

# FIDIUM'

possible Wuppertal contributions

# Ideen für FIDIUM´

- Dringend: die entwickelte Software muss Produktionsqualität haben. Das ist bisher nicht der Fall !!
  - Ohne dies ist eine Nutzung außerhalb von D illusorisch und das muss das Ziel sein
  - Beispiel: Cobald/Tardis
    - Sehr gutes Produkt, aber es mangelt an Doku
    - Deployment muss durch Admins sinnvoll machbar sein
    - Maintenance Strategie?
  - Problem hierbei: wird vermutlich nicht gefördert
- Interessen
  - Accounting: weiterhin sinnvoll, ABER wird von jedem Experiment separat und zentral gelöst. Haben wir da eigentlich einen wirklichen Use-Case?
  - Caching: benötigen dringend Produkt, welches in das Datamanagement der Experimente (z.B. RUCIO) integriert ist oder werden kann (ein Vorschlag im Detail auf nächster Folie)
  - Monitoring von Massenspeichern

## Using dCache as an “ad-hoc” cache for (non-)wLCG sites

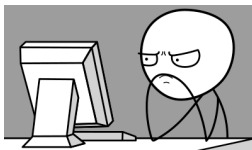
- most LHC sites rely on registering output file on the worker node as soon as the job finishes (ATLAS/CMS: rucio)
- on sites w/o persistent storage: need some kind of cache
- use dCache head node at HGF site (DESY,GridKa) and register “temporary” pool using Container/orchestration
- see next slide

## Adapting Data Management systems to handle Caches

- Utilizing other caching systems will require to incorporate a corresponding logic into the DM system (e.g. RUCIO)
- Plan discussions with the RUCIO developers

scheduler

① job is sent to WN



physicist monitoring  
(symbolic image)

worker node



② job calculation

③ job output is written  
and registered @ rucio  
with HGF's SURL



④ temp dCache pool created a-priori. Pre-staging if possible

non wLCG ressource like NHR center



pre-staging (req. knowledge from  
experiment - PanDA for ATLAS)

④ permanently moving data to  
persistent storage

Advantages:

- Experiments' storage model can be left unchanged
- Software is mostly already available
- better network utilization
- does not depend on WAN storage access (less storage failures)
- if data pre-staged: worker-nodes do not access storage outside site's network boundaries

Disadvantage:

- dark data if temp storage vanishes too fast



dCache @ HGF center