

Eine Arie der Zerstörung

Die Atombombe in der Oper? Geht das? Das dürften sich sicherlich viele Zuschauer vor den Aufführungen der Oper „Doctor Atomic“^{##)} gefragt haben, die am 1. Oktober 2005 am Opernhaus von San Francisco Premiere hatte. Die Autoren des Werks, Komponist John Adams und Librettist Peter Sellars, zeigen jedoch, dass sich Physik und Oper durchaus miteinander vereinbaren lassen, indem sie die enorme Anspannung und Angst, welche den ersten Atombomben-Test in der Wüste von New Mexico begleiteten, in ein musikalisch und visuell beeindruckendes Gewand kleiden.

Nur vier Jahre nach der Entdeckung der Kernspaltung setzten die Vereinigten Staaten – nicht zuletzt aus Furcht vor einer deutschen Atombombe – mit dem Manhattan-Projekt einen beispiellosen Kraftakt in Gang. Die Arbeit tausender Wissenschaftler (darunter viele Emigranten aus Europa), Ingenieure, und Militärs kulminierte schließlich in den Atombombenabwürfen über Hiroshima und Nagasaki. Das gewaltige Projekt in Los Alamos wurde von J. Robert Oppenheimer geleitet, der seine Kollegen dabei unter großer Anspannung nicht nur in ein physikalisches, sondern auch moralisches Niemandsland führen musste.

Mit der Uraufführung von „Doctor Atomic“ hatten daher viele die Geburtsstunde eines amerikanischen „Dr. Faust“ erwartet. Adams und Sellars widerstanden dieser Versuchung und konzentrierten die Oper nicht nur auf den Leiter des amerikanischen Manhattan-Projekts, sondern setzten insbesondere Oppenheimers Frau Kitty, den Physikerkollegen Edward Teller und General Leslie Groves in Szene.

Sellars verwebt in seinem Text ausschließlich historische Dokumente. Im Libretto finden sich nicht nur Ausschnitte aus physikalischen Artikeln und aus freigegebenen Geheimdokumenten der US-Regierung, sondern u. a. auch Gedichte von John Donne und Muriel Rukeyser – schließlich war Robert Oppenheimer ein großer Liebhaber der Poesie, wenn auch nicht der Oper. Der Bariton Gerald Finley singt in seiner Rolle als Oppenheimer sogar Passagen aus dem indischen Bhagavadgita-Epos.^{+) Die Aufführung macht spürbar, dass Adams und}

Sellars nicht wissenschaftsgeschichtliche Fakten darstellen, sondern auf künstlerische Weise berühren möchten, um so eine andere Art von Wahrheit aufzudecken. Die Rolle Robert Oppenheimers übernimmt innerhalb der Oper eher die Funktion des roten Fadens, der sich durch die persönlichen und beruflichen Konflikte der Physiker und Generäle in Los Alamos und die seiner eigenen Familie webt. So entsteht zwar keine geschichtsgetreue Rekonstruktion der Ereignisse, jedoch ein komplexes Gefühlsbild der angespannten Tage vor dem Trinity-Test am 16. Juli 1945.

Die Musik von John Adams enttäuscht die Hoffnung auf einen neuen Arien-Ohrwurm. Der Komponist bringt dagegen die unterschiedlichsten musikalischen Elemente auf moderne („minimalistische“) Weise zusammen und rahmt die Ereignisse auf der Bühne gleichzeitig mit der jeweils passenden Geräuschkulisse ein. So ertönen z. B. fliegende Helikopter oder prasselnder Regen im Dolby-Surround-Sound, die ein neuartiges Klangerlebnis im Opernsaal schaffen. Zusammen mit dem eindrucksvollen Bühnenbild und der einfallsreichen Ballettchoreographie entführt „Doctor Atomic“ den Zuschauer in den dramatischen und angespannten Countdown zur Geburt des Atomzeitalters.



Wer die Oper, die seit der Uraufführung einige Änderungen erfahren hat, erleben möchte, dem bietet sich die Gelegenheit u. a. in Amsterdam. Dorthin wird sich „Doctor Atomic“ schon in der nächsten Saison wagen.

WIEBKE DRENCKHAN

Optische Technologien auf dem Vormarsch

Rund 200 Experten aus ganz Europa und mehr als 120 Unternehmen trafen sich Anfang Dezember 2005 in Brüssel zur Gründungsveranstaltung der europäischen Technologieplattform Photonics21.^{*)} Damit soll der Bereich „Optische Technologien“ einen höheren Stellenwert im 7. Forschungsrahmenprogramm der EU einnehmen, das die Grundlage für die Vergabe europäischer Fördergelder bildet. Ein Ziel der Technologieplattform ist es zunächst, eine strategische Forschungsagenda zu erarbeiten, mit der auch die gemeinsame europäische Position in den Optischen Technologien auf dem Weltmarkt ausgebaut werden soll.

Die Branchenverbände SPENCETARIS, VDI und VDMA initiierten auf der Grundlage des im Frühjahr 2005 erarbeiteten Dokuments „Photonics for the 21st century“ die Gründung von Photonics21. Vorausgegangen waren Beratungen mit der EU-Kommissarin für Informationsgesellschaft und Medien, Viviane Reding, und dem EU-Forschungskommissar, Janez Potočnik. „Die EU-Kommission setzt bei den Technologieplattformen auf die enge Zusammenarbeit gerade mit der Industrie, um sicherzustellen, dass Forschung und Entwicklung tatsächlich zu einer gesteigerten Wettbewerbsfähigkeit Europas führen“, so Viviane Reding.

Die Arbeit der Technologieplattform findet in sieben Arbeitsgruppen statt, die sich an den zukunftsträchtigsten Anwendungsgebieten der Optischen Technologien, wie z. B. der Information- und Kommunikationstechnik, orientieren.

Insgesamt erhoffen sich Unternehmen und Wissenschaft eine Förderung der Optischen Technologien, die als ein wichtiger Zukunftsmarkt gelten. Bereits heute sind in diesem Bereich etwa 500000 Menschen beschäftigt und es wird erwartet, dass es bis 2010 1,5 Mio. sein könnten. (AR)

##) Mehr Informationen zur Entstehung und den Hintergründen der Oper finden sich unter www.doctor-atomic.com und www.exploratorium.edu/doctortatomic/.

+) Oppenheimer soll nach der ersten Explosion der Atombombe die Zeile „Ich bin der Tod, der alles raubt, Erschütterer der Welten“ aus der Bhagavadgita zitiert haben.

*) www.photonics21.org

► Der Leiter des amerikanischen Manhattan-Projekts J. Robert Oppenheimer, verkörpert von Bariton Gerald Finley, blickt in der Oper „Doctor Atomic“ sorgenvoll auf die Atombombe. (Foto: San Francisco Opera)