



PRIVATE PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE DER DIÖZESE LINZ  
INSTITUT FÜR FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

# **„Power Girls“**

Evaluationsstudie 2015

Endbericht

Linz, 13.08.2015

Mag. Dr. Alfred Weinberger

## **Inhalt**

1	Einleitung .....	2
2	Methode der Evaluierung.....	2
2.1	Hypothesen und Fragestellungen.....	2
2.2	Stichprobe, Untersuchungsdesign .....	3
2.3	Untersuchungsinstrument .....	3
2.4	Untersuchungsablauf .....	4
2.5	Auswertungsmethoden .....	4
3	Ergebnisse .....	4
3.1	Geschlechterrollenbilder, Einschätzung eigener technischer Kompetenzen und vorstellbare Beschäftigungsfelder .....	5
3.2	Geschlechterrollenbilder (Gleichheits-/Ungleichheitszu-schreibungen).....	5
3.3	Einschätzung eigener (technischer) Kompetenzen.....	7
3.4	Vorstellbare Beschäftigungsfelder .....	8
3.5	Weiterführende Schule und Lehrberuf .....	9
3.6	Weitere Einflussfaktoren für die Berufswahl .....	11
4	Diskussion und Zusammenfassung.....	12
	Anhang .....	15

# **1 Einleitung**

Die Initiative „Power Girls“ versucht das Interesse für Technik bei Mädchen frühzeitig zu fördern. Über die Inhalte des Programms und die Determinanten der Berufswahl allgemein geben u.a. die Evaluierungen der Initiative aus den Jahren 2008 und 2010 detailliert Auskunft und werden deshalb hier nicht mehr dargestellt (vgl. dazu Weinberger & Seyfried 2008; Weinberger 2010; siehe auch Education Group o.J.). Die Resultate der bisherigen Evaluierungen 2008, 2010 und 2013 bescheinigen „Power Girls“ allgemein sehr positive Effekte hinsichtlich der intendierten Zielsetzungen.

## **2 Methode der Evaluierung**

### ***2.1 Hypothesen und Fragestellungen***

Die vorliegende summative Evaluation überprüft folgende Hypothesen und explorative Fragestellungen:

#### *Hypothesen*

Mädchen, die an dem Programm „Power Girls“ teilnehmen,

- (1) weisen ein emanzipierteres, stärker nicht-traditionelles Geschlechterrollenbild auf,
- (2) schätzen ihre eigenen technischen Kompetenzen höher ein,
- (3) können sich stärker technische Beschäftigungsfelder vorstellen und
- (4) wählen konkret mehr technische Ausbildungsrichtungen (weiterführende Schule, Lehrberuf)

als nicht am Programm teilnehmende Mädchen („Non Power Girls“).

#### *Fragestellungen*

Gibt es Unterschiede zwischen Mädchen, welche am Programm „Power Girls“ teilgenommen haben und Mädchen, die nicht an diesem Programm teilgenommen haben bezüglich (1) Ausbildungswunsch und konkreter Ausbildung und (2) Begründungen der Ausbildungswahl? Welchen Einfluss haben Region, Beruf der Eltern und Teilnahme am Technischen Werkunterricht für die Wahl der weiterführenden Schule bzw. die Wahl des Lehrberufs?

## **2.2 Stichprobe, Untersuchungsdesign**

An der Evaluationsstudie nahmen 130 Mädchen (8. Schulstufe) aus 16 Schulen (14 Neue Mittelschulen, 2 AHS-Unterstufen) in Oberösterreich teil. Von den 130 Schülerinnen absolvierten 85 das Programm „Power Girls“ (im Folgenden „Power Girls“ genannt), 45 führten das Programm nicht durch (im Folgenden „Non Power Girls“ genannt). Es erfolgt ein Vergleich zwischen den „Power Girls“ und den „Non Power Girls“ hinsichtlich der relevanten Variablen in einer einmaligen Erhebung nach Abschluss des Programms Power Girls.

## **2.3 Untersuchungsinstrument**

Die Schülerinnen beantworteten einen Fragebogen („Meine beruflichen Interessen“<sup>1</sup>) mit 30 Items (siehe Anhang), die folgenden Skalen zugeordnet werden können:

- Geschlechterrollenbilder (Gleichheits- und Ungleichheitszuschreibungen): Items 1 bis 8
- Einschätzung der eigenen technischen Kompetenzen: Items 9 bis 11
- Einschätzung allgemeiner Kompetenzen: Items 12 und 13
- Vorstellbare Beschäftigungsfelder: Items 14 bis 16
- Berufe und Ausbildung: Items 17 bis 24

Es finden sich weiters vier Items (Nr. 25 bis 28), welche den Einfluss zusätzlicher Determinanten der Berufswahl (Einwohnerzahl der Heimatstadt oder des Heimatortes, Beruf der Eltern, Besuch des Technischen Werkunterrichts) ermitteln, zwei Items zur Einschätzung der sozialen und sprachlichen Kompetenz, ein Item zur Feststellung der Projektteilnahme an Power Girls (Nr. 29) und ein Item zur Klärung von Alter und Schulstufe (Nr. 30).

Die Items der Skalen „Geschlechterrollenbilder“, „Einschätzung der eigenen Kompetenzen“ und „vorstellbare Beschäftigungsfelder“ und der Gründe für die Schulwahl oder Berufswahl waren auf einer vierstufigen Skala von „stimmt gar nicht“ bis „stimmt genau“ einzuschätzen und werden bei der Auswertung u.a. als intervallskalierte Variablen behandelt (vgl. Bortz 2005, S. 26). Bei den restlichen Items handelt es sich um offene Fragestellungen (z.B. „Was

---

<sup>1</sup> Die Items entstanden aus theoretischen Überlegungen zu den Determinanten der Berufswahl bzw. wurden vom Fragebogen der Studie „Girls crack it – Mädchen und Frauen in nicht-traditionelle Berufe“ (vgl. Pölsler & Paier 2003) übernommen. Für die gemeinsame Auswertung aller Items pro Skala wurden die Items Nr. 4, 5, 7 und 16 umgepolt, da sie in die Gegenrichtung formuliert sind.

ist deine Wunschschule?), Fragen mit Mehrfach-Antwortvorgaben („Einwohnerzahl deines Heimgortes oder deiner Heimatstadt“) oder Fragen mit „ja“/„nein“-Antwortvorgabe.

## **2.4 Untersuchungsablauf**

Die Auswahl der teilnehmenden Schülerinnen erfolgte durch die zuständigen Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer, die den zugesandten Fragebogen kopierten und anschließend den „Power Girls“ und einer entsprechenden Zahl „Non Power Girls“ ihrer Schule beantworten ließen. Erhebungszeitpunkt war Mai/Juni 2015.

## **2.5 Auswertungsmethoden**

Bei den drei Skalen „Geschlechterrollenbilder“, „Einschätzung der eigenen Kompetenzen“ und „vorstellbare Beschäftigungsfelder“ werden Mittelwertvergleiche durchgeführt (Varianzanalysen). Für eine detailliertere Darstellung werden bei jedem einzelnen Item dieser drei Skalen auch Häufigkeitsvergleiche durchgeführt ( $\chi^2$ -Test). Bei der Auswertung der restlichen Items finden Häufigkeitsvergleiche bzgl. Unterschieden ( $\chi^2$ -Test) oder Zusammenhangsanalysen statt<sup>2</sup>.

# **3 Ergebnisse**

In einem ersten Schritt erfolgt eine Gesamtanalyse der drei Skalen (Geschlechterrollenbilder, Einschätzung technischer Kompetenzen und Vorstellbare Beschäftigungsfelder), indem die betreffenden Items jeder Skala summiert und der Mittelwert daraus gebildet wird. Es werden sodann die Mittelwerte zwischen Power Girls und Non Power Girls verglichen. Im Anschluss findet ein Vergleich der Häufigkeiten zwischen den beiden Gruppen für jedes einzelne Item jeder Skala statt.

Daraufhin werden die Häufigkeiten zu den Aussagen betreffend der Schulwahl und der Berufswahl verglichen, bevor abschließend weitere mögliche Einflussfaktoren für die Schul- und Berufswahl (Einwohnerzahl der Heimatstadt, Beruf der Eltern und Teilnahme am Technischen Werkunterricht) analysiert werden.

---

<sup>2</sup> Das Signifikanzniveau wird (wie üblich) bei  $p < .05$  festgesetzt. Bei p-Werten zwischen .05 und .10 wird von einer Tendenz gesprochen.

### 3.1 Geschlechterrollenbilder, Einschätzung eigener technischer Kompetenzen und vorstellbare Beschäftigungsfelder

Wie aus Abbildung 1 zu erkennen ist, weisen Power Girls ein etwas fortschrittlicheres Geschlechterrollenbild auf, d.h. sie vertreten insgesamt eher untypische Rollenzuschreibungen zu den beiden Geschlechtern. Sie schätzen des Weiteren die eigenen technischen Kompetenzen etwas höher ein und können sich eher vorstellen einen technischen Beruf zu ergreifen als Non Power Girls. Die Mittelwertunterschiede zwischen den beiden Gruppen sind jedoch nicht statistisch signifikant.<sup>3</sup>

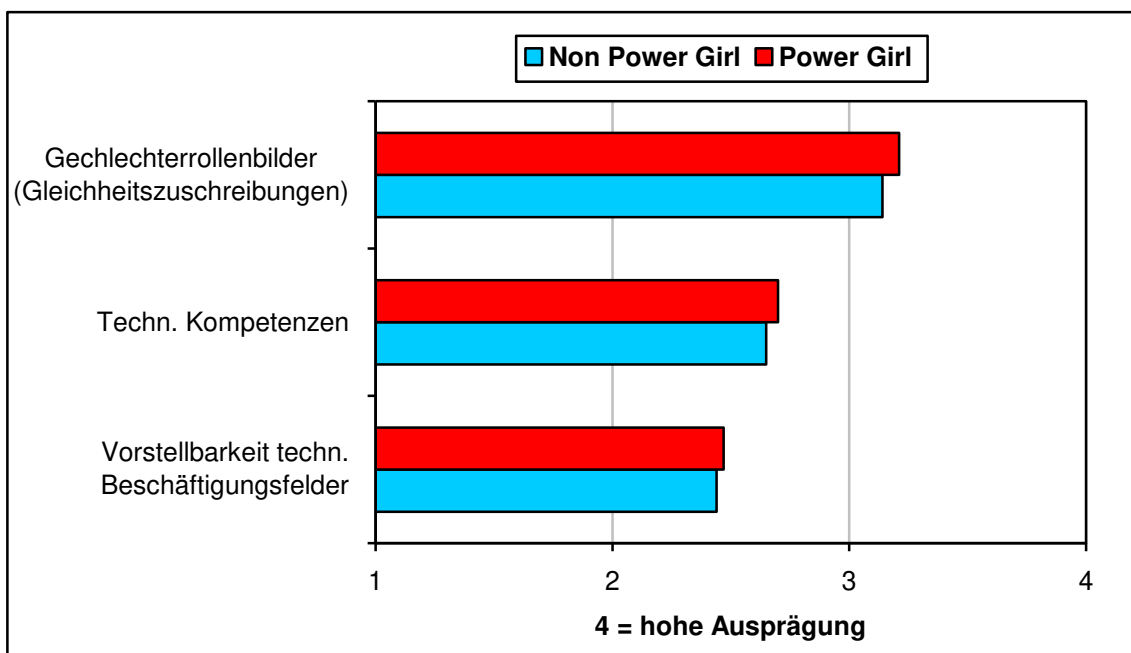


Abbildung 1: Einschätzung von Gleichheitszuschreibungen (untypische Geschlechterrollenbilder), eigener technischer Kompetenzen und vorstellbarer technischer Beschäftigungsfelder von Power Girls und Non Power Girls (Mittelwertvergleich)

### 3.2 Geschlechterrollenbilder (Gleichheits-/Ungleichheitszuschreibungen)

Acht Items untersuchen die Geschlechterrollenbilder der teilnehmenden Mädchen, d.h. die typischen Zuschreibungen von Berufsrollenmustern für Männer und Frauen.<sup>4</sup> Aus Abbildung

<sup>3</sup> Zu diesem Zweck wurde der Mittelwert aus der Summe der betreffenden Items für jede Skala und jede Person gebildet. Dieser Wert war Grundlage für die Berechnung einer einfaktoriellem Varianzanalyse mit dem Faktor „Power Girls“ (Power Girls vs. Non Power Girls) und den abhängigen Variablen Geschlechterrollenbild, technische Kompetenzen und vorstellbare Beschäftigungsfelder. Resultate: „Geschlechterrollenbilder“:  $F(1/120)=0.53$ ,  $p = .46$ ; „Technische Kompetenzen“:  $F(1/124)=0.18$ ,  $p=.66$ ; Vorstellbare Berufsfelder:  $F(1/123)=0.017$ ,  $p=.89$

<sup>4</sup> Die Zuverlässigkeit (Reliabilität) der Daten für die einzelnen Skalen wurde über die interne Konsistenz berechnet. Bei der Skala „Geschlechterrollenbilder“, die sich aus acht Items zusammensetzt, beträgt die interne Konsistenz

2 sind die einzelnen Items mit der relativen Häufigkeit der Zustimmung („stimmt eher schon“ und „stimmt genau“ auf der vierstufigen Ratingskala) ersichtlich. Es zeigen sich leichte deskriptive Unterschiede zwischen Power Girls und Non Power Girls, die jedoch nicht statistisch signifikant sind.<sup>5</sup>

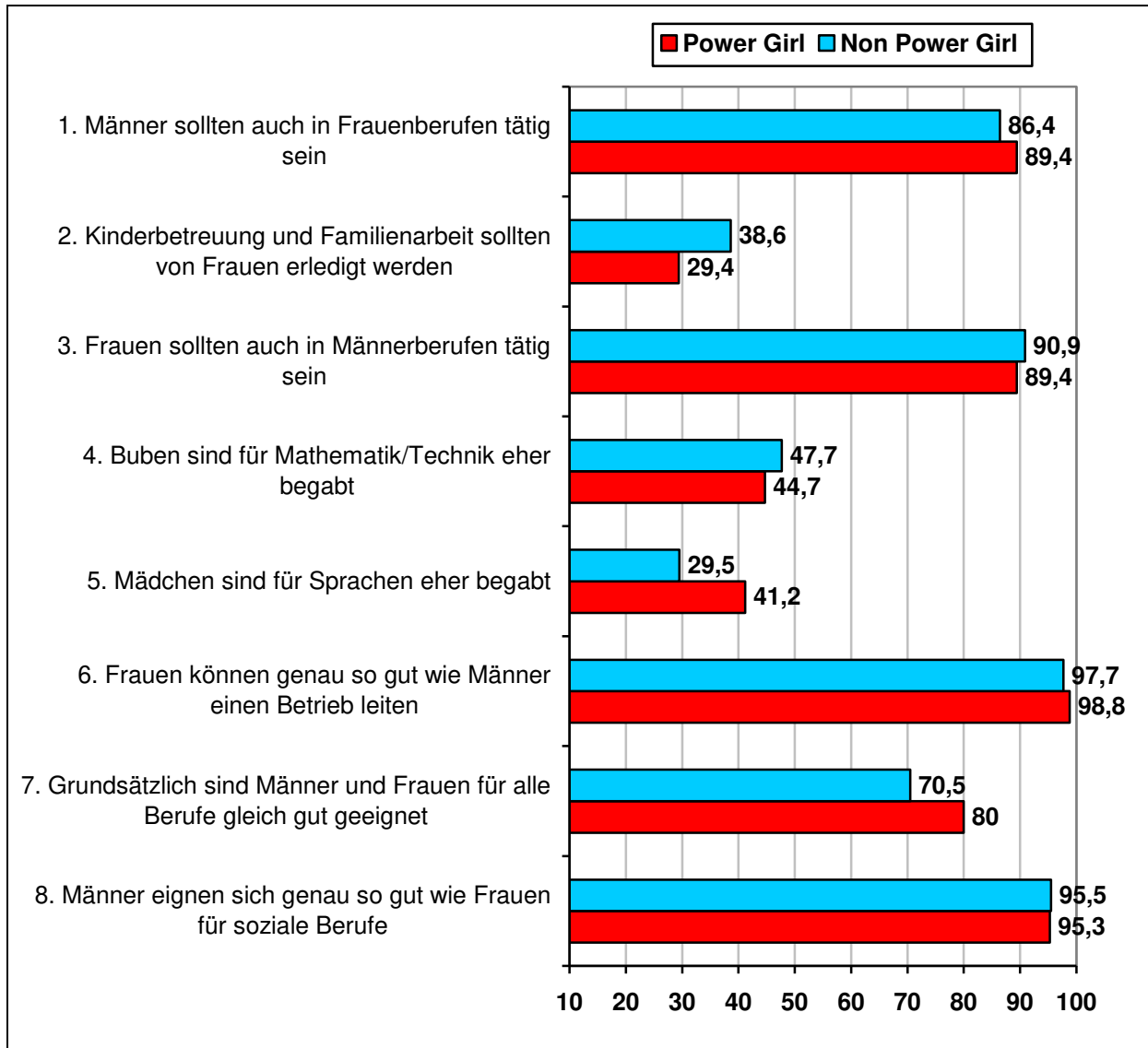


Abbildung 2: Zustimmung zu Gleichheits- und Ungleichheitszuschreibungen (in %);

89,4% der Power Girls glauben, dass Männer in Frauenberufen tätig sein sollten (Non Power Girls: 86,4%). Ferner meinen 98,8% der Power Girls, dass Frauen genau so gut wie Männer einen Betrieb leiten können (Non Power Girls: 97,7%). Und 80% aller Power Girls sind der Meinung, dass grundsätzlich Männer und Frauen für alle Berufe gleich gut geeignet sind (Non Power Girls: 70,5%). Interessanterweise glauben auch mehr Power Girls als Non Power Girls,

tenz, berechnet über den Wert Cronbach  $\alpha = .74$ , was als sehr guter Wert gilt. Cronbach  $\alpha$ -Werte über .50 sind Voraussetzung, um Gruppen statistisch vergleichen zu können (vgl. Lienert & Raatz 1998, S. 14).

<sup>5</sup> Berechnet mittels  $\chi^2$ -Test

dass Mädchen eher für Sprachen begabt sind, was einer typischen Rollenzuschreibung entspricht. Bei der Frage betreffend Kinderbetreuung und Hausarbeit zeigt sich, dass wesentlich mehr Non Power Girls (38,6%) diese Tätigkeit als Frauentätigkeit ansehen und damit eine typische Rollenzuschreibung vertreten, während weniger Power Girls (29,4%) diese Einstellung teilen. Insgesamt zeigen die prozentuellen Unterschiede der Items, dass sich die Geschlechterrollenbilder zwischen den Power Girls und den Non Power Girls dahingehend unterscheiden, dass Power Girls großteils ein fortschrittlicheres Geschlechterrollenbild vertreten als Non Power Girls. Die Unterschiede sind jedoch nicht gravierend.

### ***3.3 Einschätzung eigener (technischer) Kompetenzen***

Die Einschätzung eigener Kompetenzen besteht aus fünf Items, die einerseits technische Kompetenzen (Item 9, 10, 11) als auch soziale und sprachliche Kompetenzen erfragen (Item 12, 13).<sup>6</sup> Abbildung 3 zeigt die relativen Häufigkeiten für die Zustimmung („stimmt eher schon“ und „stimmt genau“ auf der vierstufigen Ratingskala) für die fünf Items. Es wird ersichtlich, dass bei allen Items in der Gruppe der Power Girls eine höhere Zustimmung herrscht als in der Gruppe der Non Power Girls. Der größte Unterschied tritt bei dem Item „Ich bin handwerklich/technisch begabt“ auf. 71,8% aller Power Girls stimmen bei dieser Aussage zu, während nur 59,1% der Non Power Girls hier zustimmend antworten. Neben der höheren Einschätzung der handwerklichen/technischen Begabung fühlen sich die Power Girls auch im sozialen Bereich begabter als die Non Power Girls. 94,1 % aller Power Girls meinen, dass sie im Umgang mit anderen Menschen talentiert sind. Bei den Non Power Girls geben „nur“ 86,4% bei dieser Frage eine bestätigende Antwort. Ein statistisch signifikanter Unterschied besteht bei keinem der fünf Items. Insgesamt schätzen auf der Basis der relativen Häufigkeiten

Power Girls ihre Talente höher ein als Non Power Girls. Dies trifft für die technischen Begabungen (Items 9, 10 und 11), aber auch für die sozialen und sprachlichen Begabungen (Items 12 und 13) zu.

---

<sup>6</sup> Die Skala „Einschätzung eigener technischer Kompetenzen“ erweist sich mit einem Wert von Cronbach  $\alpha = .38$  (Item 9, 10, und 11) als nicht sehr zuverlässig. Dies sollte bei der Interpretation der Resultate berücksichtigt werden.



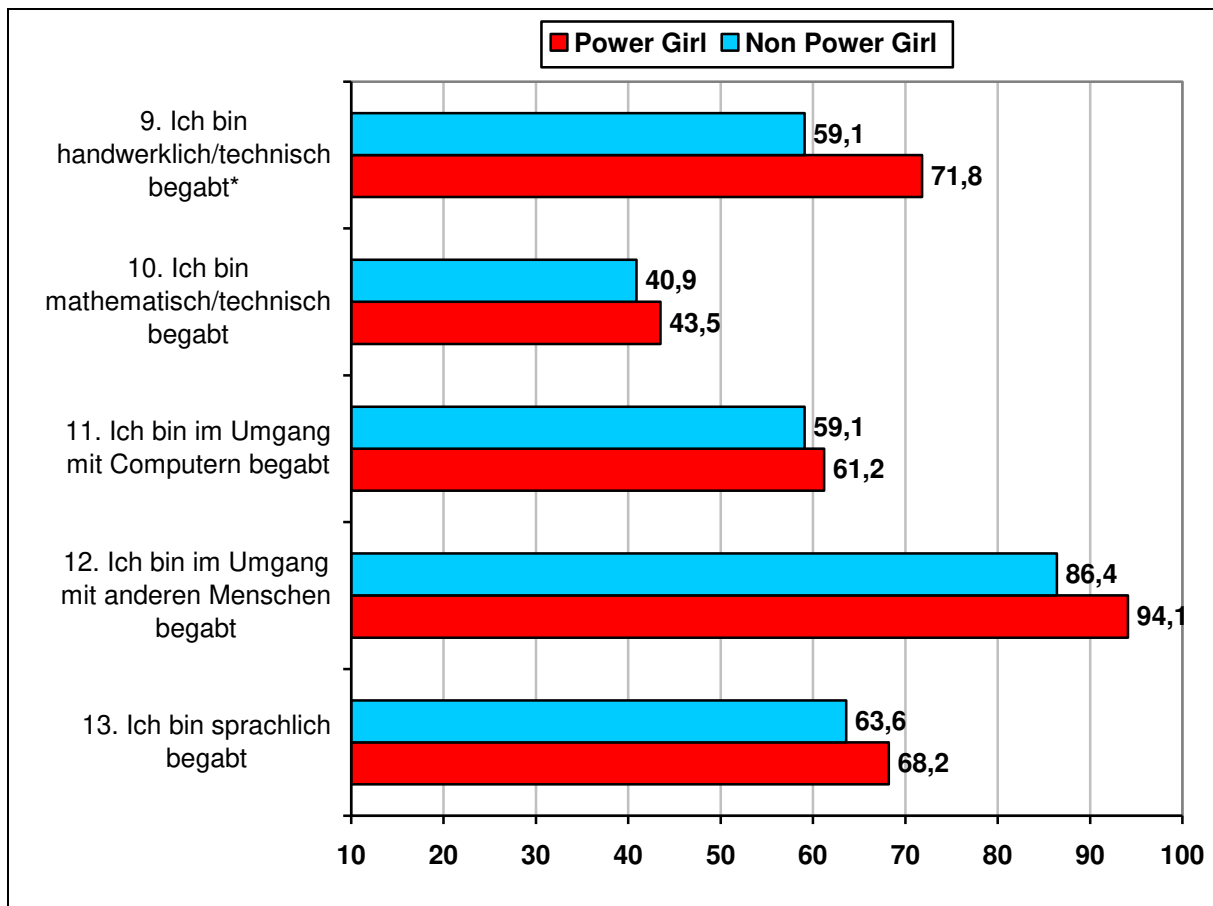


Abbildung 3: Einschätzung eigener Begabungen von Power Girls und Non Power Girls (in %) (\*: statistisch signifikanter Unterschied zwischen Power Girl/Non Power Girl bei Item 9:  $\chi^2=3.754$ ,  $p<.05$ )

### 3.4 Vorstellbare Beschäftigungsfelder

Drei Items geben Aufschluss über die vorstellbaren Beschäftigungsfelder der Schülerinnen.<sup>7</sup> Der größte Unterschied zwischen den Power Girls und den Non Power Girls tritt beim Item 15 („Ich kann mir prinzipiell vorstellen in einem technischen Beruf zu arbeiten“) auf. Mehr als die Hälfte (50,6%) aller Power Girls stimmen dieser Aussage zu, während nur 36,4% aller Non Power Girls diese Frage zustimmend beantworten. Es zeigt sich zwar kein statistisch signifikanter Unterschied bei diesem Item, aber eine Tendenz, dass Power Girls sich eher vorstellen können in einem technischen Beruf zu arbeiten als Non Power Girls. Kaum Unterschiede zwischen den beiden Gruppen zeigen sich bei den Items 14 und 16. Typische Männerberufe sind für gut ein Drittel von Power Girls und Non Power Girls vorstellbar. Knapp die

<sup>7</sup> Die Skala „Vorstellbare Beschäftigungsfelder“ erweist sich als relativ zuverlässig mit einem Wert von Cronbach  $\alpha = .57$ .

Hälfte aller Power Girls und Non Power Girls schließen auch nicht aus, dass sie in einem typischen Frauenberuf arbeiten werden.

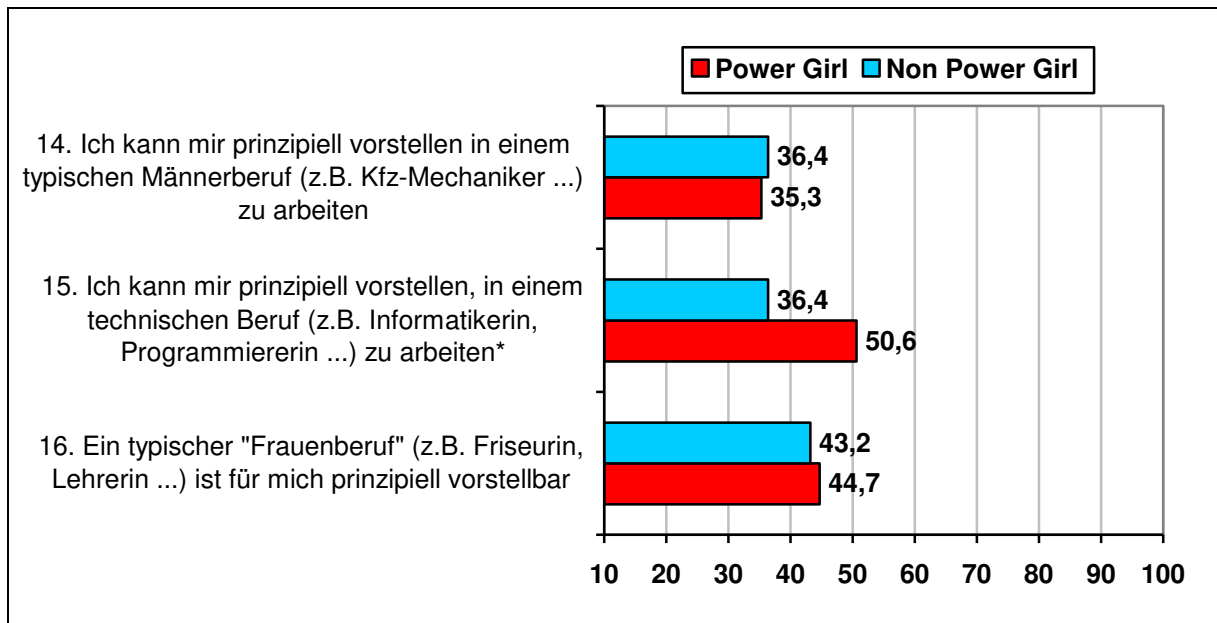


Abbildung 4: Einschätzung vorstellbarer Beschäftigungsfelder von Power Girls und Non Power Girls. (\*:statistischer Unterschied zwischen Power Girl/Non Power Girl bei Item 15:  $\chi^2=2.97, p = .085$ )

### 3.5 Weiterführende Schule und Lehrberuf

Nach der achten Schulstufe will die Mehrzahl aller befragten Power Girls (71,8%) eine weiterführende Schule besuchen. Bei den Non Power Girls haben 50% den Wunsch ihre Ausbildung in einer weiterführenden Schule fortzusetzen (vgl. Abb. 5). Dieser Häufigkeitsunterschied erweist sich auch statistisch signifikant.<sup>8</sup>

	Power Girls	Non Power Girls
Weiterführende Schule	71,8%	50%
Lehrberuf	28,2%	50%

Abbildung 5: Anzahl der befragten Mädchen (in %), die eine weiterführende Schule oder einen Lehrberuf beginnen

Zwischen Ausbildungswunsch und tatsächlicher Berufsausbildung besteht ein sehr hoher Zusammenhang. Sowohl die befragten Power Girls als auch die Non Power Girls wählen ihre Wunschschule in der Realität<sup>9</sup> oder wollen ihren Wunschlehrberuf tatsächlich beginnen<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> Item 17:  $\chi^2=6.24, p = .012$

<sup>9</sup> Power Girls: Cramers V=.911, p<.01, Non Power Girls: Cramers V=.91, p<.001

Es zeigt sich weiters, dass von den Schülerinnen mehrheitlich das Interesse und die guten Berufschancen die Hauptmotivation an der gewählten weiterführenden Schule oder dem Lehrberuf darstellen (vgl. Abb. 6). Ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Power Girls und Non Power Girls besteht bei der Begründung „... weil man später gut verdienen kann“ für die Wahl des Lehrberufs. 76,2% aller Non Power Girls geben dies als wichtigen Grund für die Wahl ihres Lehrberufs an, während dies nur für 35,4% aller Power Girls zustimmend beantworteten.<sup>11</sup>

Gründe	für die Wahl der weiterführenden Schule		für die Wahl des Lehrberufs	
	Power Girls	Non Power Girls	Power Girls	Non Power Girls
... weil Bekannte diese Schule auch besuchten.	22,6%	31,6%	29,4%	20,0%
... weil meine Eltern es wünschen.	17,3%	5,3%	5,9%	15,0%
... weil Freundinnen das auch machen.	22,3%	21,0%	5,6%	0%
... weil sie mich interessiert.	95,0%	100,0%	100,0%	100%
... weil sie gute Berufschancen bietet.	86,2%	95,2%	87,5%	89,5%
... weil ich nicht weit fahren muss.	39,2%	36,8%	25,3%	45,0%
... weil man später gut verdienen kann.	64,1%	81,0%	35,4%	76,2%

Abbildung 6: Gründe für die Wahl der weiterführenden Schule bzw. für die Wahl des Lehrberufs bei Power Girls und Non Power Girls (% = Anzahl der betreffenden Mädchen, die auf diese Frage die Werte „3 = stimmt eher schon“ und „4 = stimmt ganz genau“ angekreuzt haben)

Eine untergeordnete Rolle bei der Schul- oder Lehrberufswahl spielen Elternwunsch, Freundschaften oder Bekannte.

Bei der konkreten Schulwahl zeigt sich, dass das Programm Power Girls einen eindeutigen Effekt auf die daran teilnehmenden Mädchen hat. Power Girls wählen signifikant häufiger eine technische oder technisch-naturwissenschaftliche weiterführende Schule als Non Power Girls<sup>12</sup>. 19,3% der Power Girls werden im nächsten Schuljahr eine HTL, technische berufsbildende mittlere Schule oder ein (Oberstufen)-Realgymnasium (B)ORG mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt wählen, während keines der Non Power Girls beabsichtigt eine dieser Schularten zu besuchen (vgl. Abb. 7).

<sup>10</sup> Power Girls: Cramers V=1.00, p<.01, Non Power Girls: Cramers V=1.00, p<.001

<sup>11</sup>  $\chi^2=6.44$ , p<.05

<sup>12</sup>  $\chi^2=4.97$ , p<.05

Weiterführende Schule			Power Girls	Non Power Girls
Technischer oder technisch-naturwissenschaftlicher Schwerpunkt	Berufsbildende Höhere Schule	HTL	16,1%	0%
	Allgemeinbildende Höhere Schule	BORG, ORG	1,6%	0%
	Berufsbildende Mittlere Schule	Fachschule	1,6%	0%
Kein technischer oder technisch-naturwissenschaftlicher Schwerpunkt	Berufsbildende Höhere Schule	HAK	16,1%	18,2%
		BAKIP	4,8%	9,1%
		HBLA, HLW	33,9%	50,0%
	Allgemeinbildende Höhere Schule	BORG	4,8%	9,1%
		Oberstufe Gymnasium	9,7%	4,5%
	Berufsbildende Mittlere Schule	Fachschule	11,3%	9,1%

Abbildung 7: Wahl der weiterführenden Schule von Power Girls und Non Power Girls

Bei der Wahl des Lehrberufs gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen Power Girls und Non Power Girls<sup>13</sup>. 16,7% aller Power Girls, die einen Lehrberuf beginnen wollen, wählen einen technischen Beruf (z.B. Elektrikerin, Computertechnikerin, Kfz-Mechanikerin, technische Zeichnerin, Mechatronikerin), ebenso entscheiden sich 21,1% aller Non Power Girls für einen technischen Beruf (vgl. Abb. 8).

Lehrberuf		Power Girls	Non Power Girls
Technisch orientiert	z.B. Elektrikerin, Computertechnikerin, Kfz-Mechanikerin, technische Zeichnerin	16,7%	21,1%
Nicht technisch orientiert	z.B. Bürokauffrau, Kellnerin, Verkäuferin, Friseurin	83,3%	78,9%

Abbildung 8: Wahl des Lehrberufs von Power Girls und Non Power Girls

### 3.6 Weitere Einflussfaktoren für die Berufswahl

Die Wahl der weiterführenden Schule oder des Lehrberufs hängt bei den Mädchen nicht mit dem Beruf der Eltern zusammen. Es zeigt sich, dass keine statistisch bedeutsamen Zusam-

<sup>13</sup>  $\chi^2 = .116$ ,  $p = .73$

menhänge zwischen dem Beruf der Eltern<sup>14</sup> und der Art der weiterführenden Schule oder des Lehrberufs bestehen – dies trifft sowohl für Power Girls als auch Non Power Girls zu.<sup>15</sup>

Die Region stellt in dieser Untersuchung keine wichtige Determinante für die Berufswahl dar. Es zeigt sich kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Region und Schulwahl bei den Power Girls. In städtischen Regionen<sup>16</sup> wählen 25% der Power Girls eine weiterführende Schule mit technischem oder naturwissenschaftlichem Schwerpunkt, in ländlichen Regionen 16% (vgl. Abb. 9).<sup>17</sup> Auch bei den Lehrberufen gibt es keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Region und Berufswahl bei den Power Girls.<sup>18</sup> Ebenso zeigt sich kein bedeutsamer Zusammenhang zwischen dem Besuch des Technischen Werkunterrichts und der Wahl der weiterführenden Schule oder des Lehrberufs.<sup>19</sup>

		<b>Ländliche Region</b>	<b>Städtische Region</b>
<b>Power Girls</b>	Weiterführende Schule <u>mit</u> techn. od. naturw. Schwerpunkt	16,0%	25,0%
	Weiterführende Schule <u>ohne</u> techn. od. naturw. Schwerpunkt	84,0%	75,0%
	Gesamt	100%	100%
	Technischer Lehrberuf	40,0%	8,3%
	Kein technischer Lehrberuf	60,0%	91,7%
	Gesamt	100%	100%

Abbildung 9: Besuch einer weiterführenden Schule mit/ohne technischem oder naturwissenschaftlichem Schwerpunkt bzw. Wahl eines technischen oder nicht technischen Lehrberufs in Abhängigkeit von der Region (Power Girls)

## 4 Diskussion und Zusammenfassung

Die Forschungsfrage für die Evaluationsstudie lautete, ob das Interventionsprogramm Power Girls, das an verschiedenen Schulen in Oberösterreich eingesetzt wird, die intendierte primäre Zielsetzung, das Interesse von Mädchen für technische Berufe zu wecken, erreicht. Auf der Grundlage der Ergebnisse lässt sich festhalten, dass sich die positiven Effekte des Programms, welche in den Evaluationen 2008, 2010 und 2013 festgestellt werden konnten, auch 2015 be-

<sup>14</sup> Sofern ein Elternteil einen technischen Beruf ausführt, wurde der Elternberuf als „technisch“ kodiert.

<sup>15</sup> Die Kodierung der einzelnen weiterführenden Schule erfolgte in „technisch bzw. naturwissenschaftlich“ und „nicht technisch bzw. nicht naturwissenschaftlich“.

Power Girls: Beruf Eltern – weiterführende Schule:  $\Phi = -.14$ ,  $p = .26$ ; keine Berechnung für Non Power Girls, da diese keine weiterführende technische Schule besuchen.

Power Girls: Beruf Eltern – Lehrberuf:  $\Phi = .09$ ,  $p = .71$ ; Non Power: Girls Beruf Eltern – Lehrberuf:  $\Phi = -.02$ ,  $p = .94$

<sup>16</sup> Bei einer Einwohnerzahl des Heimatortes bis 5000 (vgl. Item 25 im Fragebogen) erfolgte die Kodierung „ländlich“, bei einer Einwohnerzahl über 5000 die Kodierung „städtisch“. 42% aller Mädchen leben in ländlichen, 58% in städtischen Gebieten.

<sup>17</sup>  $\Phi = -.11$ ,  $p = .41$

<sup>18</sup>  $\Phi = .38$ ,  $p = .12$

<sup>19</sup> Weiterführende Schule  $\Phi = -.05$ ,  $p = .66$ ; Lehrberuf:  $\Phi = .29$ ,  $p = .22$

stätigen. Die zentralen Forschungsergebnisse der Evaluation 2015 lauten, dass Mädchen, die an dem Programm teilnehmen, *a) ihre technischen Begabungen höher einschätzen, b) sich stärker technische Beschäftigungsfelder vorstellen können und c) konkret mehr technisch orientierte weiterführende Schulen wählen* als Mädchen, die an dem Programm nicht teilnehmen. Mehr als die Hälfte aller Power Girls (51%) können sich einen technischen Beruf vorstellen, während dies bei Non Power Girls nur 36% sind. 19% aller Power Girls wählen eine technisch orientierte weiterführende Schule, wie etwa eine HTL oder eine technisch orientierte Fachschule. Von den Non Power Girls wählt kein Mädchen eine technisch orientierte weiterführende Schule. Aus den Resultaten dieser Evaluation lässt sich ableiten, dass sich das Programm „Power Girls“ als effektiv erweist, um bei Mädchen das Interesse an einer technischen Ausbildung zu wecken.

Es zeigt sich ferner, dass Power Girls teilweise ein fortschrittlicheres Geschlechterrollenbild als Non Power Girls vertreten. So sind viele Power Girls davon überzeugt, dass Männer und Frauen gleichermaßen gut einen Betrieb leiten können und Männer auch in Frauenberufen tätig sein sollten. Power Girls schätzen sich auch technisch wesentlich kompetenter ein als Non Power Girls, wobei sie ihre soziale Kompetenz im Umgang mit anderen Menschen unterstreichen. Dieses Ergebnis ist bemerkenswert, zeigt es doch, dass sowohl die Besuche bei Betrieben als auch die im Programm Powergirls inkludierten Maßnahmen zur Förderung des Teamworks erfolversprechend sind. So werden technische und soziale Kompetenz gleichermaßen gefördert.

Zwischen Ausbildungswunsch und konkreter Ausbildung herrscht zwischen den beiden untersuchten Gruppen (Power Girls und Non Power Girls) kein Unterschied. Wunsch und tatsächliche Ausbildung stimmen in hohem Maße überein. Ferner zeigen sich kaum Unterschiede in der Begründung für die gewählte weiterführende Schule oder den Lehrberuf zwischen Power Girls und Non Power Girls: Interesse, gute Berufschancen und gute Verdienstmöglichkeiten werden als wichtige Motive in beiden Gruppen angeführt. Elternberuf und die Teilnahme am Technischen Werkunterricht haben keinen bedeutsamen Einfluss auf die Wahl der weiterführenden Schule oder des Lehrberufs. Schließlich lässt sich festhalten, dass sich das Programm Power Girls sowohl in städtischen wie in ländlichen Regionen als gleich effektiv erweist.

## **Literatur**

Bortz, J. (2005). Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. Heidelberg: Springer.

Education Group (o.J.). Power Girls. URL: <http://www.edugroup.at/praxis/portale/powergirls> (abgerufen am 07.08.2015)

Lienert, G.A. & Raatz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse*. Weinheim: Beltz.

Pölsler, G. & Paier D. (2003) Determinanten der Berufsorientierung von Mädchen. Eine empirische Analyse in steirischen Schulen. Graz: Zentrum für Bildung und Wirtschaft.

Weinberger, A. & Seyfried, C. (2008). Evaluationsstudie Power Girls.

URL:

[http://www.edugroup.at/fileadmin/DAM/Gegenstandsportale/Power\\_Girls/Dateien/Evaluierung\\_Power\\_Girls\\_2008.pdf](http://www.edugroup.at/fileadmin/DAM/Gegenstandsportale/Power_Girls/Dateien/Evaluierung_Power_Girls_2008.pdf) (abgerufen am 07.08.2015)

Weinberger, A. (2010). Evaluationsstudie Power Girls 2010. URL: [http://www.edugroup.at/fileadmin/DAM/Gegenstandsportale/Power\\_Girls/Dateien/Evaluierung\\_Power\\_Girls\\_2010.pdf](http://www.edugroup.at/fileadmin/DAM/Gegenstandsportale/Power_Girls/Dateien/Evaluierung_Power_Girls_2010.pdf) (abgerufen am 07.08.2015)

# Anhang

## Meine beruflichen Interessen (für Mädchen)

Ich gehe in folgende Schule: \_\_\_\_\_

Bitte kreuze das für dich Zutreffende an oder beantworte die Frage!

		stimmt gar nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher schon	stimmt ganz genau	
1	Männer eignen sich genauso gut wie Frauen für soziale Berufe (z.B. Krankenpfleger, Altenpfleger, Kindergartenpädagogin, Volksschullehrer, ...).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Grundsätzlich sind Männer und Frauen für alle Berufe gleich gut geeignet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Frauen können genau so gut wie Männer einen Betrieb leiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Mädchen sind eher für Sprachen begabt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Buben sind eher für Mathematik/Technik begabt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Frauen sollten auch in Männerberufen tätig sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Kinderbetreuung und Familienarbeit sollten von Frauen erledigt werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Männer sollten auch in Frauenberufen tätig sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Ich bin handwerklich begabt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	Ich bin mathematisch begabt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	Ich bin im Umgang mit Computern begabt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	Ich bin im Umgang mit anderen Menschen begabt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	Ich bin sprachlich begabt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	Ich kann mir prinzipiell vorstellen in einem typischen „Männerberuf“ (z.B. Kfz-Mechaniker, EDV-Techniker, ...) zu arbeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	Ich kann mir prinzipiell vorstellen, in einem technischen Beruf (z.B. Informatikerin, Programmiererin, Elektrotechnikerin, Tischlerin, ...) zu arbeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	Ein typischer „Frauenberuf“ (z.B. Friseurin, ...) ist für mich prinzipiell vorstellbar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17	Ich möchte gerne eine weiterführende Schule besuchen (z.B. HTL, HAK, BORG, Fachschule, HBLA, BAKIP, ...).	<input type="checkbox"/> (gehe weiter zu Frage 21)	<input type="checkbox"/> (gehe weiter zu Frage 21)	<input type="checkbox"/> (gehe weiter zu Frage 18)	<input type="checkbox"/> (gehe weiter zu Frage 18)	
18	Was ist deine Wunsch-Schule?					
19	In welche weiterführende Schule wirst du wahrscheinlich am ehesten gehen?					
20	Warum gehst du in diese weiterführende Schule?	... weil Bekannte diese Schule auch besuchten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil meine Eltern es wünschen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil Freundinnen das auch machen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil sie mich interessiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil sie gute Berufschancen bietet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil ich nicht weit fahren muss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Ich möchte gerne einen Lehrberuf beginnen.	... weil man später gut verdienen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil man gut verdienen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil man gut verdienen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil man gut verdienen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil man gut verdienen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil man gut verdienen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Was ist dein Wunsch-Lehrberuf?					
23	In welchem Lehrberuf wirst du wahrscheinlich am ehesten zu arbeiten beginnen?					
24	Warum beginnst du diesen Lehrberuf?	... weil Bekannte diesen Beruf ausüben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil meine Eltern es wünschen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil Freundinnen das auch machen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil er mich interessiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil er gute Berufschancen bietet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil ich nicht weit fahren muss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	Warum beginnst du diesen Lehrberuf?	... weil man gut verdienen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil man gut verdienen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil man gut verdienen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil man gut verdienen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil man gut verdienen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		... weil man gut verdienen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



25	Einwohnerzahl deines Heimatortes oder deiner Heimatstadt	<input type="checkbox"/> 0-5000	<input type="checkbox"/> über 5000
26	Beruf des Vaters:		
27	Beruf der Mutter:		
28	Ich habe den technischen Werkunterricht besucht.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
29	Ich habe an dem Projekt „Power Girls“ teilgenommen.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
30	Alter:	Schulstufe:	

**Herzlichen Dank für deine Mitarbeit!**