



# femtec.

Hochschulkarrierezentrum für Frauen Berlin GmbH



## **Careerbuilding für den weiblichen Führungsnachwuchs aus Ingenieur- und Naturwissenschaften: Exzellenzorientierte Frauenförderung in innovative Partnerschaften**

**Berlin, 21. Oktober 2005,  
Dr. Marion Esch**

# Femtec. Hochschulkarrierezentrum für Frauen Berlin GmbH



Die Femtec GmbH wurde in 2001 von der Europäischen Akademie für Frauen in Politik und Wirtschaft Berlin e.V und der Technischen Universität Berlin gegründet. In *Private-Public-Partnership* kooperiert sie mit den Unternehmen:

DAIMLERCHRYSLER



SIEMENS

PORSCHE

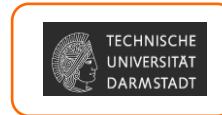


THE BOSTON CONSULTING GROUP



## femtec.network

Seit 2003 kooperiert die Femtec GmbH mit weiteren führenden Technischen Universitäten:



**Ausgangslage**

**Ziele und Konzept**

**Zielgruppen und Programme**

**Das PPP-Kooperationsmodell**

**Erste Erfahrungen und Erfolge**

**Erfolgsfaktoren**

## Bildungsbeteiligung junger Frauen

- > **Hohes Bildungsniveau junger Frauen ...**
  - ▶ Ca. 50 % weibliche Abiturienten und Universitätsabsolventen
- > **Niedriger Anteil in naturwissenschaftlich-technischen Bereich**
  - ▶ Schülerinnenanteil in Leistungskursen: Physik 4%; Chemie 9%
  - ▶ Ca. 20 % Studentinnen in Ingenieurwissenschaften
  - ▶ Unter 10 % Studentinnen in Elektrotechnik  
Tendenz in Kernfächern: abnehmend (WS 2004/5 22% weniger Maschinenbauerinnen)
- > **Studentinnen der Ingenieurwissenschaften studieren im Durchschnitt schneller, haben bessere Noten und brechen ihr Studium seltener (27 %: 19%)**

## Benachteiligungen im Beruf

- > 4 % Frauenanteil an berufstätigen Ingenieurinnen im Maschinen- und Fahrzeugbau;
- > 5 % Frauenanteil in der Elektrotechnik
- > mehr Frauen in ungesicherten Beschäftigungsverhältnissen;
- > höhere Arbeitslosigkeit (20%: 7%)
- > ca. 25 % weniger Einkommen
- > in Top-Führungsetagen kam zu finden: 6 % in Großunternehmen, 4,5 % im Fahrzeugbau

## Barrieren und spezifische Bedürfnisse

### Studien- und Berufswahl

- > Kein korrespondierendes Schulfach für Technik
- > Mangelndes Zutrauen
- > Fehlende (mediale) weibliche Vorbilder
- > Mangelnde Unterstützung durch Schule und Elternhaus
- > „Männliches“ Image des Ingenieursberufs
- > Mangelnde Studienattraktivität und -qualität

### Berufssituation

- > Betriebliche Vorbehalte/ männlich geprägte Berufskultur und Karrierepfade
- > Mangelnde Vereinbarkeit von Beruf und Familie
- > Andere berufliche Wertorientierungen

## Bisherige Förderstrategien und Herausforderungen

### Förderstrategien:

- Vielfältige Einzelprojekte
- ABER:
  - wenig institutionalisierte und differenzierte Förderstrategien an Schulen und Universitäten
  - keine spezielle Förderung der Besten

### Herausforderungen:

- Reduzierung des Arbeitskräftepotentials aufgrund der demografischen Entwicklung
  - bis 2010: bis zu 12 % - bis 2020: bis zu 45 %
- geringe Studierquote (38 %), nur 15-20 % aller Studierenden sind Ingenieurstudenten/innen)

**zukünftiger „war for talents“**

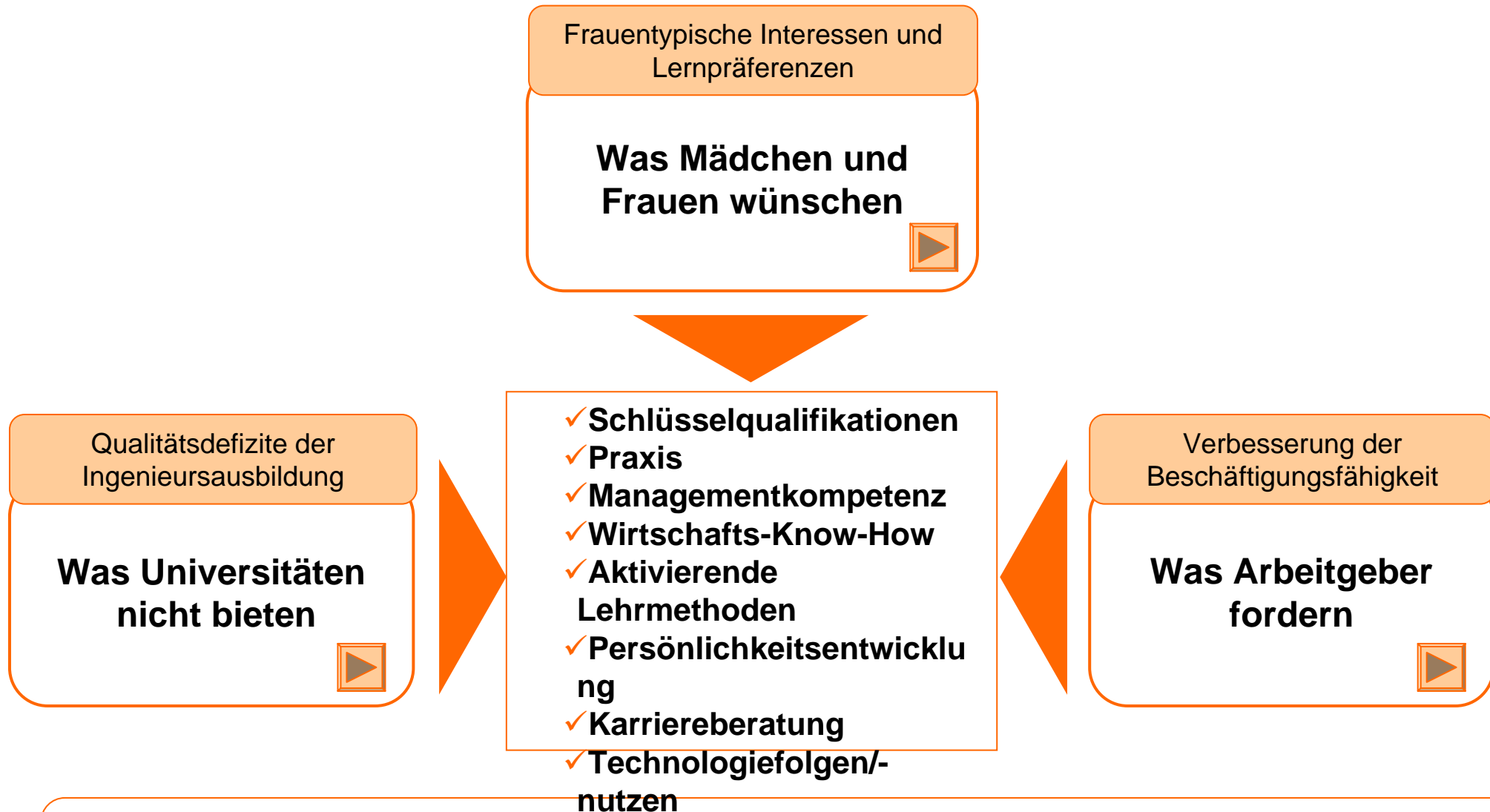
**Wissenschaft und Wirtschaft brauchen die Potenziale von Frauen!**

## Ziele

- ▶ talentierte junge Frauen für das Studium der Ingenieur- und Naturwissenschaften gewinnen
- ▶ leistungsstarke Studentinnen der Ingenieur- und Naturwissenschaften gezielt fördern, vernetzen und auf Führungspositionen vorbereiten
  - ▶ Elitenbildung an staatlichen Hochschulen
- ▶ durch innovative Formen der Ausbildungszusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen
  - ▶ die Ausbildungsattraktivität und Qualität verbessern
  - ▶ Bildungsinnovationen auf eine langfristig tragfähige organisatorische und finanzielle Basis stellen (Nachhaltigkeit)



# Ziele und Konzept: Fokussierung auf die gemeinsamen Interessen der Partner (Stakeholder)



## Frauentypische Lernpräferenzen und Wertorientierungen

- > **zügiges und praxisorientiertes Studium**
- > **Bezug auf Verwertungskontext und Nutzen des naturwissenschaftlich-technischen Wissens**
- > **vielfältiges und interdisziplinäres Studium**
- > **Reflexion ethischer Fragen moderner Technologieentwicklungen**
- > **vielfältige Lehrmethoden, die auf den Erwerb professioneller Handlungskompetenz ausgerichtet sind**
- > **Lernumgebungen, in denen Sie als Frauen nicht vereinzelt sind und eine Sonderstellung einnehmen**



## Defizite in der Ingenieurausbildung

- > **primär methodenorientiertes Grundstudium ohne naturwissenschaftlich-technischen Anwendungsbezug**
- > **zu wenige interdisziplinäre Anteile und praktische Studienphasen**
- > **kaum Bezug zu wirtschaftlichen Verwertungskontext**
- > **kaum Reflexion des Technologienutzen/ -folgen**
- > **einseitige und auf reine Wissensvermittlung ausgerichtete Lehrmethoden**
- > **unzureichende Vermittlung von Schlüsselqualifikationen zur Entwicklung professioneller Handlungskompetenz**
- > **zu geringer Anteil integrierter Auslandsstudien,**
- > **lange Studienzeiten unzureichende internationale Vergleichbarkeit der Studiengänge**



# Was Arbeitgeber fordern: Verbesserung der Beschäftigungsfähigkeit

## Neue Anforderungen

- > abnehmende Bedeutung klassischer Berufsfelder und entstandardisierte Erwerbsbiographien
- > Explosion und zunehmendes Verfallstempo von Wissen,
- > neue technologische Entwicklungen
- > funktionale, soziale und raum-zeitliche Entgrenzung der Arbeit
- > zunehmend anspruchsvollere Kundinnen und Kunden
- > Risikosensibilität der Öffentlichkeit



## Geforderte Kompetenzen

Lernfähigkeit und Flexibilität

Lebenslanges Lernen

IT-Kompetenzen

fachübergreifende, interdisziplinäre und kommunikative Kompetenzen. Fähigkeit zur teambasierten Projektarbeit

Kooperationsfähigkeit, Selbstorganisationsfähigkeit und Selbststeuerungsfähigkeit.

interkulturelle Kompetenz, Flexibilität, Mobilität, Koordinierungsfähigkeit sowie Fremdsprachenkenntnisse.

wirtschaftliches marktorientiertes Denken, kundenorientierte Produkt- und Dienstleistungsentwicklung

Nutzen und Aus- und Nebenwirkungen von Technikanwendungen kompetent mitzureflektieren und öffentlich zu vertreten.



# Zielgruppen und Programme: Careerbuilding für den weiblichen Führungsnachwuchs aus den Ingenieur- und Naturwissenschaften

femtec.

**Auswahlkriterien:** überdurchschnittliche Schul- und Studienleistungen, gesellschaftliches, soziales oder politisches Engagement.



» Mit unseren Programmen geben wir zukünftigen Ingenieur- und Naturwissenschaftlerinnen das Rüstzeug an die Hand, das heute neben hervorragendem Fachwissen nötig ist, um beruflich erfolgreich zu sein. «

Dr. Helga Lukoschat,  
Geschäftsführerin der  
Femtec GmbH

## Schülerinnen

aus dem gesamten Bundesgebiet

**Try it!**

**4-Tages-Programm**

(Bisher 8 Jahrgänge / 148 Schülerinnen)

## Studienanfängerinnen

der TU Berlin

**studienbegleitendes Careerbuilding-Programm**

**5-Jahres-Programm**

(Bisher 4 Jahrgänge / 71 Studentinnen)

## Fortgeschrittene Studentinnen

der TU Berlin

der Netzwerk-Universitäten

**Careerbuilding-Programm zum erfolgreichen Berufseinstieg**

**2-Jahres-Programm**

(7 Jahrgänge / 130 Studentinnen)

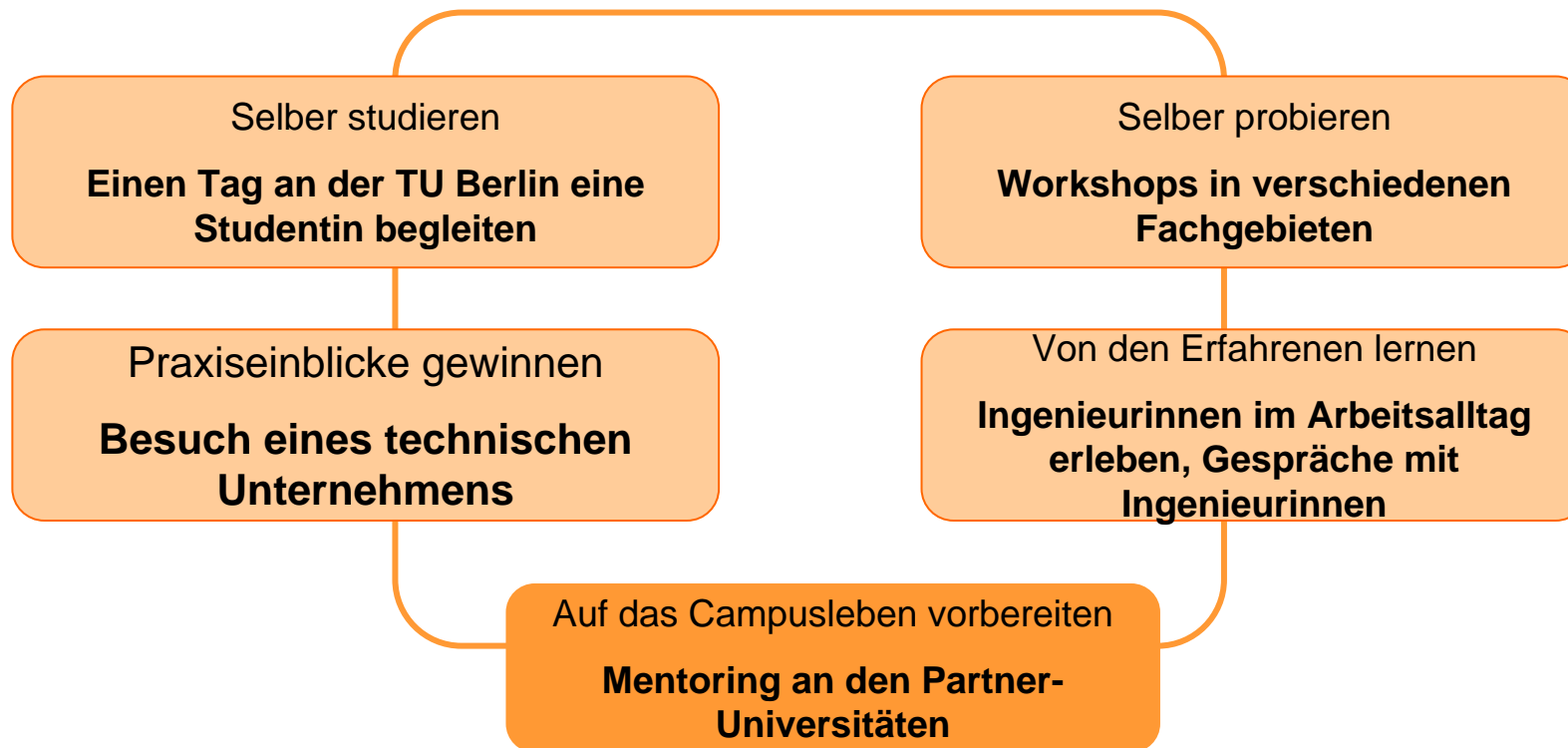
# Zielgruppen und Programme: Try it! Junge Frauen erobern die Technik

femtec.

**Ziel:** Schülerinnen zum natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studium ermutigen

**Zielgruppe:** Schülerinnen in Entscheidungssituationen (Leistungskurs- bzw. Studienfach- und Universitätswahl).

## Programmelemente



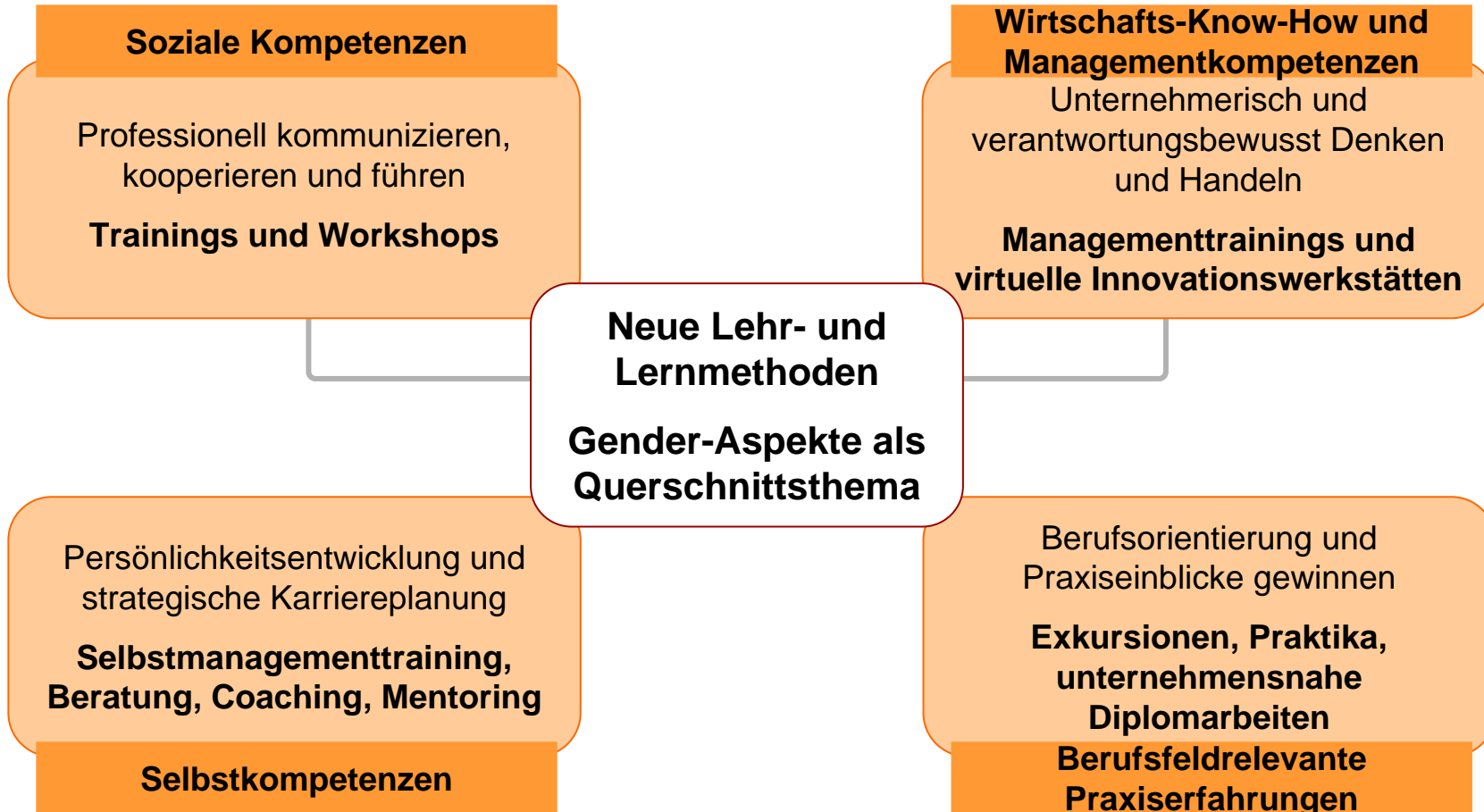
» Es war toll, Frauen in Führungspositionen aus dem Nähkästchen plaudern zu hören. Das macht Lust auf eigene zukünftige Höhenflüge. «

Banu Basdere,  
Studentin des  
Wirtschaftsingenieurwesens

# Zielgruppen und Programme: Careerbuilding für den Führungsnachwuchs

femtec.

## Programmelemente

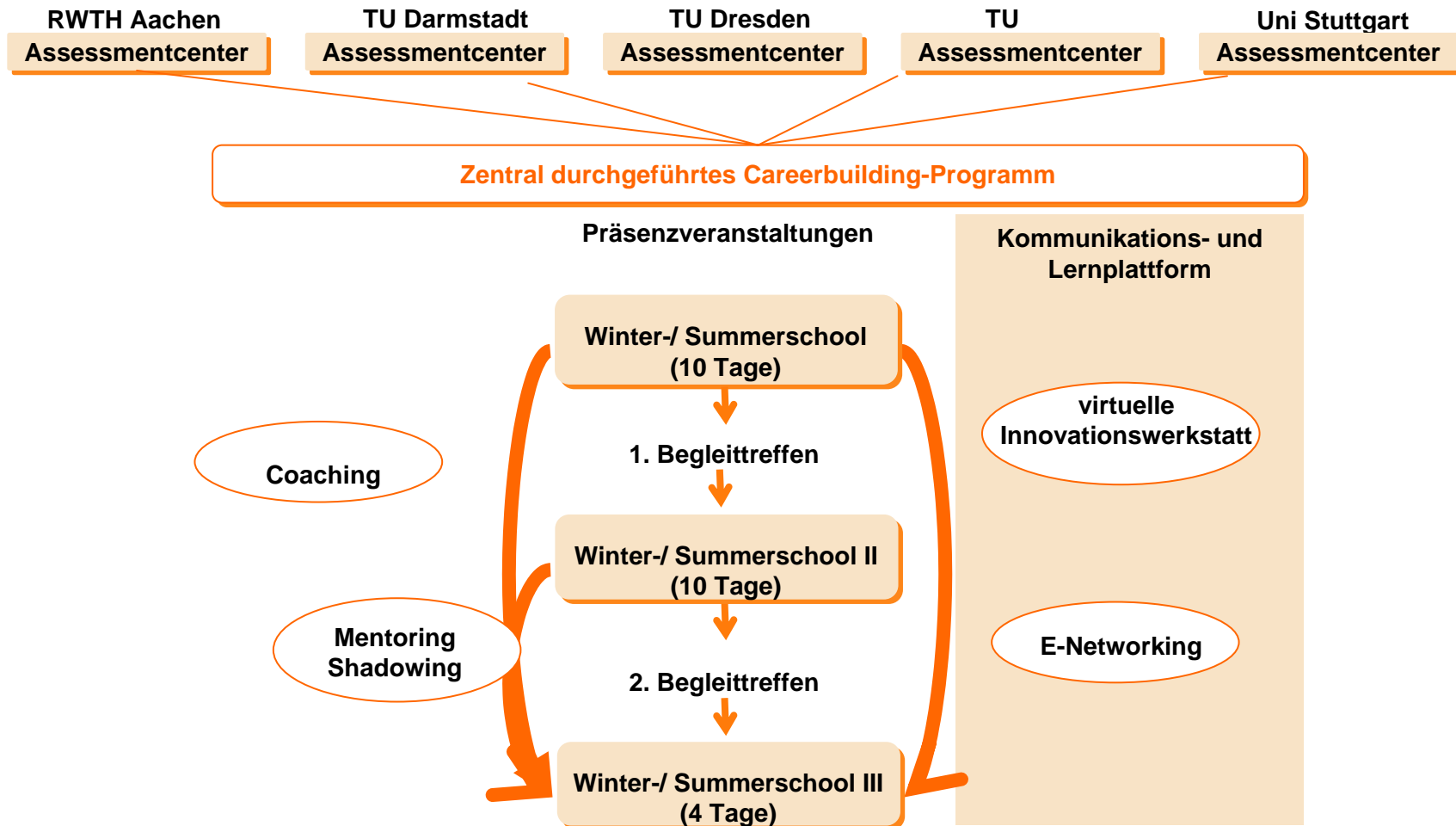


» Seit einem Jahr studiere ich Maschinenbau an der TU Berlin. Mir hilft es, dass ich bei der Femtec einige Tricks zur Strukturierung meiner Arbeit und zum Zeitmanagement gelernt habe. «

Malene Lazar,  
Maschinenbau-  
Studentin

# Zielgruppen und Programme: Programmstruktur

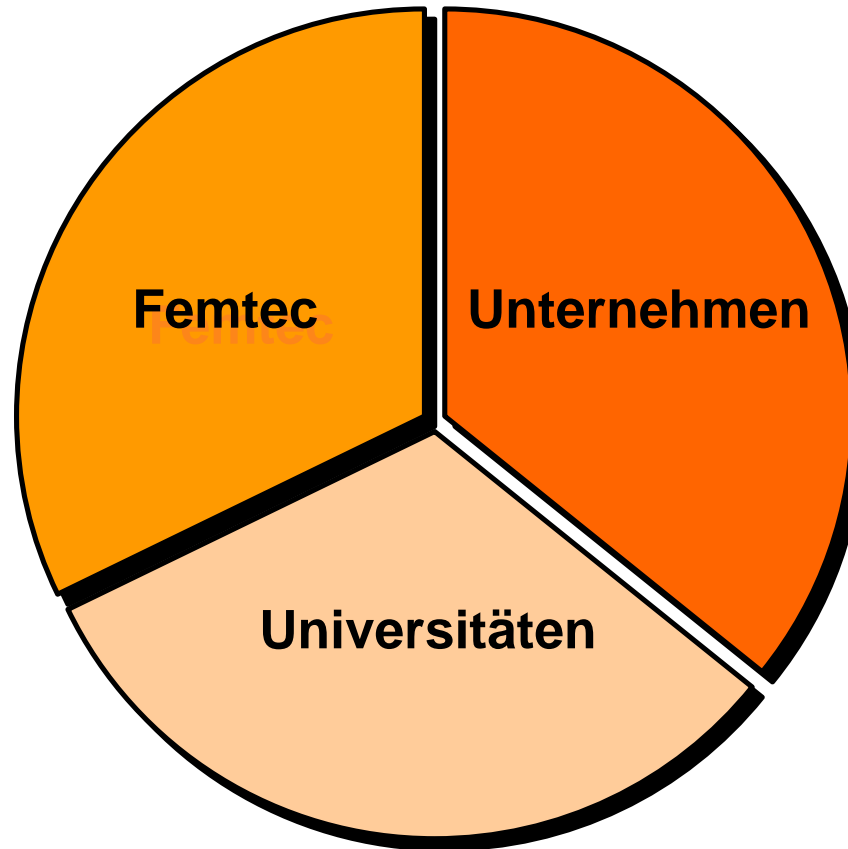
Das Programm begleitet über einen Zeitraum von 2 Jahren die Vorbereitung auf den Studienabschluss und den Berufseinstieg





## Die Femtec verantwortet

- > Entwicklungsplanung und Netzwerkmanagement,
- > Curriculumsentwicklung und Qualitätsmanagement,
- > Programmkoordination und -durchführung,
- > die Hälfte der Trainings



## Die Unternehmen

- > bieten Exkursionen, Internships, Diplomarbeiten
- > beteiligen sich an Innovationswerkstätten,
- > bieten Mentoring für den erfolgreichen Berufseinstieg
- > bringen ihre Expertise in die Programmgestaltung ein
- > unterstützen die Femtec finanziell

## Die Universitäten

- > entsenden pro Semester fünf ausgewählte Teilnehmerinnen ins Programm
- > bestimmen einen Lehrstuhl, der ein Ausbildungsmodul (3 Tage pro Semester) verantwortet und durchführt
- > gewährleisten regional vor Ort die Betreuung und Unterstützung der Studentinnen (Coaching)

## Programmevaluation Schülerinnenworkshops:

### Wichtige Ergebnisse:

- Zielgruppe sehr gut erreicht (Verhältnis Bewerbungen zu TN: 1:2,5)
- 98 % der Teilnehmerinnen haben ein naturwissenschaftlich-technisches Studium aufgenommen (1. Nachbefragung)

Gesamtnote der TN für das Programm: sehr gut (1,3 auf Skala 1-5)

### Besonders wertvoll:

- Zusammentreffen mit anderen Schülerinnen und Studentinnen
- Mentoring durch Studentinnen an Partneruniversitäten

Wichtigkeit von Schülerinnenworkshops bejahen 100%

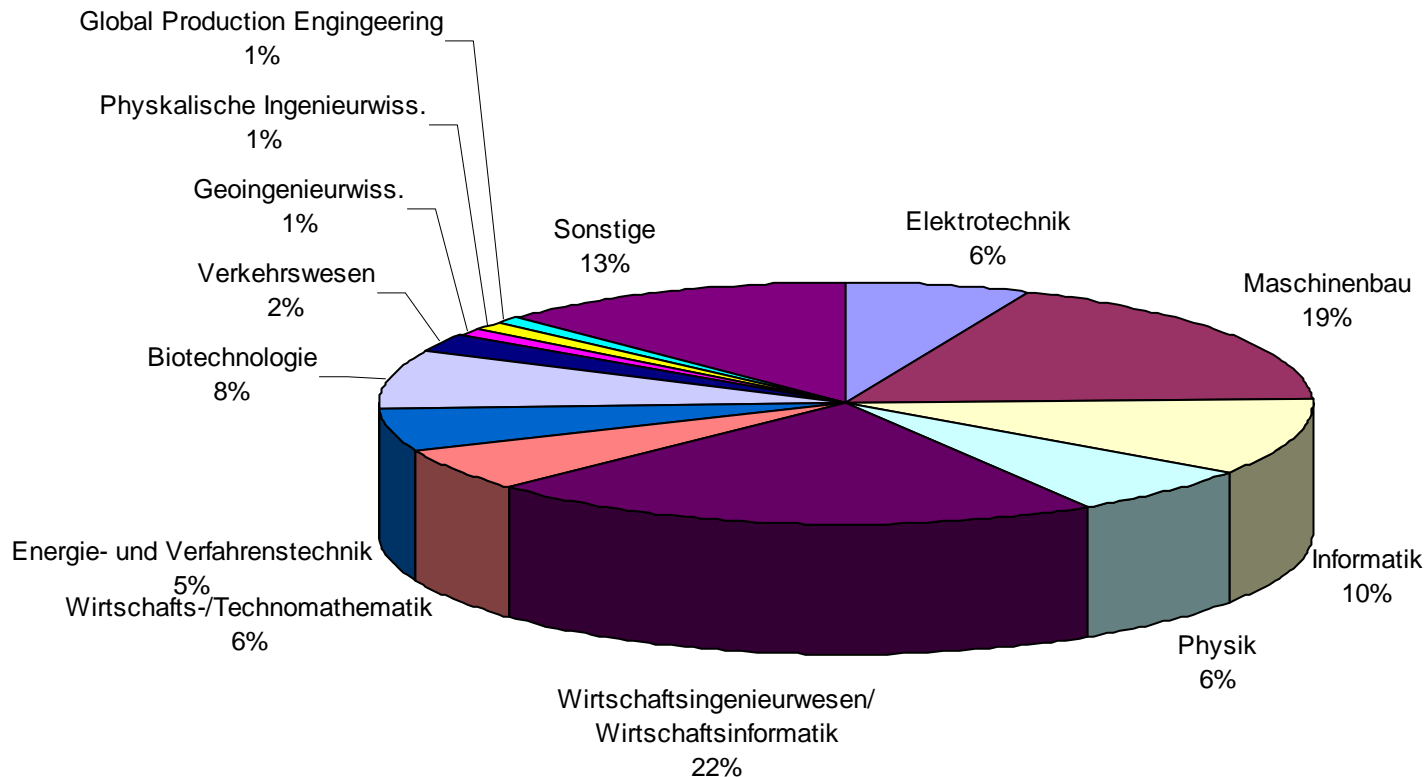
„Man bekommt Information und Begeisterung“, „mehr Vertrauen in eigene Entscheidung“ „läßt sich nicht durch Klischees und Meinungen anderer ausbremsen“, „wird nicht als verrückt abgestempelt“

# Erste Erfahrungen und Erfolge: Careerbuilding-Programme für Studentinnen

Zielgruppe sehr gut erreicht und geringe Schwundquote

## Teilnehmerinnen nach Studiengängen

Grundgesamtheit: 201



### Berliner Programm

|                              |
|------------------------------|
| Kurs-Teilnahme : Bewerbungen |
| 1 : 2,0                      |

|                               |
|-------------------------------|
| Kurs-Teilnahme : AC-Teilnahme |
| 1 : 1,6                       |

|         |
|---------|
| Schwund |
| 10 %    |

### Netzwerk- Programm

|                              |
|------------------------------|
| Kurs-Teilnahme : Bewerbungen |
| 1 : 3,4                      |

|                               |
|-------------------------------|
| Kurs-Teilnahme : AC-Teilnahme |
| 1 : 2,1                       |

|         |
|---------|
| Schwund |
| 0 %     |

### Anteil ausländischer Studentinnen

10 Bildungsausländerinnen  
 12 mit Migrationshintergrund  
 (Schwerpunkt der Herkunftsländer Asien und Osteuropa)

## Programmevaluation: Rückblick der ersten Alumnae (N= 47)

**Gesamtnote der TN für das Programm (auf Skala 1-5): sehr gut bis gut (1,6)**

**Bis auf eine TN empfehlen alle das Programm uneingeschränkt weiter und wollen in Kontakt bleiben**

**TN beurteilen Einfluss des Programms auf eigenen beruflichen Erfolg hoch (1,9)**

### **Besonders wertvolle Programmbestandteile (Skala 1-5):**

**Schlüsselqualifikationstrainings: 1,2**

**Exkursionen: 1,4**

**Praktikumsvermittlung: 1,5**

**Coaching/Beratung: 2**

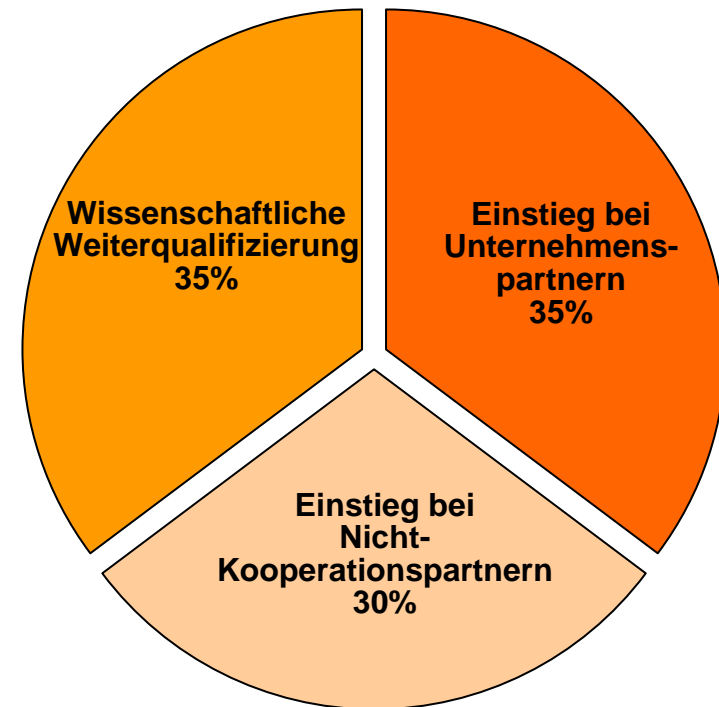
**Wirtschafts- und Management-Know-How: 2,2**

## Übergänge ins Beschäftigungssystem:

### Absolventinnen

- > haben überdurchschnittlich früh mit der Stellensuche begonnen
  - ▶ **bereits im Studium oder während Abschlussarbeit 73%**
- > sind überdurchschnittlich schnell eingestiegen
  - ▶ **68% innerhalb des 1. Monats nach vier Monaten sind alle eingestiegen**
  - ▶ **40% nur eine Bewerbung**
  - ▶ **35% 2-3 Bewerbungen**

### Berufseinsteigerinnen: N = 34



## Erwartungen der Absolventinnen an Arbeitgeber:

Skala von 1-5

|     |   |      |              |
|-----|---|------|--------------|
| 1.  | Freundschaftliches Arbeitsklima                   | 1,43 | Sehr wichtig |
| 2.  | Flexible, abwechslungsreiche Aufgabengestaltung   | 1,43 | Sehr wichtig |
| 3.  | Gute Aufstiegs- und Entwicklungsmöglichkeiten     | 1,47 | Sehr wichtig |
| 4.  | Vielfältige Weiterbildungsmöglichkeiten           | 1,50 | Wichtig      |
| 5.  | Balance zwischen Berufs- und Privatleben          | 1,61 | Wichtig      |
| ... |   |      |              |
| 18. | Hohes Gehalt                                      | 2,43 | Wichtig      |
| 19. | Guter Ruf des Arbeitgebers                        | 2,51 | Teils/ teils |
| 20. | Flache Hierarchien                                | 2,70 | Teils/ teils |
| 21. | Hohe Sozialleistungen                             | 2,74 | Teils/ teils |
| 22. | Viele Ferien- und Urlaubstage                     | 3,13 | Teils/ teils |
| 23. | Größe des Unternehmens und hoher Bekanntheitsgrad | 3,21 | Teils/ teils |

## Stellenwert des Berufs für die Absolventinnen

| <b>Aussage</b>   | <b>Mittelwert</b><br>Skala von 1-5 | <b>Aussage</b>          |
|--|------------------------------------|-------------------------|
| Ich kann mir ein Leben ohne Beruf nur schwer vorstellen  | 1,33                               | Stimme voll und ganz zu |
| Ich ziehe eine Tätigkeit vor, die mich fesselt, auch wenn Sie mit beruflicher Unsicherheit verbunden ist           | 2,14                               | Stimme eher zu          |
| Wenn sich berufliches Fortkommen und Kinder nicht vereinbaren lassen, ist mir der Beruf wichtiger                  | 3,69                               | Stimme eher nicht zu    |
| Ich möchte mir einiges leisten können, deshalb ist das Einkommen für mich wichtig                                  | 2,53                               | Teils/ teils            |
| Ich bevorzuge eine gesicherte Berufsposition, auch wenn die Arbeit weniger meinen sonstigen Erwartungen entspricht | 3,64                               | Stimme eher nicht zu    |
| Ich kann mich auch verwirklichen, ohne berufstätig zu sein   | 3,85                               | Stimme eher nicht zu    |
| Ich kann auf materielle Dinge verzichten, wenn ich mich nur in meiner Tätigkeit wohl fühle                         | 2,84                               | Teils/ teils            |
| Der Beruf ist nur Mittel zum Zweck   | 4,21                               | Stimme eher nicht zu    |





## Erfolgsfaktoren

- > Win-Win-Situation
- > Auswahl exzellenter und passfähiger Interessenpartner
- > frühzeitige Einbindung von Partnern aus dem öffentlichen und privaten Sektor
  - Nicht mit einer rein öffentlichen Förderung beginnen!
  - Nicht zu schnell wachsen!
- > Top-down und Bottom-up-Implementierung an den Partnerorganisationen
- > optimale Bündelung der Ressourcen und des komplementären Partner-Know-Hows
- > professionelles Netzwerk- und Qualitätsmanagement: Steuerung durch GmbH, die unternehmerische Freiheit, hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit bietet
- > Transparenz und Vertrauen in der Zusammenarbeit

## Erfolgsfaktoren

- > Exzellenzorientierte Auswahl und monoedukative Ausrichtung: ambitionierte und leistungsstarke Schülerinnen und Studentinnen werden zu langfristig tragfähigem Netzwerk zusammengeführt
- > ganzheitlicher Ansatz, der bereits in der Schule ansetzt und Studium, Berufseinstieg und Karriereentwicklung kontinuierlich begleitet: Synergien zwischen Programmformaten z.B. durch generationsübergreifendes Mentoring
- > Teilnehmerinnenorientierung und Kombination von innovativen Instrumenten der individuellen Karriereberatung mit Trainings, Praxisanteilen, aktivierenden Lehrmethoden und selbstorganisierten Aktivitäten der TN