travailler sur l'ordinateur. (Mylène)

- Non, car j'ai déjà des amis en informatique, et ils sont tous sociables et super aimables, donc je n'ai pas de préjugés. (Pauline)
- Ça dépend des activités des informaticiens. Pas de préjugés, car mon frère en fait. (Rose)
- Concentré sur l'ordinateur. (Valérie)
- L'image de l'analyste programmeur, je l'associe pas à un métier en particulier car il en y a dans les entreprises. (Will)

Vorstellungen über den Anteil an Bildschirmarbeit

An Informatik interessiert:

- Ich denke, der ist recht viel vor dem PC, so ca. 90% seiner Zeit. *Was könnten dann die anderen 10% sein?* Zum Kaffeeautomaten und zurück gehen (lacht). (Christoph)
- Das wird wohl ca. 50:50 sein. 50% mit anderen zusammenarbeiten und 50% eigentliche Computerarbeit. (Daniel)
- Vor dem PC, denke ich, von der Arbeitszeit her so ca. 60-70%. (Gaby)
- Grundsätzlich kann ich mir zwei Extreme vorstellen bezüglich der Zeit, die sie vor dem Bildschirm verbringen. Die, die Informatik als Studium und später als Job ansehen und danach sagen, jetzt habe ich genug gehabt vom Bildschirm, und in eine andere Richtung wechseln, z.B. Sport. Ich kann mir aber auch die vorstellen, welche auch die restliche Zeit vor dem Bildschirm verbringen. (Henri)
- Enormément de temps, entre 70 et 80% du temps devant son écran ... Ce n'est pas possible autrement si on est informaticien. (Stéphane)
- Beaucoup de temps, entre 60 et 70% du temps devant son écran. (Ursine)
- Etre devant un ordinateur toute la journée. C'est ce qu'on pense. (Xavier)

Nicht an Informatik interessiert:

- Ja, also ich denke, er ist recht viel vor dem PC. Weil, es macht ihm wohl auch Spass und er muss ja mit dem PC arbeiten, wenn er Informatiker werden will, also das Studium macht. Und ich nehme mal an, er ist schon mehr vor dem PC als andere. (Fabiola)
- Pas plus qu'ailleurs, je crois. C'est juste que d'être toujours devant un écran, cela doit être un peu embêtant à la fin. (Kaan)
- J'imagine qu'un informaticien travaille surtout sur les pc plutôt que quelqu'un qui travaille dans les télécommunications par exemple. (Laura)
- Il y a d'autres d'activités que d'être devant l'écran (réparer, installer). (Rose)
- Ça doit être stressant d'être devant un ordinateur toute la journée. Il faut donc avoir d'autres activités à côté. (Valérie)

Vorstellungen über den Charakter der Arbeit

An Informatik interessiert:

- Es kommt halt darauf an, in welcher Branche das ist. Aber es gibt sicher solche, die recht spontan sind, so wie Elektriker: wenn man sie gerade irgendwo braucht, dann kommen sie. Aber es gibt auch solche, die wohl einen Auftrag haben, ein Wochenziel, woran sie arbeiten müssen. Ja, es hängt wohl sehr davon ab, wo sie arbeiten und nicht, was sie sind. (Adrian)
- Den stelle ich mir eher gemütlich vor. Nein, aufstehen, danach arbeiten, was gerade bearbeitet werden muss. *Und ist dieser nur am Computer, oder hat er noch anderes zu tun?* Wohl eher nicht. Zum Beispiel Projektplanung mit anderen, dann Realisierung von diesen Projekten. Natürlich auch noch die eigentliche Computerarbeit. (Daniel)
- Il y a plusieurs domaines. Moins de programmation aujourd'hui, plus de gestion de projets. (Téo)
- Métier en relation avec les câblages, Internet, technique. (Xavier)

Nicht an Informatik interessiert:

- Aufstehen und vor den Computer hocken. Ich weiss es wirklich nicht so genau, ich habe mich gar nicht so damit befasst, eigentlich. (Barbara)
- Je n'ai pas trop d'idées des métiers qui existent et comment se déroule une journée d'un informaticien / d'une informaticienne typique. Justement, je pense qu'il doit y avoir une réflexion sur papier avant de travailler sur un ordinateur, mais sinon je ne sais pas trop. (Mylène)
- Lit des instructions sur l'ordinateur et les exécute ensuite. (Valérie)
- Devant un écran d'ordinateur, je pense que l'informaticien typique ne prend pas des décisions mais concrétisera des idées qui ont déjà été décidées. (Will)
- Aider les différents employés de l'entreprise dans l'utilisation de l'informatique. (Yves)

Persönliche Beziehung zur Informatik**An Informatik interessiert:**

- Ja, ich game gerne, und der PC ist mein Hobby. *Hast du auch noch andere Hobbys, oder bist du sehr stark auf den PC konzentriert?* Nein, ich habe auch noch andere Hobbys: ein bisschen Sport, mit Kollegen abmachen. Ich bin also nicht der, der den ganzen Tag einfach nur vor dem Computer sitzt. (Christoph)
- *Gamest du gerne?* Das ist so ein bisschen eine Veranlagung. *Hast du auch noch andere Hobbys?* Zum Teil ist es einfach Sport. Dann habe ich, während wir den Programmierunterricht hatten, auch abseits vom Unterricht mal etwas ausprobiert. [...] Das Einzige, was ich gemacht habe: einmal in der Schule eine Homepage programmieren mit html. Mehr war es eigentlich nicht. (Daniel)
- ... ich habe es durch meinen jüngeren Bruder kennen gelernt. *Gibt es sonst noch Leute in der Familie?* Ja, eben, der Vater ist Webdesigner, hat wenig mit PHP zu tun. Sonst eigentlich nicht. In der Schule hat es einige Leute, die ein bisschen etwas verstehen, oder es wenigstens meinen. *Und hobbymäßig, hast du zum Beispiel einen eigenen Computer?* Ja, das habe ich. Aber ich programmiere nicht damit. [...] *Wie sieht es mit praktischen Erfahrungen aus? Du hast gesagt, dass ihr in der Schule schon was gemacht habt.* Ein bisschen Programmieren. *Und zuhause?* Nein, eigentlich nicht. Ich kenne es ein wenig von meinem Bruder, z.B. PHP. Machen selbst kann ich nichts damit, ich weiss aber manchmal, um was es in etwa geht. (Gaby)
- *Hast du eine persönliche Beziehung zur Informatik? Ist dein Hobby beispielsweise Programmieren oder hast du in der Schule etwas damit zu tun gehabt oder in deiner Familie?* Grundsätzlich in der Freizeit. *Eher als Hobby oder als Gebrauchsgegenstand?* Nein, schon auch als Hobby. Seit kurzem habe ich auch versucht, mich ein bisschen zu informieren, z.B. übers Programmieren. In der Schule kommt es meiner Meinung nach extrem zu kurz. [...] *Praktische Erfahrung ist das, was ich am wenigsten darüber weiss.* Ich habe schon an anderen Unis gehört, woraus das Studium besteht und was einem beigebracht wird. Aber praktische Erfahrungen – das fehlt mir. (Henri)
- En Application des Mathématiques on fait quelque chose qui ressemble à de la programmation, mais cela ne va pas très loin. (Ian)
- Je fais deux, trois choses de ci, de là, mais rien de bien concret. (Jean)
- *T'as des connaissances ou des amis qui font l'informatique ?* Non. (Nicolas)
- J'ai déjà réalisé un site Internet, oui, pour un photographe, mais ce n'est pas vraiment une activité professionnelle. (Olivier)
- Oui, je bidouillais un peu, j'utilisais des petits programmes téléchargés sur Internet ... (Stéphane)
- L'informatique est un loisir qui m'occupe beaucoup. (Téo)
- Mon père, il est ingénieur informatique, donc lui, il a fait des études là-dedans, mais ouais, je ne connais pas vraiment ... et lui, il a fait des études en haute école professionnelle. (Ursine)
- Mon père travaille dans l'informatique technique. [...] J'utilise l'informatique pour l'école, les loisirs, pour s'informer. (Xavier)

Nicht an Informatik interessiert:

- Ja, mein Grossvater ist so ein ... der arbeitet für Windows, aber privat. Also, ist nicht in der Firma angestellt, aber gibt ihnen immer Tipps und erklärt mir da immer tausend Sachen, und ich komm nicht draus. (Elias)
- J'ai fait du Pascal il y a très longtemps. Sinon, mon option spécifique Applications des Mathématiques, c'est un peu de la programmation. C'est surtout dans le cadre des cours, pas par hobby. (Kaan)
- On n'a pas de cours d'informatique au gymnase et je n'ai jamais vraiment été confronté au monde informatique. [...] A la maison, je me sers d'Internet mais pas énormément. Je fais des recherches pour l'école et l'e-mail mais pas les programmes de chats et je n'ai jamais eu à faire une présentation en PowerPoint. Je n'ai jamais. J'utilise l'ordinateur qu'on a pour toute la famille. (Laura)
- Je me sers seulement d'un ordinateur pour aller sur Internet, regarder les e-mails et chatter. J'ai mon propre ordinateur qu'on m'a offert et m'en sers quotidiennement. (My-lène)
- Mon frère fait un apprentissage d'informatique. [...] Je ne me débrouille pas si mal en informatique pour faire des exposés pour l'école, des diaporamas. (Rose)
- Utilisation de l'informatique pour les loisirs et l'école. Mon frère est passionné. (Valérie)
- Non. Forcément, je dois utiliser quelques programmes, mais pas plus que ça ... (Will)
- Oui, je passe souvent du temps devant mon ordinateur, des petits trucs, Internet, un peu de montage ... (Yves)

6.3 Quantitativer Fragebogen

1. Studium

1.1 Ich studiere an folgender Hochschule:

- | | | |
|---|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> EPFL | <input type="checkbox"/> ETHZ | <input type="checkbox"/> Uni Basel |
| <input type="checkbox"/> Uni Bern | <input type="checkbox"/> Uni Fribourg | <input type="checkbox"/> Uni Genf |
| <input type="checkbox"/> Uni Lausanne | <input type="checkbox"/> Uni Lugano | <input type="checkbox"/> Uni Neuchâtel |
| <input type="checkbox"/> Uni St. Gallen | <input type="checkbox"/> Uni Zürich | |

1.2 Ich studiere im ___-ten Semester Informatik.

1.3 Ich studiere im Hauptfach/Major: _____

1.4 Ich studiere im Nebenfach/Minor: _____

1.5 Falls ich das Fach gewechselt habe: Von _____ zu _____.

1.6 Ich habe das Fach gewechselt, weil _____

2. Studienfachwahl vor Studienbeginn

2.1 Ich trage hier alle Studienrichtungen und Studienfächer ein, für die ich mich vor Studienbeginn interessiert habe:

2.2 Ich habe mich aus folgenden Gründen für Informatik entschieden: *(Mehrfachnennung möglich)*

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Grundsätzliches Interesse am Fach | <input type="checkbox"/> Begabung im Umgang mit Computer |
| <input type="checkbox"/> Arbeitserfahrung | <input type="checkbox"/> Begabung im Schulfach Informatik |
| <input type="checkbox"/> Begabung im folgenden Schulfach: _____ | |
| <input type="checkbox"/> Berufsaussichten | <input type="checkbox"/> Andere: _____ |

2.3 Ich habe mich (gegebenenfalls) aus folgenden Gründen gegen ein anderes Fach entschieden: *(Mehrfachnennung möglich)*

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> zu geringes Interesse am Fach | <input type="checkbox"/> Höheres Interesse an Informatik |
| <input type="checkbox"/> zu geringe Begabung | <input type="checkbox"/> Berufsaussichten |
| <input type="checkbox"/> andere: _____ | |

2.4 Vor Studienbeginn kannte ich vom Informatikstudium: *(Mehrfachnennung möglich)*

- | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Inhalt | <input type="checkbox"/> Ablauf | <input type="checkbox"/> Anforderungen |
| <input type="checkbox"/> Aufwand | <input type="checkbox"/> Uni-Leben | <input type="checkbox"/> Berufsmöglichkeiten |

2.5 Diese Vorstellungen zum Informatikstudium kamen von: *(Mehrfachnennung möglich)*

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Schriftliche oder online Informationen der Unis | <input type="checkbox"/> Infotag Universität |
| <input type="checkbox"/> Informationen von Studienberatung | <input type="checkbox"/> Praktische Erfahrung |
| <input type="checkbox"/> Freunde/Verwandte | <input type="checkbox"/> Schulfach |
| <input type="checkbox"/> Fachliteratur | <input type="checkbox"/> Andere: _____ |

2.6 Ich kannte jemanden, der/die Informatik studiert und habe mit ihm/ihr über das Studium gesprochen:

- Ja Nein Weiss nicht

2.7 Ich kannte jemanden, der/die als InformatikerIn tätig ist und habe mit ihm/ihr über den Beruf gesprochen:

- Ja Nein Weiss nicht

2.8 Ich habe Berufsaussichten bei der Studienfachwahl in Erwägung gezogen:

- Ja Nein Weiss nicht

2.9 Meine Schulerfahrungen haben mich in meiner Studienfachwahl beeinflusst:

- Ja Nein Weiss nicht

2.10 Mein Schwerpunktfach/Typus hat mich in meiner Studienfachwahl beeinflusst:

- Ja Nein Weiss nicht

2.11 Der Übertritt an die Universität war ein grosser Schritt für mich:

- Ja Nein Weiss nicht

2.12 Informatik schien genau meine Welt zu sein:

- Ja Nein Weiss nicht

3. Information vor Studienbeginn

3.1 Ich habe mich vor Studienbeginn über das Fach Informatik informiert.

- Ja Nein Weiss nicht

3.2 So habe ich mich vor Studienbeginn über das Fach Informatik informiert:

(Mehrfachnennung möglich)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Schnuppern an Uni/„Reinsitzen“ | <input type="checkbox"/> Homepage Uni |
| <input type="checkbox"/> Studienberatung: persönliches Beratungsgespräch | <input type="checkbox"/> Internet |
| <input type="checkbox"/> Studienberatung: Infomappe | <input type="checkbox"/> Infotag Uni |
| <input type="checkbox"/> Freunde/Verwandte | <input type="checkbox"/> Informatikstudierende |
| <input type="checkbox"/> Lehrperson am Gymnasium | <input type="checkbox"/> Lehrperson an der Uni |
| <input type="checkbox"/> Andere: _____ | <input type="checkbox"/> Gar nicht |

3.3 Die damals erhaltenen Informationen stimmen mit meinen Erfahrungen überein:

Ja Nein Weiss nicht

3.4 Insofern stimmen die damals erhaltenen Informationen *nicht* mit meinen Erfahrungen überein: _____

3.5 Ich habe mich über Berufsaussichten für InformatikerInnen informiert:

Ja Nein Weiss nicht

4. „Image“ der Informatik in der Gesellschaft

4.1 Viele Leute wissen nicht, was Informatik beinhaltet.

Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

4.2 Informatik wird vor allem als „Computer-Support“ verstanden.

Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

4.3 Viele meinen, als InformatikerIn sitze man den ganzen Tag vor dem Computer.

Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

4.4 Informatik hat in der Gesellschaft folgendes Image:

Sehr gut Gut Mässig Schlecht

4.5 Ich würde das Image der Informatik gemäss eigenen Erfahrungen so beschreiben: _____

5. Informatikstudierende

5.1 Ich identifiziere mich mit meinem Fach.

Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

5.2 Ich verstehe mich mit meinen KommilitonInnen der Informatik.

Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

5.3 Ich passe gut in das Gebiet der Informatik hinein.

Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

5.4 Ich überlege mir, das Fach zu wechseln.

- Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

5.5 Als Informatikstudierende/r werde ich in meinem sozialen Umfeld akzeptiert.

- Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

5.6 Andere assoziieren mich mit dem Fach der Informatik.

- Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

5.7 Das Image der Informatikstudierenden hat einen Einfluss auf Studienanfänger in ihrer Studienfachwahl.

- Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

5.8 Informatikstudierende sind:

- Sach-/fachorientiert vielseitig interessiert

5.9 Ich würde eine/n „typischen“ InformatikstudentIn so beschreiben: _____

5.10 Die Beschreibung des „typischen“ InformatikstudentIn trifft auf mich zu:

- Ja Nein Weiss nicht

6. Perspektive nach Studium

6.1 Ich weiss, was ich mit dem Studium nach Abschluss machen kann.

- Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

6.2 Ich bin versucht, das Studium aufzugeben und direkt in die Privatwirtschaft einzusteigen.

- Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

6.3 Meine Chancen auf dem Arbeitsmarkt gegenüber AbsolventInnen von Fachhoch- und Berufsschule sind:

- Viel besser besser gleich geringer viel geringer

6.4 Ich studiere Informatik, weil mir das Studium gefällt.

- Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

6.5 Ich studiere Informatik, weil mich die Berufsaussichten motivieren

- Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

6.6 ... und nehme deshalb einige Durststrecken in Kauf.

- Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

7. Frauenanteil im Studium

7.1 Im Informatikstudium hat es zu wenige Frauen.

- Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

7.2 Informatik ist nichts für Mädchen.

- Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

7.3 Für Frauen ist es schwierig, sich im Informatikstudium zu behaupten.

- Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

7.4 Der geringe Frauenanteil im Informatikstudium hält Mädchen vom Studium ab.

- Trifft vollkommen zu Trifft überwiegend zu
Trifft teilweise zu Trifft wenig zu Trifft gar nicht zu

8. Biographische Angaben

8.1 Geschlecht: weiblich männlich

8.2 Alter: ____

8.3 Nationalität: _____

8.4 Land der Matur: _____

8.5 Informationen zur Sekundarstufe

8.5.1 Art der Schule:

Kantonsschule/Gymnasium Fach- oder Handelsmittelschule

Berufsausbildung: _____

8.5.2 Kantonsschule/Gymnasium: Schwerpunktfach oder Typus: _____

8.5.3 Kantonsschule/Gymnasium: Ergänzungsfach: _____

8.5.4 Informatik als Schulfach: Ja Nein Weiss nicht

8.5.5 Notendurchschnitt von naturwissenschaftlichen Fächern bei Matur: ____

8.6 Mein Vater übt zurzeit folgende Tätigkeit aus: _____

8.7 Mein Vater hat folgende Ausbildung:

Obligatorischer Schulabschluss Matur

Abgeschlossene Lehre: _____ Universitätsabschluss: _____

Meisterprüfung oder Abschluss einer Fachhochschule: _____

8.8 Meine Mutter übt zurzeit folgende Tätigkeit aus: _____

8.9 Meine Mutter hat folgende Ausbildung:

Obligatorischer Schulabschluss Matur

Abgeschlossene Lehre: _____ Universitätsabschluss: _____

Meisterprüfung oder Abschluss einer Fachhochschule: _____

9. Bemerkungen

Bitte hier eintragen, wenn du zum Fragebogen, zur Studie oder zum Thema etwas beifügen möchtest: _____

CEST – Publikationen

CEST – Publications

Publications edited by the Center for Science and Technology Studies (CEST) can be accessed at the following site: www.cest.ch. They can be either consulted and printed out in a PDF format, or requested in hard copy form at the Science Policy Documentation Center (hans-peter.jaun@cest.admin.ch).

Die Publikationen des Zentrums für Wissenschafts- und Technologiestudien (CEST) finden sich unter www.cest.ch und können entweder als PDF-File eingesehen und ausgedruckt oder als Papierversion bei der Dokumentationsstelle für Wissenschaftspolitik (hans-peter.jaun@cest.admin.ch) bezogen werden.

On trouvera les publications du Centre d'études de la science et de la technologie (CEST) à l'adresse: www.cest.ch; elles peuvent être consultées et imprimées en format PDF ou demandées en version papier auprès du Centre de documentation de politique de la science (hans-peter.jaun@cest.admin.ch).

Si possono trovare le pubblicazioni del Centro di studi sulla scienza e la tecnologia (CEST) all'indirizzo seguente: www.cest.ch. Esse sono disponibili in format PDF, o possono essere ordinate in una versione scritta presso il Centro di documentazione di politica della scienza (hans-peter.jaun@cest.admin.ch).