

› Fortschreibung Frauenförderplan 2011/2012

- › Bericht 2011
Maßnahmen zur Chancengleichheit
und Frauenförderung
- › Planung 2012
Gleichstellungsaktivitäten

› Fachbereich Physik

› Fortschreibung Frauenförderplan 2011/2012

- › Bericht 2011
Maßnahmen zur Chancengleichheit
und Frauenförderung
- › Planung 2012
Gleichstellungsaktivitäten

› Fachbereich Physik

Bericht über die Maßnahmen zur Chancengleichheit und Frauenförderung am Fachbereich Physik 2011

Gleichstellungsbeauftragte des Fachbereichs Physik

Prof. Dr. Cornelia Denz, Institut für Angewandte Physik

Gleichstellungskommission

Cornelia Denz, Christine Thomas (Gruppe der Professorinnen)

Cornelia Petrovic, Inga Zeisberg (Gruppe der Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen)

Anna Lusiewicz, Silke Grieser (Gruppe der Studierenden)

Anita Meyer (Gruppe der nicht-wiss. Mitarbeiterinnen)

Weitere Berichtersteller/-innen:

Sybille Niemeier, Annika Kruse, Mark Krasenbrink (MExLab Physik, MExLab ExperiMINTe)

1. Ist-Stand des Frauenanteils am Fachbereich Physik 2011

Laut Statistischem Bundesamt nahm die Anzahl der Studienanfängerinnen und -anfänger an einer deutschen Hochschule im Studienjahr 2011 um 16% gegenüber dem Vorjahr zu. Dabei lag die Zunahme bei männlichen Studienanfängern mit +23% deutlich höher als der unter den weiblichen mit +9%. Dieser enorme Anstieg lässt sich nach Angabe des Statistischen Bundesamtes größtenteils auf die doppelten Abiturientenjahrgänge in Bayern und Niedersachsen sowie auf die Aussetzung der Wehrpflicht zurückführen, und wirkt sich besonders auf die Studienanfängerzahlen in Bayern und Niedersachsen aus, aber auch auf Nordrhein-Westfalen.

Dieser aktuelle Trend zeigt sich auch im Fachbereich Physik der Westfälischen Wilhelms-Universität (WWU) deutlich: Während zum Wintersemester 2010/11 laut statistischem Jahrbuch der WWU 205 Neuimmatrikulierten zu verzeichnen war, zeigt die aktuelle Studierendenstatistik des Fachbereiches eine sagenhafte Anzahl von 790 Studierenden im ersten Fachsemester (nicht bereinigt um Neuimmatrikulierte in höheren Semestern). Bemerkenswert ist hier vor allem der Blick auf die neuimmatrikulierten 1-Fach-Bachelor Physik: In diesem Studiengang lag der Frauenanteil knapp über 30% – im Vergleich zum Vorjahr eine Steigerung von +3%! Hiermit konnte sogar erstmals der Frauenanteil von neuimmatrikulierten Bachelorinnen im didaktischen Bereich (2-Fach Bachelor, ehemals Lehramtsstudierende) übertroffen werden, der bei lediglich 25% im Wintersemester 2011/2012 lag.

Trotz dieses oberflächlich betrachtet höchst erfreulichen Trends ist zu beachten, dass bei diesen Neuimmatrikulationen aufgrund des Fehlens einer Zugangsbeschränkung auch zahlreiche Studierende sich in der Physik einschreiben, bis sie einen Studienplatz in ihrem Wunschstudiengang erhalten. Auch Studierende, die lediglich die Vorzüge einer Immatrikulation ohne tatsächliche Studienaufnahme nutzen, sind sicher unter dieser Zahl zu finden. Es steht zu befürchten, dass unter diesen Studierenden der Frauenanteil hoch ist, so dass die Immatrikulationsstatistik des Fachbereichs Physik nicht unbedingt der Statistik der Fachstudierenden in den ersten Semestern entspricht. So ist eher die Zulassung zu ersten Modulveranstaltungen oder die Abschlussquote eine zuverlässige Angabe über den Frauenanteil im Erststudium Physik. Die erste Zahl variiert je nach Veranstaltung, ist aber im Mittel um ca. 10% kleiner als die der Immatrikulationen, während die Zahl der Absolventinnen mit ca. 20% am Gesamtanteil der Erststudiums-Abschlüsse bereits den in Deutschland realistischen Zahlen entspricht.

Im Vergleich zu diesen Entwicklungen bei den Neuimmatrikulationen für den ersten Studienabschluss konnte im Bereich der fachwissenschaftlichen Masterneueinstreibungen ein Frauenanteil von knappen

14% bestimmt werden, während im didaktischen Bereich der Frauenanteil an den Neuimmatrikulationen bei beachtlichen 50% lag.

Eine ähnliche Situation stellt sich im Rahmen der Promotion dar: Während an der gesamten Universität Münster ein Frauenanteil von 45% in den Promotionsstudiengängen erreicht wird, liegt der Anteil der Frauen, die am Fachbereich Physik in einen Promotionsstudiengang eingeschrieben sind, lediglich bei 18% (Sommersemester 2011) bzw. aktuell bei 19,3% (Wintersemester 2011/2012).

Damit entsteht ein zweigeteiltes Bild: Einerseits erweckt die hohe Zahl an Frauen unter den Erstimmatrikulationen, dass im Verlauf des fachwissenschaftlichen Physikstudiums die Quote von Studentinnen bisher nicht aufrecht erhalten werden konnte. Andererseits zeigen aber realistischere Zahlen, dass die durchgeführten Fördermaßnahmen für die Verhinderung von Studienabbrüchen erste Erfolgsansätze zeigen. Weitere Fördermaßnahmen sind somit notwendig, um die Bereitschaft zu einer Laufbahnfortsetzung in der Physik im Rahmen von Master und Promotion weiter zu verstärken.

Im kommenden Wintersemester schlägt die Kommission zudem vor, mit verschiedenen Instrumenten (Statistiken bei Modulanmeldungen, Evaluationen, Abbrecherstatistik, Anschreiben von Exmatrikulierten, etc.) die Frage näher zu beleuchten, wie sich der Frauenanteil im Bachelorstudium tatsächlich verhält und ob ein größerer Schwund intensive Maßnahmen verlangt.

2. Darstellung der Aktivitäten zur Frauenförderung am Fachbereich Physik 2011

Wie in den vorangegangenen Jahren war es auch 2011 das erklärte Ziel der Gleichstellungskommission im Fachbereich Physik unter der Leitung von Prof. Dr. Cornelia Denz, die bisherigen positiven Entwicklungen, die durch die Maßnahmen der letzten Jahren erreicht wurden, weiter voranzutreiben und langfristig zu etablieren. Dabei stehen weiterhin die beiden strategischen Schwerpunkte – die **Förderung des Interesses von Mädchen am Fach Physik** und die **Stärkung der Physikstudentinnen und des weiblichen Nachwuchses** - im Vordergrund der Aktivitäten. Weiterführung und Ausbau attraktiver, durch Untersuchungen erwiesen erfolgreicher gendergerechter Angebote sind dabei vorrangig. So ist es im Hinblick auf die gute Akzeptanz der bisherigen Maßnahmen sowie deren Auslastung von besonderer Bedeutung, diese auch zukünftig in mindestens gleichgroßem Rahmen fortsetzen zu können.

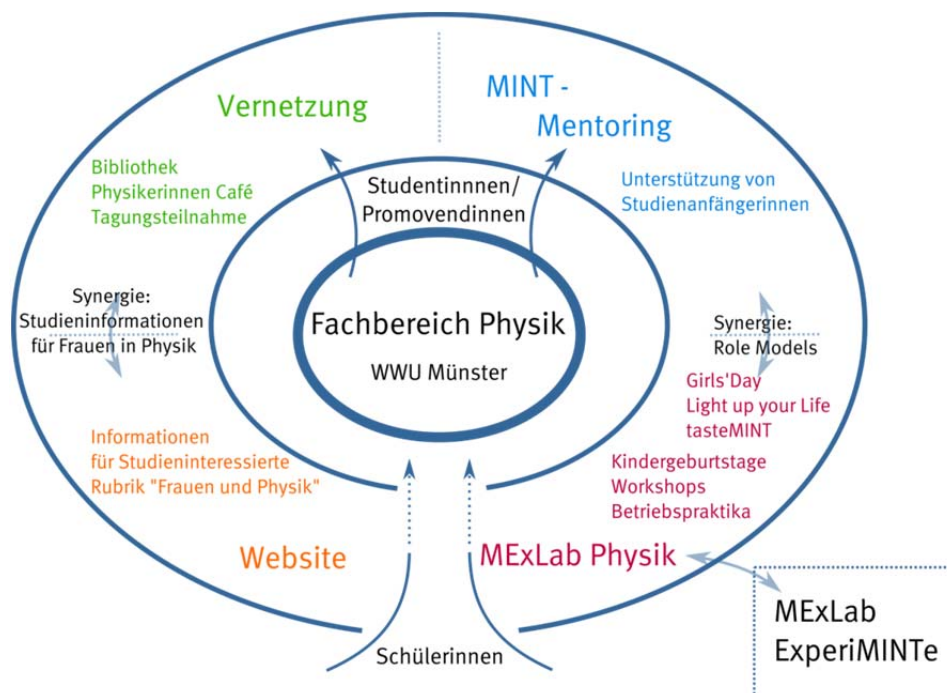


Abb. 1: Aktivitäten zur Frauenförderung am Fachbereich Physik 2011

Während einerseits das erfolgreiche Programm „Light up your life“ im September 2011 zu Ende gegangen ist, welches in Zukunft hoffentlich durch das daran angelehnte neue Projekt „Energize your life“ fortgeführt werden kann, konnten andererseits neue Konzepte wie beispielsweise die MINT-Akademie für Abiturientinnen insbesondere von Frauen im Fachbereich Physik erstmals umgesetzt werden. Die Vielzahl der Konzepte zur Frauenförderung im Fachbereich Physik ist in der Grafik in Abb. 1 anschaulich dargestellt und wird im Verlauf dieses Berichtes ausführlich vorgestellt. Damit diese Maßnahmen auch im kommenden Jahr weiter durchgeführt werden können, ist neben der ehrenamtlichen Hilfe vieler Mitglieder des Fachbereichs auch weiterhin die finanzielle Unterstützung der Gleichstellungsbeauftragten der WWU maßgeblich entscheidend.

Maßnahmen zur Förderung des Interesses von Mädchen an der Physik

2.1 Webseite: Informationen für Studieninteressierte, Rubrik „Frauen und Physik“

Seit einigen Jahren bietet das Webportal „Informationen für Studieninteressierte“ (www.uni-muenster.de/Physik/Studieninteressierte) Abiturientinnen und Abiturienten die Möglichkeit, erste Informationen über ein Physikstudium an der WWU Münster zu erhalten und Kontakt mit Verantwortlichen im Fachbereich aufzunehmen. Neben allgemeinen Informationen, die auf dieser Seite angeboten werden, z.B. zur Wohnungssituation und zum Leben in Münster, werden die Besucher/innen dazu ermutigt, sich mit konkreteren Fragen zum Studium zu beschäftigen – insbesondere im Hinblick auf das sich noch immer im Wandel befindende Studiensystem. Themen, wie die Einschreibung und der Studienvorkurs des Fachbereichs werden übersichtlich und leichtverständlich dargestellt, um die Abiturientinnen und Abiturienten bei einem reibungslosen Übergang zur Hochschule zu unterstützen.

Zusätzlich bietet das Webportal Informationen zu Angeboten für jüngere Schülerinnen und Schüler, wodurch die kontinuierliche Verzahnung zwischen Hochschule und weiterführender Schule über alle Altersklassen hinweg gelingt: Ist über das Webportal ein erster Kontakt zum Fachbereich Physik gefunden, können die Schüler/-innen hier im Rahmen des Nachhaltigkeitsgedankens weiter betreut und unterstützt werden, da nur so ein tiefgreifendes und dauerhaftes Interesse entwickelt werden kann. Praktika sowie Möglichkeiten zu Fachbereichsbesuchen können durch das Schulbüro vermittelt werden, aber auch Links zu aktuellen Angeboten von Münsters Experimentierlabor Physik (MExLab Physik) für Schüler/-innen werden bereitgestellt. Da sowohl die Webseitengestaltung wie auch die Ansprechpartnerinnen Physikerinnen sind, ist auch bei gleichberechtigter Ansprache von Frauen und Männern gewährleistet, dass die besonderen Interessen und Fragen von Schülerinnen berücksichtigt werden und diese gleichzeitig in der Beratung biographienahe Vorbilder finden.

Über die Informationen des allgemeinen Webportals hinaus bietet die Rubrik „Frauen und Physik“ (www.uni-muenster.de/Physik/Studieninteressierte/Frauen) eine Plattform zur Beantwortung von Fragen, die speziell für Mädchen und junge Frauen bei der Entscheidung für ein Studium und bei der Wahl eines Studienfaches von Interesse sind. Gerade diese anonyme Informationsquelle ist zur Steigerung des Frauenanteils in der Physik von besonderer Bedeutung, da junge Frauen auf diese Weise Einblicke erlangen können, die ihnen sonst verborgen blieben. Gleichzeitig wird durch die laufend aktualisierten Informationen in dieser Rubrik eine Ausrichtung gewährleistet, die Mädchen frühzeitig mit dem Fachbereich Physik in Kontakt bringen kann, z.B. über den Girls’Day.

Darüber hinaus wird die Rubrik „Frauen und Physik“ dazu genutzt, für Studentinnen aktuelle Angebote (wie die Physikerinnen Tagung, Weiterbildungsaktivitäten von Firmen und Organisationen) über Links zusammenzufassen sowie Informationen über Organisationen und Einrichtungen speziell für Frauen zu präsentieren. Im Detail sind ein Link zur Gremienübersicht über die Mitglieder der Gleichstellungskommission sowie eine Übersicht über Förderprogramme für Physikerinnen.

2.2 MExLab Physik

Der im Jahre 2007 mit Hilfe von Mitteln aus der Gleichstellung gegründete außerschulische Lernort MExLab Physik (Münsters Experimentierlabor Physik) begeistert nach wie vor an der zentralen Schnittstelle Schule-Hochschule Kinder und Jugendliche für die naturwissenschaftlich-technische Welt. Schülerinnen und Schüler ab der Klasse 5 erleben hier durch interdisziplinäres und problemorientiertes Experimentieren in zahlreichen Workshops und Hands-on Exponaten spannende Themen aus der Spitzenforschung der WWU im Gebiet der Physik und physiknaher Bereiche. Wie auch in den vorhergehenden Jahren stehen insbesondere forschend-entdeckende Aktivitäten wie auch das Kennenlernen der alltäglichen Arbeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern im Mittelpunkt des Programms. Kooperationen mit Forschungseinrichtungen, der Industrie und Wirtschaft sowie auch die Unterstützung durch die Dachorganisation MExLab ExperiMINTe ermöglichen den Teilnehmenden hochaktuelle Themen in authentischen Forschungssituationen aus verschiedenen Blickwinkeln näher zu erkunden. Wählen können die Schülerinnen und Schüler aus einem breiten Spektrum an Angeboten – von **Ein-Tages-Workshops**, zum Beispiel bei einem **Schulbesuch** oder **Kindergeburtstag**, bis hin zu **mehrtägigen (Ferien)Forschungs-Programmen**.

Auch im Jahr 2011 konnte MExLab Physik sein Angebot weiter ausbauen. Aufbauend auf dem Erfolgskonzept der letzten Jahre wurden weitere mädchengerechte Workshops entwickelt, die durch geringfügige Abwandlungen an entsprechender Stelle auch für Jungen geeignet und attraktiv sind und somit ein gendergerechtes Forschen an Themen der Physik ermöglichen. Den Trend in den letzten Jahren leicht fortsetzend erhöhten sich auch die **Belegung von Veranstaltungen von 1.012 Teilnehmenden (2010) auf 1.045 (2011)**.

Mit dem bevorstehenden Ende des Projektes „Light up your life“ (siehe 2.8) zum 31. Januar 2012 verringerten sich die personellen Kapazitäten, auf die MExLab Physik zusätzlich zurückgreifen konnte, kontinuierlich. Frau Dr. Bianka Muschalek verließ das Team bereits im August 2010, Frau Dr. Michaela Lemmer folgte zum Ende des Jahres. Herr Marko Heyse ist derzeit noch in die Auswertung von Umfragen und Evaluationen bis Juni 2012 eingebunden

Aufgrund der knapperen personellen Situation stellte sich das **Entwickeln neuer Workshops** neben der Durchführung des jährlichen, umfangreich gebuchten Programms mit zahlreichen Höhepunkten wie der Abschlussveranstaltung von „Light up your life“, der MINT-Akademie (siehe 2.7) und der Eröffnung von MExLab ExperiMINTe (siehe 2.3) als Herausforderung dar. Eine studentische Hilfskraft, die das Team hätte unterstützen könnte, wurde leider trotz intensiver Werbemaßnahmen nicht gefunden.

Daher konnte das von der Gleichstellung bereitgestellte Volumen zur Entwicklung neuer mädchengerechter Workshops nicht vollständig ausgeschöpft werden. Dieser Problematik wurde für 2012 vorgebeugt (siehe Planung der Aktivitäten 2012, 2.) durch die bereits zum Ende 2011 durchgeführte und erfolgreiche intensive Werbung von Frauen für Bachelorarbeiten und zur Mitarbeit in MExLab Physik. Trotzdem ist es MExLab Physik gelungen, sein Angebot zu erweitern.

2.2.1 Neue Workshops und Exponate im MExLab Physik

Besonders hervorzuheben aus dem vielfältigen Programm von 2011 sind die Workshops **„KTU – Dem Täter auf der Spur“** und **„Auf und Ab – Von Archimedes bis Zauberei“**. Ersteres Angebot führt die Schülerinnen und Schüler durch das Lösen eines fiktiven Verbrechens an verschiedene Techniken der Naturwissenschaften und insbesondere der Physik heran. Erst die Anwendung der Inhalte dieses Workshops, wie zum Beispiel das Untersuchen von Schriftstücken mit ultraviolettem Licht, erlaubt den Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine Entlarvung des Täters. Sowohl auf Mädchen wie auf Jungen wirkt der detektivische Anteil des Workshops besonders attraktiv und erlaubt ein spielerisches Auseinandersetzen mit naturwissenschaftlichen Inhalten.

Der Workshop „Auf und Ab – Von Archimedes bis Zauberei“ ist durch seine philosophischen Komponenten für Mädchen und Jungen eine Besonderheit. Ausgehend von den verschiedenen Weltbildern des antiken Griechenlands wird die kritische wissenschaftliche Denk- und Arbeitsweise thematisiert und ausprobiert. Kleine Mythen und Zaubertricks, die mit Hilfe des physikalischen Wissens erklärt werden sollen, sind die Basis weiterer Überlegungen und Experimente zum Thema Dichte und Auftrieb.

Unsere bisher gesammelten Erfahrungen mit beiden Workshops zeigen, dass speziell auch naturwissenschaftlich-technisch weniger affine Mädchen sich über die Verzahnung insbesondere gesellschaftswissenschaftlicher Themen wesentlich stärker begeistern lassen und sie somit essentiell zum Abbau von Stereotype im MINT-Bereich betragen.

2.2.2 MExLab-Experimentum

Für MExLab-Experimentum – der ständigen, frei zugänglichen Ausstellung im Bereich des Hörsaals der Angewandten Physik und Bestandteil des MExLab ExperiMINTe – konnte MExLab Physik im Dezember 2011 einen Zuschuss aus den Gewinnausschüttungen der Sparkasse Münsterland-Ost für einen Labor-Fallturm einwerben, der zahlreiche Experimente im zugehörigen **Workshop „Schwerelosigkeit erlebbar gemacht“** ermöglicht. Die Gravitation als ein alltäglich erlebbares Naturphänomen wird von Schüler/innen oft weder wahrgenommen noch hinterfragt. Die zentralen Auswirkungen der Gravitation zeigen sich aber nicht nur in kostenintensiven Experimenten wie z.B. dem mehrere Sekunden dauernden Parabelflug, sondern können bereits im Labor-Fallturm während eines freien Falls von ca. einer Sekunde, sichtbar gemacht werden. So zeigt der Labor-Fallturm z.B. das Verbrennungsverhalten einer Kerze in der „Schwerelosigkeit“ mit einer unerwartet kreisrunden Flamme.

In diesem Zusammenhang wird auch die von MExLab Physik angebotene Führung „Abenteuerreise durch das Forschungsland“ durch die Ausstellung laufend überarbeitet und erweitert. Diese wird zunehmend für Schulklassen weiterführender Schulen und als Event auch für das jüngere Publikum gebucht. Das Besondere an dieser Führung besteht darin, dass – wie bei Urlaubsreisen üblich – von jeder Station ein Souvenir als Erinnerung mit nach Hause genommen werden kann. Dies macht die Führung zu einem Highlight, an das sich die jungen Besucher/innen auch noch nach Jahren erinnern.

2.3 Eröffnung MExLab ExperiMINTe – alles unter einem Dach

Nach der erfolgreichen Antragsstellung im Herbst 2009 konnte zum Ende des vergangenen Jahres mit der Eröffnung des neuen MExLab Gebäudes auf dem Einstein-Campus die Einrichtung von MExLab ExperiMINTe abgeschlossen werden. Nach neunmonatiger Bauzeit wurde das Gebäude am 15. Dezember 2011 in Anwesenheit der NRW-Wissenschaftsministerin Svenja Schulze sowie Münsters Oberbürgermeister Markus Lewe und mehr als 100 geladenen Gästen feierlich eröffnet. MExLab ExperiMINTe – die Dachorganisation für MINT-Experimentierlabor der WWU – ist die Plattform zur Vermittlung vielseitiger Angebote über einzelne Fachdisziplinen hinweg durch die Verzahnung verschiedener Forschungsschwerpunkte der WWU. In direkter Nachbarschaft zu den zahlreichen mathematisch-naturwissenschaftlichen Forschungseinrichtungen eröffnen die Gründungslabore MExLab Physik und Gl@School – einer Initiative des Instituts für Geoinformatik – den jungen Besucher/innen spannende Themen rund um Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Somit fungieren sie als „Drehtür für die Aufnahme eines Studium im MINT-Bereich an der WWU“, wie es Rektorin Nelles beim Richtfest im Mai 2011 treffend formulierte. Der Schwerpunkt beider Gründungslabore liegt auf experimentellen Aktivitäten in authentische Forschungssituationen, die direkt aus der aktuellen Spitzenforschung der WWU heraus entwickelt werden und zeigen, wie vielfältig und spannend Forschung im MINT-Bereich ist. Betreuer/innen und Schüler/innen verstehen sich dabei als Teams, die gemeinsam auf interdisziplinäre Forschungs- und Entdeckungsreise gehen. Ermöglicht wurde dieses Projekt durch die Unterstützung der WWU sowie durch eine Förderung im Rahmen der NRW-Landesinitiative „Zukunft durch Innovation“ (zdi).

Auch in MExLab ExperiMINTe ist die durchgehende Berücksichtigung von Genderkonzepten und Förderungen von Mädchen im MINT-Bereich selbstverständlich. So gibt es neben vier weiteren Modulen auch das Modul MExLab-Girls, in dessen Rahmen unter anderem federführend durch MExLab Physik das Potential-Assessment-Verfahren tasteMINT für Abiturientinnen veranstaltet wurde (siehe 2.6). Hier bietet sich die Chance, die bisherige Förderung von Mädchen durch Entdecken und Erleben der eigenen naturwissenschaftlichen Fähigkeiten, wie sie bereits erfolgreich in MExLab Physik durchgeführt wird, in MExLab ExperiMINTe weiter auszubauen. Die neuen, hervorragend ausgestatteten Räumlichkeiten bietet in einer kreativen und freundlichen Atmosphäre dazu nun endlich ausreichend Platz.

Auch das zweite Gründungslabor GI@school beteiligt sind an gendergerechten und reinen Mädchenangeboten, so dass auch der Bereich der Informatik, indem Frauen noch stärker als in der Physik unterrepräsentiert sind, durch die für Mädchen attraktive Verknüpfung mit geographischen und geologischen Fragen beworben wird. Da der Frauenanteil unter den Studierenden in der Geoinformatik weit aus höher als in der Informatik ist, sind hier entsprechend des oben genannten Konzepts auch zahlreiche biographienahe Vorbilder verfügbar, um Mädchen für die Informatik zu interessieren.

2.4 Girls' Day 2011

Der Fachbereich Physik beteiligt sich bereits seit vielen Jahren am Girls' Day und passt sein Angebot jährlich auf die Bedürfnisse der angemeldeten Mädchen an. Dabei hat sich besonders die Betreuung durch Physikstudentinnen als altersnahe Role Models als erfolgreiches Konzept dargestellt, das – obwohl es viel Koordinations-, Organisations- und Einarbeitungsaufwand bedeutet – immer für einen großen Ansturm an interessierten Schülerinnen aus dem gesamten Münsterland sorgt.

Zum nunmehr zehnten Mal wurden für den Girls' Day 2011 im Fachbereich Physik 32 Plätze für Mädchen aller Altersstufen bereitgestellt, die innerhalb eines Tages nach Freischaltung des Angebots auf der bundesweiten Girls' Day Webseite ausgebucht waren, so dass einer Vielzahl von weiteren Anfragen aufgrund mangelnder Kapazitäten eine Absage erteilt werden musste. Durch eine Mischung aus Informationen über den Fachbereich Physik, den Besuch einer Vorlesung und einer Auswahl mehrerer Labore konnte das Team, das sich aus Studentinnen aller Institute des Fachbereichs zusammensetzte, den Mädchen einen vielseitigen Einblick in den Fachbereich Physik geben. Besonders aber das eigenständige Experimentieren faszinierte die Mädchen sehr und lud gleichzeitig zu Gesprächen mit anderen Teilnehmerinnen und den Betreuerinnen ein. Dies bestätigt auch die zum dritten Mal durchgeführte Umfrage zum Girls' Day 2011 (siehe Anhang): Bei möglichen Mehrfachantworten sagten 87,5% der teilnehmenden Mädchen, dass ihnen die gute Betreuung durch die Mitarbeiterinnen gefallen hat – dies ist der Spitzenwert (siehe Abb. 2).

Wie bereits in den vergangenen Jahren wurde den Mädchen auch diesmal durch die Bereitstellung von Namensschildern, Informationsmaterialien, Mappen sowie Essensgutscheinen das Gefühl vermittelt, an einer besonderen Tagung zur Vorstellung des Fachbereichs Physik teil zu nehmen. Die Begrüßung der Mädchen durch Inga Zeisberg mit einer Kurzvorlesung zum Thema „Was ist Physik“ sowie eine Vorstellung der verschiedenen Studiengänge im Fachbereich sorgte dabei für einen guten Auftakt.

Da die Erfahrung der letzten Jahre gezeigt hat, dass das eigenständige Experimentieren in der Schule häufig viel zu kurz kommt oder häufig durch männliche Mitschüler dominiert wird, war es auch im Jahr 2011 ein essentieller Bestandteil des Girls' Day am Fachbereich Physik. Zudem mangelt es oft auch an der Unterstützung der Mädchen von Seiten der Eltern beim Erkunden eigener wissenschaftlicher Fragestellungen, da nach wie vor eine genderspezifische Erziehung dominiert. Dementsprechend erlebt man häufig, dass gerade junge Teilnehmerinnen aus den fünften und sechsten Schulkassen bisher noch nie einen Schraubendreher oder einen Handbohrer in der Hand hatten. Um dem entgegenzuwirken, stand diesmal Selbstbau einer sich selbst steuernden und Hindernissen ausweichenden „Robo-Biene“ auf dem Programm, die aufgrund von Fühlerkontakt mit Hindernissen selbstständig die antreibenden Elektromotoren umkehrt und so ein Festfahren unterbindet.

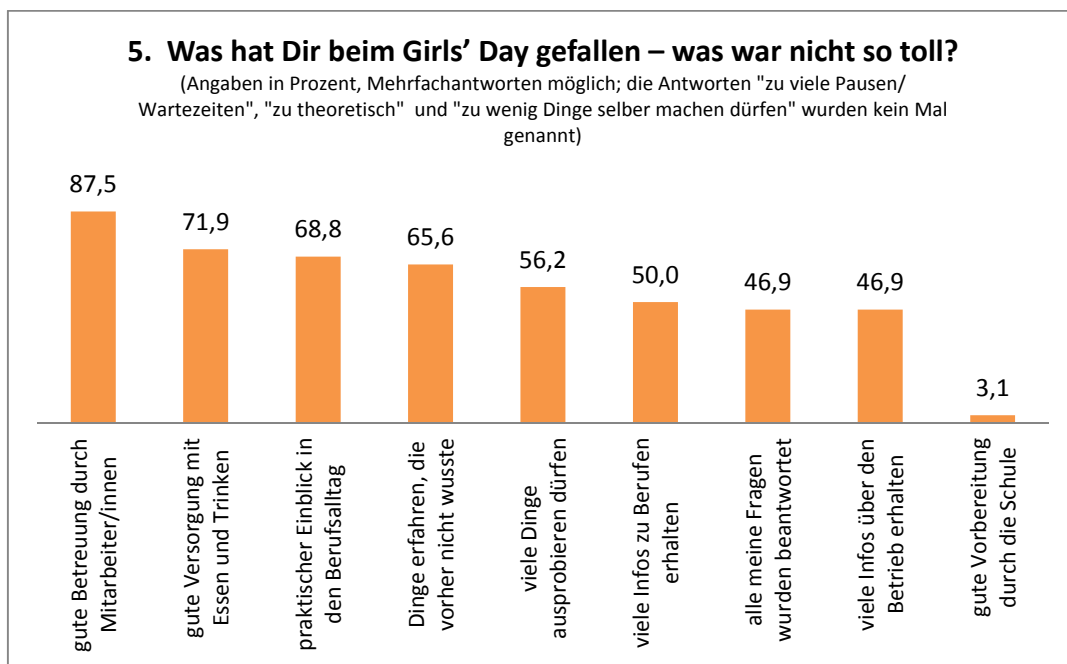


Abb. 2: Teilergebnis der Umfrage zum Grils' Day 2011

Die Mädchen konnten beim Zusammenbau des Modells bohren, schrauben, Draht biegen, kleben und einen schon recht anspruchsvollen Stromkreis erstellen. Dabei stellten sie ihr handwerkliches Geschick unter Beweis und verbesserten zusätzlich auch ihr technisches Verständnis. Durch das Erfolgserlebnis, ein funktionierendes Modell der „Robo-Biene“ gebastelt zu haben, fühlten sich die Schülerinnen in ihrem Konzept der eigenen naturwissenschaftlich-technischen Begabung so bestärkt, dass sie eigenständig weitere naturwissenschaftlich-technische Aufgaben mit der „Robo-Biene“ lösen können. Daher ist es für einen erfolgreichen Girls' Day essentiell, dass die Schülerinnen ihre eigenständig erstellten Produkte wie z.B. die „Robo-Biene“ am Ende des Tages mit nach Hause nehmen und ihren Eltern vorführen können. Dass dieses Konzept fruchtet, zeigen die Antworten in der Umfrage (siehe Abbildung 1): 56,2% der teilnehmenden Mädchen nannten als den wichtigsten Grund, warum Ihnen der Girl's Day gefallen hat, dass sie viele Dinge ausprobieren dürfen.

Ebenso von großem Wert für die Mädchen ist der gemeinsame Besuch der Mensa zum Mittagessen mit den anderen Teilnehmerinnen und den Betreuerinnen. Auf diese Art erfahren sie, dass das in der Gesellschaft immer noch fest verankerte Bild des einsamen Forschers längst überholt ist. Zum einen können sie eine rege Kommunikation zwischen den Mitgliedern einer Arbeitsgruppe während des Mittagessens beobachten. Zum anderen sehen sie auch Forscherinnen – auch wenn sie häufig noch in der Minderheit sind, die bestens in die Arbeitsgruppen integriert sind und keineswegs von ihren männlichen Kollegen ausgegrenzt werden. Dies trägt somit ebenso zu einer positiv veränderten Wahrnehmung des Berufsbildes einer „Physikerin“ bei. Dementsprechend ist es nur logisch, dass 71,9% der Mädchen bestätigen, dass ihnen am Girls' Day die Verpflegung gut gefallen habe.

2.5 Berufsorientierende Praktika

Auch in diesem Jahr wurden die Angebote des Schulbüros von Schülerinnen und Schülern bei der Suche nach einem Praktikumsplatz, Unterstützung bei Hausarbeit oder anderen Anliegen im Fachbereich Physik wieder intensiv genutzt. Besonders die Anzahl der Anfragen von interessierten Mädchen konnte auch in diesem Jahr gesteigert werden, so dass von weiteren aktiven Werbemaßnahmen wie z. B. MISSING – ein Informationsportal zur aktiven Berufsorientierung von Mädchen bzw. jungen Frauen an weiterführenden Schulen im MINT-Bereich – abgesehen werden kann.

2.6 tasteMINT – Technik ausprobieren Stärken entdecken

tasteMINT konnte vom MExLab Physik Team erneut im Dezember 2011 angeboten werden. Insgesamt zehn Schülerinnen aus der Oberstufe hatten kurz vor Weihnachten über drei Tage die Möglichkeit, ihre Fähigkeiten bezüglich Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – kurz MINT – in theoretischen Aufgabestellungen und praktischen Anwendungen zu erproben. Während sich die Mädchen im Verlauf des Potential-Assessment-Verfahrens in insgesamt fünf Bereichen ausprobieren konnten, wurden sie gleichzeitig von geschulten Personen beobachtet, um anschließend in zwanzigminütigen Einzelgesprächen eine detaillierte, individuelle Rückmeldung zu ihren Fähigkeiten zu erhalten. Ziel dieses Verfahrens ist es, die Stärken der Teilnehmerinnen zu entdecken, ihre Einschätzung der persönlichen Fähigkeiten für die Aufnahme eines naturwissenschaftlichen oder technischen Studiums zu verbessern und zusätzlich einen Einblick in den universitären Alltag zu erhalten.

Entgegen den Erwartungen vom letzten Jahr konnten zwar genügend Rollenspieler/innen und Fachexperten/innen für tasteMINT bereitgestellt werden, aufgrund der hohen Auslastung von MExLab Physik fehlten aber die unbedingt notwendigen bereits geschulten Beobachter/innen für tasteMINT. Bereits im Vorfeld wurden daher für eine nachhaltige Etablierung dieses Verfahrens neue Wege eingeschlagen: Im Rahmen des Seminars zur Vorbereitung des Kernpraktikums am Fachbereich Physik, gelang es Lehramtsstudierende durch ein freiwilliges Zusatzprogramm in die Grundsätze des tasteMINT-Verfahrens einzuführen und sie speziell zu Beobachterinnen und Beobachtern zu schulen, die für die anschließende Durchführung von tasteMINT ebenso wie die Fachexpert/innen und Rollenspieler/innen eine angemessene Aufwandsentschädigung erhielten.

Zwar entstand auf diese Weise ein finanzieller Aufwand, doch schließt die praktische Übung eine Lücke in der Ausbildung der zukünftigen Lehrkräfte im naturwissenschaftlich-technischen Bereich an der WWU, da erstmals die Kompetenz des Diagnostizierens durch praktische Anwendung gefördert wird. Erst dadurch wird die Qualifikation für Lehrkräfte von morgen geschaffen, um Schüler/innen individuell und bedarfsgerecht fördern zu können. Somit könnte tasteMINT auf Dauer durch innovative Einbettung in den universitären Lehrplan nachhaltig für Synergien sorgen: Es kann sowohl zur Erhöhung der Immatrikulationszahlen von Frauen in MINT-Studiengängen beitragen als auch die bisher unzureichenden universitären Angebote zur Stärkung der eigenen pädagogischen Diagnosekompetenz (beobachten und bewerten) von Lehramtsstudierenden verbessern.

2.7 MINT-Akademie

Im September 2011 wurde die erste MINT-Akademie speziell für Frauen an der WWU Münster veranstaltet. An zwei aufeinanderfolgenden Tagen bot sich Schülerinnen aus der Sekundarstufe II unter dem Thema „3D-Welten“ die Chance Studiengänge und zukunftsweisende Berufe in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – kurz MINT – kennenzulernen.

Unterstützt durch das universitätseigene Frauenförderprogramm und insbesondere durch das große Engagement am Fachbereich Physik konnten unter der Koordination von MExLab Physik zahlreiche Einrichtungen aus dem MINT-Bereich der WWU für die Unterstützung dieser Veranstaltung gewonnen werden, so dass am Ende ein sehr vielseitiges und äußerst attraktives Programm entstand. Dazu zählten insbesondere viele kleine Workshops, in denen die jungen Frauen selbstständig experimentierten, als auch Vorträge von etablierten Wissenschaftlern wie z.B. Herrn Prof. Harald Popp vom Fraunhofer Institut IIS Erlangen, in deren Anschluss fachliche wie auch persönliche Fragen gestellt werden konnten. Darüber hinaus bot der Markt der Möglichkeiten vielfältige Informationen u.a. zu den Studienvoraussetzungen und -inhalten in MINT-Studiengängen der WWU sowie zu zahlreichen Berufsbildern und Zukunftschancen im MINT-Bereich. Schließlich konnten die Teilnehmerinnen bei Laborbesichtigungen nicht nur mehr über verschiedene Forschungsfelder erfahren, sondern auch den beteiligten Wissenschaftler/innen individuelle Fragen z.B. zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf stellen.

Die Anmeldezahlen blieben trotz intensiver Werbung unter den möglichen Kapazitäten, was sich nach Gesprächen mit den Teilnehmerinnen während der Veranstaltung auf die Terminierung am Ende der Sommerferien in NRW und den Schulbeginn in Niedersachsen zurückführen ließ.

Um auch in Zukunft gezielt junge Frauen an der Schnittstelle zwischen Schule-Hochschule für ein Studium in einer MINT-Disziplin insbesondere im Fach Physik gewinnen zu können, ist die Fortführung dieser Maßnahme sinnvoll. Dabei sollte die Terminplanung überdacht werden.

2.8 Light up your life – für Girls mit Grips

Auch das letzte Jahr des Projekts *Light up your life* verlief wie bereits im Gleichstellungsbericht 2010 prognostiziert äußerst erfolgreich. Bereits im Januar gab es einen Höhepunkt: *Light up your life* wurde als ein „ausgewählter Ort im Land der Ideen 2011“ durch die Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ prämiert. Dies ist insbesondere dem Projektteam zu verdanken, das wie bereits in den vergangenen beiden Jahren aus drei Mitarbeiterinnen und einem Mitarbeiter bestand, die von insgesamt 7 weiteren Studentischen Hilfskräften tatkräftig unterstützt wurden.

Im März 2011 fand an zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden der dritte und letzte große Workshop unter dem Titel „Licht für Information“ in einem Münsteraner Hotel statt. Diesmal stand die eigenständige Aufnahme und anschließende Entwicklung von Hologrammen durch die Teilnehmerinnen als zentrales und äußerst anspruchsvolles Hauptexperiment im Blickpunkt. Zudem lernten die Teilnehmerinnen kennen, wie Informationen in Form von Hologrammen gespeichert werden können, und waren fasziniert, dass Informationen mit Hilfe von Licht durch die Luft transportiert werden können. Hierzu bauten sie in Partnerarbeit eine Sender- und Empfängerstation – den so genannten Laser-DJ – zusammen und waren fasziniert, dass sie mit dieser Apparatur anschließend ihre Lieblingsmusik kabellos durch die Luft übertragen konnten. Im Verlauf der Veranstaltung hatten die Teilnehmerinnen immer wieder die Gelegenheit, neue und für sie zumeist noch unbekannte Berufsbilder kennenzulernen.

Auch die weitere Veranstaltungsform – die so genannten *Light at work-Events* – ermöglichten den Teilnehmerinnen im letzten Jahr von *Light up your life* vielfältige Einblicke in insgesamt sieben Firmen- oder Forschungseinrichtungen, um die dort zu findenden Berufsbilder hautnah kennenzulernen: unter anderem bei Lightline Lasertechnik, Steinel und beim Westfälischen Landesmuseum mit Planetarium.

Nach dreijähriger Laufzeit mit insgesamt drei großen Workshops, 21 *Light at work-Events* und einem permanenten aktiven Austausch über die Web-Community rund um das Querschnittsthema Licht bildete der Abschlussworkshop im Schloss zu Münster im September 2011 einen sehr feierlichen Rahmen. Von den 174 Teilnehmerinnen beim Projektstart im Jahr 2009 erhielten 101 Teilnehmerinnen ein Zertifikat für ihre erfolgreiche Teilnahme an *Light up your life*, das von der Projektleiterin Frau Prof. Cornelia Denz überreicht wurde. Dafür mussten sie während der Projektlaufzeit an allen drei großen Workshops und an mindestens drei *Light at work-Events* teilnehmen.

Der Erfolg des Projekts ist auch inhaltlich beeindruckend: Mädchen, die an *Light up your life* teilgenommen haben, haben im Vergleich zur Kontrollgruppe nicht teilnehmender Mädchen ein deutlich stärkeres Interesse an MINT-Themen, am Fach Physik in der Schule und bessere Noten. Ihre Leistungen und Interesse an der Physik bleibt gleich mit dem der Jungen, während die Kontrollgruppe sich deutlich von den Jungen unterscheidet. Dies beweist eindrücklich, dass *Light up your life* wirkt.

Die Idee von *Light up your life*, Mädchen anhand eines forschungsnahen, aber auch innovativen Themas mit hohem Anwendungspotential über die Pubertät hinweg in einem exklusiven Langzeitprojekt an den MINT-Bereich heranzuführen, ist im Prinzip auf viele ähnliche Themen übertragbar. Es müssen dabei lediglich drei Bedingungen erfüllt sein: die Thematik muss den gesamten MINT-Bereich abdecken, sie muss im Alltag der Teilnehmerinnen präsent sein, und sie muss ausreichend Schulbezug aufweisen. Für Folgeprojekte haben zahlreiche Partnerschulen bereits ihre Kooperation zugesagt, wei-

tere Partnerschulen, die bei *Light up your life* nicht beteiligt waren, sind an einer Zusammenarbeit interessiert. Auch zahlreiche Organisationen und Firmen im Münsterland haben eine starke Bereitschaft signalisiert, an Folgeprojekten teilzunehmen, ebenso wie die Forschungseinrichtungen der WWU und der FH Münster. Das Projektteam entwickelt derzeit Konzepte für ein Folgeprojekt im Bereich „Energie und Klima“, das aufgrund der gesellschaftlichen und sozial-politischen Aktualität auch solche Mädchen anspricht, die sich für die Zukunft unseres Planeten engagieren, aber typischerweise einer MINT-fern sind. Für 2012 wünschen wir uns finanzielle Unterstützung zur Umsetzung des neuen Projekts, um auch weiterhin Mädchen für MINT über die Pubertätsphase hinweg begeistern zu können.

Maßnahmen zur Stärkung von Frauen während des Studiums und Verringerung des Studienabbruchs durch Vernetzung, Information und Unterstützung

2.9 Förderung der Netzwerke von Frauen am Fachbereich Physik

Fachliche Kompetenz, Leistung und Engagement sind wesentliche Voraussetzungen für beruflichen Erfolg. Zusätzlich sind aber auch die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie der Austausch mit den Kolleginnen für Frauen von besonderer Bedeutung. Um dies auch am Fachbereich Physik maßgeblich zu fördern, wurden bereits in den vergangenen Jahren diverse Angebote entwickelt, die eine Vernetzung auf der Ebene der weiblichen Studierenden schon zu Studienbeginn fördern und die diese insbesondere unter den Promovendinnen nochmals intensivieren:

Das MINT-Mentoring-Programm bietet die Möglichkeit, die Vernetzung von Studentinnen bereits zu Beginn des Studiums intensiv zu unterstützen. In den Planungen der Gleichstellungsaktivitäten des vergangenen Jahres war die erstmalige Durchführung mit 15 Teilnehmerinnen für das Jahr 2011 vorgesehen. Leider konnte Frau Prof. Christine Thomas trotz intensiver Werbung nicht genügend Mentorinnen zur Betreuung der Teilnehmerinnen akquirieren, so dass der Start der Pilotphase auf das Wintersemester 2012/2013 verschoben werden musste.

Auch im vergangenen Jahr konnte wiederum eine herausragende Wissenschaftlerin für die Netzwerkveranstaltung des Physikerinnen-Café gewonnen werden. Im Januar war Frau Prof. Monika Ritsch-Marte vom Institut für Biomedizinische Physik zu Gast. Da sie gleichzeitig im Rahmen der Veranstaltung „50 Jahre Laser“ vor Ort war, entstanden keine Reisekosten, jedoch Cateringkosten, die jedoch laut Bewilligung des Gleichstellungsberichtes 2010 nicht abgerechnet werden konnten.

Zusätzlich zu den fachbereichsinternen Angeboten ist ein externes Netzwerken von ebenso großer Bedeutung. Daher bot sich für Physikerinnen auch im vergangenen Jahr die Chance an Tagungen und Workshops teilzunehmen. Jedoch nahm trotz intensiver Werbemaßnahmen keine Physikerin an einer entsprechenden Veranstaltung teil. Nach den ansonsten durchweg positiven Erfahrungen mit diesem Angebot in den vergangenen Jahren legen wir auf eine Förderung dieser Maßnahmen auch in Zukunft besonderen Wert: Nur so kann ein ganzheitliches Netzwerken über die Universität Münster hinaus gelingen für einen erfolgreichen Start ins Berufsleben.

Planung der Aktivitäten 2012

zur Chancengleichheit

und Frauenförderung am Fachbereich Physik

Auch im Jahr 2012 sind vielseitige und adressatengerechte Maßnahmen insbesondere zur Förderung von Frauen am Fachbereich Physik geplant mit dem Ziel, das Interesse von Mädchen und jungen Frauen an der Physik zu steigern. Im Folgenden findet sich ein Überblick zur Planung dieser Aktivitäten für das Jahr 2012.

1. Unterstützung durch studentische Hilfskraft

Wie bereits im Vorabantrag begründet, konnten durch die Synergieeffekte zwischen MExLab Physik und MExLab ExperiMINTE wichtige Verzahnungen geschaffen werden, die es erlauben die Unterstützung durch studentische Hilfskräfte zu bündeln. Daher wurde vorab eine studentische Hilfskraft im geringen Umfang von 6 Semesterwochenstunden über ein Jahr beantragt, welche für die Mädchen- und Frauenförderaktivitäten am Fachbereich Physik eingesetzt werden soll, u.a. zur Unterstützung der Girls' Day-Organisation und -Durchführung sowie die Webseitenpflege. Diese Mittel wurden bereits bewilligt.

2. Durchführung des Girls' Day 2012

In diesem Jahr wird der Girls' Day am 26. April stattfinden. Wie in den vergangenen Jahren werden die 30 Teilnehmerinnen auch diesmal die Chance erhalten, einen vielfältigen Einblick in verschiedene Berufsfelder aus dem Bereich der Physik zu erhalten: beim eigenständigen Experimentieren in authentischer Umgebung sowie in den persönlichen Gesprächen mit den „Physikerinnen“. Dieses Konzept der vielseitigen Zugänge erwies sich in der Vergangenheit als äußerst erfolgreich, da die 30 angebotenen Plätze in kürzester Zeit vergeben waren. Um auch in Zukunft weiterhin dieses Konzept erfolgreich umsetzen zu können, bedarf es eines hohen personellen und organisatorischen Aufwands. In den vergangenen Jahren konnte kurzfristig auf die Unterstützung durch die Mitarbeiterinnen des Light up your life-Teams zurückgegriffen werden, was jedoch nach dem Projektende nun nicht mehr möglich ist. Insbesondere für die dringend notwendige Evaluation steht in 2012 keine Fachkraft mehr zur Verfügung. Daher wird die bereits bewilligte Studentische Hilfskraft insbesondere bei der Evaluation und bei der Durchführung unterstützend tätig werden.

Desweiteren wäre es wünschenswert, das Engagement der 10 eingeplanten ehrenamtlichen Helferinnen durch die Übernahme der Kosten für die Verpflegung in der Mensa zu honorieren.

3. Aufbau und Konzeption neuer mädchengerechter Workshops in MExLab Physik

Ziel von MExLab Physik war seit seiner Gründung im Jahr 2007 die Förderung von Mädchen, um den Frauenanteil in der Physik zu steigern. Insbesondere durch die Unterstützung aus Mitteln der Gleichstellung konnte MExLab Physik in den vergangenen Jahren kontinuierlich das Angebot an mädchengerechten Workshops erweitern. Wie erfolgreich diese Maßnahme ist, zeigt sich nicht nur an der steigenden Zahl von Studienanfängerinnen im Fach Physik, sondern auch in der Prämierung des Projekts „Light up your life“ als ein „Ort im Land der Ideen 2011“ (siehe auch 2.8).

Auch im Jahr 2012 ist die Konzeption weiterer hochaktueller und an die Bedürfnisse von Mädchen angepasster Workshops geplant. Unsere bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, dass Mädchen sich am besten über einen themenzentrierten, hochaktuellen und alltagsnahen Ansatz begeistern lassen. Zudem bietet die Verzahnung von Naturwissenschaften mit Ökonomie, Ökologie, Politik oder auch Philosophie die Chance Wissenschaft durch eine intrinsische Motivation in den sozialen Kontext der Mädchen zu implementieren und somit die Technikaufgeschlossenheit zu fördern. In diesem Sinne sind neue Workshops in den Bereichen Optische Technologie, Astronomie, Energie sowie Atom- und Kernphysik für das Jahr 2012 geplant. Das Exponat soll die Nutzung der Solarenergie mit Kollimatoren demonstrieren. Für das Jahr 2012 konnten durch intensive Werbung von Physikerinnen für Bachelorarbeiten in MExLab Physik die Personalproblematik des vergangenen Jahres (siehe 2.7) bei der Entwicklung neuer Workshops erfolgreich entschärft werden.

4. Projektkurs „Selberdenken!“

In diesem Jahr wird erstmals ein Projektkurs mit dem Titel „Selberdenken!“ in Kooperation mit dem Ratsgymnasium aus Münster stattfinden. Ziel dieses einjährigen Projektkurses ist es, mit der außergewöhnlichen Fächerkombination von Physik und Philosophie eine neue Perspektive auf Naturwissenschaften zu erlangen. Die Teilnehmer/innen lernen neben aktuellen Themen aus der Forschung und historischen Meilensteinen auch die philosophische Sichtweise auf die wissenschaftliche Welt kennen. In den Räumlichkeiten der Dachorganisation MExLab ExperiMINTe wird selbstverständlich nicht nur gedacht, sondern die Schülerinnen und Schüler überprüfen ihre individuellen Ideen in eigenen Experimenten. So wird nicht nur die wissenschaftliche Denk- und Arbeitsweise gefördert, sondern auch ein kritisches Problembewusstsein geschult und die Technikbetroffenheit der Jugendlichen aufgedeckt. Diese Arbeitsweise fördert insbesondere das Interesse von Mädchen, obwohl in diesem Politprojekt der Mädchenanteil leider relativ gering war.

Der Projektkurs „Selberdenken!“ ergänzt über ein Schuljahr hinweg im zweiwöchentlichen Rhythmus das Kursangebot in der Sekundarstufe II des Ratsgymnasiums. Neben 12 verschiedenen Workshops zu ausgewählten Themen der Physik und Philosophie in der ersten Hälfte bietet sich für die Jugendlichen im Anschluss genügend Zeit, eine eigene wissenschaftliche Fragestellung im Rahmen ihrer Projektarbeit intensiv zu bearbeiten.

Die angebotenen Workshops werden in Zukunft auch im regulären Programm aufgenommen und können dann einzeln gebucht werden.

5. Weiterführung von tasteMINT

Auch im Jahr 2012 ist die Durchführung von tasteMINT mit Oberstufenschülerinnen vorgesehen. Im Rahmen dieses Potential-Assessment-Verfahrens haben junge Frauen die Möglichkeit, ihre eigenen Fähigkeiten für den MINT-Bereich in praktischen Übungen und theoretischen Aufgabenstellungen zu erproben. Während der Aufgaben werden sie von speziell dafür geschulten Personen beobachtet, um anschließend in etwa 20minütigen Einzelgesprächen eine detaillierte individuelle Rückmeldung zu ihren Fähigkeiten zu erhalten. Ziel dieses Verfahrens ist es, die Stärken der Teilnehmerinnen zu entdecken, ihre Einschätzung der persönlichen Fähigkeiten für ein naturwissenschaftlich-technisches Studium zu verbessern und zusätzlich einen Einblick in den universitären Alltag zu erhalten.

Im Vorfeld der Veranstaltung wird ein Seminar zur speziellen Schulung von Lehramtsstudierenden aus dem Fachbereich Physik zu Beobachter/-innen angeboten. Unter der Leitung eines Mitarbeiters aus MExLab Physik bietet dieses Seminar Studierenden die Möglichkeit, an einem innovativen Schülerprojekt an der Schnittstelle zwischen Schule und Hochschule mitzuarbeiten. Während des Seminars lernen die Studierenden theoretische Grundlagen und bekommen Handlungsanweisungen aus dem Be-

reich der pädagogischen Diagnostik (Beobachten und Bewerten). Anschließend haben sie die Möglichkeit, bei der Durchführung von tasteMINT ihr Wissen praktisch über drei Tage mit Oberstufenschülerinnen umzusetzen. Um für die zweite sehr arbeitsintensive Phase ausreichend Freiwillige rekrutieren zu können, hat sich im vergangenen Jahr eine Aufwandspauschale bewährt.

Neben den Beobachter/-innen werden zusätzlich 8 Rollenspieler/-innen sowie 4 so genannte Fachexpert/-innen benötigt. Letztere stellen ihre MINT-Studiengänge an der WWU vor, stehen während der Durchführung der Aufträge für Fragen zur Verfügung und präsentieren im Anschluss an den jeweiligen Auftrag die Lösung. Diese Personen können nicht mehr aus dem Mitarbeiter-Pool rekrutiert werden. Es hat sich in den vergangenen zwei Durchläufen herausgestellt, dass eine Aufwandsentschädigung notwendig ist, um Freiwillige für diese Aufgabe zu gewinnen.

Aus MExLab Physik wird eine Personen freigestellt, die die Schulung durchführt sowie auch die Durchführung mit den Schülerinnen koordiniert und begleitet.

6. Webseite: Informationen für Studieninteressierte, Rubrik „Frauen und Physik“

Veranstaltungen von MExLab Physik, der Girls' Day sowie die MINT- und Herbstakademie werden seit der Einrichtung des Webportals vor einigen Jahren in der Öffentlichkeit wesentlich stärker wahrgenommen. Speziell weibliche Besucherinnen nutzten das Webportal in den vergangenen Jahren als erste Kontaktmöglichkeit mit dem FB Physik. Durch die ständige Verfügbarkeit erleichtert es den Kontakt der Schülerinnen mit dem FB Physik und bietet zudem ständig aktualisierte, adressatengerechte Informationen zu Angeboten und Veranstaltungen am FB Physik.

Zur Betreuung des Webportals kann auf die Mitarbeit der bereits genehmigten Studentischen Hilfskraft zurückgegriffen werden.

7. Herbstakademie

In diesem Jahr ist wiederum eine Herbstakademie am Fachbereich Physik für Schülerinnen und Schüler aus der Sekundarstufe II in den Herbstferien geplant. Auf dem Programm stehen Vorträge, Laborbesichtigungen und Experimente zum Mitmachen. Ziel dieser Veranstaltung ist es, die Physik in ihrer Vielschichtigkeit und Omnipräsenz im Alltag den Jugendlichen und insbesondere den jungen Frauen näher zu bringen sowie durch direkten Kontakt mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern das Image von Physik zu verbessern. Momentan befindet sich die Planungsphase noch in den Anfängen, so dass Einzelheiten zur diesjährigen thematischen Umsetzung zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht feststehen.

8. MINT-Mentoring

Ab dem Wintersemester 2012/13 wird das MINT-Mentoring-Programm angeboten mit dem Ziel, die Vernetzung von Studentinnen bereits zu Beginn des ersten Studienabschnittes intensiv zu fördern. Maßgeblich wird diese Maßnahme durch das Rektorat im Rahmen der in den Fachbereichen angesiedelten und zentral finanzierten General Studies unterstützt. Unter der Leitung von Frau Prof. Christine Thomas wird zusammen mit weiblichen Studierenden aus höheren Studiensemestern des Fachbereichs Physik für 15 Teilnehmerinnen ein Programm aus drei Bestandteilen angeboten, das die Vernetzung innerhalb des Fachbereichs und zudem die Außendarstellung der Teilnehmerinnen fördert. Im Rahmen der Pilotphase sind die Plätze auf 15 Teilnehmerinnen limitiert.

9. Teilnahme von Physikerinnen an Fortbildungsveranstaltungen

Im Verlaufe eines jeden Jahres wird eine Vielzahl von Fortbildungsveranstaltungen und Netzwerktagungen für Naturwissenschaftlerinnen angeboten. Speziell für Physikerinnen der WWU haben sich ausgewählte Maßnahmen bisher sehr gut bewährt. Für diese Veranstaltungen fallen oftmals Tagungsgebühren sowie Reise- und Übernachtungskosten an. Daher wird bei der Unterstützung eine aktive Teilnahme der Physikerinnen mit eigenen Beiträgen vorausgesetzt. Für Physikerinnen ist eine Teilnahme insbesondere an Netzwerktagungen für die zukünftige Karriereplanung essentiell, da sie sich in dem bisher immer noch männerdominierten Fachbereich noch zu wenig vernetzen. Folgende Veranstaltungen bieten sich für eine Teilnahme in 2012 an:

- FiNuT-Tagung – „Frauen in Naturwissenschaft und Technik“, 38. Kongress, 17.-20. Mai 2012 in Altenkirchen
- DPG-Wochenend-Seminar - „Physikerinnen im Beruf“, 04.-06. Mai 2012 in Bad Honnef
- 16. Deutsche Physikerinnentagung, 25.-28. Oktober in Freiburg

10. Förderung der Bibliothek

Die Bibliothek des Instituts für Angewandte Physik ist in den vergangenen Jahren durch Maßnahmen aus den Studiengebühren zu einem attraktiven Lernort für Studierende des Fachbereichs Physik geworden. Neben zusätzlichen PC-Arbeitsplätzen konnte auch weitere Fachliteratur angeschafft werden. Zudem bietet sie in der Sparte „Gleichstellung in der Physik“ Literatur, die sich speziell mit Genderaspekten, Gleichstellung und Karriereplanung befasst und deren Anschaffung erst durch finanzielle Mittel aus der Gleichstellung möglich wurde. Neben Biographien berühmter Naturwissenschaftlerinnen wurden in den vergangenen Jahren spezielle Handlungsanweisungen zur Vorbereitung von Vorträgen sowie zur Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten angeschafft, die insbesondere Frauen während der Erstellung ihrer Präsentationen und Abschlussarbeiten unterstützen sollen. Um dieses Angebot auch weiterhin ausbauen und auf den aktuellsten Stand halten zu können, beantragen wir die Erweiterung der Frauenbibliothek mit für Frauen wichtiger fachspezifischer Literatur aus den Bereichen Gleichstellung, Gender und Karriereplanung.

11. Vernetzungsveranstaltungen für Physikerinnen des Fachbereichs

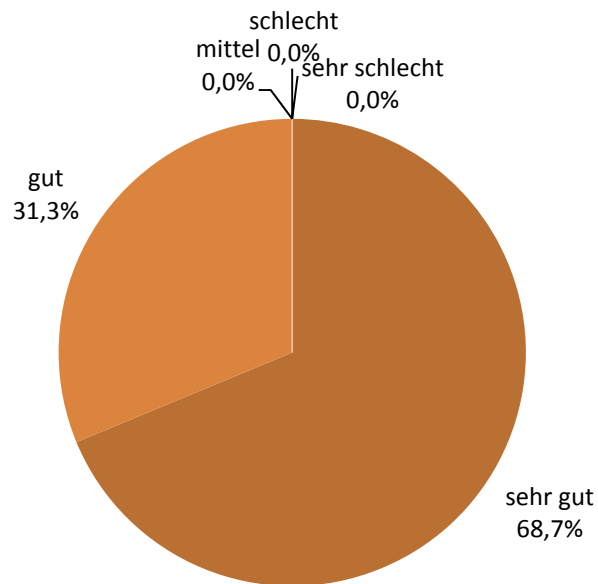
Die Vernetzung der Physikerinnen innerhalb des Fachbereichs Physik ist von ebenso großer Bedeutung wie die Netzwerkbildung auf Fachtagungen oder Fortbildungsveranstaltungen. Daher sind auch im Jahr 2012 Veranstaltungen vorgesehen, die Physikerinnen dies ermöglicht. Insbesondere das seit 2 Jahren bestehende „Physikerinnen-Café“ bietet Frauen am FB Physik die Chance hochkarätige und international anerkannte Rednerinnen des Kolloquiums hautnah im Gespräch kennenzulernen. Im vergangenen Jahr war mit finanzieller Unterstützung aus dem Institut für Angewandte Physik im Rahmen der Veranstaltung „50 Jahre Laser“ Frau Prof. Monika Ritsch-Marte vom Institut für Biomedizinische Physik der Universität Innsbruck zu Gast.

Zudem ist im Jahr 2012 auch eine Frauenvollversammlung vorgesehen (u.a. Vorstellung des neuen Frauenförderplans des Fachbereichs Physik). Hierzu soll wie in der Vergangenheit eine bedeutende Wissenschaftlerin eingeladen werden, um die Wichtigkeit dieser Veranstaltung hervorzuheben. Die Planung steht noch am Beginn, so dass der genaue Zeitpunkt bisher noch nicht feststeht.

Anhang zum Bericht der Gleichstellungsaktivitäten in der Physik:
EVALUATION GIRLS'DAY 2011

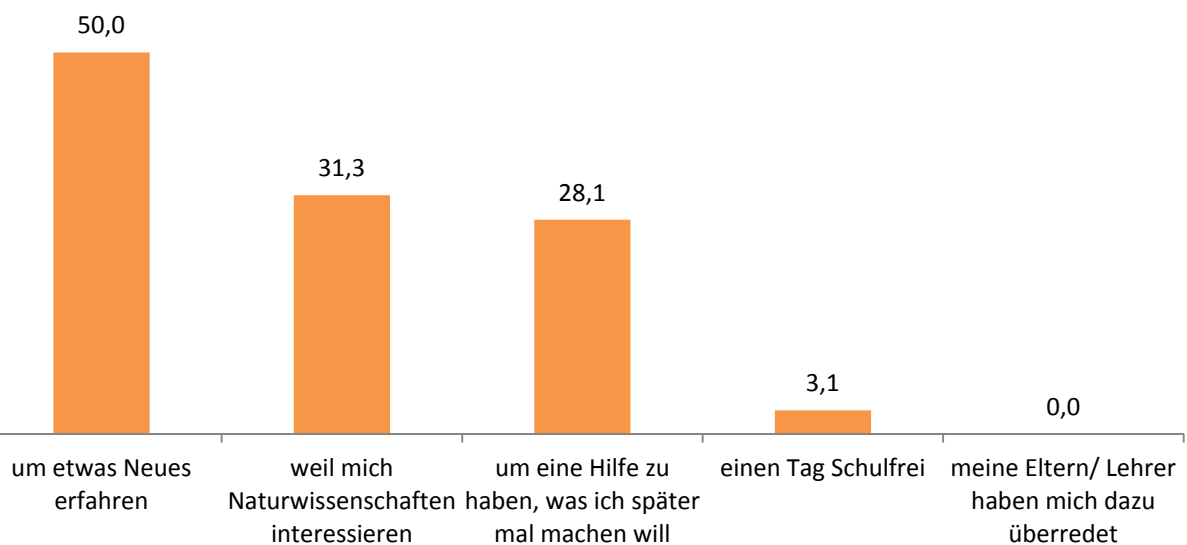
AM INSTITUT FÜR ANGEWANDTE PHYSIK – UNIVERSITÄT MÜNSTER

1. Wenn Du mal alles zusammen betrachtest, wie hat Dir der Girls' Day heute insgesamt gefallen?

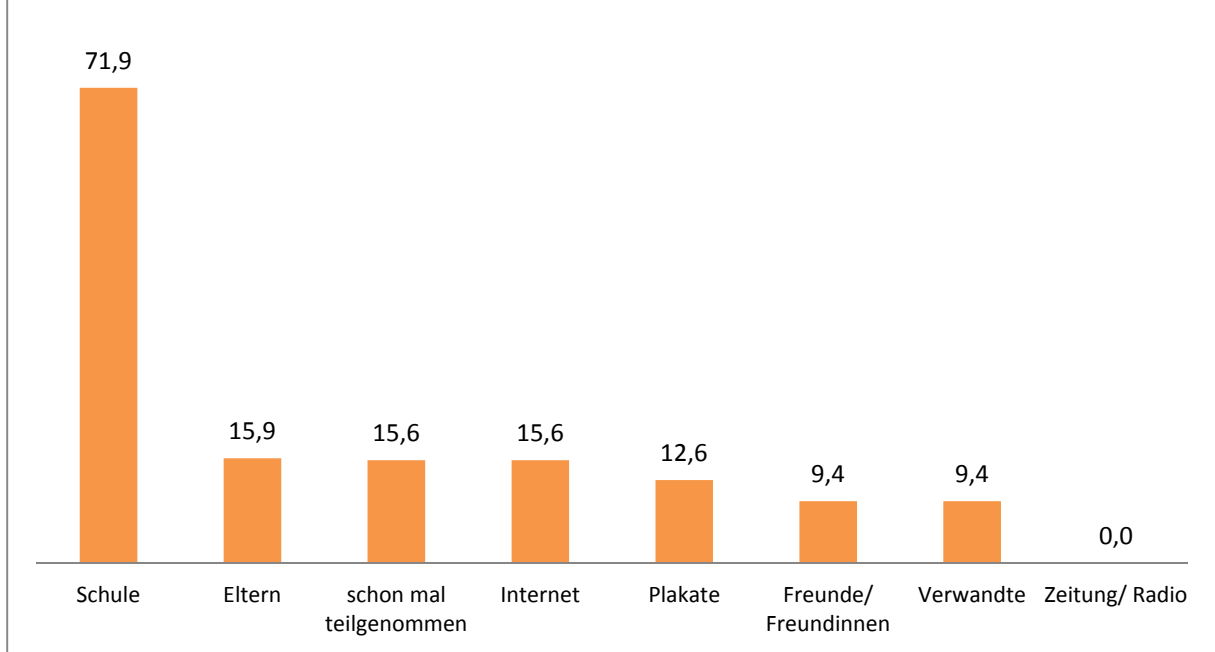


2. Warum hast Du heute am Girls' Day teilgenommen?

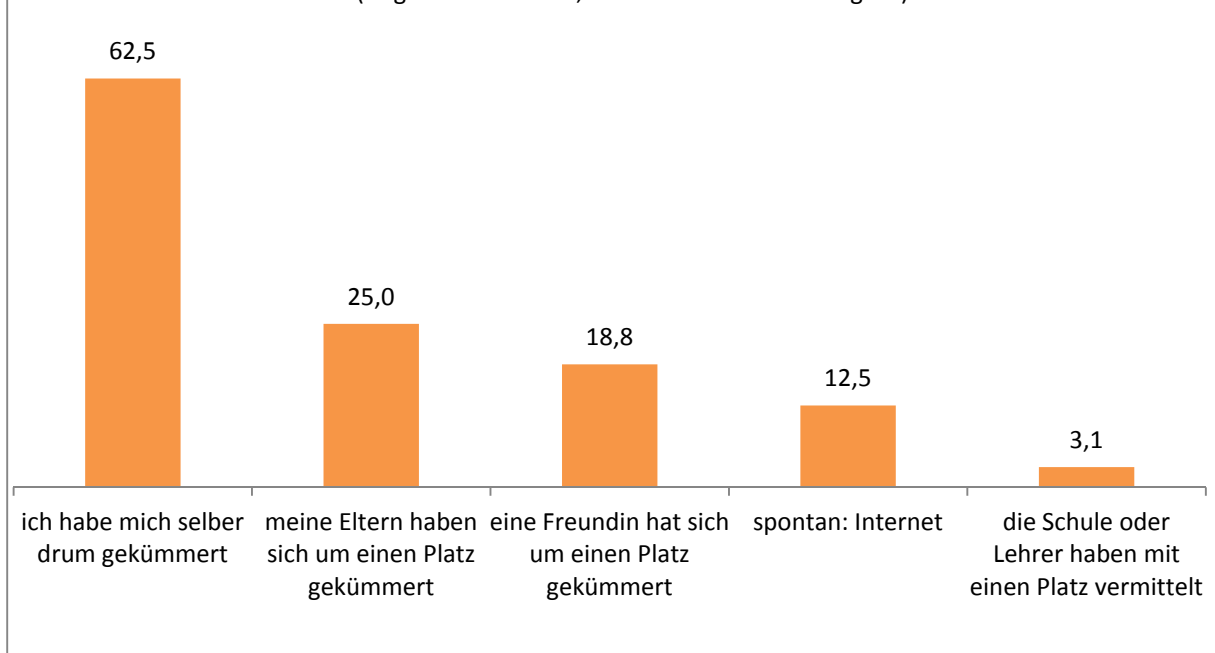
(Angaben in Prozent, Mehrfachantworten möglich)



3. Wie hast Du vom Girls' Day erfahren?
(Angaben in Prozent, Mehrfachantworten möglich)

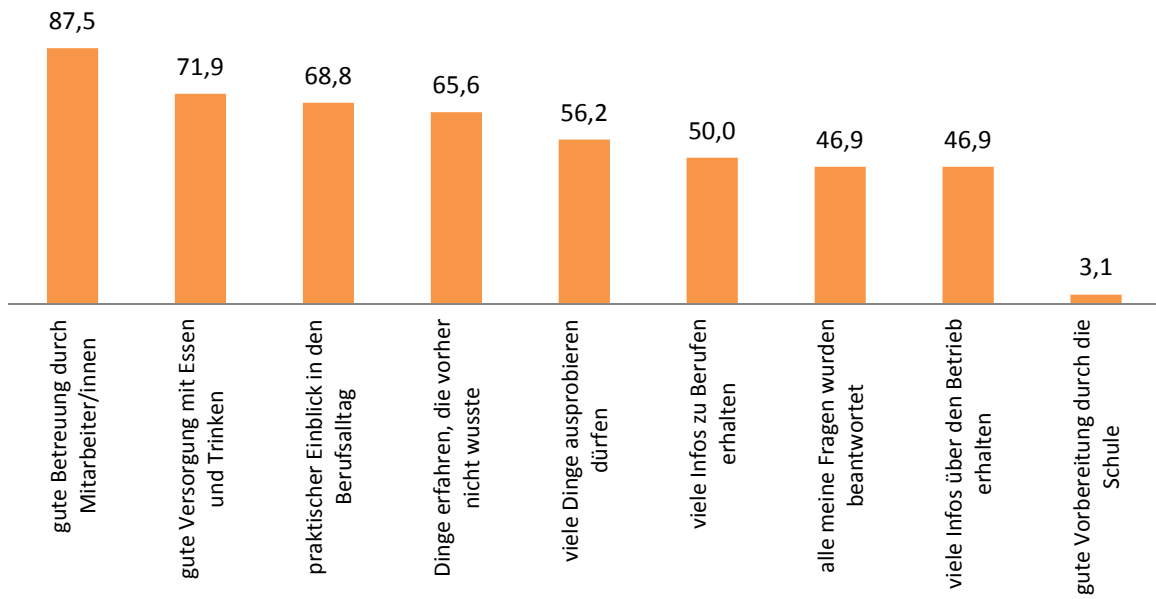


4. Und wie hast Du Deinen Girls' Day Platz gefunden?
(Angaben in Prozent, Mehrfachantworten möglich)



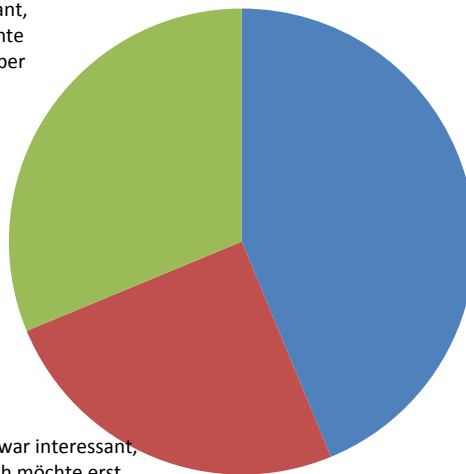
5. Was hat Dir beim Girls' Day gefallen – was war nicht so toll?

(Angaben in Prozent, Mehrfachantworten möglich; die Antworten "zu viele Pausen/ Wartezeiten", "zu theoretisch" und "zu wenig Dinge selber machen dürfen" wurden kein Mal genannt)



6. Hat der Tag heute Einfluss auf Deine spätere Berufswahl?

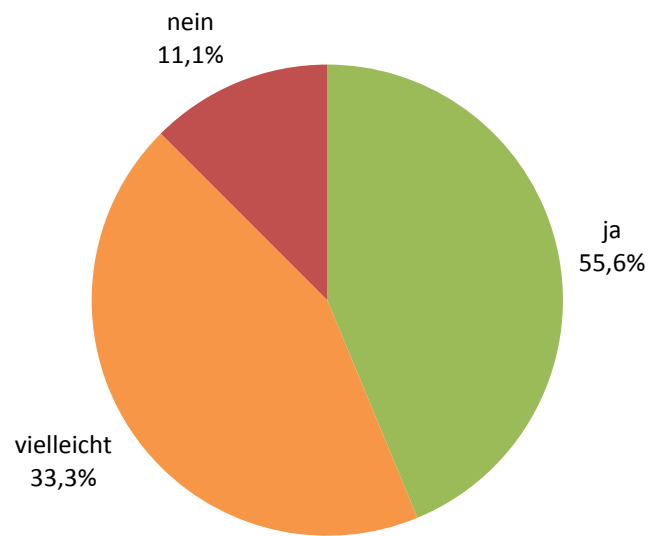
Der Tag war interessant, später arbeiten möchte ich diesem Bereich aber nicht
18,5%



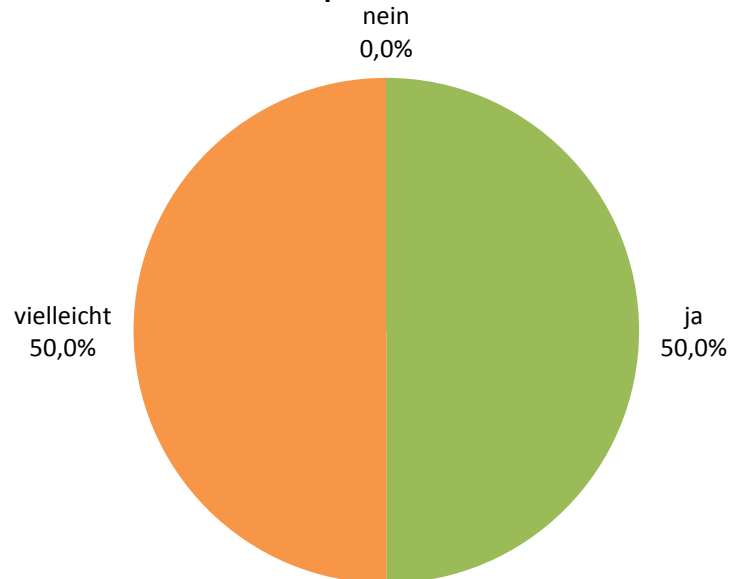
Ich kann mir gut vorstellen, im Bereich Physik später zu arbeiten
22,2%

Der Tag war interessant, aber ich möchte erst noch mehr über die Berufsmöglichkeiten im Bereich Physik erfahren
59,3%

7. Hättest Du Lust, am Institut für Angewandte Physik mal ein Praktikum zu machen?

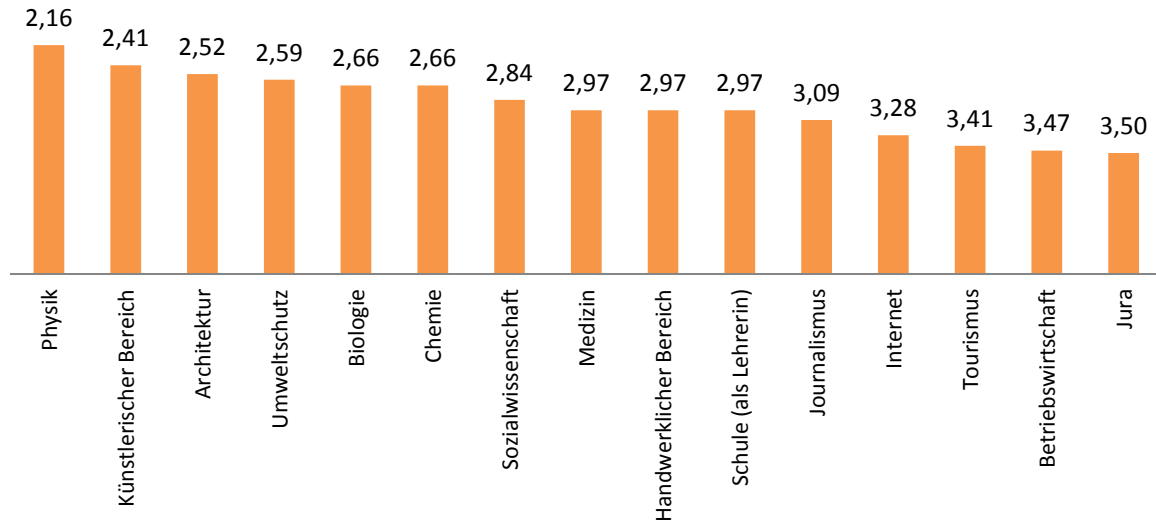


8. Hättest Du Interesse an einer Veranstaltung am Wochenende, bei denen Du selber Experimente machen dürftest?



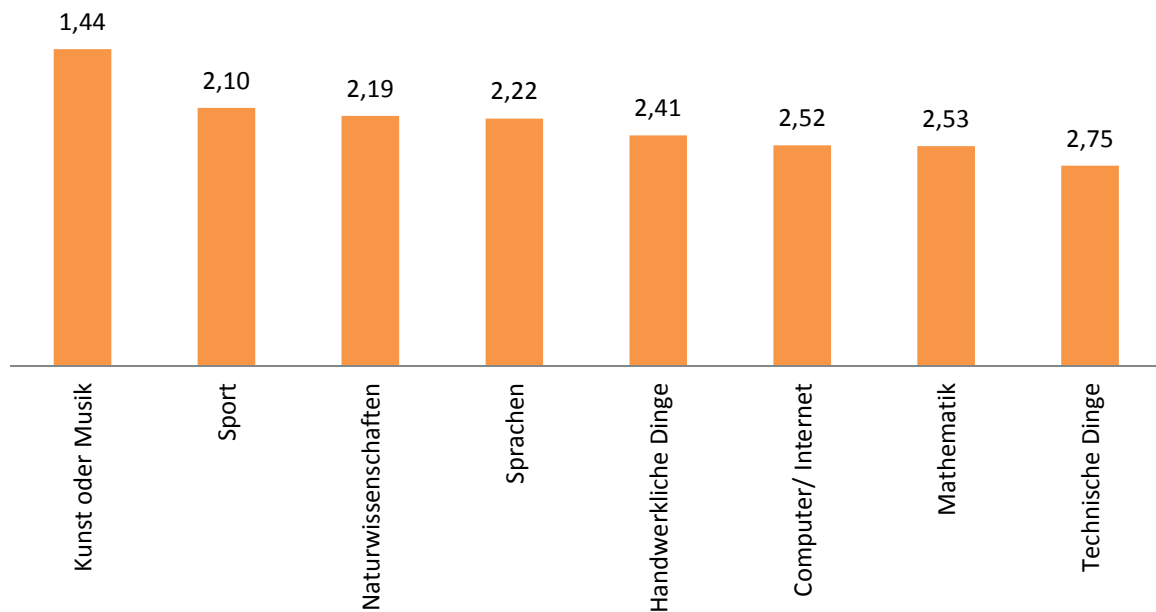
9. In welchen Tätigkeitsbereichen könntest Du Dir vorstellen, später zu arbeiten?

(Mittelwertvergleich; „1“ = „kann ich mir sehr gut vorstellen“, „5“ = „kann ich mir gar nicht vorstellen“)

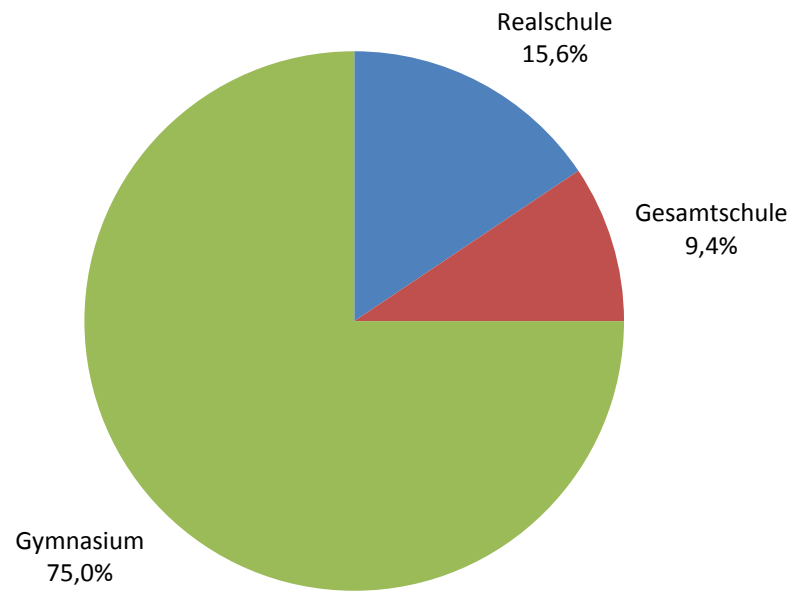


10. In welchen Bereichen bist Du besonders gut?

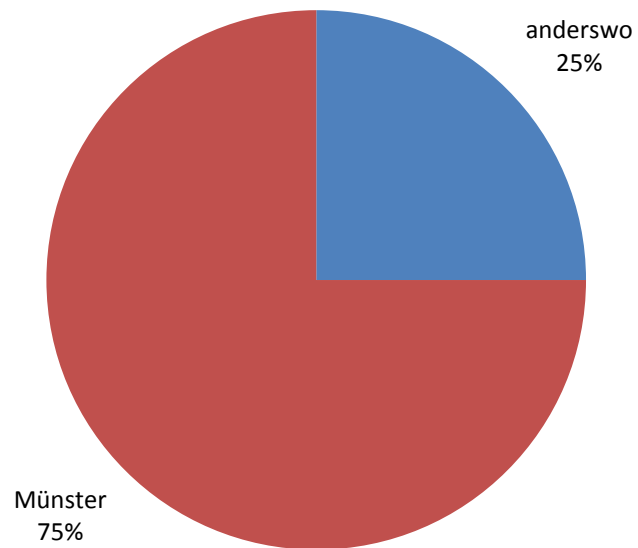
(Mittelwertvergleich; „1“ = „bin ich sehr gut“, „5“ = „bin ich gar nicht gut“)



12. Welche Schule besuchst Du?



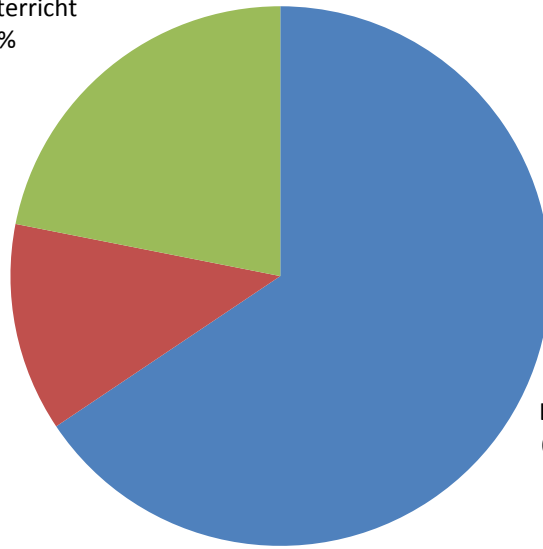
13. In welcher Stadt ist die Schule?



14. Hast Du im Fach Physik gerade einen Lehrer oder eine Lehrerin?

habe gerade keinen
Physik-Unterricht
21,9%

Lehrerin
12,5%



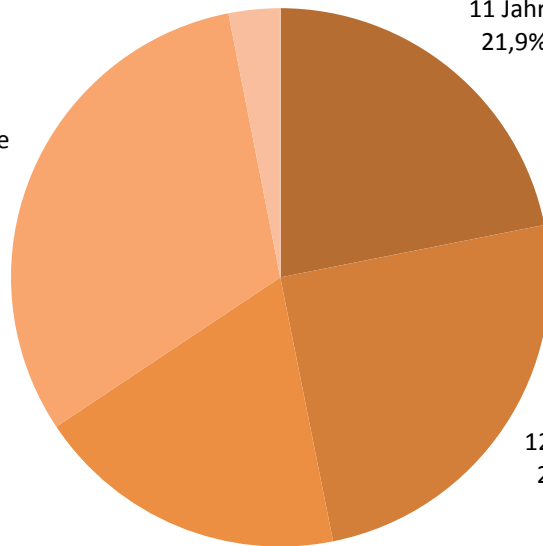
Lehrer
65,6%

15. Wie alt bist Du?

15 Jahre
3,1%

11 Jahre
21,9%

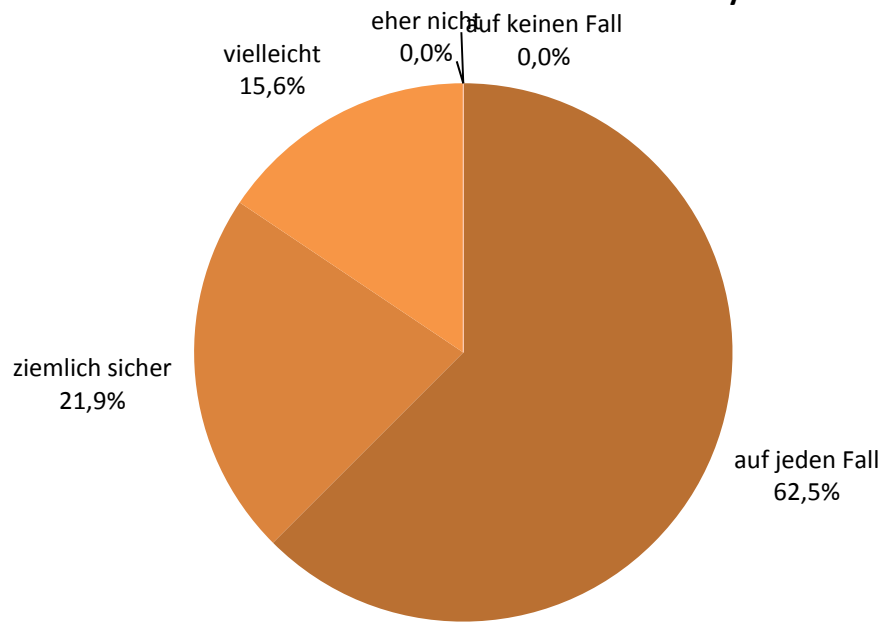
14 Jahre
31,3%



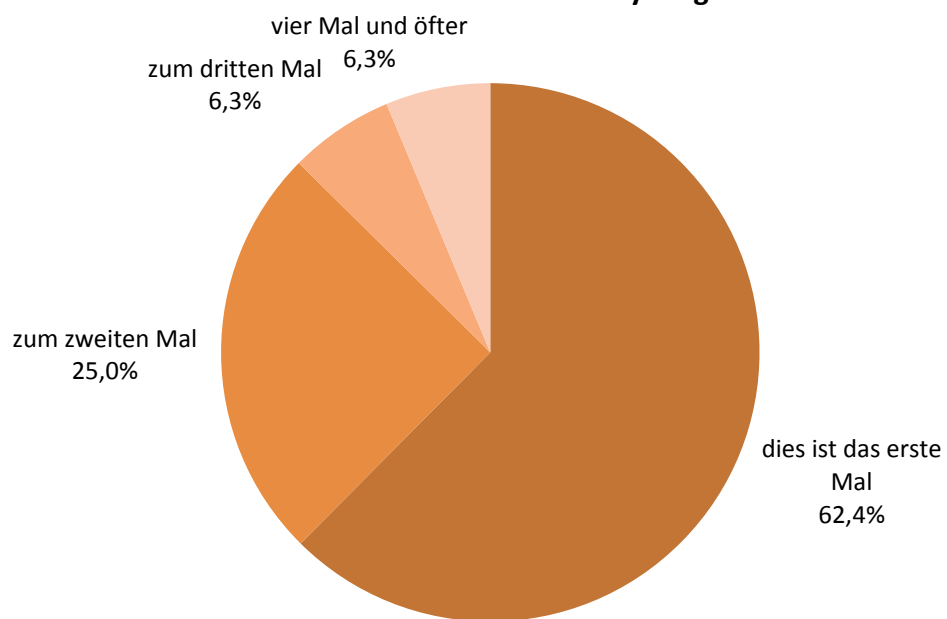
12 Jahre
25,0%

13 Jahre
18,8%

16. Möchtest Du im nächsten Jahr wieder am Girls' Day teilnehmen?



17. Wie oft hast Du schon am Girls' Day teilgenommen?



Hat Dir sonst noch etwas besonders gut gefallen?

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	9	28,1	28,1	28,1
alle Fragen wurden beantwortet	1	3,1	3,1	31,3
alles	1	3,1	3,1	34,4
Basteln	1	3,1	3,1	37,5
die nette Betreuung	1	3,1	3,1	40,6
Essen in der Mensa	1	3,1	3,1	43,8
Experimente	1	3,1	3,1	46,9
Führungen	1	3,1	3,1	50,0
Mensa	2	6,3	6,3	56,3
Robobiene	8	25,0	25,0	81,3
Schallwellen bei Eva	1	3,1	3,1	84,4
Stickstoffexperiment	1	3,1	3,1	87,5
Tasche mit den Sachen	1	3,1	3,1	90,6
Vorlesung	1	3,1	3,1	93,8
Vorlesung im Hörsaal	1	3,1	3,1	96,9
Wir durften sehr viel selber machen	1	3,1	3,1	100,0
Gesamt	32	100,0	100,0	

Und hat Dir sonst noch etwas überhaupt nicht gefallen?

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	28	87,5	87,5	87,5
alles war toll	1	3,1	3,1	90,6
dass zu wenig erklärt wurde, als wenn wir alles schon wissen würden	1	3,1	3,1	93,8
Vortrag	1	3,1	3,1	96,9
Wartezeit in der Mensa	1	3,1	3,1	100,0
Gesamt	32	100,0	100,0	

Traumberuf

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	16	50,0	50,0	50,0
Architektin	1	3,1	3,1	53,1
Chemie- & Matheprofessorin	1	3,1	3,1	56,3
Chemikantin	1	3,1	3,1	59,4
Erzieherin	1	3,1	3,1	62,5
Finanzbeamtin	1	3,1	3,1	65,6
Grundschullehrerin	1	3,1	3,1	68,8
Hausärztin	1	3,1	3,1	71,9
Innenarchitektin	1	3,1	3,1	75,0
Krankenschwester	1	3,1	3,1	78,1
Künstlerin	1	3,1	3,1	81,3
Lehrerin	3	9,4	9,4	90,6
Mediengestalterin	1	3,1	3,1	93,8
Pferdezüchterin	1	3,1	3,1	96,9
Psychologin	1	3,1	3,1	100,0
Gesamt	32	100,0	100,0	

Was du schon immer zum GD sagen wolltest

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	15	46,9	46,9	46,9
coole Sache	2	6,3	6,3	53,1
Das man neue Dinge und Meschen lernt und kennenlernt	1	3,1	3,1	56,3
Der Girls' Day ist super TOLL!	1	3,1	3,1	59,4
er sollte freitags sein	1	3,1	3,1	62,5
es hat sehr viel Spaß gemacht und ich finde es gut, dass wir diese Möglichkeit bekommen	1	3,1	3,1	65,6
es ist alles sehr toll gewesen	1	3,1	3,1	68,8
es ist eine gute Idee andere Berufe vorzustellen	1	3,1	3,1	71,9
es ist sehr super toll	1	3,1	3,1	75,0
es macht viel Spaß!	1	3,1	3,1	78,1
find ich gut!	1	3,1	3,1	81,3
Gute Idee	1	3,1	3,1	84,4
ich finde die Idee total toll	1	3,1	3,1	87,5
ich finde es ist gut für die Berufswahl	1	3,1	3,1	90,6
ich finde es toll, dass es den Girls' Day gibt	1	3,1	3,1	93,8
Interessant	1	3,1	3,1	96,9
Teilnahme am Girls' Day geht nur in der 8. Klasse	1	3,1	3,1	100,0
Gesamt	32	100,0	100,0	

Impressum Gleichstellungsbericht

Gleichstellungsbeauftragte des Fachbereichs Physik

Prof. Dr. Cornelia Denz

Institut für Angewandte Physik und Center for Nonlinear Science

Corrensstr. 2, 48149 Münster

Gleichstellungskommission

Cornelia Denz, Christine Thomas (Gruppe der Professorinnen)

Cornelia Petrovic, Inga Zeisberg (Gruppe der Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen)

Anna Lusiewicz, Silke Grieser (Gruppe der Studierenden)

Anita Meyer (Gruppe der nicht-wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen)

