



Round Table Schule – Hochschule: Partnerschaft gestalten

Bettina Liedtke | Schulbüro | Green Day | 12. November 2015



Ablauf

1. Begrüßung & Vorstellung
2. Einführung zur Zielstellung und ins Thema
3. Impulsvortrag Prof. Henk & Diskussion

11:30-11:45 Pause

4. Input Übergang Schule-Hochschule im Bereich Mathematik
5. Einsatz von Print-Materialien
6. Weiteres Vorgehen (Themen und Termine)

13:00-14:00 Fakultativ: Mensa Besuch & Netzwerken

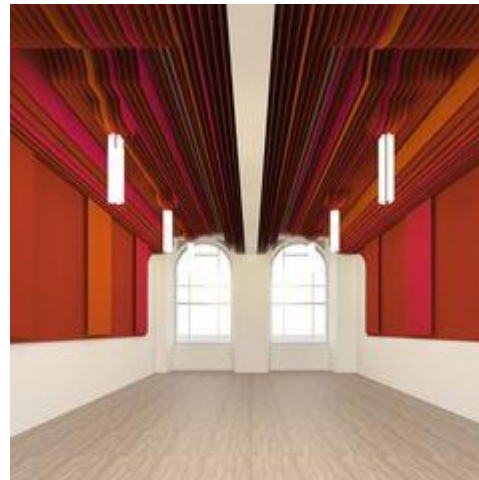


1. Begrüßung & Vorstellung

- Vorstellungsrunde: Name, Schule, Fächer / Funktion
- Bitte Daten in PSW TN-Liste ergänzen und abzeichnen:
(Schule Aktiv-Veranstaltungen werden für Berliner Lehrkräfte als Fortbildung anerkannt)
- Bitte bei Interesse E-Mailadresse ergänzen und abzeichnen



Vorschläge zum Schallschutz
im H2035



Bettina Liedtke | Schulbüro | Green Day | 12. November 2015



1. Begrüßung & Vorstellung

Partnerschulen nach „Dienstalter“ & aktuelle Schulleitung

Hildegard-Wegscheider-Gymnasium, 18.10.2005: Frau Hammer

Werner-von-Siemens-Oberschule, 06.04.2006: Frau Ute Paubandt

Lise-Meitner-Schule Berlin (OSZ), 19.6.2006: Frau Petra Christiansen

Marie-Curie-Gymnasium Dallgow Döberitz, 4.7.2008: Frau Elke Mohr

Andreas-Oberschule, 25.2.2009: Frau Lonie Keller

Ulrich-von-Hutten-Oberschule, 9.9.2009: Herr Thomas Hungs

Max-Taut-Schule (OSZ), 6.4.2011: Herr Nitsche

Leonardo da Vinci Campus Nauen, 12.11.2012: Herr Olaf Gründel

Robert-Blum-Oberschule, 12.11.2012: Herr Bernd Fiehn

Herwegh Oberschule, 5.8.2013: Herr Uwe Peters

Lessing Gymnasium, 5.8.2013: Herr Michael Wüstenberg

Galileo Schule, 5.8.2013: Frau Katja Gerstenmaier

Humboldt-Gymnasium Berlin Tegel, 12.10.2015: Dr. Jörg Kayser



2. Einführung zur Zielstellung und ins Thema

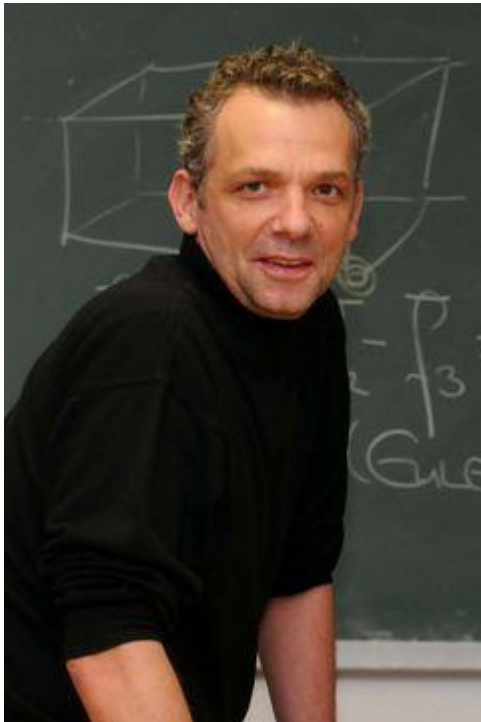
- TU-Partnerschulen vernetzen, Erfahrungsaustausch initiieren
- Handlungsfelder identifizieren, gemeinsam Themen vorantreiben
- Vorhandene Angebote verbessern (uni- & schulseitig), aufeinander abstimmen
- Universitäre / schulische Strukturen: Anknüpfungspunkte identifizieren und nutzen

- Mathe als Türöffner für naturwissenschaftlich-technische Studiengänge & Berufe
- Wie lässt sich der Übergang besser gestalten?
- Ergebnisse einer Arbeitsgruppe 2011-2013: universitärer Blick
- Möglichkeiten aus Schulperspektive?

- Rent-a-Prof. – Einblicke ins Studienfach, in Berufsperspektiven, Rollenmodelle live erleben



3. Impulsvortrag Prof. Henk & Diskussion



Technische Universität Berlin
Institut für Mathematik
Sekretariat MA 4-1
Straße des 17. Juni 136
10623 Berlin
Tel.: +49 - (0)30 - 314-28651



11:30-11:45 Pause



#85644816



4. Übergang Schule-Hochschule im Bereich Mathematik

Situation an der Schule

Herr Weiß (Lise-Meitner-OSZ) berichtete folgendes:

- **Grundlage:** Neue Rahmenlehrpläne Mathematik - keine großen Unterschiede zwischen den geforderten Kompetenzen an der Schule und an der Uni (Modellbildung, Argumentieren / Ergebnisse vorstellen, problemorientiertes Arbeiten).
- **Problem:** unterschiedliche Form des Mathematikunterrichts in Schule und Universität („Beweise“ sollen laut Lehrplan explizit nicht geführt werden).
- **Situation** an Berliner Schulen: nur 50% der Mathematiklehrkräfte haben Mathematik studiert, 50% unterrichten fachfremd. Mathematische Fachkultur wird wenig vermittelt - Unterricht nach Lehrplan und Schulbuch; berufsbegleitendes Mathematik-Studium zu zögerlich gefördert (Freistellung der Lehrkräfte mit 5 Std., um Staatsexamen nachzuholen).

Wunsch:

- Weitere Angebote zum systematischen Austausch zwischen Schule-Universität im Bereich Mathematik schaffen.

Bettina Liedtke | Schulbüro | Green Day | 12. November 2015



4. Übergang Schule-Hochschule im Bereich Mathematik

Situation an der Universität:

- Grundkenntnisse sitzen nicht mehr, zu breiter Inhalt in der Schule vermittelt statt ausreichend vertieft.
- Fachsprache sitzt nicht, fehlende Fähigkeit, Lösungswege und Probleme zu formulieren und zu kommunizieren.
- Aneignen der Grundlagen misslingt.
- Passive Lernhaltung, fehlende Bereitschaft sich aktiv zu beteiligen & selbstständig zu lernen.
- Z. T. fehlende soziale Anbindung der Studierenden in der Eingangsphase.
- Lernen muss gelernt werden, um sich auf Prüfungen vorbereiten zu können.
- Studium und Lernaufwand wird unterschätzt.



4. Übergang Schule-Hochschule im Bereich Mathematik

Gründe für den Studienabbruch

- **Studentische Fähigkeiten und Einstellungen**
 - Fehlende Kenntnisse in der Schulmathematik: Online Mathematik Brückenkurs
 - Schwierigkeiten beim Lesen der Mathematik: Begleitmaterial für die Skripte
 - Fehlende Bereitschaft, aktiv zu sein: Eigenverantwortung übernehmen durch Selbstlernmaterial
- **Soziale Aspekte**
 - Anonymität in der Vorlesung bzw. im Tutorium
 - Fehlende Anbindung an der Universität („sense of belonging“)
- **Lernprozess**
 - ungenügende Vorbereitung (auch für Klausuren)
 - zu wenig Selbständigkeit
 - zu starke Fixierung auf Lehrpersonen / zeitnahes Feedback durch Lehrende wird vermisst
 - zu viel Auswendiglernen und Nachahmung
 - Transparenz bzgl. der Erwartungen in der Klausur werden vermisst („unfair“)



4. Übergang Schule-Hochschule im Bereich Mathematik

Mögliche Maßnahmen in Kooperation mit Schulen:

- Kooperation im Bereich der **Zusatzkurse (Z-Kurse)**. Z-Kurse können als Grundkurs im Abitur eingebracht werden. Inhalte der Z-Kurse müssen mit Herrn Christian Bänsch, Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft, abgestimmt werden. Einzige inhaltliche Vorgabe: Es dürfen keine thematischen Überschneidungen mit Grund- und Leistungskursen auftreten (Erfahrungen einer solchen Kooperation liegen vor: Inka Greusing / TechnoClub).
- **Lehrerfortbildungen**, Austausch zwischen Mathelehrkräften und Lehrenden in der Studieneingangsphase. Pilotprojekt ggf. mit TU-Partnerschulen und MINT EC Schulen starten.



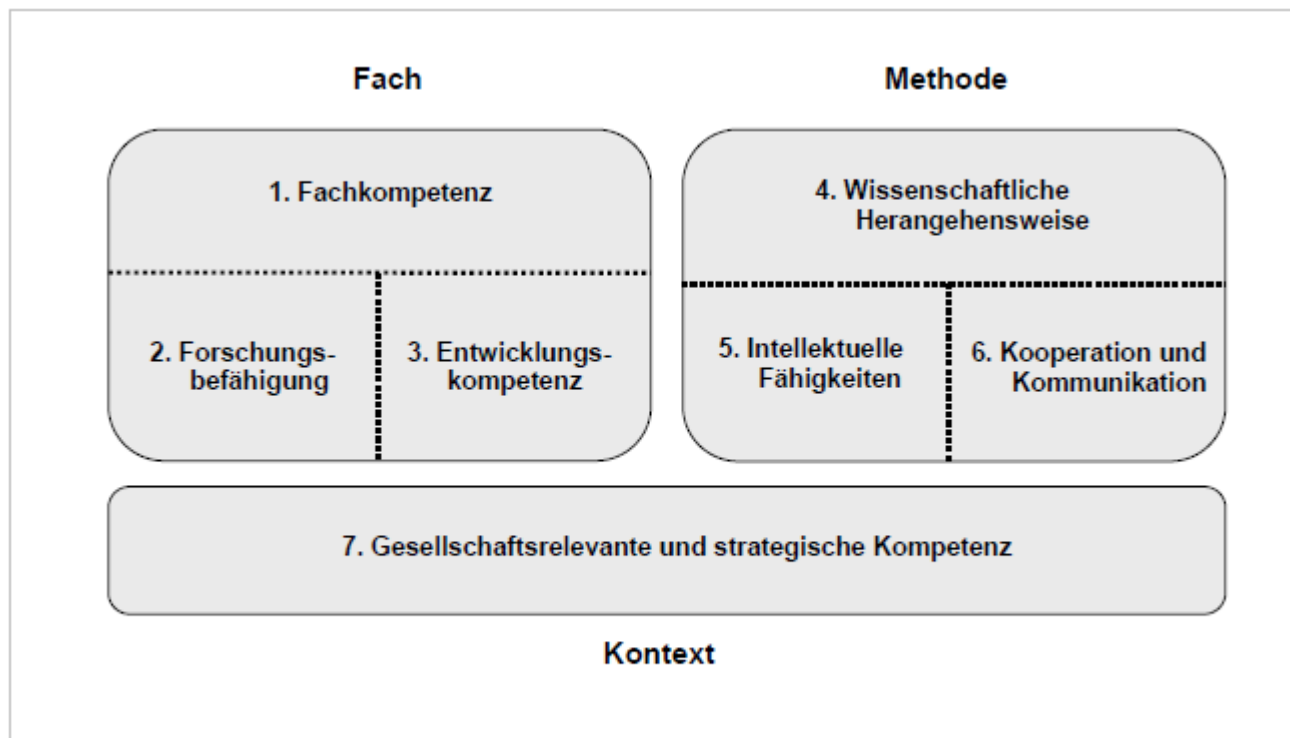
4. Übergang Schule-Hochschule im Bereich Mathematik

Mögliche Maßnahmen in der Studieneingangsphase:

- Inhalte der Brückenkurse verändern.
- Mathematische Denk- und Arbeitsweise in den Vordergrund stellen („Foundation Course“ in der Studieneingangsphase).
- Praxisprojekte: Praxiswoche innerhalb der Studieneingangsphase aller Studiengänge verankern.
- Online Self-Assessment
- „Modulbeschreibung“ für Schülerprojekte
- Mit Kompetenzziele arbeiten



4. Übergang Schule-Hochschule im Bereich Mathematik



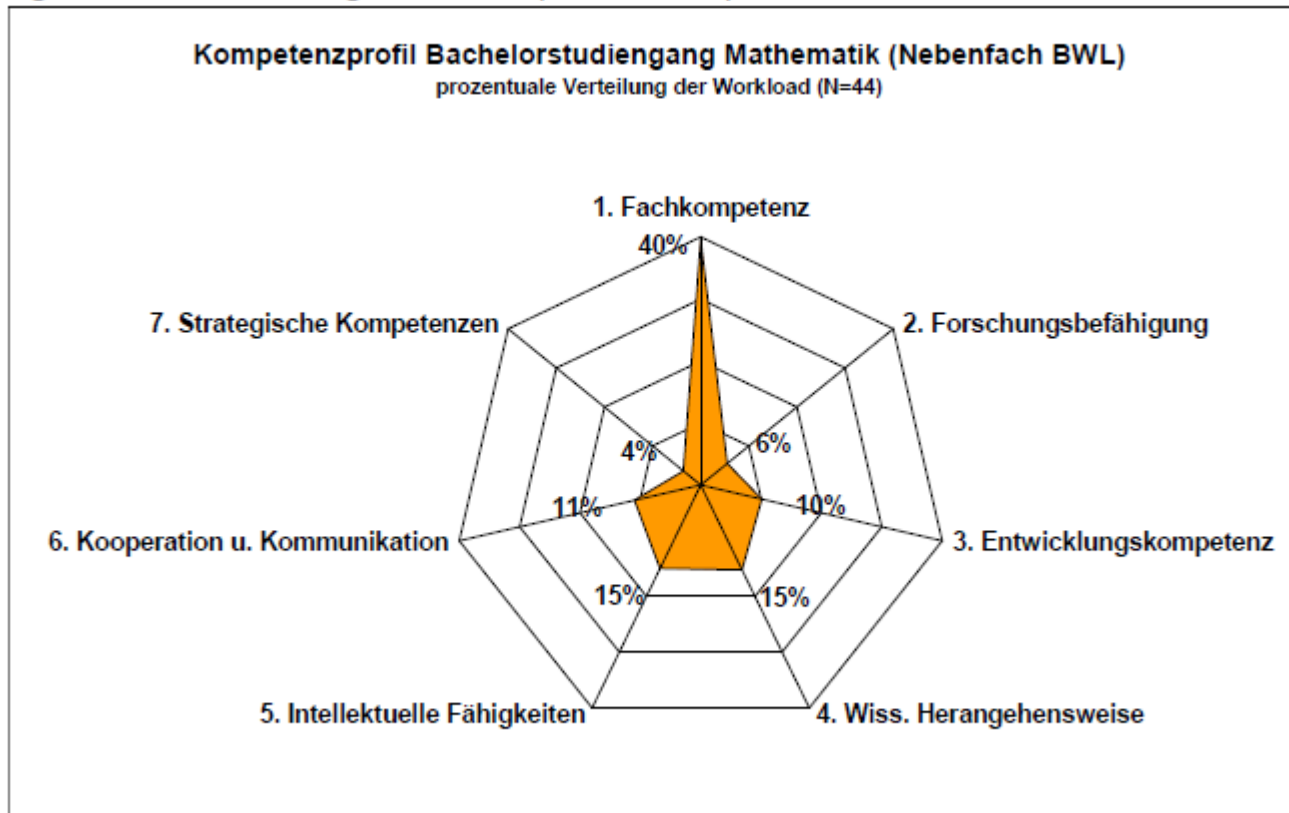
Kompetenzzielanalyse

Abb. 1: Akademische Kompetenzfelder (Abbildung leicht modifiziert entnommen aus: Meijers, van Overveld, Perrenet et al.: *Criteria for Academic Bachelor's and Master's Curricula*, 2005, S. 5)



4. Übergang Schule-Hochschule im Bereich Mathematik

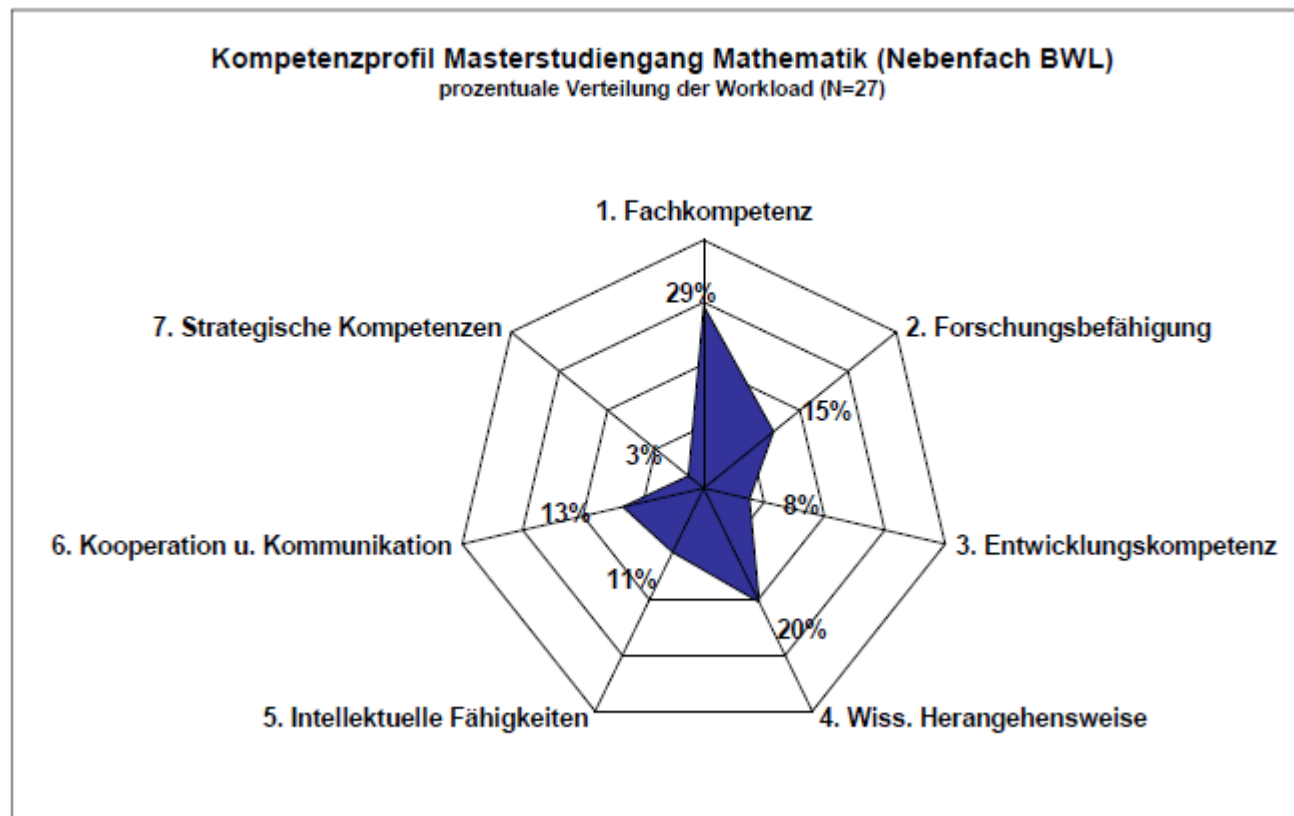
Ergebnisse der 2009 durchgeführten Kompetenzzielanalyse:



Bettina Liedtke | Schulbüro | Green Day | 12. November 2015

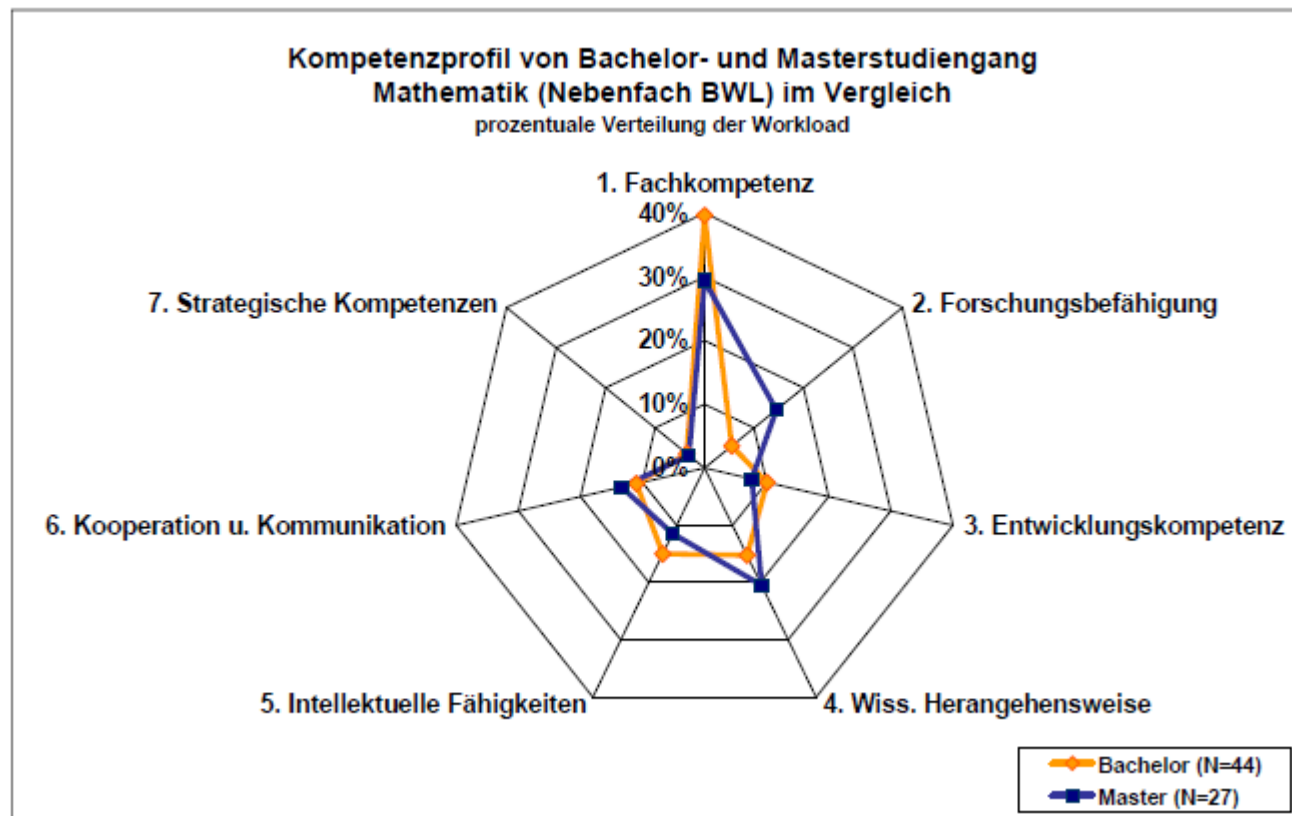


4. Übergang Schule-Hochschule im Bereich Mathematik





4. Übergang Schule-Hochschule im Bereich Mathematik





4. Übergang Schule-Hochschule im Bereich Mathematik

- Wo sehen Sie Hemmnisse?
- Haben Sie Ideen für Lösungsansätze?
- Wie bereiten Sie die Schüler_innen auf den Übergang vor?



5. Einsatz von Print-Materialien



Download unter:

<http://www.komm-mach-mint.de/content/download/5274/52161/file/Mathe-Broschuere.pdf>.



6. Weiteres Vorgehen (Themen und Termine)

➤ Fragebogen

EvaSys	Round Table Partnerschulen	Berlin, Partner
Allgemeine Studienberatung	Bettina Liedtke	
Schulbüro	12. November 2015	TU


Bitte so markieren: Bitte verwenden Sie einen Kugelschreiber oder nicht zu starken Filzstift. Dieser Fragebogen wird maschinell erfasst.
Korrektur: Bitte beachten Sie im Interesse einer optimalen Datenerfassung die links gegebenen Hinweise beim Ausfüllen.

1. Liebe Lehrerinnen und Lehrer,
um den Austausch innerhalb des Netzwerkes der TU Partnerschulen langfristig zu verbessern, würden wir uns über Ihr Feedback freuen.
Bitte füllen Sie diesen Fragebogen vollständig aus.
Wir freuen uns darauf, Sie beim nächsten Round Table an der TU Berlin wiederzusehen.
Herzlichen Dank,
Ihr Schulbüroteam!

2. Angaben zu Ihnen als Lehrperson
2.1 Was sind Ihre Fächer und ggf. welche Funktion üben Sie aus?

3. Ihre Meinung
3.1 Welche Themen würden Sie sich für kommende Round Tables wünschen?

3.2 Wie empfanden Sie die Dauer? Zu lang genau richtig Zu kurz
3.3 Ist Ihnen wichtig, dass der Round Table eine anerkannte Lehrerfortbildung ist? Ja Nein
3.4 Wir planen, diese Veranstaltung an die großen Schüler_innenveranstaltungen anzubinden: im November an den Green Day und im April an die Girls' Days/Boys' Day. Finden Sie diese Anbindung sinnvoll? Ja Nein
3.5 Haben Sie weitere Anmerkungen?

F12204U23883P/PL2/0  10.11.2015, Seite 1/1



13:00-14:00 Fakultativ: Mensa Besuch & Netzwerken





Herzlichen Dank!

Kontakt:

Bettina Liedtke

Schulbüro / Allg. Stud.beratung, Sekr. IE 8

Tel: 314-29320

bettina.liedtke@tu-berlin.de