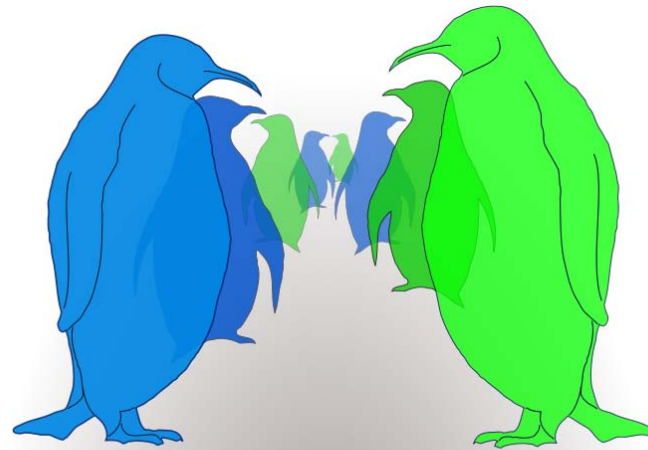


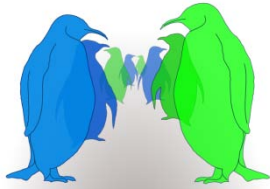
STATUSBERICHT E-SCIENCE INTERFACES

Darmstadt, 14. Mai 2012



E-Science Interfaces

Laufzeit des Vorhabens: 01.11.2010 – 31.10.2013



E-Science Interfaces

Ablauf

17:15 Was bisher geschah?

17:45 Kurzbericht zur Entwicklung der
Doktorarbeit von Ulla Tschida

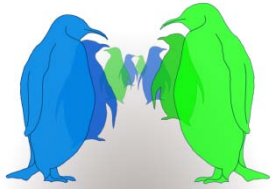
18:00 Feldnotizen

18:20 Ausblick: die kommenden 1 ½ Jahre &
Diskussion

18:40 Ende

Statusseminar, 14.5.12, Darmstadt





E-Science Interfaces

Empirie

Interviews:

Im April 2011 wurde mit den Interviews zur Genese der Grid-Projekte begonnen. **19 Interviews** (à jeweils ca. 120 Minuten) in TextGrid und C3-Grid wurden durchgeführt und transkribiert

Die Interviews zur 1. Förderphase der beiden Projekte wurden im November Begonnen. Aktuell wird die zweite Interviewrunde abgeschlossen.

Beobachtung:

Seit Beginn des E-Science Interfaces Projektes haben wir an ca. **80 Treffen** der Beiden Projekte (Telefon- und Videokonferenzen, Konsortial- und Steeringgroup Treffen, spezifische Nutzer- und Programmier-Treffen) teilgenommen.

Statusseminar, 14.5.12, Darmstadt





E-Science Interfaces

www.escience-interfaces.net

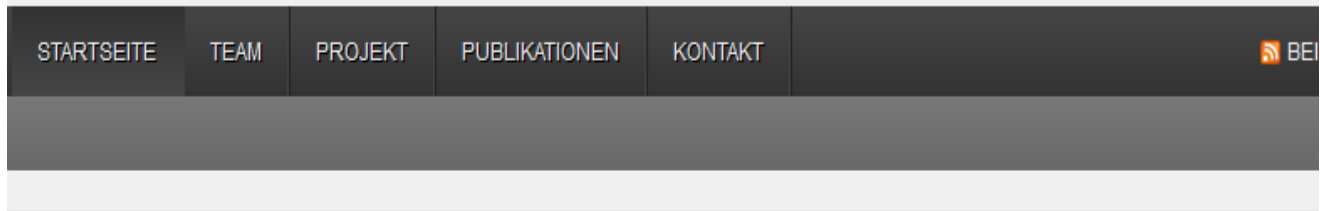
Im Februar 2011 haben wir unser Blog erstellt. Seitdem bloggen wir regelmäßig aus unserem Projekt.

Aktueller Stand:

- 49 Artikel
- 2,793 Aufrufe insgesamt



E-Science Interfaces



Infrastrukturen für Forschungsdaten – (Wie) Lässt sich das Unbekannte planen?

6. MAI 2012 VON [ULLA TSCHIDA](#) [HINTERLASSE EINEN KOMMENTAR \(BEARBEITEN\)](#)

Am 17. April 2012 fand am GFZ Potsdam ein Experten-Workshop für den "Umgang mit Forschungsdaten" statt. Das DFG-geförderte Projekt "[Radieschen](#)" hat als Veranstalter ein ambitioniertes Ziel vor Augen: eine Roadmap mit Handlungsempfehlungen für eine nationale, disziplinübergreifende Infrastruktur für Forschungsdaten zu erstellen.

Dafür wurden in dem Workshop vier Problemfelder in Break-out Sessions diskutiert:

» Kategorien

[C3-Grid](#)

[Institutionalisierung](#)

[Projektgedanken](#)

[TextGrid](#)

[Uncategorized](#)

[Veranstaltungen](#)

[Virtuelle Forschungs](#)

Statusseminar, 14.5.12, Darmstadt





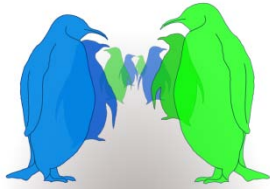
E-Science Interfaces

Präsentationen für unsere Konsortialpartner

- Palfner: D-Grid, C3-Grid und die Dimensionen des Interfacing – Werkstattbericht, Konsortialtreffen C3-INAD am 12. Januar 2012 in Bremen
- Tschida: Status eScience Begleitforschung. Konsortialtreffen TextGrid am 26. September 2011 in Darmstadt
- Tschida: Status eScience Begleitforschung. Konsortialtreffen C3-INAD am 19. September 2011 in Bremen
- Palfner, Tschida: Status eScience Begleitforschung. Konsortialtreffen C3-INAD am 30. Juni 2011 in Bremen
- Palfner, Tschida: Kick-off mit C3-INAD am 20. Mai 2011 am DKRZ in Hamburg
- Palfner, Tschida: Status eScience Begleitforschung. Konsortialtreffen TextGrid am 13. April 2011 in Berlin
- Palfner, Tschida: Kick-off mit TextGrid am 23. Februar 2011 am ZTG in Berlin

Statusseminar, 14.5.12, Darmstadt





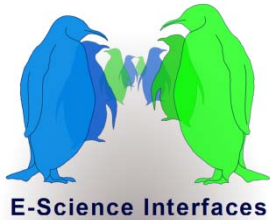
E-Science Interfaces

Externe Präsentationen und Vorträge

- Palfner, Sonja: Grid: Technologie und soziale Praxis
Vortrag in der Seminarreihe „Gedanken zur Information“ am **Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart** (01.03.2012)
- Tschida, Ulla: Praxis und e-Infrastrukturforschung. Vortrag beim „Workshop Praxeologie. Praxistheorien als Konzepte interdisziplinären Forschens“ (2.-3.12.2011) am Graduiertenkolleg „Materiale Textkulturen“ in Heidelberg
- Tschida, Ulla: Entwicklung von virtuellen Forschungsumgebungen aus Sicht einer Begleitforschung. Vortrag im Projektseminar „Kommunikation und Kollaboration. Virtuelle Forschungsumgebungen in Theorie und Praxis“ am **Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaften der HU Berlin (IBI)**. (24.11.2011)
- Palfner, Sonja: Das Klimarechenzentrum. Ein *generischer Ort* [der Forschungstechnologie des Rechnens]? Vortrag auf der Tagung „Research technologies – Forschungstechnologie“ der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik e.V. (23.09.2011-25.09.2011) in der Sektion „Rechnen als Forschungstechnologie“ (24.09.11) an der Universität Stuttgart
- Palfner, Sonja: Digital Humanities – Wissenschaft in Arbeit
Vortrag auf der Tagung „Akademischen Wissenskulturen. Praktiken des Lehrens und Forschens vom Mittelalter bis zur Moderne“ der **Gesellschaft für Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte (GUW)** (14.09.2011-16.09.2011) am KWI in Essen

Statusseminar, 14.5.12, Darmstadt





Externe Präsentationen und Vorträge

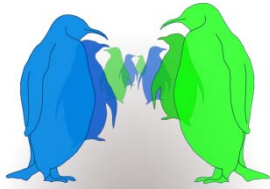
- Palfner, Sonja: Wissenschaft als Grenzarbeit
Vortrag im CSC-Seminar (14.06.2011) am Climate Service Center in Hamburg
- Palfner, Sonja: E-Science-Interfaces – Projektvorstellung
Vortrag im Forschungskolloquium Wissenschafts-Technik- und Innovationsforschung + *Institutskolloquium* (09.02.2011) des Instituts für Soziologie an der TU Berlin

Posterpräsentationen

- D-Grid Ergebniskonferenz vom 19.-21.03.2012 im Wissenschaftszentrum Bonn
- .hist 2011 – Geschichte im digitalen Wandel (14.-15.9.2011 an der HU Berlin)
- [Digital Humanities Festakt in Göttingen](#) – Eröffnung des Göttinger Center for Digital Humanities(GCDH) und TextGrid Release v1.0 am 12. und 13. Juli 2011
- [DINI-Workshop](#) zu “Virtuellen Forschungsumgebungen”, 22. Juni 2011 in Berlin-Adlershof

Statusseminar, 14.5.12, Darmstadt





E-Science Interfaces

Publikationen

- Sonja Palfner: *E-Science-Interfaces – ein Forschungsentwurf*, in: Silke Schomburg, Claus Leggewie, Henning Lobin und Cornelius Puschmann (Hrsg.): *Digitale Wissenschaft. Stand und Entwicklung digital vernetzter Forschung in Deutschland*, Köln 2011, S. 123-129.

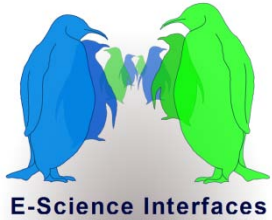
Im Internet verfügbar unter

www.hbz-nrw.de/dokumentencenter/veroeffentlichungen/Tagung_Digitale_Wissenschaft.pdf

- Sonja Palfner: *Das Deutsche Klimarechenzentrum – Kartographie eines Rechenraumes*, in: Klaus Hentschel (Hrsg.): *Zur Geschichte von Forschungstechnologien*, (im Erscheinen).
- Sonja Palfner, Ulla Tschida: *Grid: Technologie und soziale Praxis*, in: *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis (TATuP)*, Heft 2/12, (im Erscheinen).
- Sonja Palfner, Ulla Tschida: *Digitale Humanities – Wissenschaft in Arbeit*, in: Martin Kintzinger und Sita Steckel (Hrsg.): *Akademische Wissenskulturen. Praktiken des Lehrens und Forschens vom Mittelalter bis zur Moderne*, Ostfildern: Schwabe Verlag, (im Erscheinen).
- Sonja Palfner, Gabriele Gramelsberger: *Rechenzentrum*, in: Nadine Marquardt, Verena Schreiber (Hrsg.): *Ortsregister. Ein Glossar zu Räumen der Gegenwart*, Transcript: Bielefeld (im Erscheinen).

Statusseminar, 14.5.12, Darmstadt





Ablauf

17:15 Was bisher geschah?

**17:45 Kurzbericht zur Entwicklung der
Doktorarbeit von Ulla Tschida**

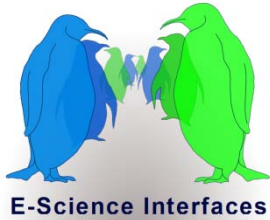
18:00 Feldnotizen

18:20 Ausblick: die kommenden 1 ½ Jahre &
Diskussion

18:40 Ende

Statusseminar, 14.5.12, Darmstadt





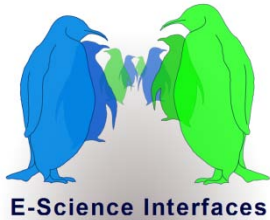
Status Promotion von Ulla Tschida

Ziel: Interdisziplinäre Arbeit, Verbindung von Informationswissenschaft mit STS (Wissenschafts- und Technikforschung)

- Einstieg Techniksoziologie, Wissenschaftssoziologie
 - Regelm. Teilnahme an Doktorandenkolloquien der Soziologie bzw. Techniksoziologie
- Transferleistung
 - Expertenvortrag am IBI zu unserer Begleitforschung
 - Regelm. Teilnahme am Doktorandenkolloquium IBI

Statusseminar, 14.5.12, Darmstadt

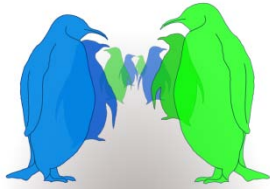




(Wie) beeinflussen VREs wissenschaftliche Gemeinschaften?

- Bekanntes Dilemma: Wissenschaft als kollektives Unterfangen vs. individuelle Interessen (credits, reputation)
- Fokus „Sharing of data“
 - *Sine qua non* für virtuelle Forschungsumgebungen (Infrastrukturen)
 - Unterschiedl. Strategien gegen „horror vacui“ (Mandate, Dienstleistungen etc.)
- Design von VREs=Aushandlung des Konfliktes
 - Epistemisches Potential (durch sharing/annotating) vs. individualisiertes Anerkennungssystem
- Mögliche Auswege:
 - Delegation an Technik (Design, Implementierung)
 - Ausstieg, Rückzug aus Infrastrukturarbeit
 - Verzicht auf individuelle Anerkennung
 - ...





E-Science Interfaces

Ablauf

17:15 Was bisher geschah?

17:45 Kurzbericht zur Entwicklung der
Doktorarbeit von Ulla Tschida

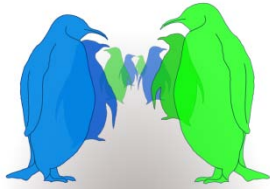
18:00 Feldnotizen

18:20 Ausblick: die kommenden 1 ½ Jahre &
Diskussion

18:40 Ende

Statusseminar, 14.5.12, Darmstadt





E-Science Interfaces

Feldnotizen

Historische Einordnung

- Anfang der 1950er erkennt DFG Bedeutung der Informationstechnologie und setzt Kommission für Rechenanlagen (KfR) ein.
- 1956 werden die ersten Rechenzentren an Technischen Hochschulen gegründet.
- Ende der 1960er entstand ein durch den Bund zu 85% gefördertes Regionalprogramm für die Ausstattung von Hochschulrechenzentren.

Statusseminar, 14.5.12, Darmstadt



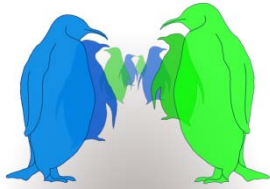


E-Science Interfaces

„Die Nutzung der Geräte breitete sich außerhalb von technischen, naturwissenschaftlichen und wirtschaftswissenschaftlichen Fächern nur langsam aus. Noch 1965 musste man die Wissenschaftler informieren, wofür Rechenanlagen eingesetzt wurden, und sie überzeugen, dass sich mit ihnen neue Aufgaben lösen ließen und die Ergebnisse schneller vorlagen. Selbst 1977 notierte der britische Informatiker Sir C.A.R. Hoare, dass die meisten Wissenschaftler vordem nie einen Computer gesehen hatten und – mehr noch – die meisten erwarteten auch nicht einen zu sehen.“

Peter Grosse, Wilhelm Held, Jürgen Radloff und Franz Wolf, Die Innovationszeit der IT und die Rechenzentren, in: Geschichte der Zusammenarbeit der Rechenzentren in Forschung und Lehre, hg. von Wilhelm Held, 2009, S. 8-17. Vgl. im Internet www.zki.de/fileadmin/zki/Publikationen/Chronik/0Chronik.pdf.





E-Science Interfaces

Technik als Denkstil

Es gibt eine rasante Technikentwicklung in den letzten Jahrzehnten. Technikentwicklung wird als Problemlösungsstrategie favorisiert. (Technikversprechen: Grid führt zu neuer & besserer Wissenschaft ...erst die Technik und dann...)

D-Grid (Erfahrung?): Infrastrukturentwicklung ist nicht nur Technikentwicklung, sondern ein sozialer, politischer, ökonomischer und kultureller Prozess (*What the hell is „Nachhaltigkeit“?*).

Herausforderung: Diese Entwicklung findet eingelagert in herrschende Organisationsformen der Wissenschaft statt.

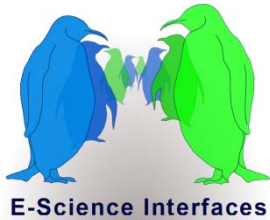
Im Kontext von E-Science/Digital Humanities geht es um nicht weniger als die Frage, WIE Wissenschaft sein soll.

Und dabei muss man „die „materielle Dynamik organisatorischer Formen als dauerndes Problem begreifen“ (Narr 1980).

Wer ist für diese anderen Prozesse zuständig, wo finden sie statt und wer zahlt dafür?

Statusseminar, 14.5.12, Darmstadt





Reflexion über „Offenheit“

Im Kontext von E-Science/Digital Humanities geht es um nicht weniger als die Frage, WIE Wissenschaft sein soll.

Open Source, Open Access, Open Science: Offen oder geschlossen – dies scheint nicht länger die Frage zu sein, oder doch?

Wo fängt die *Black Box* an?

- Der Wissenschaftler soll von der Technik, den Tiefen der digitalen Infrastruktur, nichts mitbekommen.
- Er soll so arbeiten wie vorher, nur besser und schneller.



Computers and Programs

For the billions, trillions, quadrillions ... of bits:

NEVER will all of the them work correctly

- Temporary hardware faults (soft-errors)

Radiation, electromagnetic fields etc. disturb HW

Consequence

- Program and data might get modified without you be able to recognize it !

- There might be a hardware mechanism to check for this but it cannot detect all events

Summary

- We cannot avoid hardware failures
 - There will be much more of them in future
- There will always be undetected hardware failures without program crash
 - They will perhaps modify our program execution
- We cannot guarantee bug free software
- We can eliminate intentional non-determinism in our programs
 - We also harm performance



E-Science Interfaces

Ablauf

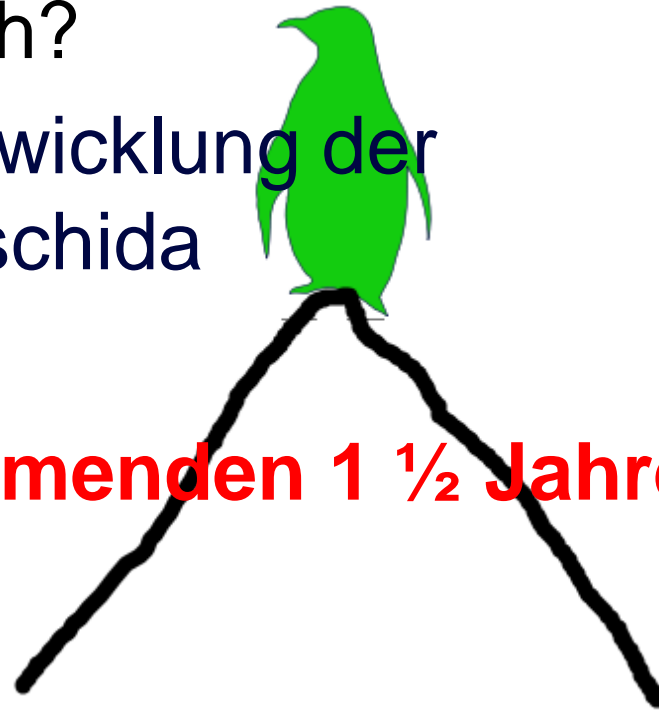
17:15 Was bisher geschah?

17:45 Kurzbericht zur Entwicklung der
Doktorarbeit von Ulla Tschida

18:00 Feldnotizen

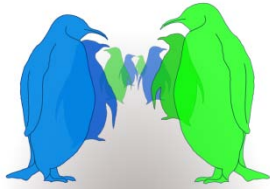
**18:20 Ausblick: die kommenden 1 ½ Jahre &
Diskussion**

18:40 Ende



Statusseminar, 14.5.12, Darmstadt





E-Science Interfaces

Empirie

Interviews:

Ende 2012 ist die dritte Interviewphase abgeschlossen.

Beobachtungen:

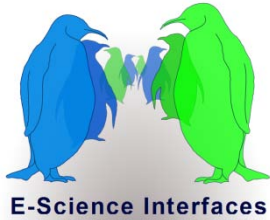
Mai 2012 ist die Beobachtung TextGrid abgeschlossen.

Die zweite Förderphase C3-INAD läuft noch bis 2013.

Ab Ende 2012/2013 Auswertung und Analyse

Statusseminar, 14.5.12, Darmstadt





Veranstaltungen

Workshops

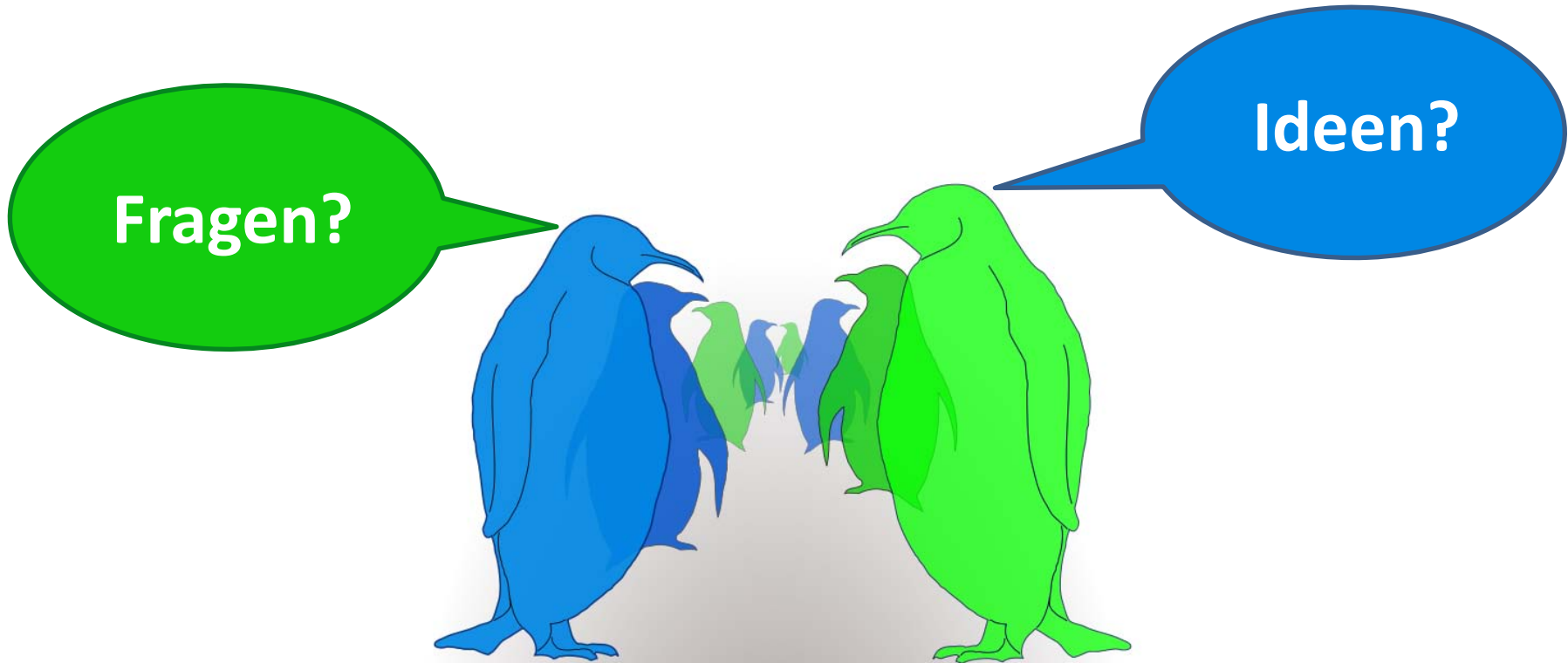
- „Rechenzentren als Orte der Information – zur Praxeologie von Rechenzentren“ (16.07.2012, Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart, Organisation: Sonja Palfner, Michael Resch, Gabriele Gramelsberger)
- „Hilf(s) Wissenschaft, hilf!“ (voraussichtlich 11.-12.10.12 in Berlin)
- „Digitale Forschungsinfrastrukturen – Wissenschaft in Arbeit“ (voraussichtlich November 2012)

Abschlusskonferenz

- „E-Science Interfaces“ (Herbst 2013)

Statusseminar, 14.5.12, Darmstadt





E-Science Interfaces

Kontakt:

www.escience-interfaces.net