

■ Sesame öffnet Türen

Ab 2015 werden Wissenschaftler aus dem Mittleren Osten an einer in der Region einzigartigen Synchrotronstrahlungsquelle in Jordanien forschen können.

Arabischer Frühling – Proteste, Aufstände und Revolutionen. Das sind die Themen, mit denen der Mittlere Osten in den letzten Monaten Schlagzeilen in den internationalen Medien gemacht hat. Doch trotz aller Unruhen wird in Jordanien seit einigen Jahren an einem einzigartigen Projekt gearbeitet – dem Synchrotron Light for Experimental Science and Applications in the Middle East (Sesame).^{#)} Bahrain, Zypern, Ägypten, Iran, Israel, Jordanien, Pakistan, Palästina und die Türkei verfolgen unter Schirmherrschaft der Unesco seit inzwischen zehn Jahren das gemeinsame Ziel, eine einzigartige Synchrotronstrahlungsquelle im Mittleren Osten aufzubauen.^{&)}

Um Kosten zu sparen, wurden viele Teile recycelt, die Synchrotronlabore aus aller Welt zur Verfügung gestellt haben, wie Bessy I aus Deutschland. Das alte Mikrotron aus Berlin ist in Jordanien bereits in Betrieb und konnte Ende letzten Jahres einen Elektronenstrahl auf eine Energie von 22,5 MeV beschleunigen. In diesem Jahr gilt es, das Booster-Synchrotron aufzubauen, das den Strahl auf 800 MeV – die Endenergie von Bessy I – beschleunigt. Doch damit Sesame Forschung an vorderster Front erlaubt, ist darüber hinaus ein neuer 133 Meter langer Speicherring geplant, der eine Energie von 2,5 GeV ermöglicht. Diese Synchrotronstrahlungsquelle der dritten Generation soll nach derzeitigem Plan 2015 ihre Arbeit aufnehmen und Forschern aus dem Mittleren Osten zur Verfügung stehen. Das wissenschaftliche Programm erstreckt sich dabei über viele Disziplinen – von der Physik, über Materialwissenschaften und Biologie bis hin zur Medizin.

Die Finanzierung des rund 110 Millionen Euro teuren Projekts ist nicht vollständig geklärt. Bereits vor zehn Jahren wurden 15 Millionen Euro bei der Europäischen Union beantragt. Doch trotz



In der Nähe der jordanischen Stadt Amman steht das Gebäude der Synchro-

tronstrahlungsquelle Sesame.

positiver Signale aus Brüssel ist es bislang an bürokratischen Hürden gescheitert, dieses Geld für Sesame auszuzahlen. Es ist schlicht und ergreifend nicht gelungen, die beantragte Summe einem passenden EU-Programm zuzuordnen. „Die Hoffnung ist nicht ganz verloren, dass die EU noch zahlt, aber wegen des fehlenden Geldes hat sich das Projekt bereits um zwei Jahre verzögert, das ist wirklich traurig“, bedauert Herwig Schopper, ehemaliger CERN-Generaldirektor, einer der Gründer von Sesame und Ehrenmitglied im Sesame-Rat. Einer Initiative von Israel folgend haben sich daher im März 2011 neben Israel auch Iran, die Türkei, Jordanien und Ägypten bereit erklärt, jeweils eine Million Euro für 2011 und die folgenden vier Jahre zu bezahlen, um diese Finanzierungslücke zu stopfen und weitere Verzögerungen zu verhindern. Unklar ist aber, ob Ägypten das versprochene Geld bezahlen wird. Dort muss sich zunächst eine neue Regierung bilden.

Sesame soll nicht allein der Wissenschaft dienen, sondern auch zur Völkerverständigung beitragen. „Welche andere wissenschaftliche Organisation gibt es, bei der Israelis, Palästinenser und Iraner oder Türken und Zyprioten am gleichen Tisch sitzen und friedlich diskutie-

ren?“, fragt Herwig Schopper. Trotz aller politischen Schwierigkeiten funktioniert die Zusammenarbeit, obwohl an Sesame nicht nur Wissenschaftler beteiligt sind, sondern auch die Regierungsvertreter der einzelnen Länder an den Ratssitzungen teilnehmen. „Die Statuten von Sesame bauen auf denen von CERN auf, und ich hoffe, dass das Projekt eine ähnliche Ausstrahlungskraft für die Völkerverständigung haben wird wie das CERN nach dem zweiten Weltkrieg“, meint Schopper. Auch andere Länder wie die Golfstaaten haben ihr Interesse an Sesame bekundet, sind bislang aber nicht beigetreten, weil Israel Mitglied ist.

Eine Nutzergruppe von fast 1000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern steht in den Startlöchern und bereitet Experimente für Sesame vor. Manche Länder beteiligen sich an dem Projekt, um zu lernen, wie man eine solche Maschine betreibt, um später selbst eine zu bauen. „Die Leute profitieren von dem, was sie bei Sesame lernen“, freut sich Herwig Schopper. „Sesame ist ein Pilotprojekt, das sicherlich noch weitere Anlagen im Mittleren Osten nach sich ziehen wird“, ist er überzeugt.

Maike Pfalz

#) www.sesame.org.jo

&) vgl. Physik Journal, Februar 2002, S. 6 und Februar 2003, S. 7