

## Liebe Leserin, lieber Leser



Immer mehr Prüfungen an der ETH Zürich werden am Computer durchgeführt. Es hat viele Vorteile, setzt aber erhöhte Infrastruktur-Ansprüche und eine gute Zusammenarbeit aller Involvierten voraus. Mehr darüber in der Rubrik «Erfolg durch Zusammenarbeit».

Auch dank guter Zusammenarbeit im Projekt-Team entsteht eine neue Generation von High Performance Computing. Unter anderem unterstützen die neuen Cluster Aspekte des Cloud Computings mit dem Ziel, flexible Rechenleistung bedürfnisgerecht zur Verfügung zu stellen. Etwas weniger sichtbar, aber ebenso sinnvoll ist das neu aufgebaute Vertragsmanagement-System für IT-Verträge. Einerseits mit automatischer Erinnerung, wenn eine Vertragserneuerung anfällt, andererseits mit einer besseren Übersicht über abgeschlossene Verträge.

Viel Spass beim Lesen wünscht Ihnen

**Reto Gutmann**  
Direktor der Informatikdienste

### Inhalt

#### Meilenstein an der ETH Zürich

→ EULER vereint High Performance- und Cloud-Computing

#### Online-Prüfungen an der ETH

→ Gute Noten für gute Zusammenarbeit

#### Papierform war einmal

→ Kontrolle über Ausschreibungen, Verträge und Lieferanten

### → Neu: EULER Cluster an der ETH

Der nach dem berühmten Mathematiker und Physiker Leonhard Euler (1707-1783) benannte Computer Cluster stellt einen Meilenstein in der Geschichte des High-Performance Computing (HPC) an der ETH Zürich dar. Aufbauend auf Erfahrungen der letzten 14 Jahre mit den verschiedenen ETH Clustern (Asgard, Hreidar, Gonzales und Brutus) vereint EULER mehr Rechenleistung als alle vorhergehenden Cluster zusammen. Was EULER wirklich einzigartig macht, ist die Kombination von «Bare-metal» und Virtualisierung in einem einzigen HPC Cluster.

«Bare-metal» ist immer noch die beste Lösung für sehr grosse Simulationen und Applikationen, welche Leistungsspitzen produzieren. Virtualisierung wird aber zunehmend ein wichtigeres Thema, da sie vielseitig einsetzbar ist und neue Möglichkeiten eröffnet, welche mit traditionellen Technologien nicht umgesetzt werden können. Einerseits kann sie intern verwendet werden, um das Design und den Betrieb des Clusters stark zu vereinfachen, andererseits kann sie den ETH-Forschenden in Form eines «Cloud Computing»-Service angeboten werden. Dies erlaubt einer Forschungsgruppe zum Beispiel Rechenleistung auf dem EULER Cluster für einen bestimmten Zeitraum zu mieten oder sogar einen Teil des Clusters neu zu konfigurieren, so dass er Windows-basierte Applikationen ausführen kann. Auf einem traditionellen Linux-basierten Cluster wäre dies ein Ding der Unmöglichkeit. Durch diese Flexibilität ist es für die Informatikdienste möglich, Forschende anzusprechen, welche bisher nicht mit dem Gebrauch von zentralen Computer Clustern vertraut waren. Mehr Informationen im [ID-Blog](#).

Dr. Olivier Byrde, Gruppenleiter High Performance Computing (HPC), ID SIS



Schiebertafel meets Display: Christian Bolliger und Olivier Byrde (von links) mit Eulerscher Formel und Leonhard Euler-Portrait auf dem 10-Franken-Schein.

### → Erfolg durch Zusammenarbeit

Online-Prüfungen sind aus dem Prüfungsalltag nicht mehr wegzudenken. Dabei handelt es sich nicht nur um simple Multiple Choice-Prüfungen. Neben dieser geschlossenen Prüfungsform kommen auch halboffene Formate wie z.B. Lückentexte und offene Fragen wie das Bearbeiten von Aufgaben in Drittapplikationen z.B. Excel, MATLAB oder R zum Einsatz. Etwa 4000 Einzelnoten werden in jedem Semester «online» am Computer erhoben. Und die Tendenz ist weiterhin steigend.

Trotz grosser Verbreitung stellen Online-Prüfungen eine Herausforderung dar. Schliesslich darf nichts schief gehen, denn die Nerven der Prüfenden sind sowieso schon zum Zerreißen gespannt. Die ID liefert mit ihren verschiedenen Grund- und Support-Dienstleistungen die solide technologische Basis. Auf dieser bauen die LET-Fachspezialisten (Lehrentwicklung und -technologie) die Online-Prüfungen zentral für die ganze ETH auf und unterstützen die Dozierenden professionell. Neben den Dozierenden und Studierenden sind aber nicht nur das LET und die ID gefordert. Ein grosses Problem ist die beschränkte Raum-Infrastruktur für Prüfungen mit 500 und mehr Studierenden. So sind auch die beiden Infrastrukturbereiche Bauten und Betrieb stark involviert, wie auch die verschiedenen Rektoratsstellen z.B. Prüfungsplanstelle und Raumreservation. Bei so vielen Beteiligten gibt es einen zentralen Schlüssel: «Vertrauensvolle, enge Zusammenarbeit». Und so steht das Symbol der Leine nicht nur für «on-line», sondern mindestens ebenso für «Gemeinsam spannen wir das Netz für eine erfolgreiche Durchführung der Online-Prüfungen, jedes Semester, Jahr für Jahr». Lesen Sie mehr im [ID-Blog](#).

Reinhard Hess, Gruppenleiter Managed Services bei ID Service Delivery, ID SDL



«on-line»: Bengt Giger, Client Delivery, ID BD, und Jan Hacker, Managed Services, ID SDL, (von links) «spannen die Leine» für die Prüfungen.

### → Verträge online verwalten

Die Abteilung IT Procurement & Portfolio hat mit dem neuen Online-Vertrags- und Beschaffungs-Managementsystem (xRM) eine zukunftssträchtige Lösung für das Lieferantenmanagement und die systematische Ablage ihrer Lieferantenkontakte und Verträge geschaffen. Das System unterstützt die heutigen Beschaffungsabläufe durch eine zentrale elektronische Ablage der neuen Verträge und Beschaffungen. Von der Ausschreibung bis zum Vertragsabschluss werden diese nun prozessgesteuert und nachvollziehbar bearbeitet. Die heute in Papierform und elektronisch an verschiedenen Orten abgelegten Vertrags- und Beschaffungsunterlagen werden in die strukturierte, einfach zu bedienende Umgebung migriert.

Wer hat nicht bereits einmal einen Vertrag vergessen und nach Jahren festgestellt, dass es den Lieferanten gar nicht mehr gibt? Dies wird in Zukunft verhindert, indem jeder Vertrag mit einem Ablauf- und einem Erinnerungsdatum erfasst wird. Bei Erreichen der festgelegten Vorlaufzeit wird der verantwortliche Mitarbeitende über die nötige Erneuerung, Verlängerung oder Kündigung informiert. Nicht nur die externen Lieferanten, sondern auch die ETH-internen Besteller und Abnehmer werden mit dem jeweiligen Vertrag verknüpft. Die vorhandenen Daten unterstützen in Zukunft die Budgetierung: Jährliche Lizenz-, Wartungs- oder Vertragskosten können aus dem System abgerufen werden. Falls Sie mehr über den Einsatz des Online-Vertrags- und Beschaffungs-Managementsystems wissen wollen, lesen Sie weiter im [ID-Blog](#) oder kontaktieren Sie Jürg A. Häubi oder Dordaneh Arangeh, Abteilungsleiterin ID PPF.

Jürg A. Häubi, Gruppenleiter ID Bestell- und Vertragswesen, ID IT Procurement & Portfolio, ID PPF



Jürg A. Häubi, Bestell- & Vertragswesen, und Pius Baumann, Portfoliomanagement, beim Wiedererlangen der Kontrolle über das papierbasierte Archiv.

### Impressum

Redaktion:  
Informatikdienste, Marketing & Kommunikation, Sabine Hoffmann  
Adresse:  
Stampfenbachstrasse 69  
8092 Zürich  
E-Mail: [insideout@id.ethz.ch](mailto:insideout@id.ethz.ch)  
[www.id.ethz.ch](http://www.id.ethz.ch)

Der Newsletter «inside|out» erscheint in Deutsch oder Englisch. Sie können mit folgenden Links den Newsletter [abonnieren](#) oder [abbestellen](#).