



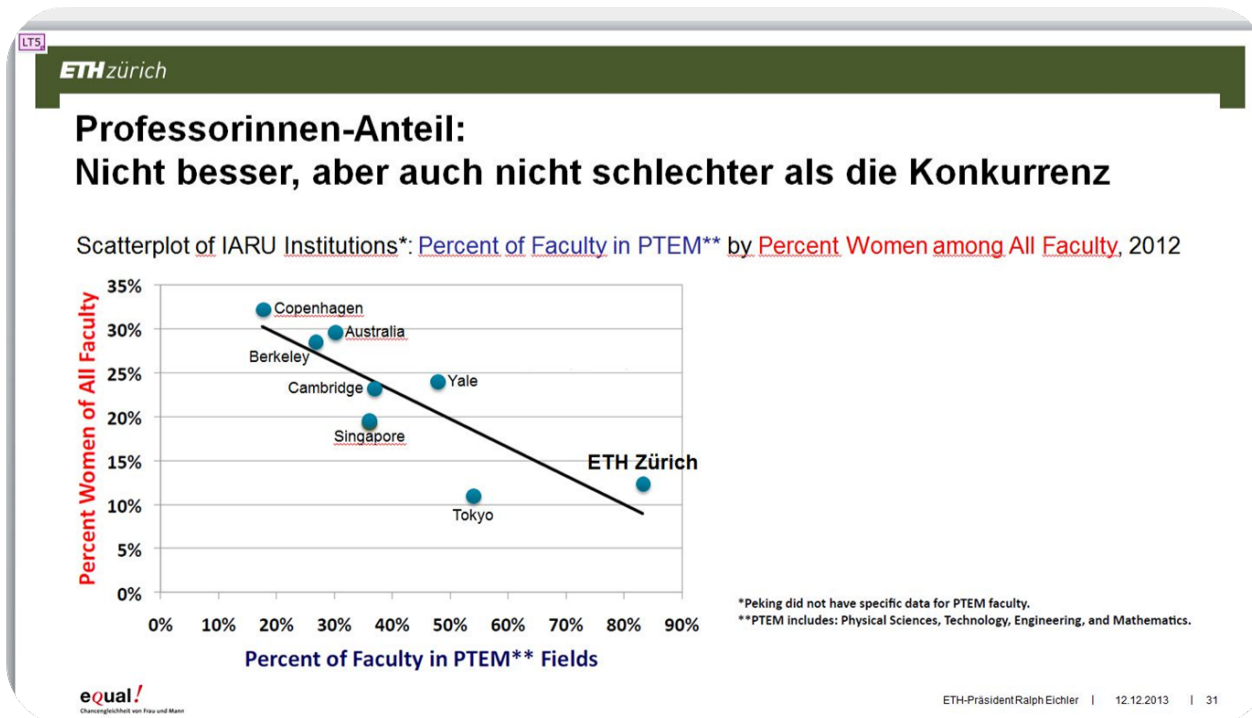
Mädchen, Mathematik und die ETH Zürich

Professor Renate Schubert, Gender Delegierte des ETH-Präsidenten

1. Frage: Wieso interessiert uns das Thema «Mädchen und Mathematik»?

- Frauen sind in den sogenannten MINT-Fächern deutlich **untervertreten**
- Untervertretung **auf allen Ebenen**, von den Studierenden bis zu den Professuren
- Ein Phänomen, das **in vielen Ländern** beobachtbar ist, aber nicht überall gleich stark ausgeprägt ist

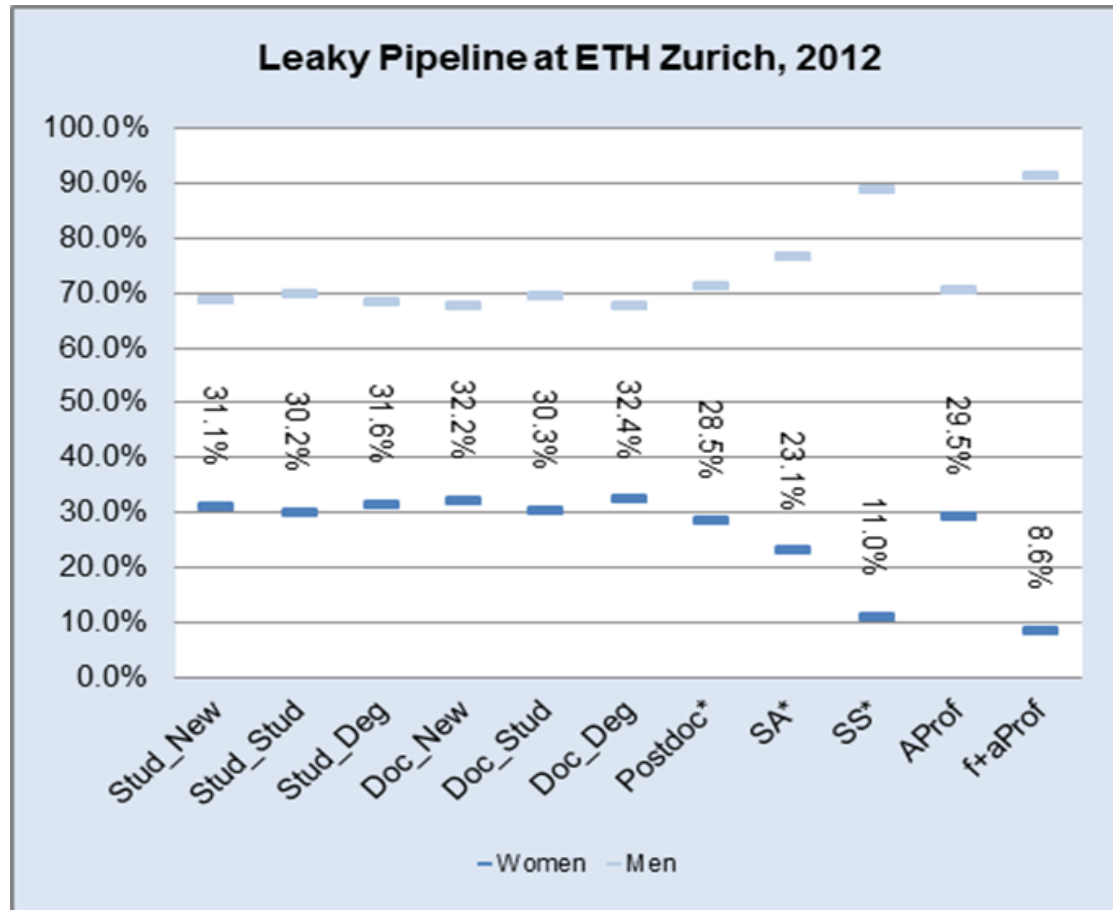
Frauenanteile an IARU-Universitäten



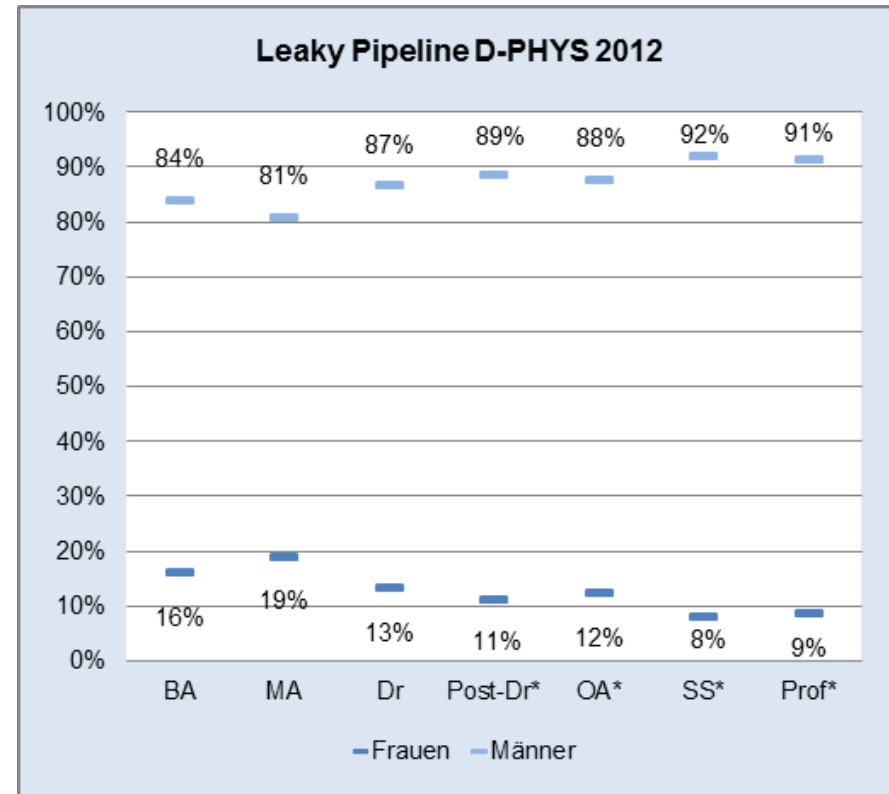
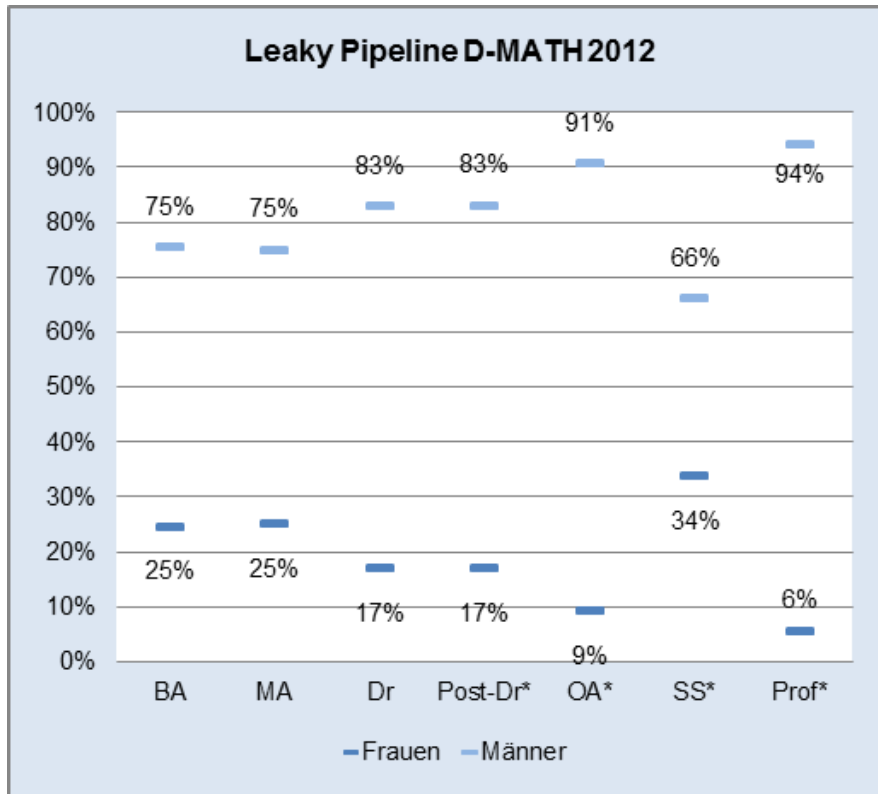
equal!
Chancengleichheit von Frau und Mann

ETH-Präsident Ralph Eichler | 12.12.2013 | 31

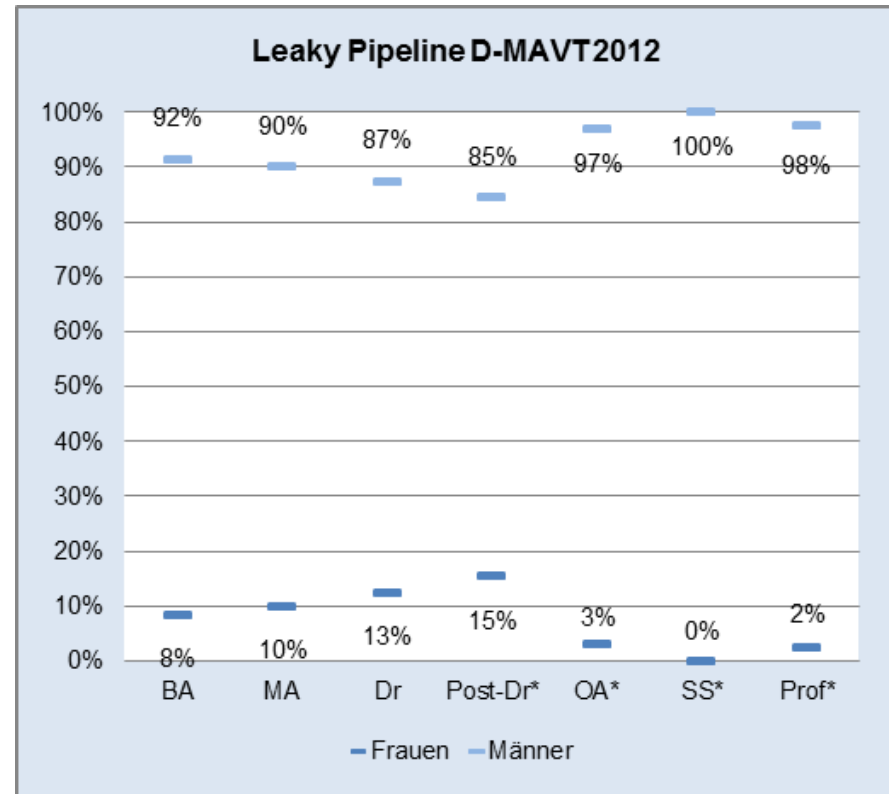
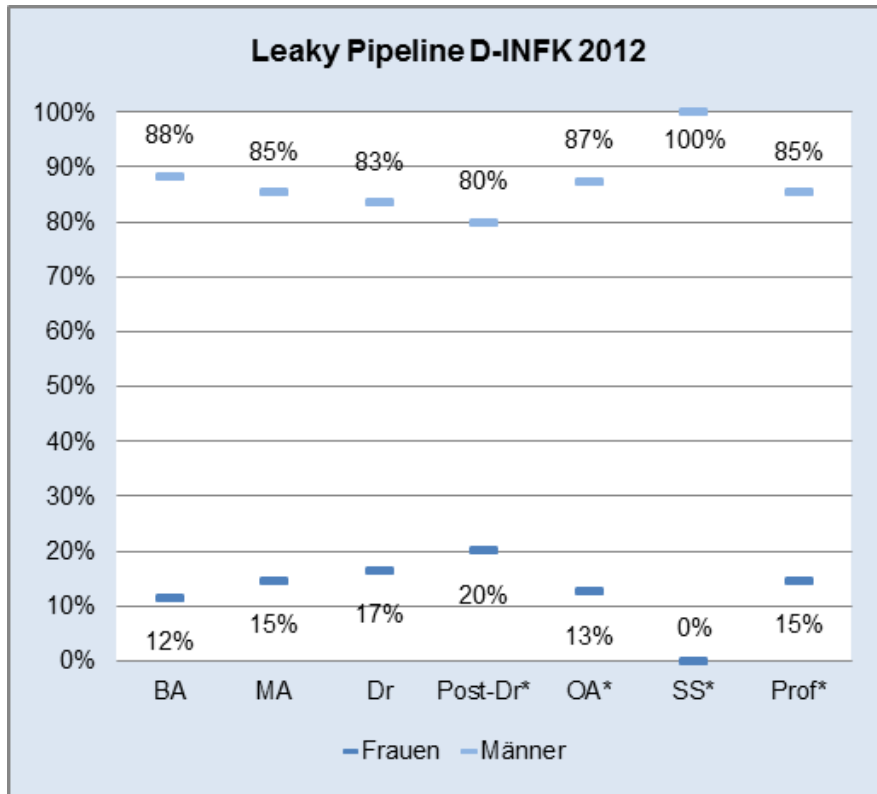
Leaky Pipeline an der ETH Zürich



ETH Zürich – Mathematik und Physik



ETH Zürich – Informatik und Maschinenbau



2. Frage: Wieso ist die Untervertretung problematisch?

- Man weiss, dass **gemischte Forschungsteams** «bessere» Lösungen erzielen
 - «Gendered Innovations»-Studie der EU 2013
 - http://www.mckinsey.com/insights/organization/the_global_gender_agenda)
- **Vielfalt** berücksichtigter Aspekte/Bereiche ist grösser in gemischten Teams
- Mix aus **Innovation/Risikofreude** und **Vorsicht** bzw. aus **Eleganz** von Lösungen und **Anwendungsorientierung** ist grösser in gemischten Teams



2. Frage: Wieso ist die Untervertretung problematisch?

- Forschungsergebnisse sind für eine grössere Vielfalt von Gruppen in der Gesellschaft **nutzbar**



- Forschungspotenzial der Gesellschaft /der Schweiz wird **nicht «verschenkt»**
- Bei einem grösseren Forschungs-Pool sind die **Chancen** für mehr und qualitativ bessere Ergebnisse grösser

3. Frage: Woher kommt die Untervertretung von Frauen in der Mathematik/in den MINT-Fächern?

- Zu wenig Mädchen **interessieren** sich dauerhaft für Mathematik und «bleiben am Ball»
 - ➔ Das heutige Seminar!
- Frauen wählen vielfach **keine MINT-Fächer**, obwohl sie es könnten (Attribution; Abschreibungsraten; Lebensplan)
- Selbst diejenigen, die den Einstieg in die MINT-Fächer finden, bleiben nicht alle dabei (**Leaky Pipeline**)
 - ➔ Die ETH Zürich kann etwas tun!



4. Frage: Was macht die ETH Zürich?

- Es geht um die Zahlen, aber auch um die «**Kultur**»
- In Sachen «Kultur»: Sensibilisierung für Gender Stereotype, spannende Anwendungen und familienfreundliche Rahmenbedingungen sind **essentiell!**



Konkrete Massnahmen der ETH Zürich

- **Präsident** und Gender-Delegierte(r) mit Equal-Stelle
- **Gender Action Plan (GAP)**, verabschiedet von der Schulleitung im Februar 2014, mit konkreten Handlungsfeldern UND mit klaren Verantwortlichkeiten
- **Vier Bereiche** des GAP: Karriereentwicklung im akademischen Bereich; Integration von Gender-Aspekten in Forschung und Lehre; Vereinbarkeit Beruf/Studium und Familie; sexuelle Belästigung und Diskriminierung

Konkrete Massnahmen der ETH Zürich für (angehende) Studierende

- **ETH Unterwegs** und Schnupperangebote für angehende Studierende
- Ausrichtung von Studienprogrammen an **Anwendungsbereichen** (z.B.: D-HEST)
- Berücksichtigung von Gender-Aspekten in einzelnen **Lehrveranstaltungen** und im Hinblick auf **Prüfungen**

Konkrete Massnahmen der ETH Zürich für Forschende

- Aufwertung **interdisziplinärer** Forschung
- **Keine Ausstattungs-/Salär-Differenzen** zulasten von Frauen
- Gezielte **Nominierung** von Frauen für Preise und wichtige ETH-Gremien
- **Mentoring/Coaching/Kurse** für Postdocs (Fix-the-Leaky-Pipeline Programm), auch bez. Publikationen, Tagungen



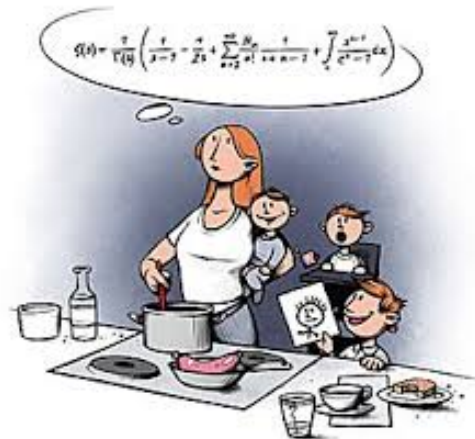
Konkrete Massnahmen der ETH Zürich im Bereich der Professuren

- Aktive Suche nach Frauen bei **Besetzung** von Professuren
- Professorinnen-**Netzwerk** (WPF)
- Sensibilisierung neu eintretender Professorinnen und Professoren für **Gender Stereotype**
- Sensibilisierung in Kommissionen für unterschiedliche **Beurteilungsmassstäbe** für Frauen und Männer



Konkrete Massnahmen der ETH Zürich für alle

- Massnahmen zur **Vereinbarkeit** von Beruf und Familie (Kinderbetreuung, flexible Arbeitszeiten, Urlaube etc.)



- Massnahmen zur Verhinderung von/als Reaktion auf **sexuelle Belästigung bzw. Diskriminierung**

Fazit

- Mehr Frauen in MINT-Fächern sind für ein Land wie die Schweiz **wichtig**
- Eine wichtige Voraussetzung ist, dass Mädchen **dauerhaft** von Mathematik begeistert sind
- Massnahmen der ETH für mehr Frauen in MINT-Fächern kommen fast **«zu spät»**
- **Lehrerinnen und Lehrer spielen eine zentrale Rolle!**