

#

# HA-101 Physics at the Terascale

## Workshop on Perspectives of the Analysis Project

23.02.2011, 11:00 –16:00

---

### 1 Begrüßung zum Workshop, Feedback und Ideen der Institute (U. Uwer)

Als Ziel des Workshops war anvisiert, Ideen für den Analysebereich bei einem Neuantrag zu sammeln. Uwer stellte zunächst das Feedback von einer nicht-repräsentativen Befragung von 28 Allianzpartnern vor.

Als positive Aktivitäten wurden hervorgehoben:

- Schulen als Möglichkeit zum Austausch und als wichtige Orientierung für den Nachwuchs Richtung HEP. Manche kritisieren die hohe Frequenz, andere die manchmal mangelnde Praxisnähe in Bezug auf Experimente-Software und Anwendungen.
- Workshops als Diskussionsplattform für verstärkte Kommunikation zwischen Theorie und Experiment und die unkomplizierte Unterstützung dafür. Auch hier wird manchmal die hohe Anzahl der Meetings kritisiert.
- Der Grid-Bereich, der in puncto Computing-Infrastruktur eine Lücke geschlossen hat.
- Virtual-Theory-Institute-Seminare.

Als weniger erfolgreiche Aktivitäten und Aspekte wurden genannt:

- Die Analysis Working Groups durch zu geringe Sichtbarkeit und mangelnde Initiativen. Im Bereich Statistik konnte sich DESY nicht als Kompetenzzentrum etablieren. Ansprechpartner der Wissenschaftler sind hier vor allem die Statistik-Working-Groups der Experimente.
- Zu geringe Manpower im Analysezentrum stünden zu viele Projekte gegenüber.
- Die Forschungszusammenarbeit in den LHC-D-Gruppen sei nicht in Gang gekommen, vor allem experimentübergreifende große Gruppen haben nicht funktioniert.
- In der Theorie gebe es eine gewisse „Netzwerkermüdung“.

Als positive Aspekte der Infrastruktur wurden genannt:

- Die unkomplizierte informelle Unterstützung von kleinen Projekten.
- Sehr effektive und unbürokratische Selbstverwaltung.
- Juniorprofessuren, YIGs, Sicherung bzw. Aufbau von HEP-Stellen.
- Offener Arbeitsmarkt für Postdocs als positive Initiative, die aber nicht weitergeführt wurde. Im Plenum wurde dieser auch kritisiert durch zu massives Werben zu einem bestimmten Zeitpunkt, woraufhin der Markt für längere Zeit leer war.

Als weniger erfolgreiche Aspekte der Infrastruktur wurden genannt:

- Die Allianz sei im Ausland als Förderinstrument gut sichtbar, nicht aber im Bereich Forschung bzw. bei wissenschaftlichen Projekten.
- Das Analysezentrum am DESY möchte Kompetenzzentrum sein, aber es fehlt die Profilierung.

Folgende Änderungen wurden angeregt:

- Das Analysezentrum sollte eine Anlaufstelle für regelmäßige Treffen sein, weiterhin Schools und Topical Workshops veranstalten und verstärkt als Kommunikationsplattform und „Service Centre“ gesehen und genutzt werden.
- Aufbau eines Kompetenzbereichs „MC-Generatoren“.
- Mehr projektbezogene Förderung für mehr Sichtbarkeit.

Als schlussfolgernde Idee stellte Uwer folgendes Allianz-Modell vor:

#

#

Projekt Monte Carlo	Projekt Neue Physik	Projekt Computing
Analysis Centre - als Service Centre und Kommunikationsplattform -		

## 2 Input zum Workshop (H. Lacker)

Lacker stellte die Frage, ob die Manpower im Analysezentrum ausreichend sei für den User Support und die Tool-Entwicklung gleichzeitig, bei letzterer zudem noch für mehrere Projekte. Der Support über das Analysezentrum außerhalb der Experimente stelle einen „Umweg“ dar, weshalb überlegt werden müsse, in welchen Bereichen der User Support wirklich wichtig wäre, in welchem Umfang er bisher nachgefragt wurde und ob die Nachfrage bedient werden konnte. Falls die Tool-Entwicklung weiterhin Thema sein sollte, müsse herausgefunden werden, woran es tatsächlich fehle und ob man hierbei konkurrenzfähig sein könne. Tool-Entwicklung stärke die Struktur erst dann, wenn sie zu nachhaltigen Entwicklungen führe.

## 3 Ideen zum Analysezentrum (T. Schörner-Sadenius)

Schörner-Sadenius hob zunächst die Schulen, Workshops und Analysis Working Groups, die VTI- und Analysezentrumsseminare sowie das Budget für Gäste und Reisekosten als erfolgreiche Bestandteile des Analysezentrums hervor. Probleme beständen hauptsächlich konzeptuell und die Manpower betreffend. Zudem seien die MC-, Statistics-Tools- und PDF-Gruppen zu breit aufgestellt und das Analysezentrum werde eher als Kommunikationsplattform genutzt. Ein Vorschlag wäre, das Analysezentrum in „Projekt and Workshop Centre“ umzubenennen und umzugestalten. Möglicherweise sollte man High-profile-Stellen ansiedeln oder die internationalen Verbindungen stärken.

## 4 Randbedingungen (K. Desch)

Desch hob zunächst die starke Präsenz und das Engagement positiv hervor. Als möglichen Grund für die nicht erfolgte Einladung zur Antragschreibung nannte er die geringe Zahl eingebundener Helmholtz-Zentren bei der Terascale-Allianz. Der Portfolio-Prozess sei daher nicht das richtige Instrument gewesen. Da man sich bisher auf den Portfolio-Prozess konzentriert habe, existiere noch kein Alternativplan zur Verstetigung der Allianz. Ziel sei aber eine Verstetigung und man suche zusammen mit DESY nach neuen Möglichkeiten. Desch betonte aber, dass eine bloße Verlängerung des bisherigen Konzeptes ohne Veränderungen nicht zum Erfolg führen werde. Zur Problematik der Fellows merkte er an, dass man möglicherweise nicht ganz freie, sondern themenbezogene Stellen innerhalb der Allianz ausschreiben könne.

## 5 Diskussion

In der Diskussion wurden verschiedenste Aspekte zur Sprache gebracht. Das Hauptthema war die inhaltliche und strukturelle Ausrichtung der Allianz-Nachfolgerin im Bereich Analyse und darüber hinaus. Die größte Schwierigkeit besteht in der Benennung von zukünftigen „Leuchttürmen“ und möglichen „Säulen“. Insgesamt sollte es nicht zu viele Säulen geben, etwa nicht mehr als vier.

#

#

Die bisherige Trennung von Analysezentrum und Analysis Working Groups wurde in Frage gestellt. Der Vorschlag, weitere Helmholtz-Zentren einzubinden, wurde größtenteils abgelehnt, da dies für die Physik an der Teraskala nicht vielversprechend wäre.

Die Allianz dürfe zur Abgrenzung von der Verbundförderung nicht als Fördereinrichtung neuer Projekte agieren, sondern das Geld müsse im Voraus festgelegt werden und im weiteren Verlauf ggf. begründet umgeschichtet werden.

Ein weiterer wichtiger Punkt sei die zukünftige internationale Einbindung des Analysezentrums.

Inhaltlich wurde eine maßvolle Ausweitung des Themenspektrums der Allianz vorgeschlagen, etwa jenseits der Colliderphysik oder die Einrichtung eines „Zukunftspanels“ mit Ansiedelung des Neutrino-Bereichs. Das Risiko läge im möglichen Verlust der Fokussierung. Es wurde auch vorgeschlagen, die Neue Physik mit einer zentralen Datenbank für diverse Experimente und Bereiche einzubringen und ggf. ans Analysezentrum anzubinden. Dazu wurde bemerkt, dass derlei Projekte nicht aus dem Boden gestampft werden sollten und der Bedarf zunächst erfasst werden müsste.

Ein strittiger Punkt war die Herausbildung von Projekten mit hoher Sichtbarkeit und Vorreiterfunktion. Im Plenum wurde diskutiert, dass eine Reduktion etwa auf Monte Carlo als ein solcher Leuchtturm weitere Kernkompetenzen am DESY, etwa PDFs oder Statistics, außen vor ließen. Zudem könnte ein Leuchtturmprojekt nur mit W3-Stelle realisiert werden und wäre, falls zu spezialisiert, auch hochriskant. Als Gegenargument wurde aufgebracht, dass „Leuchttürme“ immer riskant seien, da die Forschung nicht vorausgesehen werden könne, aber dass es dennoch vonnöten sei, um sichtbar zu sein. Viele kleine Projekte könnten dies schwerlich leisten. Das Vorzeigeprojekt sollte natürlich entwicklungsfähig sein. Auch war unbestritten, dass das breite Fundament mit dem Analysezentrum als „Service Centre“ und die Unterstützung von Unis und kleinen Gruppen sowie das Austausch- und Gästeprogramm erhalten bleiben.

Konkret könnte im Antrag z.B. stehen, wie das Analysezentrum neu auflegt und definiert wird, wie die direkte Verzahnung zwischen DESY und Universitäten in Zukunft entwickelt werden soll und welche Mittel wofür aufgewendet werden. Der Fokus muss dabei auf neuen Aspekten liegen. Als Verkaufsargument könnte das Fazit aus der bisherigen Allianz gelten, dass die Förderung von Strukturmaßnahmen dazu geführt hat, dass sich inhaltlich Neues entwickelt hat.

Als nächsten Schritt wurde die Befragung der Community genannt, um den Bedarf einschätzen zu können und auch um sich der Unterstützung sicher sein zu können. Die Sichtweise der Gruppenleiter sei unter Umständen zu einseitig, sodass mit Evaluationsbögen z.B. Doktoranden befragt werden sollten.

Protokoll erstellt von K. Stemmler

#