Ja takk, begge deler

Om å publisere som før, men nå i *fritt leide*

- Åpne arkiver
- Vitenskaplig kommunikasjon
- Fagfellevurderingen
- Fritt leide publisering

Jens Vigen, CERN

Munin-seminar ved Universitetet i Tromsø

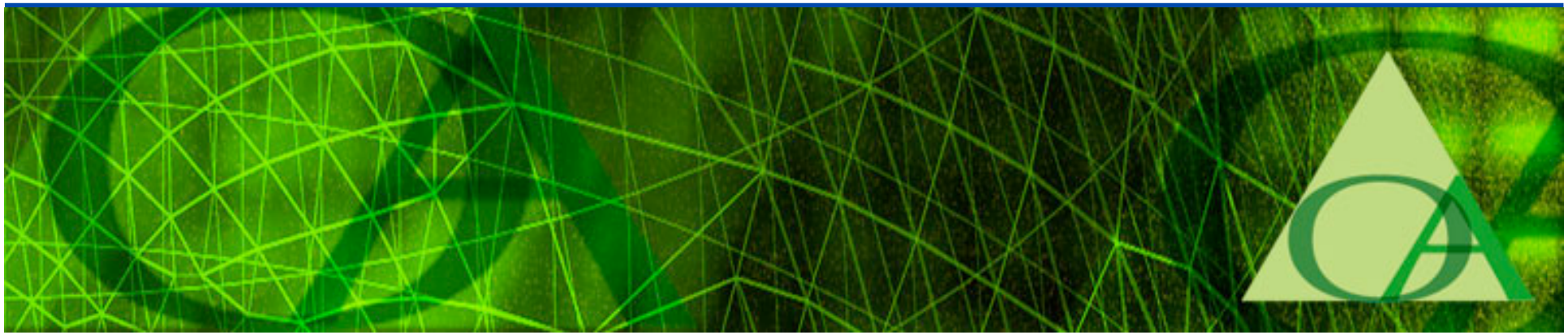
14. November 2007

http://cern.ch/oa/Scoap3WPReport.pdf

Hva er målet med forskningen?

"Publisering av nye erkjennelser og vitenskap til forskersamfunnet, allmennheten og næringslivet er en sentral oppgave … En av de viktigste arenaene i denne sammenhengen er publisering i vitenskapelige tidsskrift og forlag. Gjennom publisering gjøres forskningen kjent for verden omkring oss, og Universitetet blir synliggjort."

Forskningsmeldinga 2005-2006, Universitetet i Tromsø



Høyenergifysikk eller partikkelfysikk
High-Energy Physics - HEP

HEP har som målsetning å forstå hvordan universet ble skapt og hvordan det virker i dag;

med andre ord, søker svar på de to evige spørsmålene:

- ”Hva er verden laget av?”
- ”Hva holder den sammen?”

…, men fysikerne leser knapt tidskrift lengre;

med andre ord, det bør stilles spørsmål ved bibliotekenes og forlagenes roller:

- ”Hvem sikrer tilgang til forskningen?”
- ”Hvem skal kvalitetssikre den?”

Tromsø, 14 november 2007

CERN: Den europeiske organisasjonen for kjerneforskning

- HEP laboratorium, Genève, Sveits
  - 3 nobelpriser, 2500 ansatte og 8000 besøkende forskere
- Oppfant verdensveven, utvikler nå Grid
- I ferd med å fullføre den 27-km lange LHC-maskinen
- … noe som ikke betyr at CERN har et ubegrenset biblioteksbudsjett, men organisasjonen har en lang tradisjon for å sikre fritt leide til forskningen
- CERN Document Server - digitalt bibliotek med 1 million innførsler; manuskripter, artikler, bøker, fotografier osv.

CERN-konvensjonen (1953) slår fast det som faktisk må kunne betraktes som et tidlig *fritt leide* manifest:

"… the results of its experimental and theoretical work shall be published or otherwise made generally available"

Et tilbakeblikk (ikke så mange år)

Systematisk indeksering og bevaring av manuskript

Kommunikasjonsmønsteret i HEP

L.Goldschmidt-Clermont, 1965
http://eprints.rclis.org/archive/00000445/02/communication_patterns.pdf

- **Luisella Goldschmidt-Clermont, CERN (tidlig '60)**

  (den første moderne manuskript bibliotekaren)

  - Høyenergifysikerne kommuniserer nesten utelukkende via manuskript, disse offentliggjøres umiddelbart - ofte opptil et år før den endelige artikkelen blir tilgjengelig fra forlaget
  - Forskere (ved velholdene institusjoner) massedistribuerer manuskript til hundrevis av prestisjefylte institusjoner (dessverre også ofte begrenset til de velholdne …)
  - Manuskriptene katalogiseres og stilles ut i biblioteket (og kastes deretter så snart de publiseres)
  - Den ukentlige oppdateringen av manuskripthylla er en stor begivenhet

Manuskriptkulturen lenge leve!

w Mailbox Message Format Window Help

Inbox (2423 messages, 39 unread)

Delete Print Reply Reply All Forward New Get Mail Smaller Bigger Unread Read No Thre

From	Subject
send mail ONLY to hep-ex	hep-ex daily 1 new + 3 crosses received 126
send mail ONLY to hep-ph	hep-ph daily 16 new + 5 crosses received 251
send mail ONLY to hep-ph	hep-ph daily 16 new + 5 crosses received 251
send mail ONLY to hep-ph	hep-ph daily 16 new + 5 crosses received 251

From: send mail ONLY to hep-ex <no-reply@arXiv.org>
Subject: **hep-ex daily 1 new + 3 crosses received 126**
Date: September 14, 2007 3:18:00 AM GMT+02:00
To: hep-ex daily title/abstract distribution <rabble@arXiv.org>
Reply-To: hep-ex@arXiv.org

Send any complaints regarding submissions directly to submitter.

Point your www client at http://arXiv.org/
To unsubscribe, e-mail To: hep-ex@arXiv.org, Subject: cancel
---
received from Tue 11 Sep 07 20:00:01 GMT to Thu 13 Sep 07 20:00:01 GMT

\\
arXiv:0709.1988
Date: Tue, 11 Sep 2007 04:09:46 GMT (81kb)

Title: Study of e+e- --> Lambda anti-Lambda, Lambda anti-Sigma0, Sigma0 anti-Sigma0 using initial state radiation with BABAR
Author: The BABAR Collaboration: B. Aubert, et al
Categories: hep-ex
Comments: 24 pages, 37 postscript figures, submitted to Phys. Rev. D
Report-no: BABAR-PUB-07/054, SLAC-PUB-12806
\\
We study the e+e- --> Lambda anti-Lambda gamma, Lambda anti-Sigma0 gamma, Sigma0 anti-Sigma0 gamma processes using 230 fb-1 of integrated luminosity collected by the BABAR detector at e+e- center-of-mass energy of 10.58 GeV.
From the analysis of the baryon-antibaryon mass spectra the cross sections for e+e- --> Lambda anti-Lambda, Lambda anti-Sigma0, Sigma0 anti-Sigma0 are measured in the dibaryon mass range from threshold up to 3 GeV/c^2. The ratio of electric and magnetic form factors, |G_E/G_M|, is measured for e+e- --> Lambda anti-Lambda, and limits on the relative phase between Lambda form factors are obtained. We also measure the J/psi --> Lambda anti-Lambda, Sigma0 anti-Sigma0 and psi(2S) --> Lambda anti-Lambda branching fractions.
\\ (http://arxiv.org/abs/0709.1988 , 81kb)

Safari File Edit View History Bookmarks Window Help

High Energy Physics - Experiment authors/titles "new"

http://arxiv.org/list/hep-ex/new

High Energy Physics - Expe...

arXiv.org > hep-ex

Search or Article-id (Help | Advanced search) All papers Go!

High Energy Physics - Experiment

New submissions

Submissions received from Tue 11 Sep 07 to Thu 13 Sep 07 announced Fri, 14 Sep 07

- New submissions
- Cross-lists
- Replacements

[total of 1 entries: 1-1]
[showing up to 250 entries per page: fewer | more]

New submissions for Fri, 14 Sep 07

[1] arXiv:0709.1988 [ps, pdf, other]
Study of e+e- --> Lambda anti-Lambda, Lambda anti-Sigma0, Sigma0 anti-Sigma0 using Initial State Radiation with BABAR
The BABAR Collaboration: B. Aubert, et al
Comments: 24 pages, 37 postscript figures, submitted to Phys. Rev. D
Subjects: **High Energy Physics - Experiment (hep-ex)**

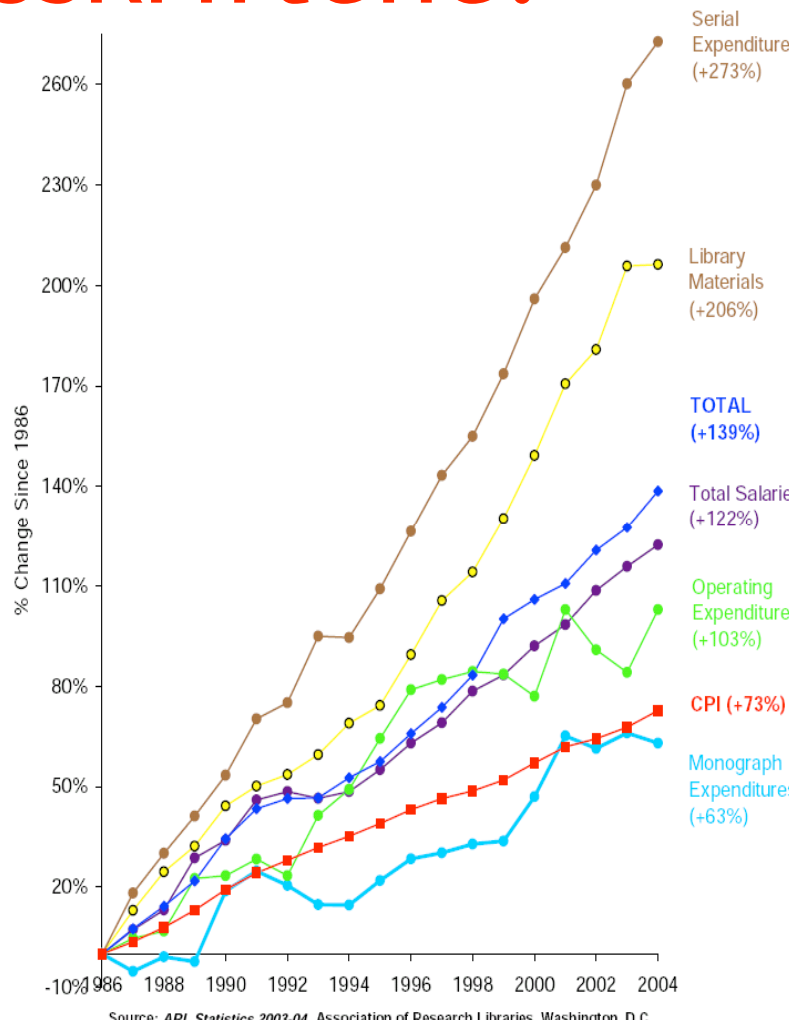
We study the e+e- --> Lambda anti-Lambda gamma, Lambda anti-Sigma0 gamma, Sigma0 anti-Sigma0 gamma processes using 230 fb-1 of integrated luminosity collected by the BABAR detector at e+e- center-of-mass energy of 10.58 GeV.
From the analysis of the baryon-antibaryon mass spectra the cross sections for e+e- --> Lambda anti-Lambda, Lambda anti-Sigma0, Sigma0 anti-Sigma0 are measured in the dibaryon mass range from threshold up to 3 GeV/c^2. The ratio of electric and magnetic form factors, |G_E/G_M|, is measured for e+e- --> Lambda anti-Lambda, and limits on the relative phase between Lambda form factors are obtained. We also measure the J/psi --> Lambda anti-Lambda, Sigma0 anti-Sigma0 and psi(2S) --> Lambda anti-Lambda branching fractions.

Cross-lists for Fri, 14 Sep 07

arXiv.org: endelig likt for alle"

Trenger vi da tidsskriftene?

- ”Ingen” leser dem (i alle fall ikke i HEP - en tendens i spredning?)
- Men… hva med FRIDA-poengene? All evaluering er fortsatt basert på ”impact factors”
- Også fysikerne trenger høykvalitets-tidsskrift
- Hovedrollen til forlagene er å sikre fagfellevurderingen
- Implisitt er det bibliotekene som bærer, gjennom abonnementene, utgiftene til kvalitetssikringen av forskningen



Alt som utgies i høyenergifysikk finnes allerede i arXiv
Tidsskriftene står derfor i stor fare for å bli sagt opp
Ved CERN har vi registrert så lite som 1000 artikkelnedlastninger/år for et av de ledende tidsskriftene!

Omgjøring av abonnements-tidsskrift til *fritt leide* i SCOAP^3 modellen

- Det *er* ikke behov for ekstra midler
- Pengene eksisterer allerede i bibliotekenes abonnementsbudsjett
- Alle indikatorer vil bli opprettholdt; ISI-IF, H-index, osv.
- Forlagshusene er forventet å være klare til å forhandle
- Høyenergifysikerne er klare til å være forsøkskaniner
- UHR/ABM-utvikling kan bidra til at man kommer raskt i gang

En spesiell situasjon, men …

- HEP ligger langt fremme i *fritt leide* tenkningen:
  - Manuskripter i papirform sendt verden rundt i over 40 år
  - HEP omfavnet arXiv (1991), det erketypiske åpne arkivet
  - Fritt leide tidsskrift med fagfellevurdering før *fritt leide* ble et konsept:
    - *Journal of High Energy Physics* (1997) • *Physical Review Special Topics Accelerators and Beams* (1998) • *New Journal of Physics* (1998)
- Velorganisert forskersamfunn (<20.000 forskere)
- Relativt liten vitenskaplig produksjon (<10.000 artikler/år)
- Enkelt publiseringslandskap (< 10 hovedtidsskrift)
- Leser- og forfattergruppe med stor overlapp
- "Grønt" *fritt leide* er vel etablert: forskere laster opp resultatene til arXiv; ofte lenge før de har bestemt seg for hvilket tidsskrift arbeidet vil bli sendt til
  - Forfatterdrevet prosess, ikke behov for noen form for mandat

Mer enn 5000 fysikere presser aktivt på for *fritt leide* publisering av resultatene sine

*"We, the _*_ Collaboration, strongly encourage the usage of electronic publishing methods for _*_ publications and support the principles of Open Access Publishing, which includes granting free access of our _*_ publications to all. Furthermore, we encourage all _*_ members to publish papers in easily accessible journals, following the principles of the Open Access Paradigm."*

5400 scientists
building the largest
scientific instruments ever

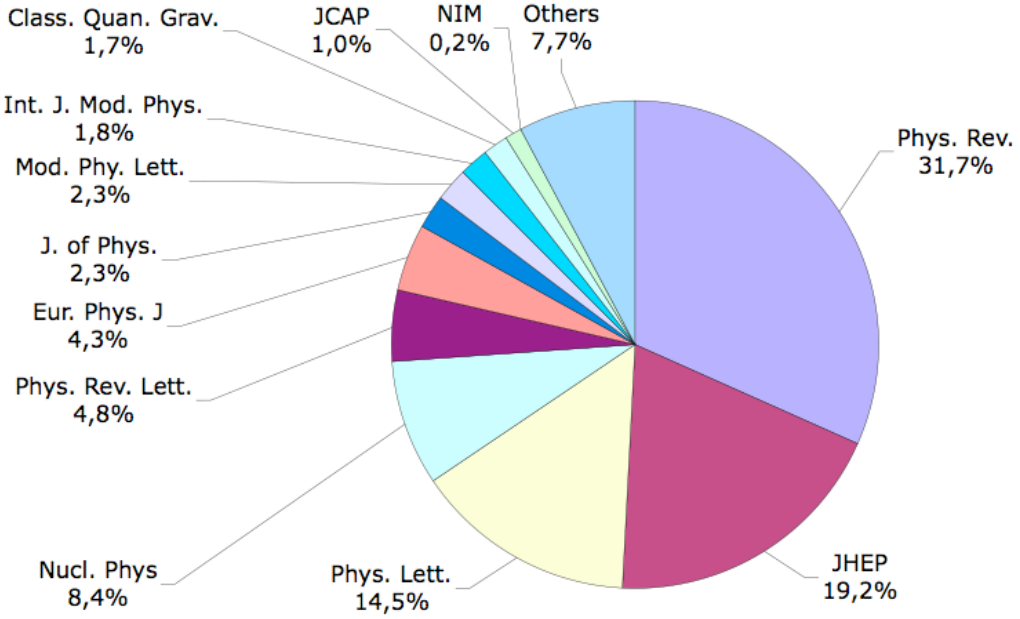
_*_

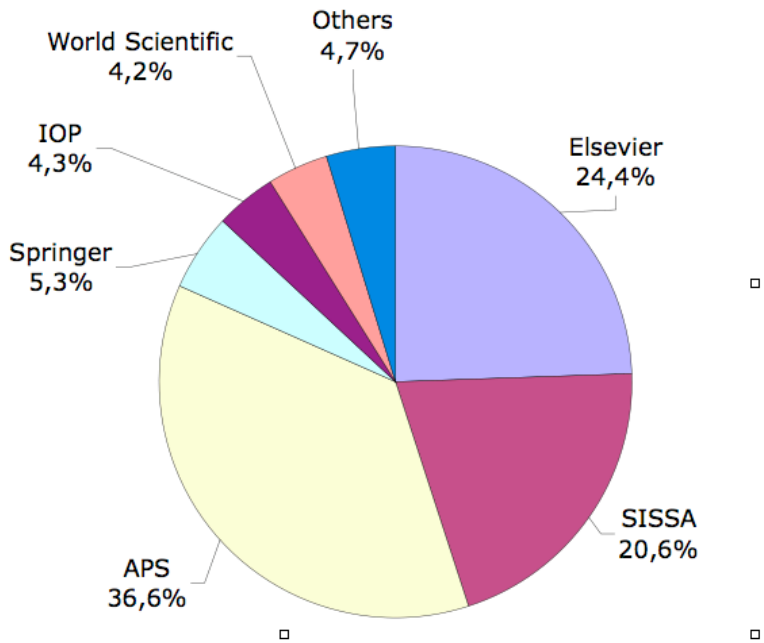
ATLAS; approved on 23rd February 2007
CMS; approved on 2nd March 2007
ALICE; approved on 9th March 2007
LHCb; approved on 12th March 2007

Kort om publiserings mønsteret

S.Mele *et al.* JHEP 12(2006)S01 arXiv:cs.DL/0611130

5016 artikler sendt til arXiv:hep i 2005 og senere publisert i fagfellevurderte blad





90% av artiklene er teori og er skrevet av < 3 forfattere
83% av artiklene publiseres i 6 ledende tidsskrift
87% av artiklene publiseres av 4 forlagshus

SCOAP^3-modellen

Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics

En praktisk tilnærming

Jens Vigen - Fritt leide publisering i høyenergifysikk

Veien frem mot SCOAP^3-konsortiet

- En arbeidsgruppe (juni 2006), bestående av forskningsråds-representanter, forleggere og forskere, konkluderte med at en ”sponsormodell” er løsningen for *fritt leide* i HEP
- En europeisk forskningsråds-konferanse (november 2006) nedsatte en komité til å utarbeide den detaljerte modellen

http://cern.ch/oa/Scoap3WPReport.pdf

SCOAP^3 i to setninger

Et konsortium opprettes med det formål å gjøre alle publikasjonene i høyenergifysikk fritt tilgjengelige. Publiseringsutgiftene dekkes ved å omdirigere penger som nå brukes til å betale abonnement.

I dag: bibliotekene betaler abonnement for å sikre fagfellevurderingen og gi tilgang til artiklene til bibliotekets brukere.

I morgen: bibliotekene og/eller forskningsråd fra hele verden bidrar til SCOAP^3-konsortier som betaler for organiseringen av fagfellevurderingen. Artiklene er fritt tilgjengelige for alle.

Pilarene i SCOAP^3-modellen (I)

Hva?

- Tilby fritt tilgjengelige elektroniske tidsskrifter
- SCOAP^3 vil kompensere forlagene økonomisk for kvalitetssikringstjenester
- Opprettholde høy kvalitet på fagfellevurderingen
- Opprettholde den akademisk friheten for forskerne
- Skape innsparinger for det offentlige ved å koble pris og kvalitet
- Forlagshusene står fritt til fortsatt besvare etterspørselen etter spesialprodukter som trykte utgaver, særtrykk av artikler, fargetrykk av plansjer, osv.

Pilarene i SCOAP^3-modellen (II)

Hvem?

- Sammenslutning av forskningsråd og biblioteks-konsortia verden over
- Forlag interessert i å konvertere tidsskriftene sine til *fritt leide*
  - De fleste forlagene som gir ut HEP-høykvalitetstidsskrift antaes å ville innlede forhandlinger, gitt at SCOAP^3 vil få tilslag om langsiktig finansiering
- Oppnå *fritt leide* uten at forfatterne vil måtte skifte sine vante publiseringskanaler, forfatterne bør dog være mer bevist tidsskriftene de velger enn det vi ofte ser i dag

Pilarene i SCOAP^3-modellen (III)

Hvordan?

- Assistere forlag med å omgjøre eksisterende kvalitetstidsskrift til *fritt leide* ved omdirigering av penger som nå brukes til å dekke abonnement
- Unngå å spørre individuelle forfattere/forskergrupper om å betale direkte for å publisere *fritt leide*
- Ingen "dobbeltbetaling" for *fritt leide* og abonnement
- Sørge for at konvertere tidsskrift blir tatt ut av forlagspakkene og at prisene på disse reduseres tilsvarende
- Sørge for langtidsarkivering via bibliotekene

Full fart mot *fritt leide* tidsskrift

- 6 titler dekker 80% av den sentrale HEP-litteraturen
- Satser på å konvertere de fem kjernetitlene fullstendig til *fritt leide*
  - Inneholder hovedsakelig HEP, 10%-30% kjernefysikk og astropartikkelfysikk
  - Redusere prisene på "pakkene" tilsvarende
- Satser på å konvertere HEP-delen av et par "bredbånd" tidsskrift
  - 10%-25% HEP (inkludert kjerne- og astropartikkelfysikk)
  - Redusere abonnementsprisen tilsvarende
- SCOAP^3 er ikke begrenset til et gitt utvalg av publikasjoner, alle høykvalitetstidsskrift vil bli vurdert, også nye! Resultatet av anbudsrunden vil gi svaret på hvor vi ender

”Guesstimating” av budsjettet

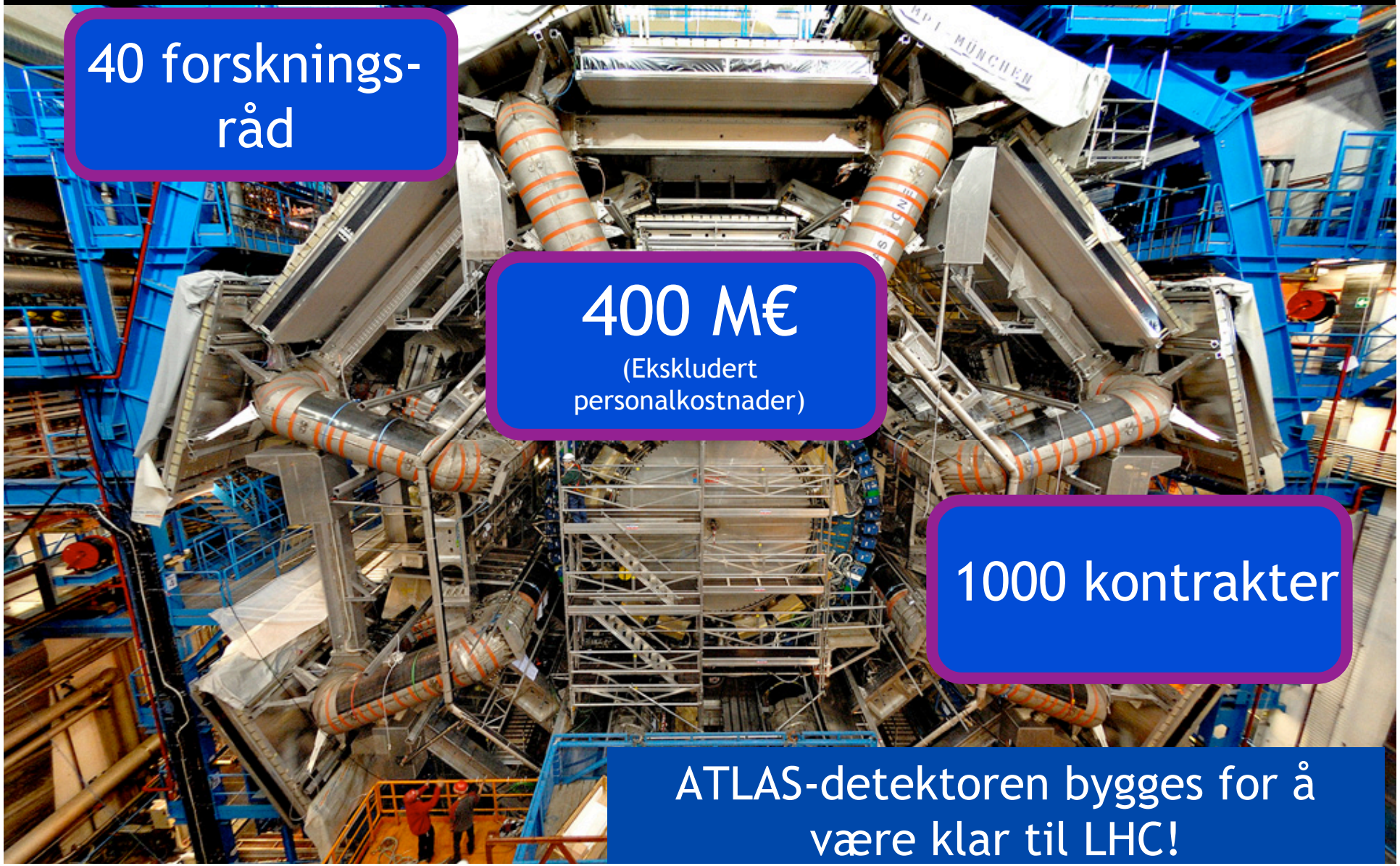
- *Physical Review D* (APS) opererer med 2.7M€/år (31% of arXiv:hep)
- *Journal of High Energy Physics* (SISSA/IOP) trenger ~1M€/år (19% of arXiv:hep)

Prislapp på *fritt leide* for HEP: 10M€/år

- Faglige selskap antyder priser per publiserte artikkel rundt ~1500€
- 6-8 ledende tidsskrift publiserer 5000-7000 artikler i året

Bare NIM koster i dag miljøet: 4,8M€/år…

Men hvordan sette det i sammen?



40 forsknings-råd

400 M€
(Ekskludert personalkostnader)

1000 kontrakter

ATLAS-detektoren bygges for å være klar til LHC!

SCOAP^3 - et fellesprosjekt

0(50) partnere

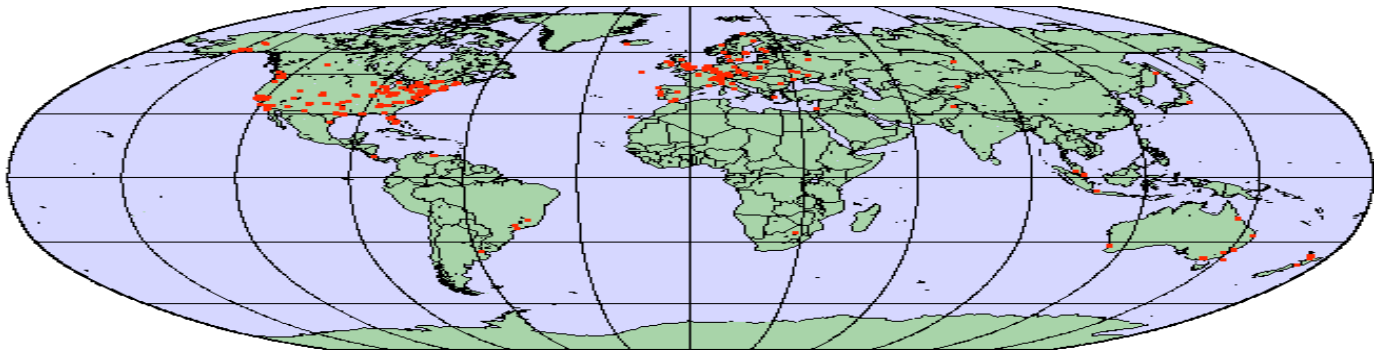
10 M€

O(10) kontrakter med forlag

Etablere fritt leide publisering basert på arbeids-tegningene som har blitt brukt for oppbyggingen av av det største vitenskapelige eksperimentet verden har sett så langt!

SCOAP^3 finanser

- Den eksakte SCOAP^3-budsjettet vil bli fastsatt etter at forlagene har besvart den planlagte anbudsrunden; en prosedyre som vil gjentaes med jevne mellomrom
- SCOAP^3-kostnadene vil bli distribuert årlig etter et ”rettferdighetsprinsipp” basert på fordelingen av HEP-artikler per land, korrigert for utenlandsk medforfatterskap
- Opprette tilskudd til utviklingsland man ikke kan anta å skulle kunne bidra økonomisk til modellen



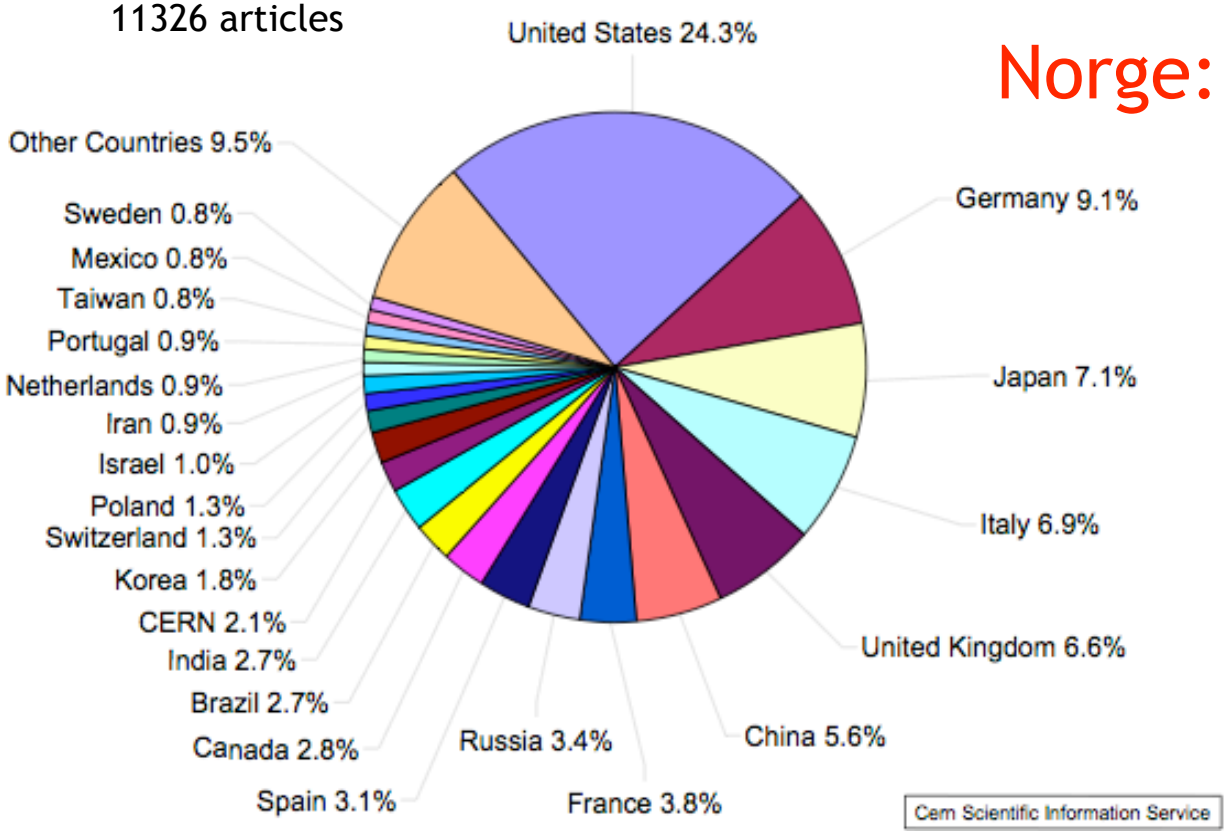
En studie av forfatterskap i ledende tidsskrift

J.Krause,C.M.Lindqvist,S.Mele CERN-OPEN-2007-014

Distribution of HEP articles by country, average 2005-2006

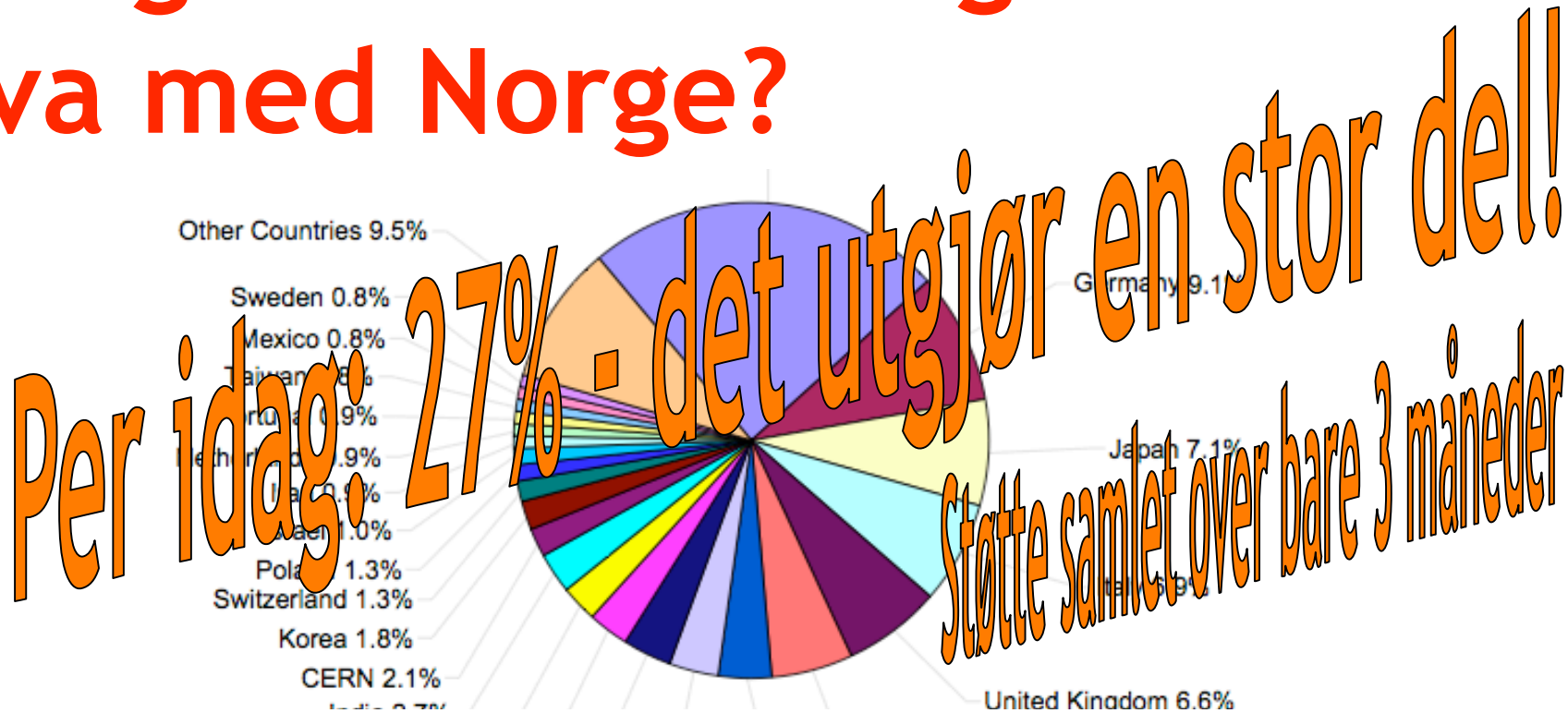
11326 articles

Norge: 0,3%



All HEP "core" journals and HEP fraction of broadband journals.
Co-authorship is taken into account on a *pro-rata* basis
by assigning articles to countries according to their number of authors.

Mange har undertegnet - hva med Norge?



Tyskland (MPG+Helmholtz+DFG), Frankrike (CNRS), Hellas (Rektorkonfransen), CERN, Italia (INFN), og Cuba (IDICT) har signert. Polen, Portugal og Sverige signerer når som helst; Spania og England søker etter den optimale løsningen for dem; vi gjør nå også raske fremskritt i Asia og Amerika.

Norge og SCOAP^3

- Alle de aktuelle tidsskriftene finnes ved en eller flere av de norske universitetene
  - Små, men sterke HEP-miljø ved UiO og UiB
  - Noe aktivitet i astropartikkelfysikk ved UiT
  - Alle "HEP-tekniske støttefag" viktige ved NTNU
- "*Norge kan spare en faktor 10-20 på å slutte seg til SCOAP^3, avhengig av hvilke titler som blir inkludert*", Signy Karlsen (ABM-utvikling), konferanse ved CERN, November 2006
- Husk: modellen har et stort potensial, men bare hvis alle som land med aktivitet innen høyenergi-fysikk deltar. SCOAP^3 modellen kan raskt spres til andre felt som kjerne- og astropartikkelfysikk

Videre steg

(Formelt forslag publisert i april 2007, reising av sponsorer startet i juli)

- Identifisere modeller for omdirigering av abonnementsutgifter til SCOAP^3 i alle de forskjellige landene
- -> Desember. Oppmuntre og samle inn ”expressions of interest” fra potensielle partnere
- Så snart vi har nok støtte, fordelt over alle kontinentene, sende ut anbudsinvitasjon til forleggerne og
  - få fastlagt det endelige budsjettet
  - fortsatt følge opp de som fortsatt ikke er ombord
- Formell avtale for opprettelsen av SCOAP^3

Ha SCOAP^3 operasjonelt til å kunne publisere de første resultatene fra LHC i *fritt leide* resultatene i 2008!