

## Geplatzt oder explodiert?

**Rainer Karlsch stellte im Magnus-Haus in Berlin die Thesen seines Buches „Hitlers Bombe“ zur Diskussion, das brisante neue Erkenntnisse zur kernphysikalischen Forschung im Dritten Reich enthält.**

Als die Deutsche Verlags-Anstalt im März dieses Jahres „sensationelle“ Forschungsergebnisse über die Entwicklung von Atomwaffen im Dritten Reich kurz vor Ende des Zweiten Weltkrieges ankündigte, war das Medienecho erwartungsgemäß groß. Anlass war das Buch „Hitlers Bombe – Die geheime Geschichte der deutschen Kernwaffenversuche“ des Berliner Wirtschaftshistorikers Rainer Karlsch.<sup>1)</sup> Autor wie Verlag schlug umgehend eine Welle der Entrüstung entgegen, nicht zuletzt wegen des gewagten Buchtitels, der zumindest suggerierte, hier solle der Beweis für die Existenz einer deutschen Atombombe vorgelegt werden. Skepsis machte sich breit, zumal sich in diesem Bereich allzu oft auch Verschwörungstheoretiker und Hobbyforscher tummeln.

Ein gründlicher Blick in das Buch gab jedoch Anlass zur Entwarnung. Rainer Karlsch hatte die bisherigen Forschungsergebnisse zum Thema gründlich studiert, sorgfältig recherchiert und zudem neue Dokumente erschlossen, insbesondere aus russischen Archiven.<sup>2)</sup>

Mit Spannung erwarteten daher etwa hundert Interessierte den Vortrag von Rainer Karlsch am 12. Juli im Magnus-Haus Berlin. Auf Einladung der DPG stellte er seine Ergebnisse und Thesen unter dem nüchterneren Titel „Atomversuche in Thüringen? – Neue Quellen und Thesen zum Stand der kernphysikalischen Forschung im Dritten Reich“ vor. Angesichts der sachlichen Atmosphäre im Magnus-Haus wirkte der Medienrummel vom März als Kollateralschaden eines aggressiven Verlagsmarketings, das die Hypothesen bereits als Fakten erscheinen ließ.

Gleich zu Beginn bemühte sich Karlsch, Klarheit bei der Frage nach „Hitlers Bombe“ zu schaffen. Hatte Deutschland eine Atombombe von der Größenordnung der Hiroshima- oder Nagasaki-Bombe? Die Antwort sei ganz klar nein, betonte er, fügte aber hinzu, dass es für die Frage nach dem Test einer deutschen Nuklearwaffe unerheblich sei, welche Sprengkraft sie gehabt

haben könnte. Nach der physikalisch-technischen Definition sei unter „Nuklear-Waffe“ eine Waffe zu verstehen, die ihre Energie aus Kernspaltung oder -fusion gewinnt.

Karlsch legte anschließend überzeugend dar, dass ein wesentlicher Teil der Geschichte der kernphysikalischen Forschung im Dritten Reich bislang noch nicht erzählt worden sei. „Die Gemengelage ist vielschichtiger als bisher angenommen“ lautet sein Fazit. Das Grundwissen über Uran- und Plutonium-Bomben sei weiter verbreitet gewesen als bisher angenommen.

Bislang konzentrierten sich die meisten wissenschaftshistorischen Untersuchungen auf den „Uranverein“, dem u. a. Werner Heisenberg, Otto Hahn und Carl Friedrich von Weizsäcker angehörten. Dieser Zusammenschluss führender Kernphysiker sollte die technische Nutzung der Kernspaltung als Waffe oder zur Energieerzeugung erforschen. Noch immer wird darum gestritten, ob die Forscher die Entwicklung einer Atomwaffe aktiv verhinderten, nur verschleppten oder fachlich dazu nicht in der Lage waren.

Karlsch zeigte anhand der von ihm entdeckten und ausgewerteten Dokumente, dass nicht nur der Uranverein an Reaktorversuchen gearbeitet oder Überlegungen zur Entwicklung von Kernwaffen angestellt hat. Vielmehr gab es auf diesen Gebieten weitere Forschergruppen, die unter Regie der Luftwaffe, Marine oder der Reichspost arbeiteten. Im Gegensatz zum gigantischen Manhattan-Projekt der Amerikaner

waren die deutschen Bemühungen allerdings zersplittert und wesentlich bescheidener.

Besondere Aufmerksamkeit lenkte Rainer Karlsch auf den Physiker Kurt Diebner. Dessen bislang unbekannt Reaktorversuche in Gottow bei Kummersdorf (Brandenburg) waren vermutlich erfolgreicher als die der Berliner Gruppe um Heisenberg. Diebner wurde von Walter Gerlach, der ab 1944 das Uran-Projekt des Reichsforschungsrates leitete, unterstützt. Die neuen Erkenntnisse von Rainer Karlsch deuten damit darauf hin, dass Gerlachs Rolle bei der Erforschung atomarer Waffen neu bewertet werden muss und wohl wesentlich bedeutender war, als von ihm nach dem Kriege dargestellt.

Bis hierhin sind die meisten Wissenschaftshistoriker bereit, Karlsch zu folgen. Doch die vielen Mosaiksteine vermitteln noch kein eindeutiges und vollständiges Bild. „Hier sind wir noch längst nicht am Ende der Recherche angelangt.“, gibt auch Karlsch zu bedenken. Viele Dokumente könnten auch noch in Geheimarchive der Alliierten vorhanden sein.

Das gilt erst recht für die Frage, wie weit etwa Diebner und seine Mitarbeiter mit ihren Bemühungen, vor allem im Hinblick auf eine Nuklearwaffe, gekommen sind. Dieter Hoffmann (MPI für Wissenschaftsgeschichte), der die Diskussion leitete, brachte die im Raum stehende Frage prägnant auf den Punkt: „Ist die deutsche Atombombe geplatzt oder explodiert?“. Karlsch vermutet, gestützt auf russische Doku-

1) R. Karlsch, Hitlers Bombe – Die geheime Geschichte der deutschen Kernwaffenversuche, DVA, München (2005)

2) Darunter befindet sich etwa ein bisher unbekannter Patententwurf von Carl-Friedrich von Weizsäcker aus dem Jahre 1941, der auch einen Abschnitt über eine mögliche Plutoniumbombe enthält.

## Deutsches Team gewinnt IYPT

Wie lässt sich der Flug einer Libelle beschreiben? Unter welchen Bedingungen

entstehen Lawinen und wie muss ein Windauto aussehen, um besonders effizient zu sein? Diese und andere Fragen gehörten zu den Aufgaben, denen sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des 18. International Young Physicists' Tournament stellen mussten. Vom 14. bis 21. Juli traten im schweizerischen Winterthur 25 Mannschaften aus 23 Nationen gegeneinander an, um in anspruchsvollen Diskussionen ihre Lösungen zu verteidigen.

Das deutsche Team erreichte dabei nach einer überzeugenden Präsentation zur Be-

stimmung der Flugbahn eines durch Drall abgelenkten Balles den ersten Platz, vor den Teams aus Weißrussland und den USA. Damit gelang es der deutschen Mannschaft bereits zum vierten Mal, den Physik-Weltcup für sich zu entscheiden. Die fünf Teammitglieder gehen auf Gymnasien in Baden-Württemberg und Bayern und wurden, wie auch in den vergangenen Jahren, von den Lehrern Rudolf Lehn und Bernd Kretschmer betreut.



Das deutsche Siegeteam beim IYPT (v. l.): Felix Nissen, Igor Gotlibovych, Renate Landig, Johannes Burkhardt und Alexander Joos (Foto: IYPT).

mente sowie Augenzeugenberichte, dass im März 1945 im thüringischen Ohrdruf eine Art von „Nuklearwaffe“ getestet wurde, wobei mehrere hundert KZ-Häftlinge umgekommen sein sollen.

Bei den kritischen Fragen aus den Reihen der anwesenden Physiker, die mehr über die Details von „Hitlers Bombe“ wissen wollten, musste Karlsch jedoch passen: „Ich bin kein Physiker. Was genau passiert ist, darauf kann ich keine Antwort geben.“ Und so rückte er nun von einer zentrale Behauptung seines Buches ab, wo er noch geschrieben hatte, dass „eine taktische Kernwaffe, deren Zerstörungspotential weit unterhalb des Potentials der beiden amerikanischen Atombomben lag, ... kurz vor Kriegsende mehrfach erfolgreich getestet“ (S. 12) worden sei. Nun gehe er davon aus, dass es den deutschen Kernphysikern um Diebner bestenfalls gelungen sei, nukleare Anfangsreaktionen auszulösen. „Ich behaupte auch an keiner Stelle in meinem Buch, einen Konstruktionsplan für eine deutsche Bombe zu besitzen.“, betonte er.

Mittlerweile konnte er jedoch immerhin eine Skizze ausfindig machen, die jedoch keineswegs als Bauplan einzustufen ist. Sie ist Teil eines Berichts, der kurz nach Kriegsende von einem unbekanntem deutschen oder österreichischen Physiker verfasst worden sei und aus einem „Privatarchiv“ stamme. Über den Fund berichtete Karlsch zusammen mit dem amerikanischen Physikhistoriker Mark Walker in einem gemeinsamen Artikel.<sup>3)</sup>

Für mehr Klarheit bedarf es jedoch sicher weiterer und aussagekräftigerer Dokumente. Solange diese nicht auftauchen, liegt es nun bei den Physikern, Indizien für einen Atomwaffenversuch in Ohrdruf zu finden. Dazu nahm Herbert Janßen von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt Stellung. Er wurde vom ZDF zusammen mit seinem Kollegen Dirk Arnold beauftragt, Bodenproben vom Truppenübungsplatz Ohrdruf auf radioaktive Spuren zu untersuchen, die auf einen Test einer Nuklearwaffe hinweisen könnten. Erste Tests vor Ort wiesen immerhin die Isotope Uran-235 und Lithium-6 nach. Diese werden z. B. für den Bau von Kernwaffen (Spaltungs- oder Fusionsbomben) benötigt, kommen aber auch in geringen Konzentrationen in der Natur vor. „Die Schwierigkeit liegt hier vor allem darin, andere mögliche Quellen

auszuschließen.“, betonte Janßen. Das seien z. B. der Tschernobyl-Unfall, oberirdische Atombombentests oder abgestürzte Satelliten. Dass der Ort des vermuteten Bombentests nicht genau bekannt ist und der Boden infolge der Nutzung des Geländes als Truppenübungsplatz vielfach umgepflügt wurde, erschwert die Messung der PTB-Wissenschaftler allerdings. Vermutlich sollte man deswegen die Erwartungen an die Analyseergebnisse, die im Laufe des Septembers zu erwarten sein dürften, nicht allzu hoch schrauben. Ein Ergebnis könnte nämlich sein, dass noch präzisere, aufwändigere und damit auch kostspieligere Untersuchungen nötig sind.

Das schmälert aber keineswegs Karlschs Verdienste, neue historische Quellen erschlossen und eine Fülle neuer und relevanter Fragen aufgeworfen zu haben. Seine Recherchen habe er auch nach Erscheinen des Buches weitergeführt, sagt er. So sei es ihm gelungen, eine weitere Versuchsstätte ausfindig zu machen. Deren Standort wolle er jedoch noch nicht nennen, da die Untersuchungen nicht abgeschlossen seien. Außerdem sei er auf der Suche nach einem Film einer deutschen Atomexplosion, dessen Spur sich in einem russischen Archiv verliert.

ALEXANDER PAWLAK

3) R. Karlsch und M. Walker, *Physics World*, Juni 2005, S. 15

#) Der Bericht „Strategically important and vulnerable subjects“ findet sich unter: [www.hefce.ac.uk/pubs/hefce/2005/05\\_24/](http://www.hefce.ac.uk/pubs/hefce/2005/05_24/)

+) [www.hesa.ac.uk/holisdocs/pubinfo/student/subject0304.htm](http://www.hesa.ac.uk/holisdocs/pubinfo/student/subject0304.htm)

## GROSSBRITANNIEN

### Physik light?

Keine sechs Monate nach Schließung des Physikinstinuts in Newcastle wird es – in neuer Form – wieder eröffnet: als Teil des Studiengangs „Naturwissenschaft“. Studenten wählen aus den Fächern Physik, Mathe, Biologie und Chemie zwei aus und können ihr Studium durch eine dritte Naturwissenschaft oder aber ein anderes Fachgebiet wie etwa Sprachen, Psychologie oder Informatik abrunden. Wieviel Physik dabei letztlich übrig bleibt, ist fraglich, immatrikulieren kann sich jedenfalls auch, wer Physik während der letzten Schuljahre abgewählt hatte. Das Institute of Physics (IoP) lobt den neuen Studiengang vorsichtig als „besser als gar keine Physik.“ In anderen renommierten Unis wie etwa Durham oder dem University College London wird diese verdünnte Alternative schon länger neben den Einzeldisziplinen angeboten. Verständlich wird die Physikreform in Anbetracht des Kampfes um Studentenzahlen. Seit 1997 wurden 30 % aller Physik-Fakultäten geschlossen, und die Zukunft von weiteren 16 der verbliebenen 50 sei nicht gesichert. Der Higher Education Funding Council for England schreibt in einem Bericht über „gefährdete strategische Fächer“<sup>#)</sup>, dass die Schließung von Fakultäten nicht prinzipiell ein Eingreifen verlangt. Eine Stärke des britischen Förderungssystems sei es ja gerade, schnell auf „Schwankungen im Bedarf“ reagieren zu können. Im

Vereinigten Königreich mangelt es allerdings nicht am Bedarf an ausgebildeten Physikern, sondern eher am Interesse der Studenten an „harten“ Studienfächern und an einer angemessenen staatlichen Unterstützung. In experimentierfreudigen Wissenschaften wie Physik und Chemie entstehen höhere Lehrkosten als in anderen Disziplinen, und die werden derzeit nicht durch den staatlichen Pauschalbetrag gedeckt.

An britischen Schulen wurde multidisziplinäre Naturwissenschaft übrigens schon vor 20 Jahren eingeführt. David Reid, Sprecher des IoP äußert sich besorgt: „Was wir bei den Schulabschlüssen beobachtet haben, ist ein Ruck zur Biologie, sowohl was die Kurswahl als auch die Lehrerausbildung angeht. Dasselbe könnte sich jetzt auf Uni-Niveau wiederholen.“

### Physik für Mädchen

Im Jahr 2004 versuchten sich 6,8 % aller Jungen an einer A-level Prüfung in Physik, aber nur 1,5 % der Mädchen. Im Physikstudium kommt schließlich auf vier Studenten nur eine Studentin. Zwei Untersuchungen, vom Institute of Physics (IoP) in Auftrag gegeben, diskutieren, warum so wenige Mädchen in und nach der Oberstufe Physik verfolgen.<sup>+) Der erste Bericht fasst 30 Jahre internationaler Forschung zum Thema Mädchen und Physik zusammen, während der zweite Bericht qualitativ untersucht, wie Physikunterricht in der Praxis attraktiver für Mädchen gestaltet werden kann. Zu</sup>