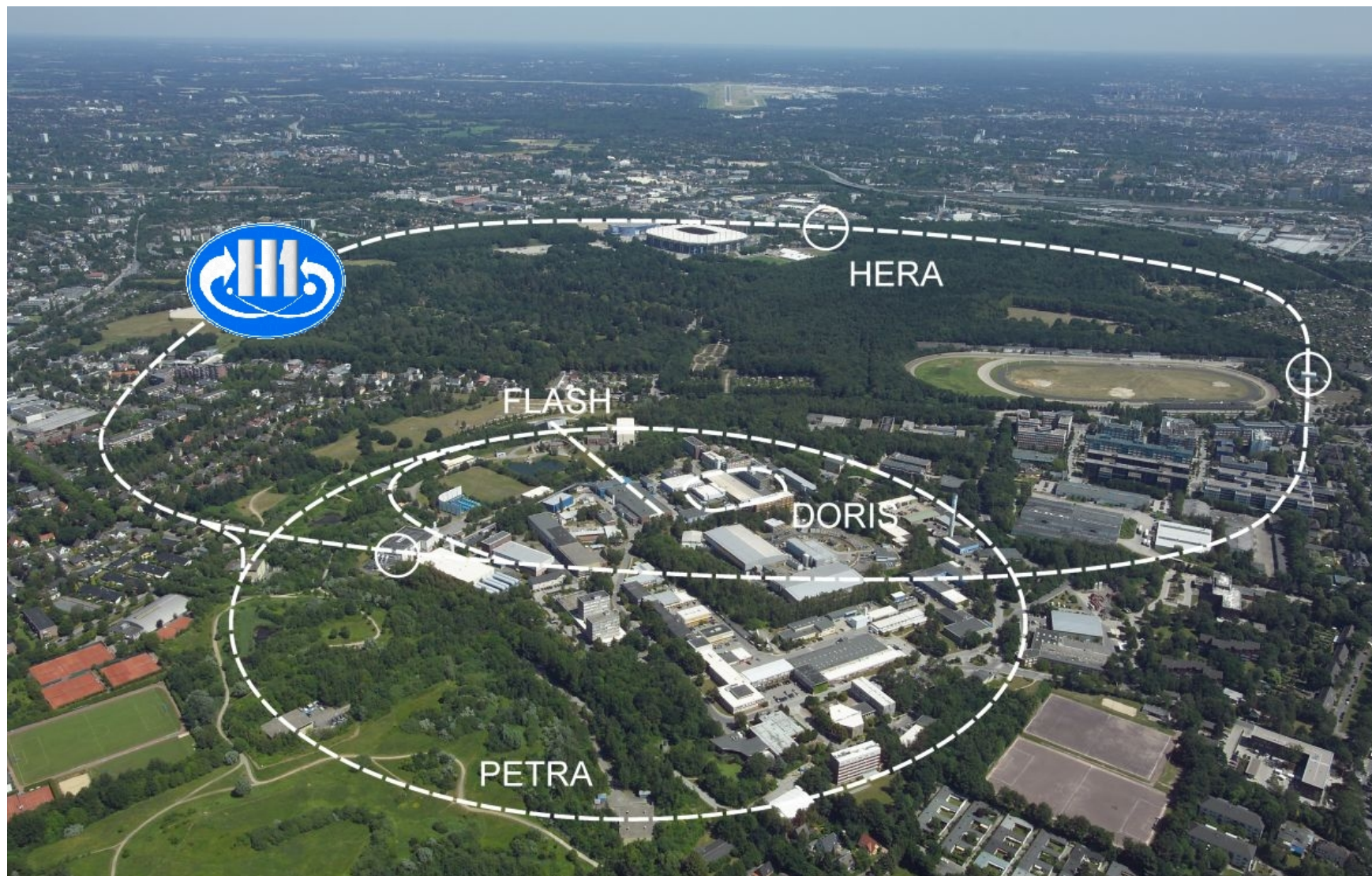


Science4Peace at DESY

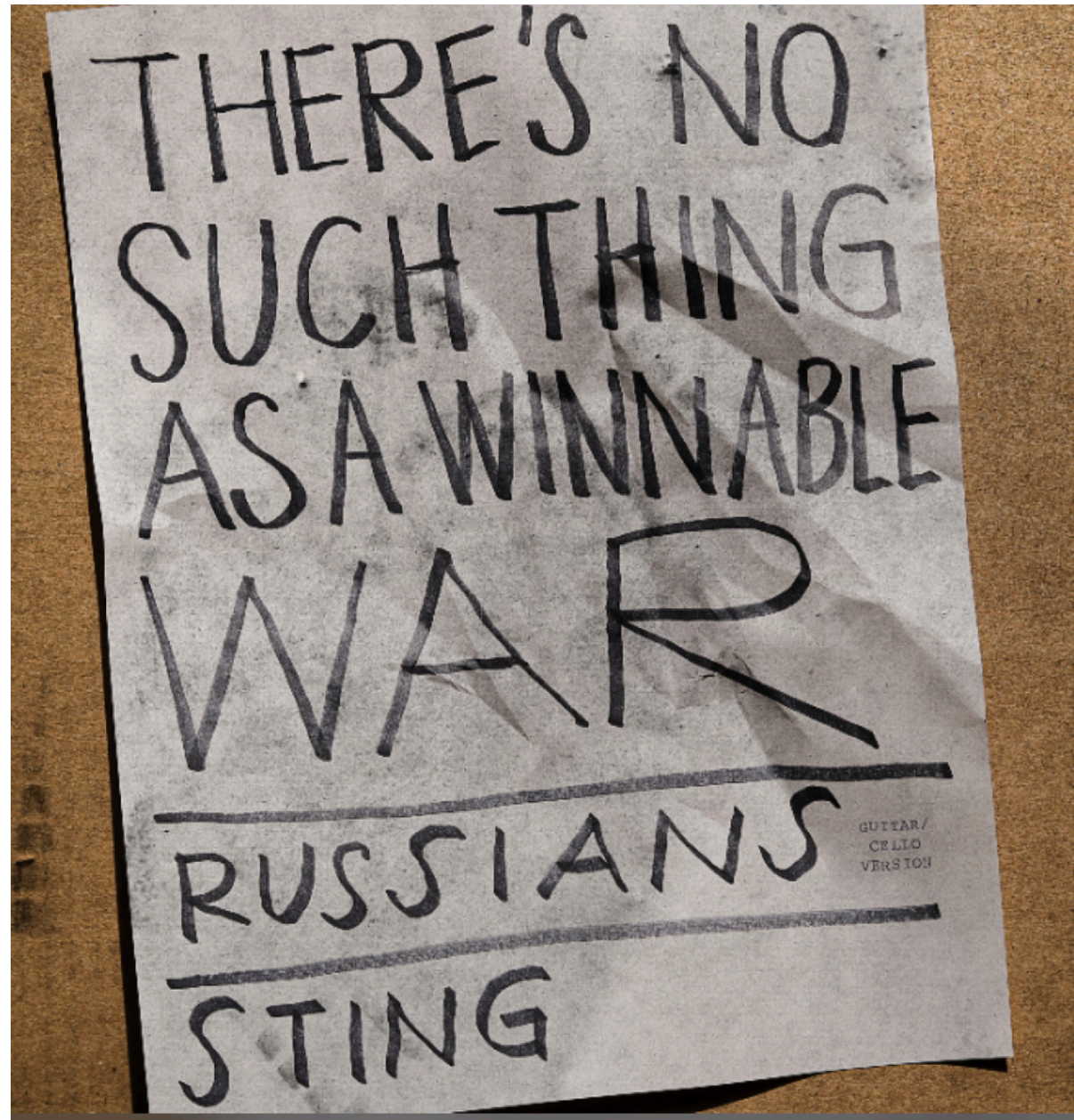
A contribution to the birthday

DESY in Hamburg and Zeuthen

- DESY founded on 18. Dec 1959 as a national research center for particle physics: *“Zweck der Stiftung sind die Errichtung und der Betrieb eines Hochenergiebeschleunigers zur Foerderung der physikalischen Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Atomkerne und Elementarteilchen und die Durchfuehrung der damit zusammenhaengenden Untersuchungen.”*



Sting: Russians



Strategic Defense Initiative - SDI

NA, 11.11.85

315 DESY-Forscher gegen SDI-Beteiligung Protest-Schreiben an Kanzler Helmut Kohl

Gegen eine deutsche Beteiligung am amerikanischen SDI-Projekt, der Raketenabwehr im Weltraum, haben sich 315 der insgesamt 1000 DESY-Wissenschaftler und -techniker in einem offenen Brief an Bundeskanzler Helmut Kohl ausgesprochen.

Wie schon im Juni die Mitarbeiter mehrerer Max-Planck-Institute, wollen auch sie ihre Mitarbeit an SDI-Projekten verweigern. Das wurde gestern beim internationalen Kongreß zur „Militarisierung des Weltraums“ in der Woche der Hamburger Hochschulen für Frieden und Abrüstung bekanntgegeben. Bundesweit wird die Friedenswoche von 50 Hochschulen getragen. Kernphysiker Professor Dr. Gunnar Lindström von der Universität Hamburg: „Wir können nicht mehr sagen, wir machen Grundlagenforschung, was daraus entsteht, ist Sache der Politiker.“

Die Wissenschaftler müßten die Öffentlichkeit informieren, vor allem die Politiker. „Sie verfügen oft nicht über die Kennt-

nisse, die sie brauchen, um ihre Entscheidungen treffen zu können.“ Elementarteilchenphysiker Professor Dr. Hartwig Spitzer sagte, daß die Einbeziehung des Weltraumes in das Wettrüsten verhängnisvoll sei. Die Installation eines nur teilweisen wirksamen Schutzes wie SDI, führe zu einer neuen Eskalation von Offensiv- und Abwehrwaffen. Die UdSSR habe das schon zu erkennen gegeben.

Zur Friedenswoche der Nordelbischen Evangelisch-Lutherischen Kirche bis zum Buß- und Betttag am 20. November hat Bischof Peter Krusche aufgerufen. „Wir dürfen unser Gewissen nicht damit beruhigen, daß bei uns niemand einen Krieg will, wenn zum Beispiel gleichzeitig Waffen an andere verkauft werden, wenn viele Menschen im Blick auf ihre Zukunft ohne Orientierung und ohne Hoffnung leben“, sagte er.

Viele Hamburger Gemeinden laden zu Veranstaltungen und Gottesdiensten ein, um, so der Bischof, das Gewissen für die Probleme des Weltfriedens zu schärfen.

H. S./kim

More Infors [here](#)

Laser Weapon



More Infos [here](#)

Infos on XEL
use as [weapon](#)

During a trial at the MOD's Hebrides Range, the DragonFire laser directed energy weapon (LDEW) system achieved the UK's first high-power firing of a laser weapon against aerial targets. The range of DragonFire is classified, but it is a line-of-sight weapon and can engage with any visible target. PHOTOGRAPH: UK.GOV

Laser Weapon - FEL

• XFEL and Military:

<https://bib-pubdb1.desy.de/record/470923>

Summary Report

International FEL Expert Meeting

**Use of free-electron lasers and beyond:
Scientific, technological, and legal aspects of dual
use in international scientific cooperation**

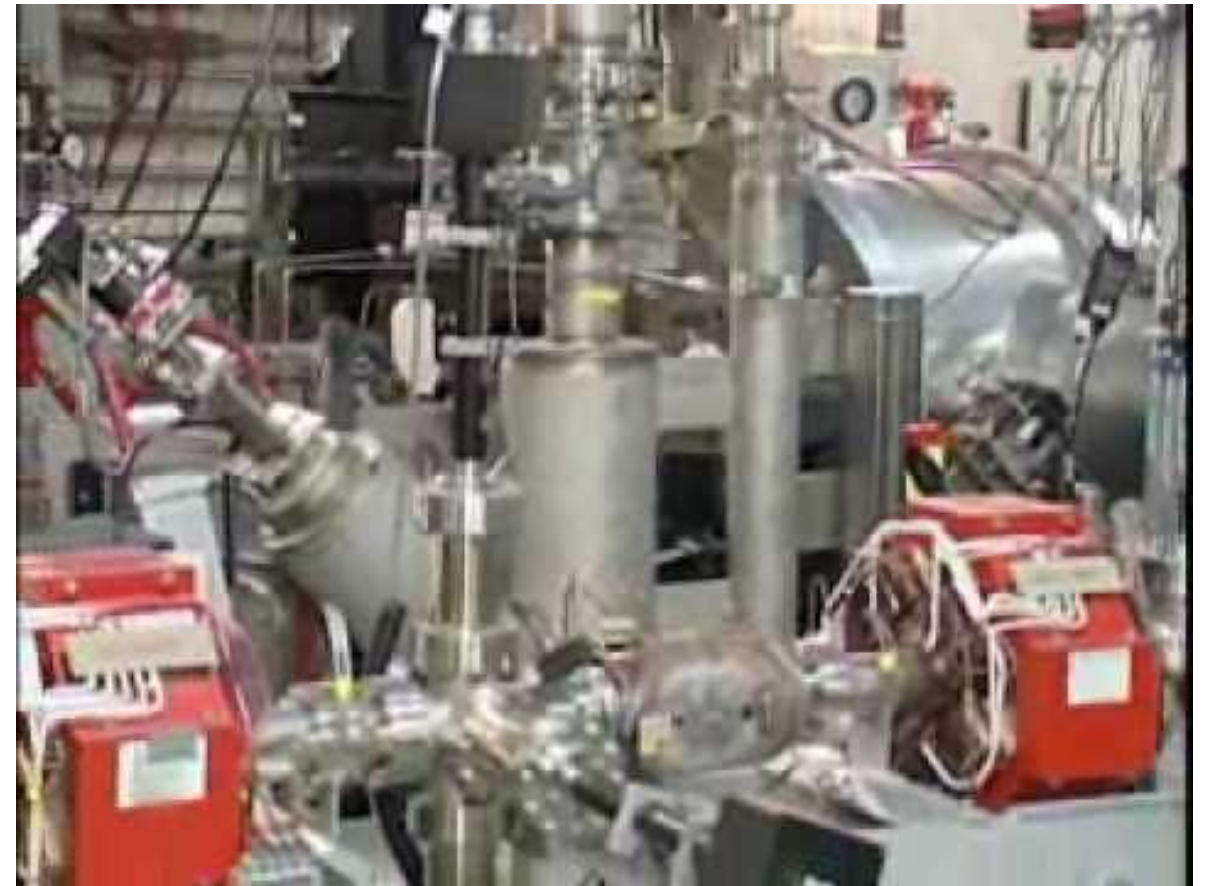
4–5 November 2019 at DESY Hamburg, Germany

Editors:

W. Kircheisen, F. Lehner, F. Le Pimpec, G. Neunck

- “today’s X-ray FELs are not usable for direct military applications “
- “However, the science and objectives addressed by such major projects may be interesting for some military applications (e.g. studying the state of matter not present under normal conditions on Earth or probing the properties of high-Z materials).”
- “Later military applications cannot be ruled out.”
- “FELs in general will play no role for the foreseeable future in the development of directed-energy weapons (DEWs).

Free Electron Laser Weapon - US Navy Research



CERN - Science4Peace

CERN Accelerating science

Sign in Directory

CERN

[ABOUT](#) [NEWS](#) [SCIENCE](#) [RESOURCES](#) [SEARCH](#) | [EN](#) ▾

[about](#) > [who we are](#) > [our history](#) > [Our History](#)

Where did it all begin?

CERN's origins can be traced to the 1940s

A small number of visionary scientists in Europe and North America identified the need for Europe to have a world-class physics research facility. Their vision was both to stop the brain drain to America that had begun during the Second World War, and to provide a force for unity in post-war Europe.

Today, CERN unites scientists from around the world in the pursuit of knowledge

Beginnings
Timeline
Early days

Science for peace

CERN's convention states: "The Organization shall have no concern with work for military requirements and the results of its experimental and theoretical work shall be published or otherwise made generally available."

CERN - Convention

ORGANISATION EUROPÉENNE POUR LA RECHERCHE NUCLÉAIRE
CERN EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH

CONVENTION

FOR THE ESTABLISHMENT OF A EUROPEAN ORGANIZATION
FOR NUCLEAR RESEARCH

PARIS, 1st JULY, 1953

As amended

CONVENTION

POUR L'ÉTABLISSEMENT D'UNE ORGANISATION EUROPÉENNE
POUR LA RECHERCHE NUCLÉAIRE

PARIS, le 1^{er} JUILLET 1953

Telle qu'elle a été modifiée

ÜBEREINKOMMEN

ZUR ERRICHTUNG EINER EUROPÄISCHEN ORGANISATION
FÜR KERNFORSCHUNG

PARIS, 1. JULI 1953

Revidierte Fassung

Article II

Purposes

1. The Organization shall provide for collaboration among European States in nuclear research of a pure scientific and fundamental character, and in research essentially related thereto. **The Organization shall have no concern with work for military requirements and the results of its experimental and theoretical work shall be published or otherwise made generally available.**

DESY - Cooperation with GDR



Zeitreise. Vom Institut X zum DESY - eine deutsche Geschichte
https://pr.desy.de/sites/sites_desygroups/sites_extern/site_pr/content/e113/e143399/e143423/Broschuere_DESY_Zeuthen_Zeitreise_Web_ger.pdf

Aktivitäten und Kooperationen

Das IfH und später das DESY in Zeuthen beteiligten sich an folgenden Experimenten und Anlagen:

vor 1991

1955–1960	Kernemulsion, Berkeley, USA
1962–1965	24-cm-Propan-Blasenkammer, VIK Dubna
1963–1967	81-cm-Wasserstoff-Blasenkammer, CERN
1963–1967	84-cm-Wasserstoff-Blasenkammer, DESY
1966–1980	2-m-Wasserstoff-Blasenkammer, CERN
1974–1982	Mirabelle, Wasserstoff-Blasenkammer, IfH Serpuchow
1974–1982	RISK-Streamer-Kammer, IfH Serpuchow
1976–1985	NA-4, Myon-Spektrometer, CERN
1980–1984	BEBC, 3,7-m-Blasenkammer, CERN
1980–1988	SKAT, Freon-Blasenkammer, IfH Serpuchow
1980–1990	Neutrino-Kalorimeter, IfH Serpuchow
1983–2002	L3 am LEP-Beschleuniger, CERN
1985–2010	H1 am HERA-Beschleuniger, DESY
1986–1991	Europäisches Hybrid-Spektrometer EHS, CERN
1988–2008	NT-200, Neutrino-Teleskop, Baikalsee

DESY - Cooperation with Sovietunion

Internal Report
DESY F12/Pro 148
October 1978

A R G U S

A New Detector for DORIS

by

A Russian-German-United States-Swedish Collaboration

DESY - Cooperation with Sovietunion

FORSCHUNG

VDI nachrichten Nr. 48 / 2. Dezember 1988 Seite 37

Internationale Zusammenarbeit in der Hochenergiephysik

Desy importiert sowjetische Ideen

Leningrader Werft fertigte einen 426 Tonnen schweren Magneten – Von Gero von Randow

VDI-N, Hamburg, 2. 12. 88 – Weithin unbeachtet von der politischen Öffentlichkeit arbeiten seit Jahren bundesdeutsche und sowjetische Wissenschaftler zusammen an einem spektakulären Großprojekt: dem neuen Speicherring Hera am Deutschen Elektronen-Synchrotron (Desy) in Hamburg – ein Prototyp der Zusammenarbeit zwischen Ost und West.

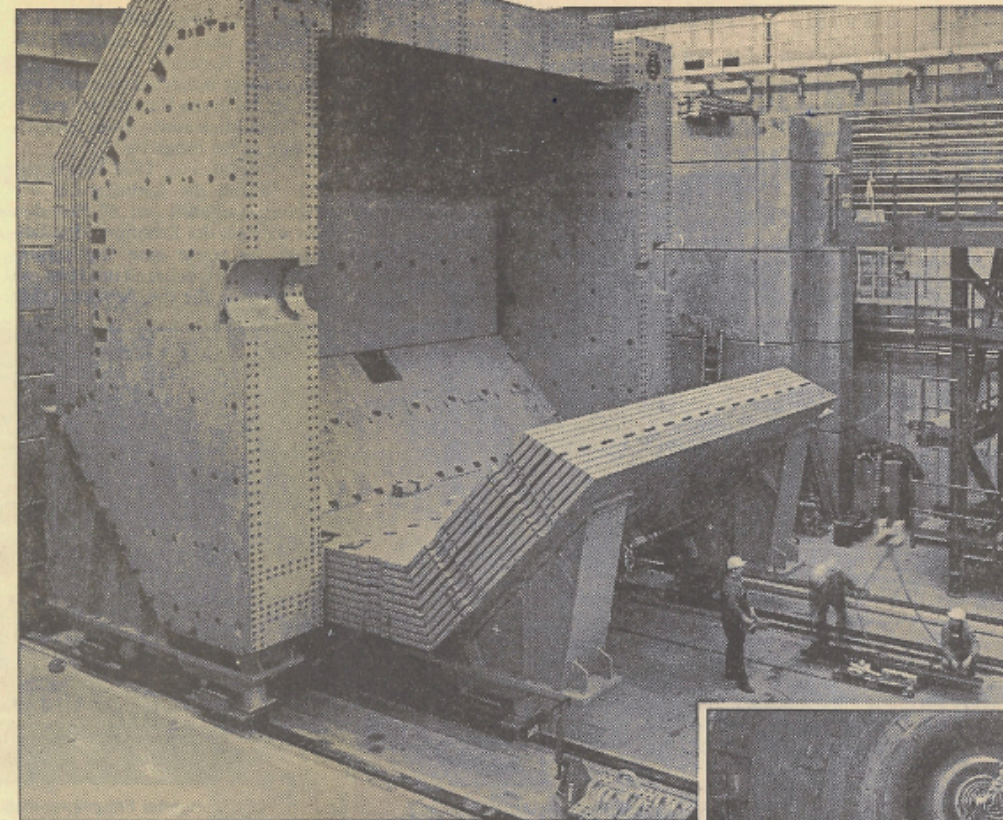
Elektronen sind elementar, so nimmt die Wissenschaft an; doch die Protonen, die allein oder zusammen mit Neutronen die Atomkerne bilden, sind zusammengesetzt. Ihre Bausteine heißen „Quarks“ – und es gibt Vermutungen, daß auch Quarks eine Struktur haben. Um die Welt der kleinsten Teilchen zu erforschen, wandte sich die Wissenschaft schon vor Jahrzehnten einer Großtechnik zu: den Beschleunigern. In Anlagen zyklischen Ausmaßes werden Elektronen, Positronen, Neutronen und andere Teilchen in hochenergetische Zustände versetzt; sie kreisen dann nahezu mit Lichtgeschwindigkeit in sogenannten Speicherringen.

Die Konstrukteure dieser Anlagen nutzen und entwickeln fortgeschrittenste Technologien. Die rasenden Teilchenpakete dürfen nicht mit Molekülen zusammenstoßen, die sich in ihre Bahn verirrt haben: eine Herausforderung für die Hochvakuumtechnik, die den Teilchenstrahl leitenden Magneten müssen in Speicherringen der neuen Generation eine Stärke von mehreren Tesla bringen: undenkbar ohne supraleitende Wicklungen. Solche Speicherringe sind hochtechnische Komplexe, die nur in die Welt ge-

ständnis feinsten Strukturen der Materie vermitteln. Hera soll den Nachweis von Strukturen bis zu 10-18 cm ermöglichen.

„Wir bilden eine Art Speerspitze für die internationale Zusammenarbeit“, sagt Desy-Direktionsmitglied Paul Söding selbstbewußt. Der Physiker leitet den Aufbau der Experimente am Hera-Projekt. Gegenwärtig entstehen zwei Nachweisapparaturen, Zeus und H1, und an diesen Projekten sind Wissenschaftler und Ingenieure von über 80 Instituten aus 18 Ländern beteiligt. Die Detektoren sind in unterirdischen Hallen untergebracht. In der H1-Halle richten gerade sowjetische Techniker und Ingenieure die letzten Komponenten eines 426 Tonnen schweren Magneteisens ein. Eine Leningrader Werft lieferte den dicken Brocken. Das haushohe Eisenjoch hat eine feine innere Struktur und mußte weitaus präziser gefertigt werden als etwa ein Schiffsrumpf. Die Toleranzgenauigkeit des sowjetischen Produkts übertraf alle Erwartungen, so heißt es in Hamburg.

„Mit diesem gewaltigen Paukenschlag ist bei uns eine Gruppe vom Moskauer Lebedev-Institut eingestiegen“, erklärt Prof. Söding. „Sie wird geleitet von dem berühmten Professor P. A. Cerenkov – dem Mann, der den nach ihm benannten Lichteﬀekt entdeckt hat. Ich kannte ihn nur aus Lehrbüchern, und eines Tages tauchte er hier unvermutet auf und fragte, ob er bei Hera mitarbeiten könne.“ Der 82jährige sowjetische Nobelpreisträger leitet noch heute seine Gruppe, die wesentliche wissenschaftliche Beiträge zum H1-Experiment leistet. Ein zweites sowjetisches Institut beteiligt sich an H1: das weltweit bekannte Institut



Das in Leningrad hergestellte Eisenjoch (oben) ist einer der wesentlichen Bausteine des H1-Experiments. Ab 1990 sollen die Versuche mit Hera (rechts der Tunnelring) beginnen.

Foto (2): Desy

richten; am Desy arbeiten seit Jahr und Tag durchschnittlich zehn sowjetische Wissenschaftler.

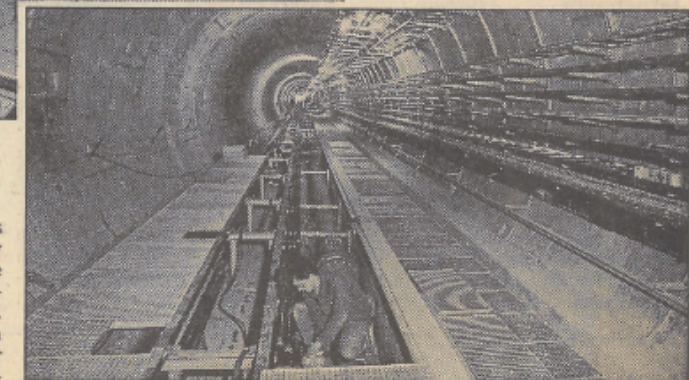
In der Vergangenheit behinderten politische Reisebeschränkungen die Zusammenarbeit; doch die sowjetische Perestroika führt auch hier zu Verbesserungen.

Auf westlicher Seite gibt es gleichfalls Restriktionen. Das Desy muß sich strikt an die Cocom-Liste halten. „Sie ist ein Ärgernis und behindert unsere Arbeit“, klagt Prof. Söding. Zum wissenschaftlichen Austausch gehört nun einmal der Technologietransfer. Am sowjeti-

schen Synchrotron UNK in Serpuchov werden z. B. Magneten mit supraleitenden Wicklungen eingesetzt, die am Desy entwickelt worden sind. Hier gab es keine Cocom-Probleme; doch manchmal dauert es tagelang, bis überhaupt ermittelt ist, welche Schaltungen das Land in Richtung Osten verlassen dürfen und welche nicht.

Paul Söding hofft auf verbesserte Beziehungen zwischen Bonn und Moskau. Dann fallen vielleicht auch die beiderseitigen Vorbehalte gegen eine online-Vernetzung der Rechner und Informationssysteme in den deutschen und sowjetischen Instituten. „Wir wollen diese Verbindungen, denn es gibt auch eine Gefahr der Zentralisierung: die entscheidenden Leute kommen hierher und ihre Heimatinstitutionen leeren sich – dem muß entgegengewirkt werden. Das geht nur mit Computerverbindungen.“

Die Bauarbeiten für den Tunnel und die Experimentierhallen von Hera sind abgeschlossen, der Elektronenring ist bereits funktionsfähig. Die ersten beiden Detektoren sind im Bau. 1990 sollen die Experimente beginnen.



12. Europäische
Kongreßmesse für
Technische Kommunikation

Messe Hamburg
CCH
30. 1. – 2. 2. 1989



DESY - Cooperation with Sovietunion



Командировка корреспондентов "Поиска" в Немецкий исследовательский центр ДЕЗИ была инициирована группой российских физиков из ФИАН им. П.Н.Лебедева, которые почти два десятилетия работают в составе международной коллаборации ученых на электрон-протонном ускорителе ГЕРА, построенном при их же непосредственном участии. Финансовцы - старожилы ДЕЗИ: помнят, как в середине 1980-х "пробивался" проект, как создавался не имеющий мировых аналогов ускоритель, как в непростые для отечественной науки перестроенные годы им удавалось находить возможности для финансирования будущего российского присутствия на ГЕРЕ.

Мы не ставили своей задачей подготовку детального отчета обо всем, что происходит в ДЕЗИ - для этого пришлось бы провести в Германии не один месяц. Нам хотелось рассказать читателям "Поиска" об удачном примере международного сотрудничества российских и зарубежных ученых, занимающихся изучением элементарных частиц и строения атомного ядра на уникальном ускорителе.



Report in PSOIK in 2004



Во власти колец

По дороге из аэропорта профессор Сергей Русаков, главный научный сотрудник Отдела физики высоких энергий ФИАН, помогает нам сориентироваться в Гамбурге. Из окна такси город выглядит более живописным и зеленым, чем мы его себе представляли. Водитель-китаец несколько раз перестраивает у Сергея Васильевича название нужного нам квартала и, только осознав, что двигаться необходимо в сторону Народного парка, удовлетворенно замолкает. Кому пришла в голову мысль соорудить уникальный ускоритель практически в городском саду, история умалчивает.

Гордость лаборатории ДЕЗИ - построенный в конце 1980-х шестикилометровый кольцевой ускоритель ГЕРА (HERA - Hadron Electron Ring Accelerator), в котором в интересах науки сталкиваются встречные электронные и протонные пучки, или "банчи" - так здесь называют порции разогнанных до огромных скоростей элементарных частиц. Туннель для ГЕРЫ рыли закрытым способом не только под корпусами центра, но и под жилыми домами довольно престижного района западной части Гамбурга. Теперь и под ними и под шоссе, идущим с про-

кольца (размером поменьше), обеспечивающие "поставку" частиц в большой ускоритель. Таким образом, система подземных туннелей ДЕЗИ напоминает игрушечную железную дорогу немецкого производства - со множеством узлов, стрелок, которыми соединены несколько замкнутых контуров "рельс": ПЕТРА, ДОРИС, ДЕЗИ-2.

Возможности Немецкого исследовательского центра используют сегодня около трех тысяч специалистов из 33 стран мира. Примерно две трети ученых проводят прикладные исследования в области

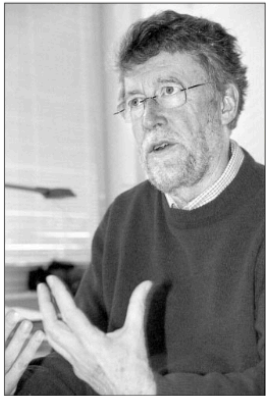
Повседневность мироздания

Первое, чем мы поинтересовались у директора ДЕЗИ Альбрехта ВАГНЕРА, выкроившего в своем плотном рабочем графике время для встречи с корреспондентами "Поиска", это то, как удалось физикам обратить в свою веру коренных гамбуржцев, которые не только спокойно живут прямо над ускорителем, но и с пониманием относятся к тем огромным расходам, которые тратятся из местного бюджета на содержание ДЕЗИ? Поясним: удовольствие проводить исследования на ГЕРЕ обходится в пересчете на одного ученого (а их здесь около трех тысяч) в 7 тысяч евро в год.

Вот что ответил нам доктор Вагнер, он же - почетный профессор МГУ и иностранный член РАН:

- Этот вопрос касается роли фундаментальной науки в жизни общества. Я часто встречаюсь с общественностью, рассказываю о нашей работе, о том, что известно о космосе и материи, и убеждаюсь, что эти вопросы сейчас чрезвычайно волнуют людей. По-моему, они понимают, что деньги, вложенные в исследования, тратятся не напрасно.

Как известно, многие научные открытия очень сильно повлияли и на экономику, и на повседневную жизнь. Правда, оценить значение результатов фундаментальных исследований не всегда в наших силах. В 1900 году Макс Планк открыл квантовую физику, но разве он мог себе представить, что через 100 лет 25-30 процентов продукции будет производиться на ос-



народном проекте по строительству линейного коллайдера, причем очень активно, поскольку недавно было принято решение использовать при его создании те технологии, которые успешно использовались у нас в совместной работе

Swords to ploughshares



“This project was part of an international agreement to convert Russian military industry into peaceful technology. The recycling of stocks of ship artillery into materials for fundamental research was also symbolic; instead of being used to destroy, the weapons could actively benefit humankind through their contribution to enhance knowledge and technology.”

Quoted from <https://cms.cern/book/export/html/1202>

Stop the escalation spiral petition

Stop the Escalation Spiral

We are physicists, employees and associates in national and international research institutions. We are proud of our international contacts and collaborations and we are proud to promote scientific collaboration across the world as a driver for peace.

We condemn the war against Ukraine in the strongest terms and request that this war stops immediately. We are disgusted by war crimes, and demand an immediate ceasefire.

We are shocked by the mentions of a Third World War, and we condemn strongly all nuclear threats.

This escalation spiral has to be stopped now!
















Scientific collaboration with Russian and Belarusian institutions have been suspended in many western countries. This includes suspending scientists with Russian and Belarusian affiliations from experiments that have been built up together over decades and from other common scientific projects, and suspending common publications. Open international conferences and workshops cannot be held together anymore. These restrictions are being imposed on non-profit, non-military and no-dual-use areas which were built up in the past as bridges between nations. The restrictions affect peaceful research in general, and are imposed on people not responsible for this war, in violation of good scientific and moral practice.

The sanctions imposed on scientists are counterproductive, they do not put pressure on the Russian government, but make communication among scientists difficult and in some cases impossible. They often affect colleagues who share our condemnation of the war and have endangered their own welfare by expressing their opinions publicly. These sanctions will not help to achieve a ceasefire or resolve the conflict. On the contrary, these measures will isolate Russian and Belarusian scientists and decouple them from international discussions, in science and elsewhere.

<https://science4peace.com/Petitions/Entries/2022/5/petition-stop-the-escalation-spiral.html>

S4P articles against sanctions

Beyond a Year of Sanctions in Science

M. Albrecht , A. Ali , M. Barone , S. Brentjes , M. Bona , J. Ellis ,
A. Glazov , H. Jung , M. Mangano , G. Neuneck , N. Raicevic , J. Scheffran ,
M. Spiro , P. van Mechelen , J. Vigen 

November 7, 2023

Abstract

While sanctions in political and economic areas are now part of the standard repertoire of Western countries (not always endorsed by UN mandates), sanctions in science and culture in general are new. Historically, fundamental research as conducted at international research centers such as CERN has long been seen as a driver for peace, and the Science4Peace idea has been celebrated for decades. However, much changed with the war against Ukraine, and most Western science organizations put scientific cooperation with Russia and Belarus on hold immediately after the start of the war in 2022. In addition, common publications and participation in conferences were banned by some institutions, going against the ideal of free scientific exchange and communication.

These and other points were the topics of an international virtual panel discussion organized by the Science4Peace Forum together with the *Natural Scientists Initiative - Responsibility for Peace and Sustainability* (NatWiss e.V.) [1] in Germany and the journal *Wissenschaft und Frieden* (W&F) [2] (see the Figure). Fellows from the Hamburg Institute for Peace Research and Security Policy (IFSH) [3], scientists collaborating with the large physics research institutes DESY and CERN, as well as from climate and futures researchers were represented on the panel.

In this Dossier we document the panel discussion, and give additional perspectives.

<https://arxiv.org/abs/2311.02141>

German Science Organizations follow sanctions

Allianz der Wissenschaftsorganisationen

Alexander von Humboldt-Stiftung
Deutsche Forschungsgemeinschaft
Fraunhofer-Gesellschaft
Hochschulrektorenkonferenz
Leibniz-Gemeinschaft

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
Deutscher Akademischer Austauschdienst
Helmholtz-Gemeinschaft
Max-Planck-Gesellschaft
Wissenschaftsrat

Stellungnahme

25. Februar 2022

Allianz der Wissenschaftsorganisationen: Solidarität mit Partnern in der Ukraine - Konsequenzen für die Wissenschaft

Die Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen unterstützt nachdrücklich das konsequente Vorgehen der Bundesregierung gegen den kriegesrischen und völkerrechtswidrigen Angriff Russlands auf die Ukraine.

Die Allianz der Wissenschaftsorganisationen wird in dieser Krisensituation in enger Abstimmung untereinander sowie mit der Bundesregierung und anderen politischen Entscheidungsträgern über weitere Schritte beraten. Entscheidungen müssen dann durch die einzelnen Organisationen beziehungsweise Mitgliedsinstitutionen getroffen werden. Bereits zum jetzigen Zeitpunkt wird jedoch empfohlen, dass wissenschaftliche Kooperationen mit staatlichen Institutionen und Wirtschaftsunternehmen in Russland mit sofortiger Wirkung bis auf weiteres eingefroren werden, dass deutsche Forschungsgelder Russland nicht mehr zu Gute kommen und dass keine gemeinsamen wissenschaftlichen und forschungspolitischen Veranstaltungen stattfinden. Neue Kooperationsprojekte sollten aktuell nicht initiiert werden.

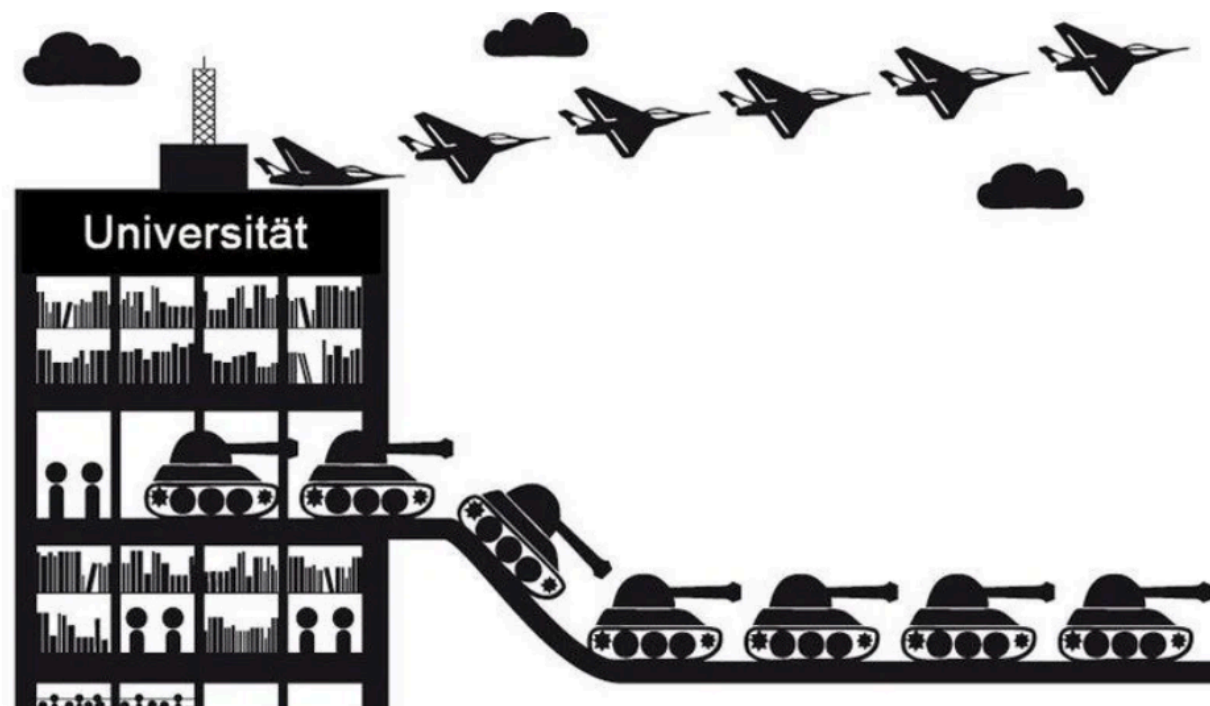
DESY and military research



article in
Hamburger Morgenpost
June 2024


NotInOurName Petition

Opening civil research facilities to military projects is NOT IN OUR NAME !



Startdatum 20. September 2024

925 1.000
Unterschriften Nächstes Ziel

 Jetzt unterstützen



Opening civil research facilities to military...



**Auf Facebook
teilen**

[Link](#) to petition

A Science4Peace Initiative

Science4Peace Fund

Contributing to university fees for Nablus physics students



The Science4Peace Fund is committed to use the language of peaceful scientific research to build bridges across borders and to communicate with scientists all over the world. University education is essential for scientists, so it is of the utmost importance that everybody interested in science has a chance to study at university.

We are shocked hearing when universities are attacked and destroyed during wars. As civilian spaces where science is taught, they are the opposite of war. They should be places where young people are exposed to different thoughts and ideas, where the language of science forms a bridge, and where scientific methods are applied to resolve problems. After all, learning science—particularly fundamental fields like physics and mathematics—opens up new horizons and fosters strong critical thinking, which is vital for society as a whole.

The war in Gaza and the upheavals in the West Bank are terrifying. All the universities in Gaza have been destroyed. Students and teachers in the West Bank face extreme difficulties to keep the university system running with lectures continuing. We are impressed and encouraged that, even under these very difficult conditions, students want to learn science and spend time to study it.

The Science4Peace Fund aims to support education and teaching even under such difficult conditions. Clearly, support and educational aid is needed in many other places in addition to Gaza and the West Bank. However, as a start, the Science4Peace Fund is launching a donation campaign to contribute to university fees for half a semester for students of physics at An-Najah University in Nablus, so that they can continue their current studies.

This campaign is being coordinated with the Physics Faculty at An-Najah University, contactperson Ahmed Bassalat, a member of the ATLAS Collaboration at the CERN LHC.

The donation campaign started on Dec 12, 2024:

<https://www.paypal.com/pools/c/124123515479493933>



[Link](#) to the text

Thank you

- Many thanks go to J. Bienlein, J. Gayler, J. Olsson, H. Spitzer for providing and helping with the material about cooperation between DESY and Sovietunion/Russia