

Herbstuniversität für Schülerinnen in Naturwissenschaften und Technik

Dokumentation



24. Oktober bis 28. Oktober 2011

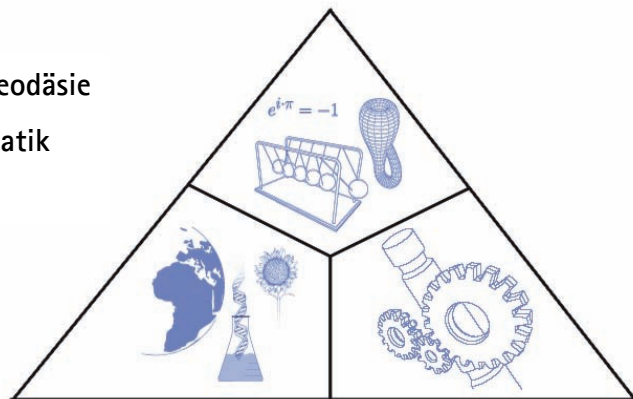
Fakultät für Bauingenieurwesen und Geodäsie

Fakultät für Elektrotechnik und Informatik

Fakultät für Mathematik und Physik

Naturwissenschaftliche Fakultät

Fakultät für Maschinenbau



Organisiert von der Zentralen Studienberatung bietet die Leibniz Universität Hannover eine Woche lang Praxiseinblicke, Übungen, experimentelle Arbeiten und Fachvorträge an.

Einleitung

Informieren, Schnuppern, Ausprobieren und Austauschen. Mit diesem Ziel kamen Schülerinnen aus ganz Niedersachsen, Nordrheinwestfalen und Hessen zur Herbstuniversität vom 24. bis 28. Oktober 2011 an die Leibniz Universität Hannover. Diese zweite Woche der Herbstferien war wieder dem Einblick in verschiedene naturwissenschaftliche und technische Fächer gewidmet und bot insgesamt 75 Mädchen aus 57 Schulen die Möglichkeit in mehrere sogenannte MINT-Studienfächer zu schnuppern. Damit feierte die Herbstuniversität für Schülerinnen in Naturwissenschaft und Technik in diesem Jahr ihr 15. Jubiläum.

In diesem Jubiläumsjahr konnten zwei neue interessante Veranstaltungen hinzu gewonnen werden: die Veranstaltung „Girls in SpaceTime“, kurz „GIST“, des Exzellenzclusters QUEST und eine Besichtigung des Produktionstechnischen Zentrums (PZH) organisiert vom Sonderforschungsbereich 653.

Nachdem die Teilnehmerzahlen in den letzten zwei Jahren aufgrund der doppelten Jahrgänge teilweise um ein Drittel angestiegen war, normalisierte sich die Nachfrage in diesem Jahr wieder. So konnte allen Schülerinnen die Teilnahme an der Herbstuniversität zugesagt werden. Erfreulicherweise passten die Veranstaltungs-Wünsche der Teilnehmerinnen in diesem Jahr sehr gut zu den Platzkontingenten der verschiedenen Fachbereiche. Lediglich die Veranstaltung GIST musste 3 Schülerinnen absagen. Zur Erklärung: die Plätze werden von den Fachbereichen begrenzt um z.B. genügend Arbeits- und Laborplätze stellen zu können und so eine hohe Qualität der Veranstaltung zu gewährleisten.

Die Teilnehmerinnen

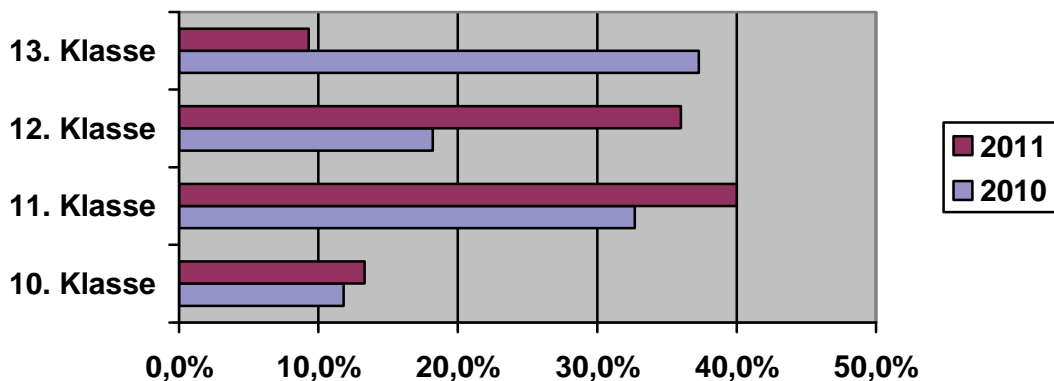
In diesem Jahr gingen insgesamt 75 Anmeldungen für die Herbstuniversität ein – 35 Schülerinnen weniger als im Vorjahr. Damit hat sich die Teilnehmerzahl wieder an das ursprüngliche Niveau angeglichen.



Jahrgänge

Die Schülerinnen teilten sich prozentual wie folgt auf die einzelnen Jahrgänge auf:

Aufteilung der Jahrgänge

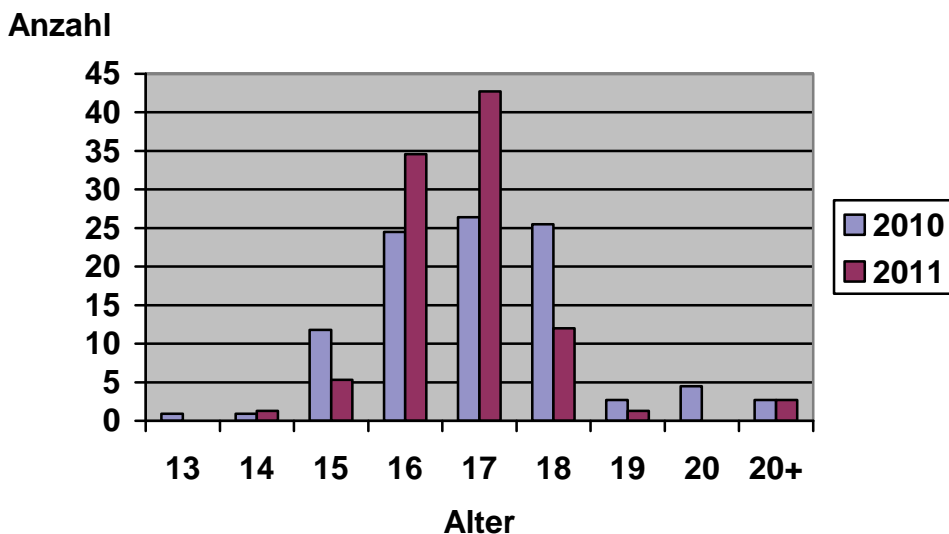


Erwartungsgemäß ist der signifikanteste Unterschied zum Vorjahr der, dass die Anzahl an Schülerinnen des 13. Jahrgangs deutlich geringer ist als 2010. Hier macht sich die Verkürzung der Schulzeit auf 12 Schuljahre bemerkbar. Im Vergleich zum Vorjahr haben dementsprechend deutlich mehr Schülerinnen der 12. Klassen an der Herbstuniversität teilgenommen. Auch der Anteil an Elftklässlern stieg an, während die Zehntklässler in etwa gleichstark vertreten waren, wie in 2010.

Alter

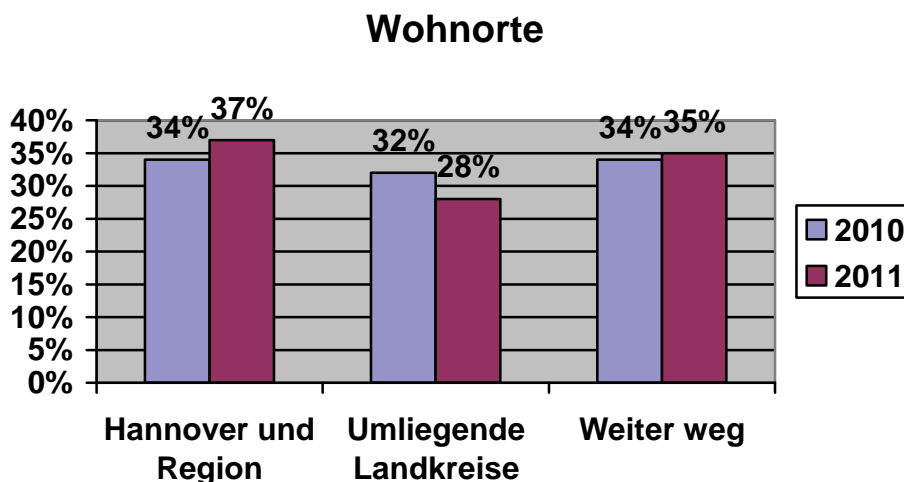
Das Altersspektrum der Schülerinnen lag in diesem Jahr bei 14 bis 24 Jahren. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich insbesondere die Anzahl an 16- und 17-jährigen Teilnehmerinnen erhöht. Während alle anderen Alterstufen teils deutlich geringer vertreten waren. Das Durchschnittsalter betrug diesjährig wie bereits im Vorjahr 16,8 Jahre.

Das Alter der Teilnehmerinnen



Wohnort

Während noch 2009 der überwiegende Teil der Teilnehmerinnen (60,2 %) aus Hannover und der Region Hannover kam, ergab sich in den letzten beiden Jahren ein deutlich ausgewogenerer Anteil an Schülerinnen aus Hannover und der Region (37%), aus den umliegenden Landkreisen (28%) und weiter entfernten Orten (35%) in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen (8 Schülerinnen) und Hessen (1 Schülerin).



Wie haben die Teilnehmerinnen von der Herbstuniversität erfahren?

Zu Beginn des neuen Schuljahres wurden Flyer und Plakate mit den wichtigsten Informationen zur Herbstuniversität an rund 300 Schulen in ganz Niedersachsen verschickt. Dies erfolgte in diesem Jahr erstmalig gebündelt mit der Verschickung der Infomaterialien zu den Hochschulinformationstagen (HIT). Über die Pressestelle wurde zusätzlich eine aktuelle Pressemitteilung an über 700 Adressaten weitergegeben, hierunter z.B. wichtige Regionalzeitungen, einschlägige Websites, Radiostationen, etc.. Der Veranstaltungshinweis zur Herbstuniversität wurde auf mehreren universitätseigenen Internetseiten und Newslettern sowie auf allen gängigen allgemeinen Informationsseiten zu Studienangeboten und Aktivitäten von Hochschulen im Internet veröffentlicht, um auf die Herbstuniversität aufmerksam zu machen. Auch wurden die Informationsmaterialien verstärkt auf Messen und Informationsveranstaltungen wie der Ideenexpo, Lange Nacht der Berufe, den Hochschulinformationstagen u.a. an Schülerinnen verteilt, was sich deutlich positiv auswirkte.

Eine Zusammenfassung der Informationswege zeigt folgende Tabelle:

Wo hast Du <u>zuerst</u> von der Herbstuni erfahren?	2011	2010
Sonstige (Familie, Mitarbeiter der Uni, Sommeruni Rinteln, Ideenexpo, lange Nacht der Berufe, Radio, UniKik Nachrichtenbrief, Student der Uni)	22%	2%
Schule	20%	24%
Internet	20%	20%
Freunde	19%	17%
Hochschulinformationstage (HIT)	7%	12%
Eine ehemalige Teilnehmerin der Herbstuniversität	4%	3%
Zeitung	3%	22%
Beratungsgespräch (außerhalb der ZSB)	3%	0%

Auffällig im Vergleich zum Vorjahr ist, dass die Zeitung in diesem Jahr nur in sehr geringem Ausmaß als Informationsquelle auftrat, während die Schülerinnen deutlich mehr Informations-Veranstaltungen als Quelle nennen. Sehr wichtig sind hier wie in den Vorjahren ebenfalls die Schule, Familie/Freunde und das Internet.

Die Vorbefragung

Mit der Anmeldebestätigung bekamen die Teilnehmerinnen vorab einen vierseitigen Fragebogen zugeschickt, um ihre Interessen und die Erwartungen an die Herbstuniversität im Vorfeld zu erfragen. Für die folgende Auswertung lagen 69 Fragebögen vor.

Erwartungen an die Herbstuniversität

Ein wesentlicher Aspekt der Vorbefragung ist es, etwas über die Wünsche und Erwartungen, mit denen die Schülerinnen an der Herbstuniversität teilnehmen, zu erfahren. Folgende Ergebnisse zeigte die Befragung hierzu:

Welche Erwartungen und Wünsche hast Du an die Herbstuniversität?	Nennungen	Prozent
1. Entscheidungshilfe bei der Wahl des Studienfachs	53	31,9%
2. Kennenlernen von Fächern, von denen ich noch ungenaue Vorstellungen habe	51	30,7%
3. Vertiefung meiner Kenntnisse von einem Studienfach, an dem ich interessiert bin	27	16,3%
4. Entscheidungshilfe pro/contra Studium	17	10,2%
5. Austausch mit Schülerinnen, die das gleiche studieren wollen	10	6%
6. Sonstiges	7	4,2%

Mit insgesamt 79,4% der gegebenen Antworten (Punkt 1. bis 3.) zielten die Erwartungen der Schülerinnen somit in der Hauptsache darauf, detaillierte Informationen zu einem oder mehreren Studienfächern zu bekommen und hier Entscheidungshilfen zu erlangen. Auch die generelle Entscheidung für oder gegen ein Studium und der Austausch mit Gleichgesinnten spielte eine Rolle. Dies entspricht den Ergebnissen der Vorjahre.

Unter dem Punkt „Sonstiges“ wurden des Weiteren folgende Aspekte jeweils einmal aufgeführt:

- Ich erwarte, dass es Spaß macht, interessant und abwechslungsreich ist.
- Ich möchte die Leibniz Universität Hannover kennenlernen.
- Ich möchte feststellen, ob mir ein naturwissenschaftliches oder technisches Studium liegt.
- Mir ist der Austausch mit Studenten wichtig.
- Ich möchte eine ungefähre Vorstellung vom Studium bekommen. Außerdem möchte ich meine Kenntnisse in den naturwissenschaftlichen Fächern vertiefen, um diese eventuell für meine Leistungskurse in der Schule nutzen zu können.
- Ich erhoffe mir ein „nützliches“ Schnupper in das Studieren an Universitäten und möchte Erfahrung sammeln.

Studieninteressen

Ein weiterer Frageblock der Vorbefragung beschäftigte sich mit den Studieninteressen der Schülerinnen. Hier wurde zunächst erhoben, für **welche Studienfächer** sich die Teilnehmerinnen - abgesehen von der Herbstuniversität - interessieren. Zusammengefasst ergeben sich folgende Schwerpunkte:

Studienfach	Nennungen	Prozent
Fachbereich Mathe und Physik (Mathe, Physik, Nanotechnologie)	21	25,9%
Naturwissenschaftliche Fächer (Chemie, Biologie, Biochemie, Gartenbauwiss. u.a.)	20	24,7%
Fachbereich Maschinenbau (Maschinenbau, Biotechn., Medizintechnik, u.a.)	9	11,1%
Bau- und Umweltingenieurwesen	7	8,6%
Fachbereich E-Technik und Informatik	4	4,9%
Geisteswissenschaftliche Fächer	4	4,9%
Betriebswirtschaftliche Fächer (BWL, International Business Management)	4	4,9%
Fachbereich Architektur	3	3,7%
Sonstige	2	2,5%
Keine oder ungenaue Vorstellungen	7	8,6%

Mit 82,4 % der angegebenen Studienwünsche wurden somit in diesem Jahr erwartungsgemäß erneut überwiegend Studienfächer im naturwissenschaftlichen, mathematischen und technischen Bereich favorisiert, wie dies auch bereits 2010 mit 86,5% der Fall war.

Der Studiengang Physik wurde mit 18,9% der Stimmen am häufigsten angegeben, gefolgt von Maschinenbau (10,8%), Bau- und Umweltingenieurwesen(8,1%) und Mathematik (8,1%).

Der in den vergangenen Jahren am häufigsten gewählte Studiengang Chemie (2010: 13,5%) landet in diesem Jahr mit 4,1% der Stimmen in den mittleren Rängen.

Folgende Kriterien sollten von dem gewünschten Studienfach auf jeden Fall erfüllt werden:

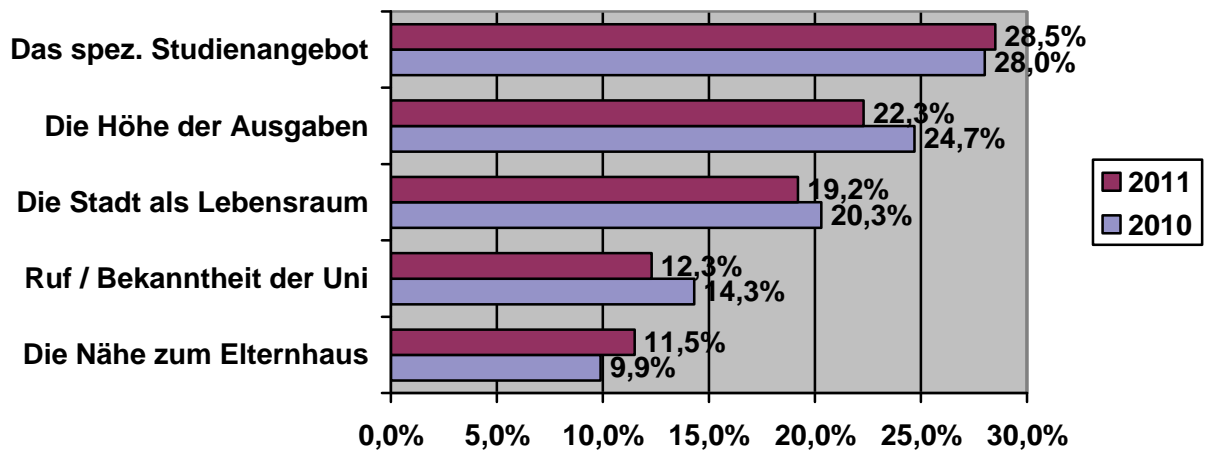
Kriterium	Nennungen	Prozent
Ich erwarte gute Arbeitsmöglichkeiten	49	16,1%
Ich kann meine Interessen einbringen	47	15,4%
Ich erhalte eine gute Ausbildung	36	11,8%
Bezug der Theorie zur praktischen Tätigkeit	35	11,5%
Ich kann meine Stärken vertiefen	35	11,5%
Ich kann mich mit meinen Fragen an die Dozent/innen wenden	34	11,2%
Fundierte wissenschaftliche Ausbildung	25	8,2%
Ich kann Karriere machen	21	6,9%
Das Studium beinhaltet Praktika	16	5,3%
Sonstige	7	2,3%

Den meisten Schülerinnen ist es demnach wichtig, in ihrem späteren Studienfach ihre Interessen und Stärken einbringen zu können, sowie gute Arbeitsmöglichkeiten nach Studienende erwarten zu können. Auch die Praxisnähe gehört zu den wichtigsten Kriterien. Unter dem Punkt Sonstige wurden zusätzlich folgende Kriterien aufgeführt:

- Möglichkeit im Ausland zu studieren / zu arbeiten
- Es soll Spaß machen
- Praxisbezug
- Vereinbarkeit von Studium/Beruf und Familie
- Eigene Forschungswünsche werden unterstützt

Kriterien für einen Studienort

Auch die wichtigsten Kriterien für die Wahl des künftigen Studienortes wurden mithilfe des Vorabfragebogens erfasst:



Die Angaben der Schülerinnen decken sich weitestgehend mit denen des Vorjahres. Das besondere Studienangebot und die Höhe der Ausgaben zählen somit weiterhin zu den wichtigsten Kriterien.



Auswertung der Herbstuniversität 2011

Der folgende Abschnitt fasst die Rückmeldungen der Teilnehmerinnen und die Ergebnisse der Auswertung der Herbstuniversität 2011 zusammen.

Bei der Einführungsveranstaltung der Herbstuniversität bekamen alle teilnehmenden Schülerinnen Tagesprotokolle ausgehändigt. Diese sollten nach jeder Veranstaltung ausgefüllt und am Ende der Woche zur Auswertung zurückgegeben werden. Mit Hilfe dieser Protokolle konnten die Schülerinnen jede Veranstaltung beurteilen und ihre Erfahrungen, positive wie negative, beschreiben.

Darüber hinaus hatten die Teilnehmerinnen die Möglichkeit mit Hilfe eines weiteren Fragebogens ein Feedback über die gesamte Herbstuni-Woche abzugeben. Welche Erwartungen wurden erfüllt, welche nicht? Was hat gut gefallen und was könnte verbessert werden? Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sollen dazu dienen, die einzelnen Veranstaltungen sowie die Gesamt-Organisation weiter zu optimieren.

Einführungs- und Abschlussveranstaltungen

In dem Gesamtfragebogen hatten die Schülerinnen zunächst die Möglichkeit, sich zu den einzelnen Tagespunkten der Einführungs- und Abschlussveranstaltungen zu äußern. Auf eine Skala von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend) konnten sie folgende Punkte bewerten:

Veranstaltungen	Mittelwert 2011	Mittelwert 2010
Einführungsveranstaltung	1,93	2,14
Rundgang	2,24	2,02
Mensabesuch	1,72	1,7
Abschlussvortrag der ZSB	1,14	2,21
Abschlusstreffen	1,19	2,18
Mittelwert gesamt	1,64	2,05

Die Einführungsveranstaltung wurden von 63 der angemeldeten Schülerinnen besucht. Sie startete mit einer Posterausstellung im Lichthof mit ersten Informationen zu den verschiedenen Fachbereichen und Studiengängen. In einem Vortrag erhielten die Schülerinnen wichtige Informationen zum Studium, zur Berufs- und Studienwahl sowie Infomaterialien und organisatorische Hinweise. Beim darauffolgenden Campus-Rundgang und dem anschließenden Mensabesuch lernten sie das Unigelände kennen und erfuhren, wo die weiteren Veranstaltungen stattfinden.

Die Abschlussveranstaltung am Ende der Herbstuniversität nahmen gut Dreiviertel, also ca. 50 Teilnehmerinnen wahr. In einem abschließenden Vortrag der Zentralen Studienberatung (ZSB) erhielten sie Informationen zum Bewerbungsverfahren an der Leibniz Universität und zu weiteren Informations- und Beratungsmöglichkeiten. Im Anschluss daran konnten die Teilnehmerinnen bei einem kleinen Imbiss Informationen und Erfahrungen ausgetauscht und letzte Fragen stellen. Hier standen erneut sowohl Frau Stolz von der Zentralen Studienberatung als auch Frau Bernard-Falkner von der Agentur für Arbeit für Fragen zur Verfügung.

Informativität, Praxisnähe, Organisation

Mit der Herbstuniversität möchten die Organisatoren eine informative und praxisnahe Veranstaltung für Schülerinnen anbieten, welche eine fachlich hochwertige Betreuung in guter Atmosphäre bereithält sowie Unterstützung bei der Studien- und Berufswahl gibt und auf die besonderen Interessen und Voraussetzungen von Mädchen mit naturwissenschaftlichen und technischen Interessen und Fähigkeiten eingeht. Die Gesamtveranstaltung wurde von den Schülerinnen auf einer Skala von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend) bewertet. Im Folgenden sind die Mittelwerte dieser Befragung dargestellt:

Kriterium	Mittelwert 2011	Mittelwert 2010
Informativität	1,6	1,61
Praxisnähe	2,14	1,95
Atmosphäre	1,62	1,66
Betreuung	1,97	1,67
Organisation	2,1	1,95
Gesamtangebot	1,72	1,73
Mittelwert gesamt	1,86	1,76

Zusammenfassend lässt sich erkennen, dass die Einführungs- und Abschlussveranstaltungen sowie die Informativität, Praxisnähe, Betreuung und Organisation weiterhin durchgehend sehr positiv bewertet werden.

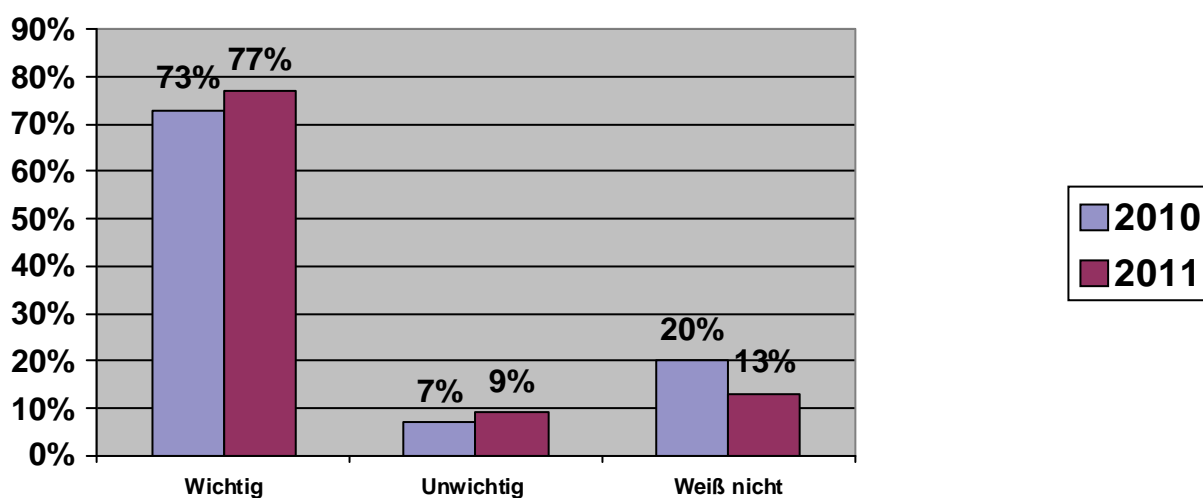


Herbstuniversität für Mädchen

Die Leibniz Universität Hannover möchte dazu beitragen, den Anteil an Frauen in naturwissenschaftlichen und technischen Studiengängen zu verbessern. Die Herbstuniversität richtet sich aus diesem Grund speziell an Mädchen und junge Frauen.

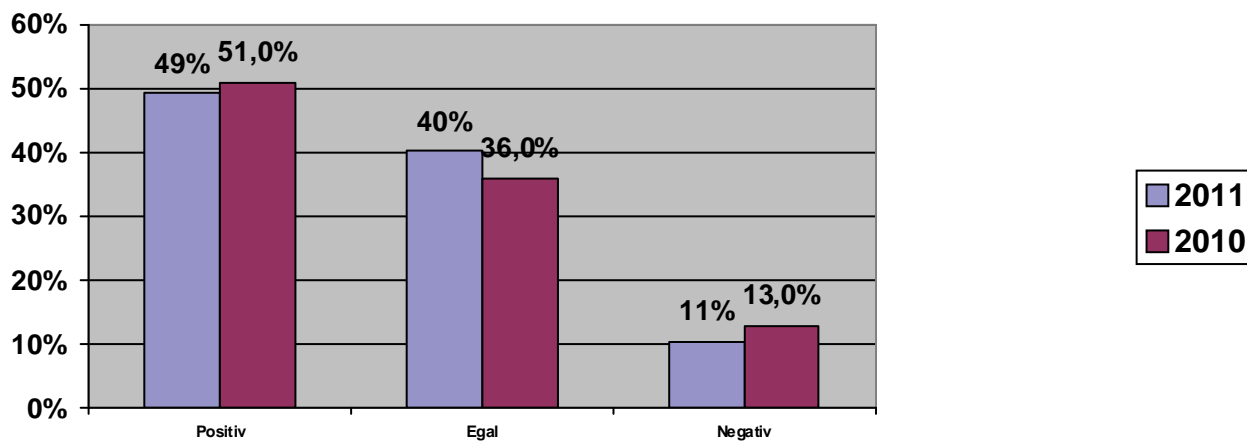
Um herauszufinden wie dieses besondere Angebot beurteilt wird, wurden die Teilnehmerinnen dazu befragt, wie sie selbst so eine geschlechtsspezifische Veranstaltung bewerten, sowohl auf persönlicher Ebene, als auch generell. Folgende Antworten ergaben sich hierzu:

"Findest du es generell wichtig und richtig, dass es solche Angebote "nur für Mädchen" gibt?"



Hier ergibt sich in diesem Jahr ein ähnliches Bild wie in den Vorjahren. Deutlich mehr als Zweidrittel aller Teilnehmerinnen äußern sich positiv zu solchen Angeboten.

Wie beurteilst Du, dass die Herbstuniversität ausschließlich für Schülerinnen ist?



Wie die Graphik zeigt, äußert sich wie bereits im Vorjahr die große Mehrheit der Teilnehmerinnen positiv dazu, dass die Herbstuniversität ausschließlich für Mädchen konzipiert ist.

Um genauere Auskünfte zu den Einstellungen der Teilnehmerinnen zu erlangen, wurden sie gebeten jeweils auch eine Begründung zu ihrer Einschätzung abzugeben. Im Folgenden sind die Argumente zusammengefasst dargestellt, unterteilt nach positiven, neutralen und negativen Argumenten:

Argumente für eine Informationswoche nur für Mädchen	Nennungen
Der hohe Anteil an Männern in diesen Berufen kann Frauen abschrecken. Die Hemmschwelle sich zu informieren und solch einen Studiengang aufzunehmen kann durch solch ein Angebot sinken. Es wirkt ermutigend.	12
Es gibt noch zu wenig Frauen in den technischen und naturwissenschaftlichen Berufen. So werden sie auf diese Studiengänge aufmerksam gemacht und besonders gefördert.	10
Meistens werden solche Veranstaltungen zum Größten teil von Jungen besucht. Mädchen kommen dann nicht richtig zum Zug/werden eingeschüchtert und trauen sich eventuell nicht alle Fragen zu stellen.	10
Man kann sich mit Gleichgesinnten austauschen. Der Austausch fällt einem leichter.	8
Das Programm ist auf Mädchen zugeschnitten. (Kontakt zu Ingenieurinnen, Berücksichtigung der besonderen Situation und Herangehensweise von Frauen)	5
Entspanntere, bessere Atmosphäre.	5
Ermöglichung einer guten Gruppenarbeit, bessere Zusammenarbeit.	2
Einheitlicherer Wissensstand, wenn nur Mädchen da sind.	2
Man konzentriert sich wirklich auf die Veranstaltung.	1

Zitate:

- *Die Auslegung dieser Veranstaltung auf speziell Schülerinnen finde ich gut, da Mädchen trotz technischem Interesse oft solche Veranstaltungen nicht wahrnehmen, weil sie nicht als einzige unter einer Menge Jungen untergehen wollen. Außerdem können sie so sehen, dass sie in einem technischen Studium nicht allein wären und können gleich mögliche zukünftige Mitstudenten kennenlernen."*
- *„Es ist gut, wenn man versucht die Berufe so aufzuteilen, dass es gleich viele Frauen und Männer darin gibt. Allerdings wünsche ich mir, dass spezielle Angebote für Mädchen irgendwann nicht mehr nötig sind."*
- *„Man konzentriert sich wirklich auf die Veranstaltung und ich kann mir vorstellen, dass es beispielsweise in Gesprächsrunden entspannter ist, wenn man nur unter Mädchen ist."*

Neutrale Argumente	Nennungen
Mir persönlich ist es egal, wer sonst noch mit dabei ist. Für mich steht das Thema im Vordergrund.	15
Momentan finde ich solche Veranstaltungen noch sinnvoll. Für die Zukunft wünsche ich mir, dass es irgendwann nicht mehr nötig sein wird.	2
Ich glaube nicht, dass meine Entscheidung davon beeinflusst wird, dass nur Mädchen dabei sind.	2
Die Herbstuni ist generell gut, es müsste aber nicht ausschließlich für Mädchen sein.	2
Mir ist es egal, da sich die meisten Teilnehmerinnen vermutlich auch beworben hätten, wenn es nicht nur für Mädchen gewesen wäre.	1
Mir ist es egal, ob es für Jungen oder Mädchen ist, auch wenn dadurch die Mädchen in der Unterzahl wären.	1

Zitate:

- *„Ich persönlich finde, dass es nicht schlimm wäre, wenn Schüler dabei wären, da einem Jungs noch andere technische Sachen zeigen können und ich auch mit Jungen in eine Klasse gehe. Ich kann mir aber vorstellen, dass viele Mädchen sich nicht trauen würden an der Herbstuniversität teilzunehmen, wenn Jungen mitmachen würden.“*
- *„Ich finde es zwar gut, dass nur Mädchen mitmachen, aber es würde mich auch nicht stören, wenn auch Jungs mitmachen würden. Aber so kann man spezieller auf Mädchen eingehen.“*
- *„Mir ist es egal ob ich von Jungen und Mädchen oder nur von Mädchen umgeben bin. Außerdem sollte das Thematische im Vordergrund stehen.“*

Argumente gegen eine Veranstaltung nur für Mädchen	Nennungen
Auch Schüler sollten die Möglichkeit erhalten sich über Studiengänge zu informieren. So werden sie benachteiligt.	8
In Schule, Studium, Beruf lernen und arbeiten Männer und Frauen auch zusammen.	3
Es sollte spezielle Angebote für Jungen in frauendominierten Studiengängen geben.	2
Jungen bringen eigene Themen mit ein. Dieser Austausch fehlt.	2
Es kommt viel eher zu Zickereien.	1
Ich finde es ungerecht, dass Frauen gefördert werden müssen, als würden wir das nicht allein hinbekommen.	1

Zitate:

- *„Ich finde, dass ein Junge, nur weil er ein Junge ist, nicht in jedem Fall sofort wissen muss, ob ein solches Studium für ihn interessant ist. Er sollte die gleichen Chancen haben. Auch in der Schule sind Jungen und Mädchen zusammen, lernen zusammen und das funktioniert auch! Es ist unnötig das zu trennen!“*
- *„Ich verstehe, dass ein solches Angebot für eine erfolgreiche Emanzipation wichtig ist, aber es sollte nicht notwendig sein. Daher finde ich es zurzeit noch in Ordnung um Frauen zu fördern. Ich will jedoch nicht, dass es zukünftig ist. Zudem sollte es für Jungs ebenfalls solche Angebote in typischen Frauenberufen geben, was es scheinbar jedoch viel seltener gibt.“*

Zusammenfassend zeigt sich erneut, dass frauenspezifische Veranstaltungen sowohl generell als auch auf persönlicher Ebene in Form der Herbstuniversität von der großen Mehrheit als notwendig und sinnvoll angesehen werden. Die Teilnehmerinnen setzen sich anhand des Fragebogens bereits im Vorfeld inhaltlich mit den Vor- und Nachteilen einer solchen Veranstaltung auseinander und kommen zu teils sehr differenzierten Aussagen. Das stärkste Argument für die spezielle Förderung von Mädchen in den MINT-Bereichen ist, dass sie dort immer noch deutlich unterrepräsentiert sind und es immer noch deutlich zu wenig Frauen in diesen Studiengängen und Berufen gibt. Das Konzept der Herbstuniversität ist an dieser Stelle laut Teilnehmerinnen sinnvoll, da es die Möglichkeit bietet, dass sich Frauen und Mädchen über klassische „Männerdomänen“ informieren, Netzwerke aufbauen und Unterstützung einholen können. Dies nimmt Unsicherheiten und ermutigt Frauen sich für naturwissenschaftliche und technische Berufe zu entscheiden. Auch dass Mädchen in Abwesenheit von Jungen eher die Möglichkeit haben Fragen zu stellen und mutiger sind, wurde mehrfach genannt. Viele Schülerinnen empfinden die Möglichkeit sich auszutauschen und direkten Kontakt zu Frauen in diesen Studiengängen und Berufen haben zu können als sehr positiv. Auch das frauenspezifische Fragen, Chancen und Probleme aufgegriffen werden wird als Vorteil gewertet.

Einige Schülerinnen wünschen sich für die Zukunft jedoch auch, dass solche Angebote nicht mehr notwendig sein werden. Kritik wird daran geäußert, dass bei Angeboten ausschließlich für Mädchen und Frauen die „männliche Sichtweise“ fehlt. Auch wird es als ungerecht empfunden, dass es kein gleichwertiges Angebot (nur) für Jungen gibt.



Herbstuniversität und Einschätzung der persönlichen Fähigkeiten

Sowohl im Vorab- als auch im Gesamtfragebogen wurden die Schülerinnen aufgefordert ihre **Fähigkeiten** in verschiedenen Bereichen mit Schulnoten von 1 bis 6 zu bewerten. Hierdurch kann ein Eindruck davon erlangt werden, in welchen Bereichen die Teilnehmerinnen grundsätzlich ihre Stärken sehen. Mit der erneuten Befragung am Ende der Herbstuniversität konnte ein Vorher-Nachher-Vergleichswert erhoben werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Mittelwerte der jeweiligen Kategorie zu entnehmen:

Fähigkeiten	Mittelwert Vorbefragung	Mittelwert Gesamtbefragung
Logisches Denken	1,77	1,6
Naturwissenschaftliches Verständnis	1,91	1,8
Mathematisches Verständnis	1,91	2,0
Kreative Herangehensweise	2,42	2,16
Gestalterisches Talent	2,52	2,19
Technisches Verständnis	2,64	2,36
Gesamtmittelwert	2,2	2,02

Am besten haben die Teilnehmerinnen bei beiden Befragungen ihr **logisches Denken** eingeschätzt. Auch das **naturwissenschaftliche Verständnis** wurde besonders hoch bewertet, gleich auf mit dem **mathematischen Verständnis**.

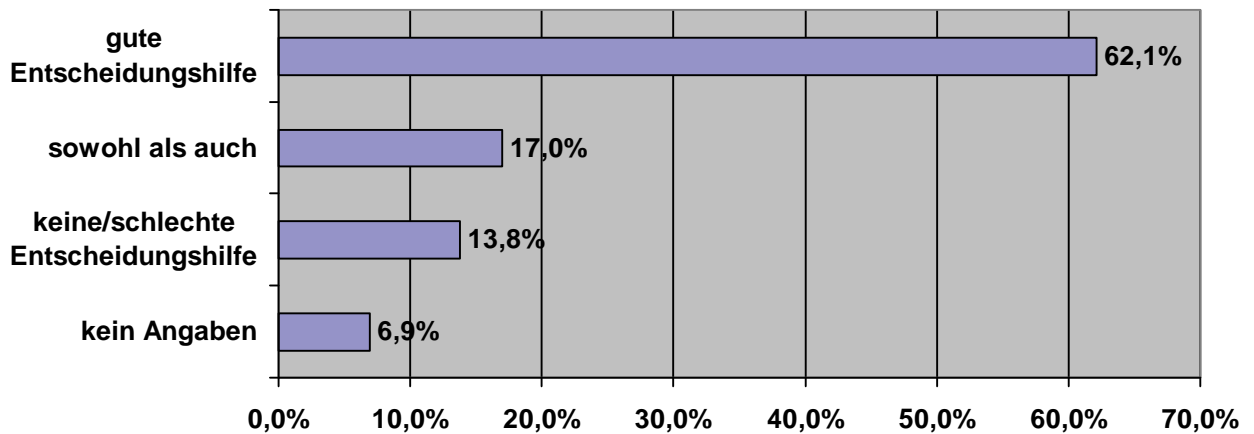
Dies deckt sich mit den bevorzugten Studienfächern, welche vornehmlich im technischen und naturwissenschaftlich-mathematischen Bereich liegen.

Insgesamt wird erkennbar das sich alle Mittelwerte der Gesamtbefragung, wie bereits 2010, im Vergleich zur Vorbefragung leicht verbessert haben, was darauf schließen lässt, dass sich die Teilnehmerinnen durch die Herbstuni in ihren Fähigkeiten gestärkt fühlen. Einzige Ausnahme bildet nach wie vor der Wert zum mathematischen Verständnis.

Die Herbstuniversität als Entscheidungshilfe

Ein ebenfalls wesentlicher Aspekt der Befragungen liegt darin zu erfahren, inwiefern die Herbstuniversität als Hilfestellung geeignet ist, um die Entscheidung für oder gegen ein Studium oder Studienfach zu erleichtern. Aus diesem Grund wurde im Abschlussfragebogen zunächst danach gefragt, ob und mit welcher Begründung die Herbstuniversität eine gute oder eine schlechte Entscheidungshilfe gewesen ist:

Wie beurteilst Du die Herbstuniversität als Entscheidungshilfe bei der Studienwahl?



Auch hier wurden die Schülerinnen um eine Begründung gebeten. Die Begründungen sind in „gute“ bzw. „schlechte“ Entscheidungshilfe unterteilt:

Es ist eine gute Entscheidungshilfe, weil... / besonders hilfreich war...	Nennungen	Prozent
Man bekommt einen guten Überblick und umfangreiche Einblicke in die naturwissenschaftlichen und technischen Studiengänge.	15	19,2%
Man hat viel Neues über die Studiengänge erfahren und neue Fächer kennengelernt.	10	12,8%
Die Gespräche mit den Mitarbeitern und Studenten waren besonders hilfreich.	7	9%
Besonders hilfreich war der Einblick in die praktischen Teile, aber auch die vielen Informationen.	4	5,1%
Man hat jetzt eine bessere Grundlage um sich zu entscheiden. Es hilft bei der Orientierung.	2	2,6%
Ich habe einen Eindruck davon bekommen, wie das Studentenleben aussieht.	2	2,6%
Die Teilnahme an Vorlesungen war hilfreich.	2	2,6%
Es war hilfreich, dass in dem Infomaterial vorab grob über die Studiengänge informiert wurde.	1	1,3%
Guter Einblick in Forschungsmöglichkeiten nach dem Studium.	1	1,3%

Zudem gaben 15 Teilnehmerinnen bereits bei dieser Frage an, wie sich ihre Studieninteressen konkret durch die Herbstuniversität verändert haben:

	Nennungen	Prozent
Ich weiß jetzt welche Fächer in die engere Auswahl kommen und welche ich ausschließen kann.	8	10,3%
Ich weiß jetzt, was ich nicht machen möchte,(habe aber auch neue Anregungen bekommen).	5	6,4%
Ich tendiere zwar zu einem Studiengang, allerdings habe ich jetzt auch andere interessante Studiengänge kennengelernt, so dass mir die Entscheidung dennoch schwerfällt.	1	1,3%
Es war gut, dass wir so viele verschiedene Studiengänge gesehen haben, so habe ich eine Alternative zu dem rein Technischen.	1	1,3%

Folgende Begründungen wurden aufgeführt, warum die Herbstuni keine gute Entscheidungshilfe war:

Mir hat die Herbstuni bei der Entscheidung nicht geholfen, weil...	Nennungen	Prozent
Es hat sehr geholfen, aber entscheiden kann ich mich leider noch nicht.	5	6,4%
Die Infos waren noch sehr allgemein. Ich hätte mir weitere und vertiefende Infos gewünscht.	5	6,4%
Ich wusste schon vorher was ich studieren möchte. Der Wunsch hat sich gefestigt.	3	3,8%
Jetzt gibt es noch mehr Studiengänge, die ich interessant finde.	3	3,8%
Ich möchte mich noch nicht auf die Naturwissenschaften festlegen.	1	1,3%
Im Bereich Biologie hätte es ein größeres Angebot geben können.	1	1,3%
Ich habe vieles nicht verstanden, da die Themen erst in der 11. Klasse dran kommen.	1	1,3%

Das Hauptargument, warum die Herbstuniversität keine gute Entscheidungshilfe war, ist demnach, dass die vielen Informationen zwar wichtig sind, diese die Entscheidung aber zunächst einmal

erschweren. Einigen Schülerinnen steht nun zudem eine noch größere Auswahl an Entscheidungsmöglichkeiten zur Verfügung, da sie neue interessante Studiengänge kennen gelernt haben. Insgesamt fünf Teilnehmerinnen hätten sich mehr Informationen und tiefere Einblicke gewünscht. Eine Teilnehmerin kritisiert, dass einzelne Veranstaltungen für Zehntklässler inhaltlich schwer zu verstehen waren.

Zusammenfassend fühlt sich die große Mehrheit der Schülerinnen durch die Herbstuniversität bei der Studienwahl unterstützt (75,8% der Begründungen sind positiv). Ausschlaggebend hierfür waren vor allem die umfangreichen Informationen zu den Studiengängen, die guten Einblicke in Theorie und Praxis und die Gesprächsmöglichkeiten mit Studenten und Mitarbeitern der verschiedenen Fachbereiche. Positiv bewertet wurde auch, dass neue Studiengänge kennengelernt werden konnten und eigene Vorstellungen von bestimmten Studiengängen bestätigt oder berichtigt wurden.

In einer zweiten Frage zur Entscheidungshilfe bei der Studienwahl wurde anschließend nach konkreten Veränderungen des Studieninteresses durch die Herbstuniversität gefragt. Hier hatten die Schülerinnen die Möglichkeit aus mehreren vorgegebenen Antworten auszuwählen:

Haben sich Deine Studieninteressen durch die Herbstuniversität verändert?

Ja, weil...	Nennungen	Prozent
ich jetzt weiß, was für mich nicht in Frage kommt.	31	25,6%
ich einen neuen, interessanten Studiengang kennengelernt habe.	28	23,1%
ich gemerkt habe, dass ich mir unter dem kennengelernten Studiengang etwas anderes vorgestellt habe.	16	13,2%
Sonstiges:	6	4,1%
<ul style="list-style-type: none"> • Ich jetzt mehrere Studiengänge in die nähere Auswahl nehme. • Ich einen besseren Einblick in verschiedene Fächer bekommen habe. • Ich festgestellt habe, dass ich mich für Bereiche begeistere und mir klar wurde, dass „so was Ähnliches“ nicht ausreicht. • Ich jetzt einen Studiengang ins Auge gefasst habe. 	1 1 1 1	

Nein, weil...		
sich für mich bestätigt hat, dass meine Interessen und Fähigkeiten gut zu dem kennengelernten Studiengang passen.	17	14%
die Informationen und Einblicke meines Erachtens nicht ausreichend waren und ich noch genauere Kenntnisse benötige.	12	9,9%
das Studienfach meinen vorherigen Vorstellungen entspricht.	9	7,4%
Sonstiges:	3	2,5%
<ul style="list-style-type: none"> • Mein Wunschstudium (Astrophysik) kaum erwähnt wurde. • Mir einige Studiengänge auch jetzt noch gefallen. • Sich für mich bestätigt hat, dass meine Interessen nicht zu dem angebotenen Studiengängen passen. 	1 1 1	
Nennungen insgesamt	121	

Auch hier zeigt sich, dass der weit überwiegende Teil der Schülerinnen die Herbstuniversität als Hilfe für ihre Studienwahl nutzen konnte. Viele Teilnehmerinnen konnten Studiengänge für sich ausschließen, habe neue interessante kennengelernt oder ihre Vorkenntnisse und die Studienwahl verfestigen können. Lediglich 13 von 121 Nennungen geben an, dass mehr Informationen nötig und Einblicke in zusätzliche Studiengänge gewünscht worden wären.



Fächerbeurteilung

In den folgenden Berichten werden die Beurteilungen der Teilnehmerinnen zu den einzelnen Veranstaltungen zusammenfassend wiedergegeben. Die Schülerinnen konnten die einzelnen Veranstaltungen nach Schulnoten bewerten und positive wie negative Bemerkungen und Anregungen abgeben. Die Durchschnittsbewertung sowie und einige Erfahrungsberichte sind nachfolgend dargestellt.

Besichtigung VW-Nutzfahrzeuge in Stöcken

Montag, 24.10.2011

Ansprechpartnerin: Mareike Brockmann

Gesamtbeurteilung: 1,7

Die Veranstaltung im Werk der VW-Nutzfahrzeuge in Hannover-Stöcken startete mit einer Begrüßung und Einführung. Im Anschluss konnten die Schülerinnen in zwei Kleingruppen an einer Führung durch die Produktion teilnehmen sowie im Lean Center eigene Erfahrungen mit der Prozessoptimierung sammeln. Mit einem Vortrag zu Einstiegs- und Berufschancen bei VW-Nutzfahrzeuge und der Vorstellung von Ingenieurinnen und Auszubildenden im dualen Studiengang welche den Schülerinnen abschließend für Fragen zur Verfügung standen, endete diese Veranstaltung.

Sowohl die Werksführung, als auch das Lean Center wurden von den Teilnehmerinnen positiv bewertet:

„Es war beeindruckend zu sehen, wie schnell ein Auto mit der richtigen Technik entstehen kann. Außerdem die Größe der Halle!“

„Das Lean Center: Weil man dort aktiv mitgemacht hat und seine Ideen einbringen konnte.“

Sehr gut wurde ebenfalls die Gesprächsrunde mit den Ingenieurinnen aufgenommen:

„Weil man sonst nicht so richtig die Möglichkeit hat mit Frauen zu sprechen, die Berufe ausführen, die für Frauen eher ungewöhnlich sind.“

„Man hat mehr Persönliches über das Studium und die Arbeit gelernt.“



Exzellenzcluster QUEST

Montag, 24.10.2011

Ansprechpartner: Dr. Patrick Barthold

Gesamtbeurteilung: 2,2

Die Veranstaltung „Girls in SpaceTime“ (GIST) des Exzellenzclusters QUEST fand in diesem Jahr zum ersten Mal statt. Eröffnet wurde die Veranstaltung mit einer Begrüßung und einem informativen Vortrag zu dem dargestellten Forschungsfeld.

Als besonders aufschlussreich beschreiben die Schülerinnen den Vortrag der Physikerin Prof. Ospelkaus.

„Wir haben die Grundlagen über Physik erfahren und sie hat uns alle Fragen beantwortet, auch die zum Privatleben mit ihrem Kind.“

In der Pause und während der anschließenden Laborführung gab es weitere Gesprächsmöglichkeiten mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts, welche von den Schülerinnen als sehr hilfreich und informativ erlebt wurden:

„Man konnte merken, dass auch Frauen sich in diesem Fach durchaus wohl fühlen.“

„Alle Fragen über das Studium, zu den Projekten wurden ausführlich beantwortet.“

Die Laborführung fand bei den Schülerinnen den meisten Anklang. Hier wurden Projekte des Exzellenzclusters zu den Themen „Kälteste Materie im Universum“, „Materiewellen in der Schwerelosigkeit“, „Ultrakurze Lichtpulse“ und „Hochpräzise Zeitmessung“ vorgestellt.

„Man konnte gute Einblicke in die Tätigkeiten der Forscher gewinnen, sich jetzt konkrete Sachen darunter vorstellen wie und woran sie arbeiten und forschen.“

„Weil man so einen guten Einblick in mögliche praktische Arbeiten während des Studiums bekam.“



Informatik

Dienstag, 25.10.2011

Ansprechpartnerin: Anca Vais

Gesamtbeurteilung: 2,4

Die Informatik-Veranstaltung gab den Schülerinnen einen umfassenden Einblick in den Aufbau und Inhalt des Studiengangs, sowie die späteren Berufsmöglichkeiten. In einem Vortrag zum Thema Schwarm Intelligenz: „Was haben Ameisen mit Informatik zu tun?“, wurde die Arbeit von Informatiker anschaulich dargestellt:

„Mir hat gut gefallen, dass erklärt wurde, was man im Informatikstudium alles lernt, weil ich bisher davon ausgegangen bin, dass Informatiker nicht viel mehr tun als Programmieren.“

„Sowohl die Inhalte, als auch die Möglichkeiten nach dem Studium wurden anschaulich dargestellt.“

Zusätzlich wurde den Teilnehmerinnen die Möglichkeit gegeben sich mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts intensiv auszutauschen und jederzeit Fragen zu stellen, was sehr gerne genutzt wurde:

Mir hat am besten gefallen, „dass die wissenschaftlichen Mitarbeiter sich allen Fragen so gut gestellt haben und viel erzählt haben.“

„Es gab persönliche Fragen, die beantwortet wurden. Die Mitarbeiter haben von ihrer eigenen persönlichen Erfahrung berichtet.“

Maschinenbau

Dienstag, 25.10.2011

Ansprechpartnerin: Dipl.-Biol. Inga Bernemann

Gesamtbeurteilung: 1,96

Die Veranstaltung Maschinenbau begann mit einer Einführung in den Maschinenbau, sowie in die Verfahrenstechnik und Biomedizintechnik. Anschließend wurde der Aufbau des Maschinenbaustudiums mit seinen Fächern und Vertiefungen näher erläutert. Die Schülerinnen beurteilten dies als:

„Informativ und gut zu verstehen.“

Danach folgte eine offene Gesprächsrunde mit Studierenden und Mitarbeiter/innen, deren Werdegänge vorgestellt wurden. Insbesondere das Engagement und Auskunftsfreudigkeit wurde sehr positiv aufgenommen:

„Durch die vielseitige Beratung wurde Maschinenbau für mich kompetent und umfangreich vertreten.“

Mir hat am besten gefallen: „Die Mühe, die sich das Team um die Professorin gemacht hat: unglaublich wie viele Leute involviert waren, um die Veranstaltung durchführen zu können – uns wurden eine ganze Menge unterschiedlicher Werdegänge präsentiert; alle waren sehr engagiert, lieb und offen.“

Auch der anschließende praktische Teil wurde von den Schülerinnen sehr positiv beurteilt. In Workshops konnten die Teilnehmerinnen an Versuchen in Kleingruppen in den Laboren des Instituts teilnehmen, sowie handwerkliche und konstruktive Arbeiten in der Werkstatt durchführen.

„Die Workshops waren sehr interessant. Wir konnten uns selbst einbringen, selbst aktiv werden und etwas bauen. Die Workshops haben mir demonstriert, wie vielfältig Maschinenbau ist.“

„Man konnte selbst etwas bauen/herstellen. Wir durften ein Herz anfassen! – Extrem spannend und interessant.“



Vortrag zu Chemie, Life Science und Biochemie

Dienstag, 25.10.2011

Ansprechpartner: Dr. Andreas Schneider und Dr. Frank Stahl

Gesamtbeurteilung: 2,53

Die Studiengänge Chemie, Life Science und Biochemie wurden in einem gemeinsamen Vortrag der beteiligten Institute von jeweils einem Vertreter des Fachs vorgestellt.

Die Beiträge wurden von den Schülerinnen als sehr informativ und gut aufeinander abgestimmt bewertet:

„Die drei Vorträge waren wirklich interessant, verständlich, etc. Man hat auch gut sehen können, dass die drei Institute gut miteinander harmonieren. War einfach gut!“

„Gute Vorstellung der Studiengänge. Bereiche des späteren Berufslebens wurden aufgezählt. Ich konnte mir unter den Fächern was vorstellen.“

Elektrotechnik und Informationstechnik

Mittwoch, 26.10.2011

Ansprechpartner: Eva Brune

Gesamtbeurteilung: 1,81

In einem einführenden Vortrag erhielten die Teilnehmerinnen Informationen über das Institut für Mikroelektrische Systeme und über das Studium.

Der Einführungsvortrag war sehr gut, weil er einem die Bedeutung der Elektrotechnik gut verdeutlicht hat und außerdem sehr verständlich war.“

Im Anschluss daran wurden verschiedene Projekte des Instituts bei einem Rundgang präsentiert. Diesen Einblick in die Praxis fanden die Schülerinnen sehr aufschlussreich, *„weil gezeigt wurde, wie praxisnah das Ausüben der Informationsverarbeitung ist. Außerdem konnte man merken, dass alle von ihrem Fach begeistert sind und diese Begeisterung weitergeben.“*

Abgerundet wurde die Veranstaltung durch eigene Experimente, die von Teilnehmerinnen durchgeführt werden konnten. Dieser Teil der Veranstaltung hat vielen Schülerinnen am besten gefallen:

„Die Versuche waren sehr lustig. Ebenfalls informativ.“

„Am besten hat mir die Arbeit mit dem Logikboard gefallen, weil man zwar nachdenken musste, aber trotzdem etwas erreicht hat.“

Physik

Mittwoch, 16.10.2011

Ansprechpartner: Dipl.-Phys. Lina Bockhorn

Gesamtbeurteilung: 1,85

Die Veranstaltung begann mit einer Begrüßung und Einführung. Das Studienfach Physik wurde vorgestellt und spätere Berufsmöglichkeiten aufgezeigt. Darüber hinaus wurden Einblicke in die Forschung von Physikerinnen und Physikern in Hannover gegeben. Dies und das Engagement des vortragenden Professors hat den meisten Schülerinnen besonders gefallen:

„Der Vortrag hat mir allgemein am besten gefallen, da er sehr informativ und interessant war!“

„Er war spannend und zum Teil auch lustig konzipiert. Man hat gemerkt, dass er von der Physik begeistert ist und hat das auch weitergegeben.“

In der Pause wurden Gespräche mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts sowie mit Studierenden ermöglicht. Danach fanden Laborrundgänge in Kleingruppen, Besichtigungen und darüber hinaus eigene Mitarbeit an aktuellen Forschungsprojekten statt.

„Man konnte etwas selbst machen und die Veranstalter waren motiviert uns dieses Fach vorzustellen und vor allem waren sie begeistert.“

Am besten war „die Bandbreite an Informationen. Viele verschiedene Forschungsprojekte wurden durch die Führungen vorgestellt.“

Abgerundet wurde die Veranstaltung durch einen gemeinsamen Mittagsimbiss, der abermals Zeit für Gespräche und Austausch mit Studierenden ließ, sowie einer Abschlussbesprechung. Auch der Austausch wurde positiv hervorgehoben:

„In der Runde am Schluss konnte man sich gut mit den Studenten und Doktoranden unterhalten und bekam dadurch einen guten Einblick in das Studium selbst.“

„Man konnte viele Fragen stellen, sowohl vor als auch nach dem Vortrag/den Führungen.“



Gartenbauwissenschaften und Pflanzenbiotechnologie

Mittwoch, 26.10.2011

Ansprechpartner: Prof. Dr. Heike Bohne

Gesamtbeurteilung: 1,38

Nach einer kurzen Begrüßung und der Vorstellung der verschiedenen Themen wurden die Schülerinnen zunächst in Kleingruppen aufgeteilt um an experimentellen Gruppenarbeiten teilzunehmen. Zu den Themen:

- Regeneration, Transpiration, Photosynthese: Wie funktioniert das? Kann man das messen?
- Exotische Orchideen: Lerne wie ein Züchter neue Sorten schafft und wie man diese im Labor „in-vitro“ vermehrt.
- Wenn Bäume unter Stress stehen: was bewirkt Stress und wie kann ich die Reaktion der Bäume messen?

konnten die Teilnehmerinnen verschiedene Forschungsfelder praktisch kennenlernen. Hierbei konnten sie zudem Einblicke in die Labore und Gewächshäuser des Instituts erlangen.

Besonders der praktische Teil hat den Schülerinnen gut gefallen:

Am besten hat mir gefallen: „Dass wir selbst was ausprobieren durften im in-vitro-Labor. Dadurch weiß man viel eher ob einem die späteren Aufgaben auch wirklich gefallen. Schön war auch, dass wir die Sachen mitnehmen durften um sie weiter zu beobachten.“

„Sehr praxisbezogen und interessant gestaltet.“

Im Anschluss gab es einen informativen Vortrag zu den verschiedenen Studiengängen und Berufsmöglichkeiten.

Besonders positiv bewerteten die Schülerinnen auch hier das Engagement der Beteiligten. Auch die gute Organisation wurde gelobt:

Am besten hat mir gefallen: „dass es trotz hoher Frauenquote bei den Gartenbauwissenschaften nicht nur einen Vortrag gab. Vertreter des Studienfachs haben sich Mühe gegeben, obwohl sie es nicht nötig hätten.“



Meteorologie

Mittwoch, 26.10.2011

Ansprechpartner: Dr. Micha Gryschka

Gesamtbeurteilung: 1,72

Bei der Veranstaltung des Studienfaches Meteorologie handelte es sich um einen Vortrag. Zunächst erhielten die Teilnehmerinnen umfassende Informationen zu Studienablauf und –inhalten sowie späteren Berufsmöglichkeiten. Anhand verschiedener Simulation konnten die Schülerinnen zudem Einblick in Praxisbeispiele erhalten, z.B. Animation von Dust Devils, Wind in Hongkong, Ansicht der aktuelle Wetterkarte, u.a..

„Man konnte in Form von kleinen Videos einen Einblick von Animationen von programmierten Simulationen sehen.“

Die Schülerinnen lobten vor allem den hohen Informationsgehalt der Veranstaltung. Zudem gefielen den Teilnehmerinnen insbesondere die gute und verständliche Präsentation der Informationen mit Praxisbeispielen und der anschauliche und lebendige Vortrag:

„Mir hat am besten am Vortrag gefallen, dass er uns die Tätigkeiten und die Studieninhalte sehr gut erklärt hat. Beispiele nahm er als Mittel der Ergänzung.“

„Er war interessant und ansprechend vorgetragen. Toll, dass Jobaussichten Thema waren und nicht mit zwei Sätzen abgehandelt wurden. Ich bin am überlegen, ob man nicht besser Meteorologie studiert.“

Geodäsie und Geoinformatik

Donnerstag, 27.10.2011

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Alexander Schunert

Gesamtbeurteilung: 1,44

Nach einem einführenden Vortrag zum Aufbau des Studiums und der Vorstellung der Fachschaft konnten die Schülerinnen praxisnahe Einblicke in drei ausgewählte Module erlangen:

- Der Mars in 3D
- Phantom, der 3D-Stift für Augmented-Reality-Anwendungen
- Laserscanning im 3D-Labor

Während einer Pause und der Abschlussdiskussion hatten die Teilnehmerinnen die Gelegenheit sich mit den Mitarbeitern und Studenten des Fachbereichs auszutauschen und Fragen zu stellen.

Insbesondere die Einblicke in die Versuche aus den einzelnen Bereichen des Studienfaches haben den Schülerinnen besonders gefallen, da sie hierbei sowohl vielfältige Eindrücke erhielten als auch vielfältige Möglichkeiten zum selber ausprobieren bekamen und kompetente Ansprechpartner hatten.

„Verschiedene Ansichten und Wege zum Ziel der Forschung haben mir gezeigt, dass dieses Studium verschiedene Möglichkeiten bietet.“

„Ich weiß jetzt was Geodäsie und Geoinformatik ist. Vorher konnte ich mir nichts darunter vorstellen.“

Am besten gefallen hat mir: „Fragen und Antworten direkt selbst auszuprobieren: ich finde es interessant, was man nicht alles mit Geodäsie und Geoinformatik machen kann.“

Mathematik

Donnerstag, 26.10.2011

Ansprechpartner: Dipl.-Math. Xenia Bogomolec

Gesamtbeurteilung: 2,49

Nach einer kurzen Begrüßung gab eine Mitarbeiterin der Hannover Rück mit der Frage „Wer länger lebt ist später tot... und was wenn nicht?“ praxisnahe Einblicke in ihren Berufsalltag als Versicherungsmathematikerin.

„Ich fand es toll, dass bei dieser Veranstaltung auch mal eine Referentin aus der freien Wirtschaft kam und nicht nur Mitarbeiter der Uni anwesend waren. Die Referentin konnte Fragen auch mal aus einem anderen Blickwinkel beantworten.“

Unter der Überschrift „Was haben Handys mit Finiten Elementen zu tun?“ erhielten die Teilnehmerinnen Einblicke in die Berechnung physikalischer Phänomene.

Nach einer Pause mit Gesprächsmöglichkeiten bekamen die Teilnehmerinnen zusätzlich einen Einblick in Möglichkeiten der mathematischen Verschlüsselung eines Bildes und konnten hier selbst aktiv werden. Dies gefiel vielen Schülerinnen am besten:

„Jeder wurde angeregt mitzumachen und selbst zu entdecken.“

„Hätte nie gedacht, dass man so was studieren kann. Toller Vortrag, sehr interessant.“

Insgesamt wurde die Veranstaltung als sehr vielfältig und informativ bewertet:

„Ich weiß jetzt, was man mit einem Mathematikstudium alles anfangen kann. Das hat mich schon länger interessiert.“

Mir hat am besten gefallen, „dass unsere Fragen sehr ausführlich beantwortet wurden. Man hat einen guten Einblick in das Studium bekommen und über die Möglichkeiten danach.“

Sonderforschungsbereich (SfB) 653 „Gentelligente Bauteile im Lebenszyklus“

Besichtigung des Produktionstechnischen Zentrums (PZH)

Donnerstag, 26.10.2011

Ansprechpartner: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Helge Henning

Gesamtbeurteilung: 1,62

Die Veranstaltung im PZH begann mit einer kurzen Begrüßung.

In Kleingruppen wurden die Schülerinnen anschließend zu den Versuchsständen des SfB 653 geführt. Die einzelnen Projekte wurden von Mitarbeitern/innen und Studierenden vorgestellt. Insbesondere die Praxisnähe und die anschaulichen und spannenden Erklärungen der Mitarbeiter direkt an ihren Arbeitsplätzen bekamen von den Schülerinnen sehr gute Bewertungen:

„Guter Einblick in praktische Tätigkeit eines Maschinenbauers in verschiedenen Institutionen. Man konnte mal sehen, womit sich Maschinenbauer in der Praxis beschäftigen.“

„Mir hat an dieser Veranstaltung besonders gefallen, dass die wissenschaftlichen Mitarbeiter bei den gentelligenten Materialien so futuristisch gedacht haben. Ich interessiere mich sehr für Science-Fiction-Ideen und deren tatsächliche Umsetzung und war froh zu sehen, dass man diese auch im Forscheralltag findet.“

Während des Rundgangs standen alle Mitarbeiter/innen und Studierenden für Fragen zur Verfügung. Auch dies wird von vielen Teilnehmerinnen gelobt:

„Man konnte seine Fragen gut loswerden. Man bekam immer nette Antworten.“

„Viele studentische Ansprechpartner: alle Fragen wurden beantwortet.“

Bau- und Umweltingenieurwesen / Computergestützte Ingenieurwissenschaften

Freitag, 28.10.2010

Ansprechpartner: M. Sc. Markus Wallner

Gesamtbeurteilung: 2,03

Zu Beginn wurde der Studiengang Bauingenieurwesen vorgestellt und mit dem Thema „Wie viel Kraft hat eigentlich der Wind“ praxisnah erläutert. Auch der Studiengang „Computergestützte Ingenieurwissenschaften“ wurde mit seinen Inhalten dargestellt. Anhand des Vortragsthemas „Bauingenieure als Gestalter in Wasser- und Umweltfragen“ konnten die Teilnehmerinnen einen spannenden Einblick in die Arbeitsweise von Bauingenieuren bekommen. Anschließend folgte ein Besuch in den Versuchshallen für Wasserbau und Materialprüfung. Dies sowie die Vorträge mit

praktischen Einblicken und die gelungene Mischung aus Theorie und Praxis haben den Schülerinnen besonders gut gefallen:

„Die Vorträge haben Einblick in die Inhalte des Studiengangs gegeben. Die Beispiele von Hausarbeiten waren sehr anschaulich. Auf diese Weise weiß ich, was genau mich im Studium erwartet.“

„Mir hat am besten die Vorführung der Wasserkanäle gefallen, weil man viel praktisch erfahren hat und mein selbstgebautes Schiffchen als Versuchsobjekt benutzt wurde.“

„Es gab Zeit intensiv etwas über die Projekte zu erfahren und Fragen zu stellen.“

Schlussbemerkung

Die weit überwiegend positiven Rückmeldungen zufriedener Schülerinnen zeigen: auch die 15. Herbstuniversität für Schülerinnen war wieder ein voller Erfolg.

Die Teilnehmerinnen haben während dieser Woche viele wichtige Informationen erhalten und Einblicke in die Studieninhalte und Berufs- sowie Forschungsmöglichkeiten der angebotenen Studiengänge bekommen. Abermals bestätigt sich auch, dass der hohe Praxisanteil und die Möglichkeit an Versuchen und Workshops teilzunehmen, hervorragend geeignet ist, um den Schülerinnen ein realistisches Bild des Studiums und der Studiengänge zu vermitteln. In der Abschlussbefragung zeigt sich, dass der weit überwiegende Teil der Schülerinnen die Herbstuniversität als Entscheidungshilfe für die Studienwahl nutzen konnte.

Insbesondere das hohe Engagement, die Freundlichkeit und Offenheit der beteiligten Mitarbeiter/innen und Studierenden der verschiedenen Institute ist den Schülerinnen hierbei positiv aufgefallen.

Die Organisatoren und Mitwirkenden wiederum lobten das hohe Interesse an den Studiengängen und die viele Fragen der Schülerinnen, die gezeigt haben, dass sie sich mit den Themen teils im Vorfeld intensiv auseinander gesetzt haben.

Und ein zweiter Aspekt stellte sich erneut als wesentlich heraus: das Konzept einer Veranstaltung nur für Mädchen bleibt weiterhin wichtig und hilfreich.

Aktuelle Studien¹ zeigen, dass der Anteil an Frauen in den sogenannten MINT-Fächern nach wie vor zu gering ist. Projekte, die Mädchen hier gezielt unterstützen, werden zunehmend präsenter und stärker anerkannt.

Dass solch ein Konzept sinnvoll ist, belegen auch die Rückmeldungen der Herbstuniversitäts-Teilnehmerinnen: Sie heben positiv hervor, dass bei fast jeder Veranstaltung weibliche

¹ z.B. die Studie „Frauen in MINT-Berufen in Niedersachsen“ des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB); http://doku.iab.de/regional/NSB/2011/regional_nsb_0111.pdf, 04.12.2011

Ansprechpartner, Mitarbeiterinnen wie Studentinnen, anwesend waren, die über ihre Karrierewege und Erfahrungen sowohl inhaltlich-thematisch als auch aus der persönlichen Sicht einer Frau berichteten. So konnten stets auch Fragen zum Thema Karriere von Frauen und Vereinbarkeit von Familie und Beruf Platz finden.

Betont werden muss an dieser Stelle, dass sich der überwiegende Teil der Schülerinnen gar nicht als benachteiligt sieht. Viele finden es ungerecht, dass es keine gleichwertigen Angebote mit Jungen oder nur für Jungen gibt.

Macht es da – auch im Hinblick darauf, dass die jungen Frauen spätestens während des Studiums und im späteren Berufsleben eh mit der großen Anzahl an Männern umgehen müssen – überhaupt Sinn eine Veranstaltung nur für Mädchen anbieten?

Die Resonanz auf die Veranstaltung zeigt, dass dies der Fall ist: Zum Einen kann durch diese gezielte Veranstaltung deutlich mehr Mädchen die Möglichkeit gegeben werden, solche Einblicke zu erhalten. Zum Anderen können die Schülerinnen (auch das belegen die Rückmeldungen) viel ungehemmter Fragen stellen und sich mit den Mitarbeiterinnen und Studentinnen aber auch untereinander austauschen und so erste Netzwerke bilden. Insgesamt wirkt sich die Herbstuniversität positiv auf die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten im naturwissenschaftlichen und technischen Bereich aus. Das Ziel, den Schülerinnen Mut zu machen solche Studiengänge aufzunehmen, obwohl sie in der Minderheit sein werden und hier ihr Selbstbewusstsein zu stärken, wird damit erfüllt.

Aufgrund der positiven Rückmeldungen der Schülerinnen und des erfolgreichen Verlaufs der Veranstaltung wird die Herbstuniversität auch im nächsten Jahr wieder stattfinden.

Stimmen zur Herbstuniversität:

- *„Ich finde es wichtig, weil ich beispielsweise von mir weiß, dass ich in den naturwissenschaftlichen Fächern besser bin als in den anderen, aber ich habe immer noch das Gefühl, für eine Frau sei das der falsche Bereich und solche Veranstaltungen können vielleicht helfen, dass man erkennt, dass es doch das Richtige ist.“*
- *„Anders als vorher gedacht muss ich sagen, dass es sehr positiv war, einmal nur mit anderen Schülerinnen die Studiengänge „auszutesten“, weil Jungs sich dann doch öfter mal vordrängeln. So hatte man hier die Chance auch mal selber auszuprobieren und Fragen zu stellen.“*
- *„Ich finde es gut, weil man mit anderen jungen Frauen ein Fach für sich entdecken konnte. In der Gruppe fühlte ich mich wohl und habe mich mehr getraut als es in einer Gruppe mit hohem Männeranteil der Fall wäre.“*
- *„Die Herbstuni war sehr gelungen. Großes Lob an alle Engagierten. Sie haben mir sehr geholfen.“*
- *„Besonders gut hat mir gefallen, dass alle Mitarbeiter und Studierenden total offen und freundlich waren und auf alle Fragen ehrlich eingegangen sind.“*
- *„Die Betreuung war toll, alle Mitarbeiter haben sich sehr viel Mühe gegeben und die Atmosphäre war echt super!“*