



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



DEUTSCH-ISRAELISCHES
Jahr der Wissenschaft und Technologie
2008

Deutschland – Israel

Zusammenarbeit in Wissenschaft und Technologie, Bildung und Forschung



Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Zusammenarbeit Westeuropa, Mittelmeerraum, Afrika
53170 Bonn

Bestellungen

schriftlich an den Herausgeber
Postfach 30 02 35
53182 Bonn
oder per
Tel.: 01805-262 302
Fax: 01805 262 303 (0,14 Euro/Min. aus dem deutschen Festnetz)
E-Mail: books@bmbf.bund.de
Internet: <http://www.bmbf.de>

Redaktion

Susanne Wirtz, Internationales Büro des BMBF im DLR

Gestaltung

CD Werbeagentur GmbH
Troisdorf-Spich

Druckerei

Rautenberg Media & Print Verlag KG
Troisdorf

Bonn, Berlin 2008

4. überarbeitete Auflage

Gedruckt auf Recyclingpapier

Bildnachweise/Nähere Informationen

Siehe Seite 70



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Deutschland – Israel

Zusammenarbeit in Wissenschaft und Technologie, Bildung und Forschung

Vorwort

Seit fast 50 Jahren arbeiten die führenden Forschungseinrichtungen und Hochschulen Deutschlands und Israels gemeinsam an Lösungen für die drängenden Fragen der Zeit.

In den vergangenen Jahrzehnten hat sich diese Zusammenarbeit zu einer tragenden Säule unserer Verbindung entwickelt. Die wissenschaftlichen Kontakte bereiteten zudem den Weg für die Aufnahme diplomatischer Beziehungen. „Wissenschaft als Diplomatie des Vertrauens“ lautet deshalb das Motto des Deutsch-Israelischen Jahres der Wissenschaft und Technologie 2008. Wirtschaftlicher Fortschritt und gesellschaftlicher Wohlstand in unseren Ländern sind die Ziele unserer engen technologischen Zusammenarbeit. Gleichzeitig legen wir im Deutsch-Israelischen Jahr der Wissenschaft und Technologie ein besonderes Augenmerk auf die Geistes- und Kulturwissenschaften. Denn sie tragen in besonderer Weise zur Reflexion über Vergangenes, Gegenwart und Zukunft bei und sie zeigen der Politik Optionen für zukünftiges Handeln auf.

Wir wollen deshalb auch die Vernetzung des wissenschaftlichen Nachwuchses fördern. Junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sollen die Erfolgsgeschichte deutsch-israelischer Wissenschaftsbeziehungen fortsetzen. Aus diesem Grund wird künftig jährlich ein Preis für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ausgeschrieben; alternierend für Geistes- und Kulturwissenschaften, für Natur- und Ingenieurwissenschaften und für Lebenswissenschaften.

Das Deutsch-Israelische Jahr der Wissenschaft und Technologie 2008 wird der Zusammenarbeit unserer beiden Länder wichtige neue Impulse geben. Denn Wissenschaft und Forschung schaffen nicht nur die Grundlagen für unseren künftigen Wohlstand; sie geben auch Antworten auf die großen politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts.



Dr. Annette Schavan, MdB
Bundesministerin für Bildung und Forschung



Das Jahr 2008 wurde zum Deutsch-Israelischen Jahr der Wissenschaft und Technologie erklärt, um unsere langjährige und fruchtbare Zusammenarbeit hervorzuheben und die hervorragenden Kooperationen auf diesem wichtigen Gebiet der Deutsch-Israelischen Beziehungen weiter zu stärken.

Vor dem Hintergrund der schweren Erinnerung an die Shoah haben sich die wissenschaftlichen Beziehungen zwischen Israel und Deutschland in den letzten fünf Jahrzehnten zu einer lebhaften Zusammenarbeit auf höchstem Niveau entwickelt. Das zeigt sich unter anderem in der Beteiligung von Nobelpreisträgern und Trägern des Wolf-Preises, des Leibniz- und des Israel-Preises an vielen gemeinsamen Forschungsvorhaben im Rahmen unserer Kooperationsprogramme. Es spiegelt sich aber auch in unseren Forschungsaktivitäten wider, die sich mit den weltweit aktuellsten Themen befassen.

Wir sind dafür verantwortlich, die Kontinuität unserer wissenschaftlichen Zusammenarbeit zu wahren, indem wir Nachwuchswissenschaftler in die verschiedenen Programme einbinden. Durch Stipendien geben wir Nachwuchswissenschaftlern aus beiden Ländern die Möglichkeit, die Kultur und Gesellschaft des Partnerlandes kennenzulernen und persönliche Kontakte aufzubauen, die sich später zu aktiven Kooperationen entwickeln können.

Ich möchte mich bei den vielen talentierten Wissenschaftlern und Verwaltungsmitarbeitern bedanken, die unsere Zusammenarbeit durch ihren Einsatz, ihr Engagement und ihre wissenschaftlichen und persönlichen Kontakte so erfolgreich gemacht haben.

Wir sind überzeugt, dass die kommenden Jahrzehnte Deutsch-Israelischer Zusammenarbeit ebenso produktive und für beide Seiten wertvolle Ergebnisse liefern werden.



Galeb Majadle
Minister für Wissenschaft, Kultur und Sport



Inhaltsverzeichnis

Stellenwert der Deutsch-Israelischen Kooperation	8
Forschungsstrukturen in Israel	12
Die israelischen Hochschulen und ihre Forschungseinrichtungen	16
Bar-Ilan Universität	16
Ben-Gurion Universität des Negev	18
Hebräische Universität Jerusalem	20
Technion Haifa	22
Tel Aviv Universität	24
Universität Haifa	26
Weizmann Institut Rehovot	28
Kooperationsprogramme	30
Programme der Minerva Stiftung	31
Interministerielle Forschungskooperation	
BMBF-MOITAL-MOST	34
Deutsch-Israelische Stiftung für	
Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung (GIF)	40
Deutsch-Israelische Projektkooperation (DIP)	41
Programme weiterer deutscher Förderorganisationen und Stiftungen	42
Beispielhafte Ergebnisse der Kooperation	52
Neue Impulse für die Zukunft	58
Anhang	64

Stellenwert der Deutsch-Israelischen Kooperation

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts hat die Deutsch-Israelische Zusammenarbeit in Wissenschaft und Technik eine Intensität erreicht, die bei ihren Anfängen vor nahezu 50 Jahren nicht vorauszusehen war. Die seit Ende der 1950er-Jahre immer intensiver werdende wissenschaftliche Zusammenarbeit hatte großen Anteil an der weiteren Normalisierung der politischen Beziehungen. Stand am Anfang auf deutscher Seite das Motiv der Wiedergutmachung im Vordergrund, besteht heute zwischen dem High-Tech-Land Israel und Deutschland eine gleichberechtigte Kooperation.

Von der Vergangenheit in die Gegenwart



Auf dem Flughafen in Zürich: Die Delegation der Max-Planck-Gesellschaft vor ihrem Abflug nach Israel zu einem ersten Besuch des Weizmann Instituts in Rehovot im Dezember 1959. Von links nach rechts: Prof. Feodor Lynen, Prof. Wolfgang Gentner, Frau Alice Gentner, Prof. Otto Hahn und Dr. Josef Cohn

Im deutschsprachigen Wissenschaftsraum spielten Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen deutsch-jüdischer Herkunft bis 1933 eine bedeutende Rolle. Die Herrschaft der Nationalsozialisten setzte diesem erfolgreichen Wirken gewaltsam ein Ende. Die deutsche Wissenschaftsgemeinschaft hatte daher nach Gründung der Bundesrepublik Deutschland den Wunsch, wieder an die fruchtbare Zusammenarbeit mit ihren deutsch-jüdischen Wissenschaftskollegen und -kolleginnen anzuknüpfen. Seit Anfang der 50er-Jahre hatte es auf internationalen Konferenzen vereinzelt Kontakte zwischen Deutschen und Israelis gegeben. Der Durchbruch gelang jedoch erst 1959 mit der Einladung einer Delegation der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) durch das Weizmann Institut (WIS). Durch die Kontaktaufnahme mit dem Weizmann Institut bestand die Möglichkeit, deutschen wissenschaftlichen Nachwuchs, der seit den 50er-Jahren vermehrt in die USA abwanderte, an einer hervorragenden Forschungseinrichtung weiter zu qualifizieren, ohne ihn auf Dauer zu verlieren. Die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen des Weizmann Institutes ihrerseits erhofften sich – wie später auch die Universitäten – durch die Kooperation mit deutschen Forschenden den weiteren Ausbau der Forschungsinfrastruktur ihrer Einrichtungen.

Der Kontakt zwischen der MPG und dem Weizmann Institut markiert den Beginn einer kontinuierlichen und langfristigen wissenschaftlichen Zusammenarbeit beider Länder. Der 1964 geschlossene und bis heute geltende Minerva-Vertrag sicherte die Kooperation zwischen der MPG und dem WIS endgültig ab.

So war die Wissenschaft als grenzüberschreitendes Medium an der Annäherung zwischen Deutschen und Israelis, die 1965 mit der Aufnahme diplomatischer Beziehungen ihren politischen Höhepunkt fand, maßgeblich beteiligt. 60 Jahre nach der Gründung Israels und 59 Jahre nach der Gründung der Bundesrepublik kann die wissenschaftliche Zusammenarbeit als geschichtlicher Erfolg betrachtet werden.

Israel zählt heute zu den führenden Wissenschaftsnationen der Welt. Es ist für Wissenschaft und Wirtschaft in Deutschland zu einem der wichtigsten Partner weltweit geworden. Die Entwicklung Israels zum High-Tech-Land und die engen wissenschaftlichen Verbindungen zwischen beiden Staaten haben zu einem immer stärker werdenden Engagement der deutschen Industrie in Israel geführt.

Umgekehrt nutzen zahlreiche israelische Unternehmen Deutschland als Stützpunkt für ihre europäischen Aktivitäten.



Bundeskanzler Konrad Adenauer und Israels Ministerpräsident David Ben-Gurion bei ihrem historischen Treffen am 14. März 1960 in New York

High-Tech-Land Israel

Israels Rahmenbedingungen – klein und nahezu ohne natürliche Ressourcen – ließen seine Gründerväter schon früh die Bedeutung von Wissenschaft und Forschung erkennen und führten das Land zu einer Wirtschaftspolitik, die stark auf den Export von High-Tech-Gütern ausgerichtet ist. Israels größtes Potenzial ist dabei die hohe Qualität der Ausbildung und sein intellektuelles Kapital.

Bildung und Forschung

Schon Chaim Weizmann (1874-1952), der erste Präsident des Staates Israel und der erste Präsident des nach ihm benannten Weizmann Instituts, erkannte, dass die Intelligenz der „einzigste Rohstoff ist, über den wir verfügen“. Er setzte sich daher schon 1902 für die Schaffung einer jüdischen Universität in Palästina ein, die 1925 mit der Gründung der Hebräischen Universität Jerusalem realisiert wurde. 1934 errichtete er den Vorläufer des Weizmann Instituts, das am Vorbild der deutschen Kaiser-Wilhelm-Institute orientierte Daniel-Sieff-Institut in Rehovot. Die Entwicklung dieser und weiterer hervorragender Wissenschaftsinstitutionen in Israel konnte sich nicht zuletzt auf die Einwanderung deutsch-jüdischer Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen stützen, die in den 30er-Jahren aus Deutschland geflohen waren.

Israel investiert seit vielen Jahren mehr in seine Forschung als jedes andere Land der Welt. Diese Bemühungen und die Immigrationswellen von russischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in den 90er-Jahren haben dazu geführt, dass Israel – gemessen an seiner Bevölkerungszahl –

weltweit über die höchste Wissenschaftler- und Ingenieur-dichte verfügt.

Die internationale Einbindung Israels zeigt sich auch im Bereich der wissenschaftlichen Veröffentlichungen: Ein Drittel aller wissenschaftlichen Publikationen wird zusammen mit ausländischen Co-Autoren und -Autorinnen herausgebracht.

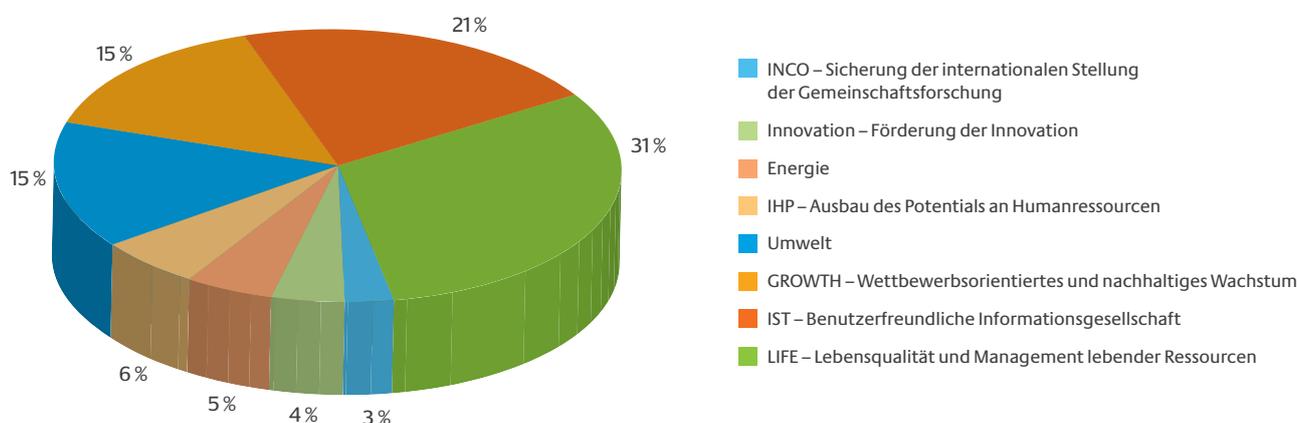
Internationale Wissenschaftskooperation

Den Forschungsaktivitäten Israels sind durch die geringe Bevölkerungsgröße Grenzen gesetzt. Daher ist das Land bestrebt, seine qualitativ hochstehende Forschungsbasis durch internationale Kooperationen zu verbreitern und finanziell zu entlasten. In der internationalen Forschungskooperation sind die USA der Hauptpartner. Forschungsaufträge amerikanischer Firmen, Venture Capital amerikanischer Anleger und Stipendien der verschiedenen großen Stiftungen der USA decken einen wesentlichen Teil der Finanzierung der Forschung in Israel ab. Auch für den wissenschaftlichen Nachwuchs sind die USA der wichtigste Partner: Für israelische Post-Doktoranden und -Doktorandinnen ist ein Forschungsaufenthalt an einer guten amerikanischen Hochschule für ihre Karriere von großer Bedeutung. Nach den USA ist Deutschland der wichtigste Wissenschaftspartner Israels. Und dies gilt nicht nur für die bilaterale Zusammenarbeit: Die Kooperation mit Deutschland hat Israel das Tor zur Forschungsförderung durch die Europäische Union (EU) geöffnet und damit wesentlich zur Integration Israels in den Europäischen Forschungsraum beigetragen.

Seit 1996 beteiligt sich Israel jeweils über gesonderte Assoziierungsabkommen an den Rahmenprogrammen für Forschung und technologische Entwicklung der Europäischen Union.

Israelische Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen haben im 6. Forschungsrahmenprogramm (6. FRP) über 4000 Anträge gestellt, von denen knapp 800 bewilligt wurden. Hieran haben die Universitäten mit fast 55 % und die Industrie mit 27 % partizipiert. Die Zusammenarbeit mit Deutschland steht an erster Stelle. Im Rahmen des 6. FRP der EU waren in nahezu 43 % aller bewilligten Kooperationsprojekte aus Israel deutsche Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen maßgeblich involviert. Die Gesamtzahl der Projekte mit deutsch-israelischer Beteiligung ist beachtlich: Bis Ende 2006 wurden insgesamt 248 Vorhaben bewilligt, an denen sich 527 deut-

Deutsch-israelische Beteiligung an den Programmen des 6. Forschungsrahmenprogramms der EU: Bewilligte Projekte bis Ende 2006



sche und 184 Forschungseinrichtungen und Firmen aus Israel beteiligt haben. Schwerpunkte lagen bei den Programmen LIFE – „Lebensqualität und Management lebender Ressourcen“ und „IST – Benutzerfreundliche Informationsgesellschaft“. Israel führt seine Teilnahme an den Forschungsprogrammen der EU auch im 7. FRP fort.

Das Land ist in den letzten Jahren auch der Mehrzahl der europäischen Forschungsorganisationen und -zusammenschlüsse deutlich nähergerückt, sei es als Vollmitglied, sei es als assoziierter Teilnehmer mit Beobachterstatus. Israel ist Vollmitglied beim Europäischen Netzwerk für marktorientierte Forschung und Entwicklung (EUREKA) und „Cooperating State“ bei COST, einem Instrument für Europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der wissenschaftlichen und technischen Forschung. 1998 erhielt das Land die Stellung eines wissenschaftlichen Mitglieds (ohne Stimmrecht) bei der Europäischen Synchrotronstrahlungsanlage (ESRF) in Grenoble.

Ferner ist es Gründungsmitglied bei der Europäischen

Molekularbiologischen Organisation (EMBO) und dem Europäischen Molekularbiologischen Labor (EMBL), Mitglied bei der Europäischen Wissenschaftsstiftung und der Europäischen Akademie. Israel genießt darüber hinaus Beobachterstatus in den Gremien der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) und bei der Europäischen Organisation für Nuklearforschung (CERN).

Industrie

Israel kann mit 5,3% realem Wirtschaftswachstum und weiter sinkender Arbeitslosigkeit im Jahr 2007 auf eine erfolgreiche Bilanz blicken. Die Wirtschaft des Landes hat sich von der weltweiten Wirtschaftskrise und den Folgen der 2. Intifada erholt und erlebt in den letzten Jahren einen Boom: Vor allem High-Tech-Unternehmen schießen überall aus dem Boden. Heute sind in Israel ungefähr 3.000 überwiegend kleinere forschungs- und entwicklungsintensive Unternehmen aktiv,

davon mehr als ein Drittel IT-Firmen. Schwerpunkt industrieller Forschungs- und Entwicklungstätigkeit sind die Bereiche Kommunikationstechnologie, Biotechnologie, Medizintechnik und Solarenergie.

Eine entscheidende Rolle für den Erfolg israelischer High-Tech-Firmen spielen umfangreiche staatliche Förderungen, insbesondere durch das Ministerium für Industrie, Handel und Arbeit (MOITAL). Mit Ausgaben von 4,8 % seines Brutto-Inlandsprodukts (BIP) für Forschung und Entwicklung liegt Israel weltweit an der Spitze. Nach dem Global Competitiveness Report für das Jahr 2006 nimmt das Land im Bereich technologische Wettbewerbsfähigkeit weltweit den 15. Platz ein und liegt noch vor Kanada, Frankreich und Korea. Was die Verfügbarkeit von wissenschaftlichem Personal sowie Ingenieuren und Ingenieurinnen betrifft, liegt Israel sogar an erster Stelle.

Ein weiterer wichtiger Faktor ist der hohe Anteil an privatem Risikokapital. Im Vergleich zu Europa liegt Israel bei der Mobilisierung von Wagniskapital heute an erster Stelle und übertrifft u. a. Großbritannien, Deutschland, Frankreich und Schweden.

Die Attraktivität Israels als Investitionsstandort zeigt sich weiterhin an den anhaltend hohen ausländischen Investitionen im Land, wovon nach wie vor ein großer Teil aus den USA stammt. Insbesondere der High-Tech- und Biotechnologiebereich bleiben von hohem Interesse. Die positive Haltung ausländischer Investoren liegt auch darin begründet, dass der Firmenwert primär in Patenten und in dem Know-How der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter liegt, die in Krisenfällen leicht ins Ausland verlagert werden können.

Siemens, SAP, Volkswagen, Daimler AG, Deutsche Telekom sowie Bosch Siemens Hausgeräte und Henkel, BASF und Bayer bleiben die wichtigsten deutschen Investoren. Vor allem SAP, Siemens und die Deutsche Telekom haben in den letzten Jahren neue Direktinvestitionen vorgenommen. Dieses Engagement zeigt sich auch in Forschungsverträgen mit israelischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

Israelische Firmen engagieren sich ebenfalls nach wie vor in Deutschland – z. B. Federmann Enterprises im Bereich Halbleitermaterialien und ISCAR im Bereich Werkzeugmaschinen – inklusive zugehöriger Forschungsverträge an deutschen Forschungseinrichtungen.

Im Rahmen der Ersten Deutsch-Israelischen Regierungskonsultationen eröffneten Bundesministerin Dr. Annette Schavan und ihr israelischer Amtskollege, Minister

Galeb Majadle, am 17.03.2008 in Jerusalem ein Wissenschaftsforum zu dem Thema „Von der Werkbank zum marktfähigen Produkt. Der Beitrag der akademischen Grundlagenforschung zur industriellen Entwicklung in Israel und Deutschland“.

Gleichzeitig wurde ein Wirtschaftsforum mit führenden Vertretern der Wirtschaft aus beiden Ländern unter Leitung des Bundesministers für Wirtschaft und Technologie, Michael Glos, und dem israelischen Minister für Industrie, Handel und Arbeit, Elyahu Yishai, abgehalten. Hierbei wurden konkrete, zukunftsweisende Projekte insbesondere in den Bereichen Investitionen, industrielle Kooperation und regionale Zusammenarbeit identifiziert.

Auch besteht aufseiten der deutschen Unternehmen die grundsätzliche Bereitschaft, die „Initiative Zukunft Palästina“ der Bundesregierung zu unterstützen und sich an regionalen Projekten (Israel/Palästina/Jordanien) zu beteiligen, um einen Beitrag zum friedlichen Zusammenleben in der Region zu leisten.

Forschungsstrukturen in Israel

Mit weniger als 20 % wird nur ein kleiner Teil der zivilen Forschung und Entwicklung in Israel an den sechs Universitäten, dem Weizmann Institut und den zahlreichen staatlichen und öffentlichen Forschungsinstituten ausgeführt. Bedeutende Forschungsarbeit wird auch an den Kliniken sowie von einer Zahl öffentlicher Dienstleistungsunternehmen auf den Gebieten der Telekommunikation, der Elektrizitäts- und Energiegewinnung und der Wasserversorgung geleistet. Das Gros der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit entfällt aber auf die Industrie.

Universitäten

Die Grundlagenforschung wird fast ausschließlich von den Universitäten und dem Weizmann Institut getragen. Dabei versuchen die Einrichtungen, in möglichst vielen wissenschaftlichen Disziplinen auf hohem Niveau international wettbewerbsfähig zu sein. Zusätzlich werden von den Universitäten selbst und von der Regierung Akzente gesetzt, indem z. B. in ausgewählten Feldern sogenannte Centers of Excellence geschaffen werden, die entweder an herausragende Forscherinnen und Forscher gebunden sind oder Themen aufgreifen, die für die künftige technologische Entwicklung besonders vielversprechend erscheinen.

Die Universitäten Israels haben sich seit Mitte der 1990er-Jahre aber auch zunehmend der anwendungsorientierten Forschung zugewandt, ein Trend, der durch die Einbeziehung in die europäischen Forschungsprogramme noch verstärkt wurde. Bei etwa 15 % aller in Israel erteilten Patente ist entweder eine Hochschule oder ein Hochschulangehöriger Patentinhaber. Bis auf die Universität Haifa verfügen sämtliche Hochschulen seit langem über kommerzielle Tochtergesellschaften, mit deren Hilfe sie ihre wissenschaftlichen Ergebnisse vermarkten und Auftragsforschung für israelische und

ausländische Unternehmen durchführen. Außerdem haben die Universitäten mit Unterstützung der Regierung die Einführung der Industrie zu Zukunftstechnologien durch die Einrichtung von Industrieparks in Hochschulnähe gefördert.

Die Haushalte der Universitäten werden im Durchschnitt zur Hälfte vom Staat finanziert. Diese Grundfinanzierung erfolgt nach einem Verteilungsschlüssel, der sich an Kriterien wie Lehr- und Forschungsergebnissen, Qualität der Lehre und studentischen Dienstleistungen orientiert. Die restlichen Mittel stammen aus Studiengebühren, Drittmitteln, beispielsweise von bilateralen Stiftungen wie der Deutsch-Israelischen Stiftung für Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung (GIF) sowie Auftragsforschungen insbesondere für EU-Forschungsprogramme. Eine weitere wichtige Finanzquelle ist ein dichtes Netz ausländischer Freundeskreise, jüdischer Organisationen und Einzelpersonen, vorwiegend aus den USA.

Zusätzlich stehen den Universitäten Mittel für sonderfinanzierte Forschungsprojekte zur Verfügung, die aus öffentlichen Haushalten getragen werden. Die Israel Science Foundation (ISF), deren Aufgaben mit denen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) vergleichbar sind, stellte im Jahr 2006/2007 knapp 59 Mio. US\$ für die Projektförderung bereit.

Staatliche Forschungseinrichtungen

Neben den Universitäten und dem Weizmann Institut gibt es verschiedene staatliche Forschungseinrichtungen für spezielle Sonderaufgaben. Die **Israel Space Agency (ISA)** ist eine dem Ministerium für Wissenschaft, Kultur und Sport (MOST) angehörende Raumfahrtagentur, die seit 1983 ein kleines Programm für Weltraumforschung in Israel fördert und koordiniert. Gegenwärtig liegt der Schwerpunkt von ISA auf der Entwicklung einer Raumfahrtforschungs-Infrastruktur und einzelner Projekte wie TechSAT, ein kleiner Satellit, der 1998 gestartet wurde und bis heute in Betrieb ist, TAUVEK, ein Ultra-Violett-Aufklärer, der Ende 2008 gestartet werden wird sowie VENUS, eines in Kooperation mit der französischen Weltraumorganisation CNES entwickelten Micro-Satelliten. Zu den Erfolgen der israelischen Raumfahrt gehört auch der Start des ersten israelischen geostationären Telekommunikationssatelliten AMOS sowie mehrerer OFEQ-Satelliten zur Erdbeobachtung. Einen Höhepunkt der Raumfahrtaktivitäten erreichte Israel durch die Teilnahme des ersten israeli-

schen Astronauten, Ilan Ramon, am 28. Flug des Space Shuttles Columbia im Januar 2003. Leider fand dieser Flug ein tragisches Ende. Alle 7 Astronauten starben beim Eintauchen des Space Shuttles in die Erdatmosphäre.

Die **Agricultural Research Organisation (ARO)**, auch als „Volcani Center“ bekannt, gehört zum Landwirtschaftsministerium und ist heute mit sieben Instituten die führende Institution für landwirtschaftliche Forschung und Entwicklung in Israel.

Zum Ministry of Infrastructure gehört die **Earth Science Administration**, die die folgenden drei Forschungsinstitute unterhält:

- Geological Survey of Israel,
- Israel Oceanographic and Limnological Research Institute,
- Geophysical Institute of Israel

Eine weitere Einrichtung ist direkt dem Amt des Premierministers unterstellt:

- Israel Institute for Biological Research

Hier wird Grundlagenforschung und angewandte Forschung u. a. in den Bereichen Biotechnologie, Pharmakologie und Toxikologie betrieben.

Ministerium für Wissenschaft, Kultur und Sport (MOST)

Ziele des **Ministeriums für Wissenschaft, Kultur und Sport (MOST)** sind sowohl die Umsetzung nationaler Forschungsprogramme und die Unterstützung bzw. Anregung neuer Technologien als auch die Verwertung des ökonomischen Potenzials der Wissenschaft. Zwischen 1995 und 2007 investierte das Ministerium 173 Mio. US\$ in eine Projektförderung, die strategische Forschung mit Grundlagen- und angewandter Forschung verknüpft. Dieses Programm konzentriert sich auf die Bereiche Informationstechnologie, Biotechnologie, Elektrooptik, Mikroelektronik, Materialforschung und Forschungen zur Umwelt- und Wasserqualität. Zudem fördert MOST die interdisziplinäre Forschung, insbesondere zwischen den Lebenswissenschaften (life sciences) und den Naturwissenschaften (exact sciences) und unterstützt „Wissenszentren“, welche allen Mitgliedern der wissenschaftlichen Gemeinde

vor Ort den Zugang zu den innovativsten Technologien und Einrichtungen ermöglichen sollen. Darüber hinaus stellt MOST Mittel zur Förderung regionaler Forschungs- und Entwicklungszentren in strukturschwachen Gebieten bereit. Zudem ist das Ministerium verantwortlich für die Entwicklung und Umsetzung internationaler wissenschaftlicher Beziehungen auf Regierungsebene, sowohl bei bilateralen Kooperationen als auch bei der Mitwirkung an internationalen Wissenschaftsorganisationen wie OECD, EMBL und CERN.

Ministerium für Industrie, Handel und Arbeit (MOITAL)

Dem **Ministerium für Industrie, Handel und Arbeit (MOITAL)** kommt bei der staatlichen Forschungsförderung aufgrund seines einflussreichen Budgets besondere Bedeutung zu. Es fördert vor allem Industrieunternehmen, unterstützt aber auch die Zusammenarbeit zwischen Industrie und Hochschulen bei problemorientierter Forschung.

Wie viele israelische Ministerien verfügt MOITAL über ein sog. **Office of the Chief Scientist (OCS)**, ein beratendes und Finanzhilfen vergebendes Gremium. Die internationalen F&E-Programme des OCS des MOITAL werden von Matimpop (Israeli Industry Center for R&D) gefördert und umgesetzt. Bei diesen handelt es sich um europäische, bilaterale und multilaterale Programme wie z. B. Eureka, Eurostars, Galileo, das 7. Forschungsrahmenprogramm (FRP) und das Rahmenprogramm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (CIP).

Das OCS des MOITAL verfügte in den Jahren 2006/2007 über ein Gesamtbudget in Höhe von 350-400 Mio. US\$. Ein beachtlicher Teil davon stammt aus den Rückzahlungen erfolgreicher Unternehmen, die im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungs (F&E)-Fonds gefördert wurden, und wird in die finanzielle Unterstützung neuer Vorhaben investiert. Eine Aufteilung der Fördermittel in Fachprogramme existiert nicht. Bei den geförderten Bereichen belegen Kommunikationstechnologien, Elektronik und Software die ersten drei Plätze, gefolgt von medizinischer Ausrüstung, Pharmazeutika, Biotechnologie und Chemikalien.

Neben dem F&E-Fonds stärken zusätzliche Förderprogramme des OCS die Innovationskompetenz von Unternehmen, intensivieren die Kooperation zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen und erleichtern den Technologietransfer.

Im Rahmen folgender Programme besteht keine Rückzahlungspflicht der Förderzuschüsse aus Gewinnen:

Generisches F&E-Programm

Dieses Programm ermutigt Unternehmen mit hohen F&E-Investitionen, einen größeren Teil in übergreifende, langfristige F&E zu investieren. Zuwendungen betragen bis zu 50 % des bewilligten Budgets.

Magnet-Programm

Es unterstützt die Bildung von Konsortien aus Industriefirmen und akademischen Einrichtungen zur gemeinsamen Entwicklung übergreifender, vorwettbewerblicher Technologien. Es ist vergleichbar mit der Verbundforschung auf deutscher und europäischer Ebene. Zuwendungen betragen bis zu 66 % des bewilligten Budgets. Im vorwettbewerblichen Bereich unterstützt das Programm Verbundforschungsprojekte, an denen mindestens zwei Unternehmen und eine Forschungseinrichtung beteiligt sind. Die durchschnittliche Höhe der Fördermittel pro Konsortium beläuft sich auf 5-6 Mio. US\$.

Magneton-Programm

Als „Mini-Magnet-Programm“ und Teil des Magnet-Programms fördert es die Zusammenarbeit zwischen einem Unternehmen und einem akademischen Forschungsprogramm und damit den Technologietransfer von der Wissenschaft zur Industrie. Zuwendungen betragen bis zu 66 % des bewilligten Budgets. Dieses Programm hat in den letzten Jahren ständig an Bedeutung gewonnen.

NOFFAR

Gleichfalls Teil des Magnet-Programms, unterstützt NOFFAR den Technologietransfer vor allem in den Bereichen Bio- und Nanotechnologie.

Technologische Inkubatoren

Eine wichtige Funktion bei der Förderung des Technologietransfers kommt den sogenannten „Technologischen Inkubatoren (TI)“ zu. Dies sind gemeinnützige Organisationen, die im Entstehen begriffene Unternehmen sowohl bei der Entwicklung ihrer innovativen technischen Ideen als auch bei der Gründung neuer geschäftlicher Vorhaben, die private

Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E) in Israel

	Israel	Stand	OECD gesamt	Stand
Nationale FuE-Ausgaben	9.221,3 Mio. USD	2006	773.998,3 Mio. USD	2005
FuE-Anteil am Bruttoinlandsprodukt (BIP)	4,57%	2006	2,25%	2005
FuE-Ausgabenwachstum i. Vgl. zum Vorjahr	9,17%	2006	7,68%	2005
Öffentliche FuE-Ausgaben	23,3%	2003	30,2%	2004
Private FuE-Ausgaben	69%	2003	62,5%	2005
Vom Ausland finanzierte FuE-Ausgaben	3,3%	2003		
FuE-Ausgaben für Universitäten	1.267,3 Mio. USD	2005	136.585 Mio. USD	2005
Anzahl Forscher in privaten Unternehmen	26.900	1999	2.496.422	2005
„Triadische“ Patentfamilien	395	2005	51.386	2005

Quelle: OECD Main Science and Technology Indicators, 2007/2

Investoren anziehen können, unterstützen. Während der ersten beiden Jahre übernimmt der Inkubator, der mit 20 % an dem Wagnis beteiligt ist, das gesamte Verwaltungsmanagement und die gesamte unternehmerische Schulung des Personals.

Das Programm ermöglicht es privaten Investoren, Eigentümer der Inkubatoren zu werden und in einem frühen Stadium in die entstehenden Unternehmen zu investieren. Zuwendungen betragen bis zu 85 % der bewilligten Ausgaben.

24 Inkubatoren unterstützen zur Zeit ungefähr 200 junge Unternehmen. Die technischen Schwerpunkte sind Ingenieurwissenschaften, Elektronik, medizinische Geräte und Softwareentwicklung. Mit einer Erfolgsrate von 50 % ist dies bisher Israels erfolgreichstes Programm zur Förderung von Unternehmensgründungen. Die meisten der beteiligten Firmen konnten auch Privatinvestitionen mobilisieren – bisher insgesamt 150 Mio. US\$.

Weitere Programme (TNUFA&HEZNEK-Seed-Funds) stellen finanzielle Mittel und Unterstützung beim Aufbau von Geschäftsstrukturen zur Verfügung, um sowohl privates Startkapital, Risikokapital und Unternehmenspartnerschaften aufzubauen als auch Beteiligungen zu fördern und die Anzahl von Gründerfirmen zu erhöhen.

Instrumente der Forschungsförderung

Das Ministerium MOST wird in seiner Arbeit vom **National Council for Research and Development (NCRD)** unterstützt. Der im Jahre 2004 von der Knesset einberufene Rat setzt sich aus 15 Mitgliedern aus Wissenschaft, Technik und Industrie zusammen und berät die Regierung in nationaler Forschungs- und Entwicklungspolitik, inklusive der Budgetvergabe.

Der **Council of Higher Education** ist gemäß dem Gründungsgesetz von 1958 das zentrale Organ für die Steuerung und Budgetierung der israelischen Hochschulen, des Weizmann Instituts und der Mehrzahl der Colleges. Seine Hauptaufgaben liegen in der Akkreditierung neuer Hochschulen, der Zulassung neuer Fakultäten und Studiengänge, der Gewährung des Rechtes zur Verleihung akademischer Grade, der Zuwendung der Haushaltsmittel für die Hochschulen und in der Durchführung von Hochschulreformen.

Die **Israel Academy of Sciences and Humanities** ist in erster Linie für die Pflege der internationalen Beziehungen

mit Nicht-Regierungsorganisationen (NGOs) und für den Abschluss von bilateralen Kooperationsvereinbarungen zuständig. Sie übt darüber hinaus als Beratungsorgan in der dezentral organisierten Forschungslandschaft Einfluss auf die Ausrichtung der israelischen Forschungspolitik aus. Dazu gehört u. a. auch die Empfehlung von Forscherinnen und Forschern für den jährlich vom Erziehungsministerium verliehenen Israel Prize für besondere Leistungen in unterschiedlichen Fachgebieten.

Die aus ihr 1972 hervorgegangene **Israel Science Foundation (ISF)** gewinnt bei der Finanzierung der Grundlagenforschung an den Universitäten steigende Bedeutung. Ihr anfangs bescheidenes Budget von 300.000 US\$ ist inzwischen auf fast 59 Mio. US\$ angestiegen und soll in wenigen Jahren 80 Mio. US\$ erreichen. Etwa 1,5 Mio. US\$ des Budgets stammen aus privaten Spenden und Stiftungen. Die Hauptaufgaben des ISF liegen in der Förderung von Projekten und in der Gewährung von Forschungsstipendien sowie in der Verwaltung des neuen FIRST Programms und in der Allokation von Mitteln für Infrastrukturmaßnahmen, beispielsweise für Großgeräte.

Die israelischen Hochschulen und ihre Forschungseinrichtungen

An den sechs Hochschulen sowie dem Weizmann Institut, das weiterführende Abschlüsse ausschließlich für Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler mit Diplom anbietet, sind rund 117.500 Studierende eingeschrieben.

Dazu kommen eine Fernuniversität mit 36.700 Studierenden sowie über 40 Colleges mit ca. 63.200 Studierenden, von denen einzelne in zunehmendem Umfang Forschung betreiben. Hinzu kommen noch 10.000 Studierende im Ausland, davon rund 1.000 in Deutschland, sowie Studierende an ausländischen Universitäten in Israel, bei denen es sich überwiegend um Außenstellen britischer und amerikanischer Hochschulen handelt.

Die Colleges gewinnen bei der Ausbildung immer mehr an Bedeutung. Innerhalb der letzten sechs Jahre hat sich ihre Studentenzahl mehr als verdoppelt, vor allem im Ingenieurbereich. Die Colleges ähneln in ihrer Ausrichtung deutschen Hochschulen. Während sie breiten Zugang zu einer berufsnahen akademischen Ausbildung sichern sollen, hat für die Universitäten die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses Vorrang.

Der Schwerpunkt bei den Studienfächern liegt mit über 60 % bei den Sozial- und Geisteswissenschaften. Die Natur- und Ingenieurwissenschaften machen 30 % und die Medizin 6 % aus.

Der Anteil der weiblichen Studienanfänger beträgt rund 55 %. Durch den langen Militärdienst beginnt der überwiegende Teil der Studierenden im internationalen Vergleich erst relativ spät, etwa im Alter zwischen 20 und 22 Jahren, mit einer Hochschulausbildung. Die Studiengebühren betragen an israelischen Universitäten im Durchschnitt pro Student und Jahr 2.500 US\$. Allerdings profitieren 40 % der Studierenden von verschiedenen staatlichen Förder- und speziellen Stipendienprogrammen.

Bar-Ilan Universität (BIU)

Seit ihrer Gründung im Jahre 1955 entwickelte sich die Bar-Ilan Universität zu einer der größten Universitäten in Israel.



In Ramat Gan angrenzend an Tel Aviv gelegen, verfügt sie in ganz Israel über fünf regionale assoziierte Colleges.

In den Fakultäten für Naturwissenschaften, Lebens-, Geistes- und Sozialwissenschaften, Jüdische Studien und Rechtswissenschaften sowie in interdisziplinären postgraduellen Ausbildungszentren unterrichten 1.600 Lehrbeauftragte mehr als 30.000 Studierende, die unterschiedliche akademische Grade anstreben. Die größten israelischen Schulen für Erziehung und Sozialarbeit sowie eine der weltweit besten Fakultäten für Jüdische Studien sind an der BIU beheimatet.

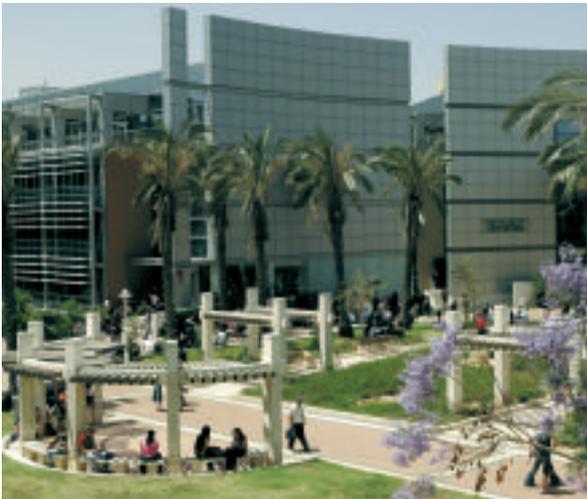
In neuen Gebäuden befinden sich Einrichtungen für Gehirnforschung, Musik, Psychologie, Jüdische Philosophie und Ethik, Rechtswissenschaften, Sprachunterricht, Geisteswissenschaften und für interdisziplinäre postgraduelle Studien.

Die BIU beheimatet international bekannte Forschungsinstitute für Physik, medizinische Chemie, Werkstoff- und Nanowissenschaften, angewandte und reine Mathematik, Krebs- und Gehirnforschung, Wirtschaft, strategische Studien, Entwicklungspsychologie, Archäologie, jüdisches Recht und Philosophie sowie andere Bereiche. In den Bibliotheken der Universität befindet sich ein Bestand von mehr als

1.000.000 Büchern, einschließlich einzigartiger Sammlungen von antiken Judaica.

Rund 60 Universitäten in aller Welt sind mit der BIU über Vereinbarungen verbunden, darunter 13 Universitäten aus Deutschland. Wie andere israelische Forschungseinrichtungen erhielt die BIU im Rahmen verschiedener Programme, wie etwa Minerva, DIP, GIF, BMBF-MOST und von der DFG finanzielle Mittel. Einige der erfolgreichsten EU-Netze begannen mit einer Kooperation zwischen BIU und deutschen Forschenden.

Die Bar-Ilan Research and Development Company (BIRAD) ist für den Transfer neuer Technologien und Pharmazeutika von den Laboren auf den Markt verantwortlich. Die Universität ist Inhaber von rund 100 aktiven Patenten, von denen einige durch deutsche Industrieunternehmen kommerziell genutzt werden.



Bar-Ilan Universität

Es ist für die Bar-Ilan Universität eine Ehre, am Deutsch-Israelischen Jahr der Wissenschaft und Technologie teilnehmen zu dürfen. Dieses Jahr feiern wir den 60. Jahrestag der Gründung des Staates Israel. Das ist auch ein wichtiger Meilenstein in der Forschungszusammenarbeit zwischen Deutschland und der BIU. Gemeinsame Wissenschafts- und Technologieprojekte, akademische Austauschprogramme sowie Forschungsnetzwerke und -partnerschaften bilden einen immer wichtiger werdenden Bestandteil unseres Forschungsportfolios.

Um die wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen deutschen Forscherinnen und Forschern und der BIU weiter zu stärken, werden wir unsere personellen, finanziellen und technologischen Ressourcen in die Gewinnung von Postdoktoranden, den Ausbau akademischer Austauschprogramme und die Stärkung der Zusammenarbeit in der Grundlagenforschung und der kommerziellen Forschung investieren.

Prof. Harold Basch, Vizepräsident für Forschung und Entwicklung, Bar-Ilan Universität



Ben-Gurion Universität des Negev (BGU)

Ben-Gurion Universität des Negev (BGU)

Die Ben-Gurion Universität des Negev, Israels jüngste Universität, wurde 1969 in Beer Sheva auf Initiative des ersten Ministerpräsidenten Israels, David Ben-Gurion, gegründet. Er sah die Zukunft Israels im Negev, einer Wüstenregion, die mehr als 60 % der Landesfläche ausmacht.

Heute ist die Ben-Gurion Universität ein bedeutendes Zentrum für Lehre und Forschung und umfasst Fakultäten für Human- und Sozialwissenschaften, Gesundheits-, Ingenieur- und Naturwissenschaften, die Joyce and Irving Goldman Medical School, die Guilford Glazer-Schule für Business

und Management sowie die Kreitman-Schule für Aufbaustudien. Auch das nationale Institut für Biotechnologie im Negev gehört ihr an. Sie hat Einrichtungen in Beer Sheva sowie in Sede Boker und Eilat. Einer ihrer Schwerpunkte ist die Wüstenforschung mit den eigens hierfür gegründeten Jacob Blaustein Institutes for Desert Research und der Albert Katz International School for Desert Studies. Die Blaustein-Institute wurden als erste israelische Einrichtung von der EU als „Large Scale Facility“ für die Wüstenforschung anerkannt.

An der Ben-Gurion Universität sind 750 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beschäftigt. Die Zahl der Studierenden wuchs sehr schnell an – von rund 6.400 in 1991 auf

über 17.000 im Jahre 2007. Die Ben-Gurion Universität hat viele aus der früheren UdSSR eingewanderte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Studierende aufgenommen und spielt auch bei der Zusammenarbeit mit den arabischen Nachbarländern eine Schlüsselrolle.

Zu den neueren Forschungsschwerpunkten gehören Biotechnologie, Nanowissenschaften und -technologien sowie Wasserforschung und Wassertechnologien. Das International Center for Combating Desertification in Sede Boker wurde mit Hilfe eines Darlehens der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) errichtet. Die Volkswagen AG baute 1995 die Magnesiumgewinnungsanlage bei den Dead Sea-Works und gründete zusammen mit der Ben-Gurion Universität und den Dead Sea-Works ein Magnesium Research Institute.

2006 eröffnete die Deutsche Telekom ihr erstes ausländisches „T-Lab“ an der BGU und stellte hierfür eine Summe von 12,1 Mio. US\$ für zunächst drei Jahre bereit. Schwerpunkt der Forschung ist der Bereich Internetsicherheit. Inzwischen arbeiten über 100 Wissenschaftler und Studierende erfolgreich in 14 laufenden Forschungsprojekten. Das T-Lab erhielt bereits 24 Patente.

Die Universität wird seit den 1970er-Jahren durch einen Förderverein in Deutschland, von privaten Unternehmen, von der Stadt Berlin und dem Land Nordrhein-Westfalen mit erheblichen Spenden unterstützt.

Die umfangreiche Zusammenarbeit im Rahmen wissenschaftlich-technologischer Projekte zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Ben-Gurion Universität und ihren Kolleginnen und Kollegen in deutschen Forschungseinrichtungen und Unternehmen hat die Entwicklung der jungen Forschungsuniversität im Negev maßgeblich beeinflusst. Wir freuen uns darauf, diese fruchtbare Kooperation fortzuführen und weiterzuentwickeln.

Prof. Moti Herskowitz, Vizepräsident für Forschung und Entwicklung, Ben-Gurion Universität.

Hebräische Universität



Hebräische Universität Jerusalem (HUJI)

Bereits 1882 hatte der Heidelberger Mathematikprofessor Hermann Zwi Shapira in einem Essay die ersten Ideen zur Gründung einer Jüdischen Universität in Palästina veröffentlicht. Dieser Gedanke wurde in den folgenden Jahren von einigen Intellektuellen, welche auch die Gründung eines jüdischen Staates anstrebten, aufgegriffen. Diese Universität sollte das geistige, kulturelle und wissenschaftliche Zentrum des jüdischen Volkes und der im Lande seiner Vorväter neu entstehenden jüdischen Gesellschaft sein. Diese Idee wurde 1918 mit der Grundsteinlegung für die Hebräische Universität auf dem Skopusberg in Jerusalem realisiert. Dem ersten Direktorium gehörten herausragende Persönlichkeiten des akademischen und öffentlichen Lebens wie Martin Buber, Sigmund Freud, Judah Magnes, Albert Einstein und Chaim Weizmann an.

Chaim Weizmann, der spätere erste Staatspräsident Israels, sah die Aufgabe der Hebräischen Universität auch darin, zur Verständigung zwischen dem jüdischen Volk und der in Palästina und der gesamten Region lebenden arabischen Bevölkerung beizutragen.

Mit wachsendem Einfluss der Nationalsozialisten in Deutschland wurde die Hebräische Universität zu einem

Zufluchtsort für die Opfer von Antisemitismus und zunehmender Diskriminierung an europäischen und vor allem deutschen Universitäten.

In den Anfangsjahren konzentrierte sich der akademische Alltag in diesem „Tempel der Wissenschaften“ (wie der führende Zionist Menahem Ussishkin die Universität aus Anlass der Eröffnungsvorlesung von Albert Einstein 1923 bezeichnete) vornehmlich auf zwei Bereiche: Naturwissenschaften und Judaistik. Neben der Erforschung der Flora und Fauna des Landes, seiner Geologie und Geografie sowie der Bekämpfung der im Lande vorherrschenden Krankheiten (zum Beispiel der Malaria) leistete die Hebräische Universität auch einen Beitrag zur Wiederbelebung der hebräischen Sprache, indem sie auf der Unterrichtssprache Hebräisch bestand. So wurde die hebräische Sprache an die Anforderungen der wissenschaftlichen Arbeit angepasst.

Heute gibt es an den sieben Fakultäten der Hebräischen Universität 12 Lehr- und circa 100 Forschungsinstitute. Die Hebräische Universität gehört zu den 100 besten Universitäten der Welt und ihre Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen sind auf verschiedensten Gebieten international führend – von der Biotechnologie und den Computerwissenschaften über Astrophysik und Krebsforschung bis hin zur Mikrobiologie und Solarenergie. Die Hebräische Universität

Das Deutsch-Israelische Jahr der Wissenschaft und Technologie wird das ganze Jahr 2008 hindurch die vielfältigen Beiträge deutsch-israelischer Forschungsk Kooperationen zur Wissenschaft ins Blickfeld der Öffentlichkeit rücken.

Die Hebräische Universität Jerusalem, die 1925 als erste Forschungsuniversität Israels gegründet wurde, schätzt den Beitrag, den deutsch-jüdische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zum Aufbau und zur Weiterentwicklung der Spitzenforschung in Israel geleistet haben. Die wieder aufgenommenen Beziehungen zu Deutschland und die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit deutschen Forschenden sind heute ein wesentlicher Bestandteil des Alltags an unserer Universität.

Anlässlich des Deutsch-Israelischen Jahres der Wissenschaft und Technologie plant die Hebräische Universität eine Reihe von Veranstaltungen, deren Schwerpunkt die deutsch-israelische Forschungszusammenarbeit an unserer Universität sein wird und zu denen wir hochrangige deutsche Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft und Politik begrüßen wollen. Unter anderem sollen etliche Konferenzen in Israel und in Deutschland durchgeführt werden. Dabei wird besonderes Augenmerk auf die Spitzenforschung sowie auf die Förderung der Zusammenarbeit zwischen wissenschaftlichem Nachwuchs aus beiden Ländern gelegt.

Prof. Hillel Bercovier, Vizepräsident für Forschung und Entwicklung, Hebräische Universität Jerusalem

hat mehrere Exzellenzzentren, darunter die Zentren für Deutsche Geschichte, Neuronale Computerwissenschaften, Kognitive Wissenschaften, Bioinformatik, Nanotechnologie und Umweltwissenschaften.

Die Fakultäten für Geisteswissenschaften und für Sozialwissenschaften konzentrieren sich auf die Forschung und Lehre zu unterschiedlichen Kulturen, Gesellschaften und Religionen. Das Gebiet der Judaistik ist ein zentraler Bereich der akademischen Arbeit, doch es gibt auch wichtige Forschungszentren im Bereich des Islam, der Kulturen des Mittleren und Fernen Ostens sowie des Christentums.

Die Hebräische Universität ist derzeit auf vier Standorte verteilt, von denen drei in Jerusalem liegen und einer in Rehovot. Dem Lehrkörper gehören über 1.000 Dozenten und Dozentinnen an. Rund 24.000 Studierende sind an der Universität immatrikuliert – darunter 12.000 in Bachelor-, 7.200 in Master-Studiengängen, 2.800 Promovierende und 950 Studierende an der Rothberg School for Overseas Students und anderen Programmen.

Neben der Grundlagenforschung betreibt die Universität seit jeher auch anwendungsorientierte Forschung. In Israel werden nahezu 30 % der wissenschaftlichen Forschung im zivilen Bereich an der Hebräischen Universität durchgeführt. Zurzeit laufen an der HUJI ungefähr 4.400 Forschungsprojek-

te; circa 1.500 neue Projekte kommen jährlich hinzu. 16 % der Forschungsarbeit an der Universität münden in Anwendungen in der High-Tech-Industrie. Der Forschungshaushalt der Universität betrug im Jahr 2006/2007 insgesamt 106 Mio. US\$, was in etwa einem Drittel der gesamten Forschungsaufwendungen aller israelischen Universitäten entspricht.

Die Hebräische Universität hat das ursprüngliche Ziel, sich zum Mittelpunkt der wissenschaftlichen Exzellenz in der Region zu entwickeln, bei Weitem übertroffen. Sie ist einer der Hauptpartner bei international finanzierten Forschungsprojekten mit arabischen Nachbarländern und den palästinensischen Autonomiegebieten, vor allem in den Bereichen Konfliktforschung, Landwirtschaft, Gesundheitsforschung und Umweltwissenschaften. Davon werden gegenwärtig 9 Projekte aus Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanziert. Auch deutsche Forscherinnen und Forscher arbeiten an diesen Projekten mit. Mit Deutschland unterhält die Hebräische Universität ein dichtes Netz von Kooperationen. Zudem verfügt sie über die höchste Anzahl von Minerva-Zentren in Israel.

Bundeskanzlerin Angela Merkel nahm während des zweiten Israelbesuchs in ihrer Amtszeit im April 2007 die Ehrendoktorwürde der Hebräischen Universität entgegen.

Technion Haifa

Das Technion, die älteste Hochschule Israels, wurde als Technische Universität nach deutschem Vorbild gegründet. Auf Initiative des Hilfsvereins Deutscher Juden, einer jüdischen Wohlfahrtseinrichtung in Deutschland, wurde 1909 das „Jüdische Institut für technische Erziehung in Palästina“ in Berlin ins Leben gerufen, mit dem Ziel, die Gründung einer solchen Hochschule in Palästina vorzubereiten.

Die Grundsteinlegung für das erste Gebäude erfolgte im Jahr 1912. Ein langer Streit über die Unterrichtssprache (Hebräisch, Deutsch oder Englisch) wurde 1914, mit Beginn des ersten Weltkriegs, zugunsten des Hebräischen entschieden. Aufgrund des Krieges konnte das Technion aber erst 1924 seine Pforten öffnen.

Nach einigen Anfangsschwierigkeiten stabilisierte sich das Technion in den 30er-Jahren, insbesondere nach dem Zustrom deutscher Immigranten, darunter auch viele Hochschulkräfte und Forschende, die neue Studienfächer am Technion etablierten.

Heute beherbergt das Technion 18 Fakultäten mit 40 Forschungszentren und Instituten für technische, naturwissenschaftliche und medizinische Fächer. Ein rund 850 Personen zählender Lehrkörper betreut über 13.000 Studierende. Das Technion kann darauf verweisen, dass es mit der Ausbildung von fast 80.000 jungen Menschen zu Ingenieuren, Wissenschaftlern, Ärzten und Architekten einen wesentlichen Beitrag zu Israels Aufstieg zum Hochtechnologieland geleistet hat. In den Ingenieurwissenschaften ist das Technion nach wie vor die dominierende Ausbildungs- und Forschungseinrichtung, mit einem Forschungsbudget von über 50 Mio. US\$ pro Jahr aus externen Quellen. Außerdem ist es die erste und einzige Universität Israels, deren Forscher einen Nobelpreis in den Naturwissenschaften erhalten haben.

Das Technion unterhielt schon vor der Gründung des israelischen Staates und vor allen anderen israelischen Universitäten enge Kontakte zur Industrie. Darüber hinaus verfügt die Hochschule über ein Netzwerk von Tochterunternehmen, die an der Gründung zahlreicher Hightech-Firmen beteiligt waren. Besonders aktiv ist das Technion in der Ver-

tragsforschung. Zu seinen Auftraggebern zählen Firmen aus aller Welt, darunter auch aus Deutschland.

Die ersten Kontakte mit Deutschland entstanden über das deutsche Bundesland Niedersachsen und die Volkswagen-Stiftung. Im Jahre 1983 vereinbarten das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Künste und das Technion ein gemeinsames Forschungsprogramm, das im Wesentlichen aus Mitteln der Niedersächsischen Volkswagen-Stiftung finanziert wurde. Mit Hilfe dieses Programms konnten bisher über 106 gemeinsame Projekte zwischen den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Technions und niedersächsischen Forschungseinrichtungen durchgeführt werden.

Forschende des Technions und ihre deutschen Kolleginnen und Kollegen sind in allen deutsch-israelischen F&E-Förderprogrammen sowie den EU-Forschungsrahmenprogrammen vertreten.

Außerdem findet ein fruchtbarer Austausch mit zahlreichen deutschen Universitäten statt, darunter die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, die Technische Universität Berlin, die Ludwig-Maximilian-Universität München, das Karlsruher Institut für Technologie sowie die Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg und die Universität Stuttgart.

Das Technion unterhält darüber hinaus enge Beziehungen zu verschiedenen Forschungseinrichtungen, unter anderem zu Max-Planck-Instituten, Fraunhofer-Instituten, dem Forschungszentrum Jülich und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR).

Im Rahmen der Minerva-Forschungszentren, welche von der Minerva Stiftung der Max-Planck-Gesellschaft finanziert werden, wird die Kooperation zwischen deutschen und israelischen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen in verschiedenen Forschungsbereichen gefördert.

In einigen Minerva-Zentren forscht das Technion unter seiner eigenen Leitung; andere Zentren werden in Zusammenarbeit mit israelischen Universitäten geführt.

Auch mit der deutschen Industrie arbeiten Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen des Technions zusammen, unter anderem mit den Firmen Bayer, Siemens, Bosch, Henkel AG & Co. KGaA, SKT (Schunk Kohlenstofftechnik GmbH), Carl Zeiss, STEAG und Vodafone.



Technion

Die Zusammenarbeit zwischen dem Technion und deutschen Forschungsinstituten ist außerordentlich wichtig und sollte beibehalten, ja sogar vertieft werden.

Deutschland ist ein Land mit sehr großen wissenschaftlichen und technischen Errungenschaften und das Technion möchte als führende natur- und ingenieurwissenschaftliche Hochschule Israels mit den weltweit besten Institutionen zusammenarbeiten. Die wissenschaftliche Kooperation dient zugleich als Brücke zwischen den beiden Nationen.

Das Deutsch-Israelische Jahr der Wissenschaft und Technologie kann diese Zusammenarbeit abbilden, indem es der Öffentlichkeit einige der gemeinsamen wissenschaftlichen und technologischen Aktivitäten aufzeigt.

Prof. Moshe Eizenberg, Vizepräsident für Forschung und Entwicklung, Technion Haifa.



Tel Aviv Universität

Tel Aviv Universität (TAU)

Gelegen in Israels kulturellem, industriellem sowie Finanzzentrum, ist die Tel Aviv Universität heute die landesweit größte Einrichtung für Lehre und Forschung. Sie umfasst neun Fakultäten, 95 Abteilungen, 27 Studienbereiche und mehr als 130 Forschungsinstitute. Die Tel Aviv Universität entstand 1956 aus der Zusammenlegung von drei kleineren Bildungseinrichtungen. Im Jahre 1963 erhielt sie die Autonomie und konzentrierte 1964 ihre Institute auf dem Campus Ramat Aviv im Norden von Tel Aviv.

Die Tel Aviv Universität bietet ihren 28.000 Studierenden ein überaus breites Fächerspektrum in den Fakultäten der Ingenieurwissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften, Biowissenschaften, Medizin, Geisteswissenschaften,

Jura, Sozialwissenschaften, Kunst und Management. Besonders gefördert wird die Einführung innovativer interdisziplinärer Programme in entscheidenden Bereichen der Nanowissenschaften, Biophysik, Bioinformatik, Stammzellenforschung und erneuerbaren Energien. Viele der 1.100 Professorinnen und Professoren sind international renommierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, welche in ihren entsprechenden Fachgebieten bedeutende Forschungsergebnisse vorweisen können. Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen der Universität sind jährlich in circa 3.500 Projekten involviert. Das Forschungsbudget belief sich 2005/2006 auf insgesamt 80.5 Mio. US\$.

Neben zahlreichen anderen internationalen Aktivitäten verleiht die Tel Aviv Universität jährlich einen der bedeutendsten Preise der Welt: den Dan David-Preis. Die Universi-

Die Tel Aviv Universität (TAU) begrüßt das Deutsch-Israelische Jahr der Wissenschaft und Technologie als Plattform zur Stärkung der langjährigen und produktiven Beziehungen zwischen der TAU und deutschen Institutionen. TAU fördert die bilaterale Kooperation in Forschung und Bildung durch Beihilfen und Stipendien. Außerdem sind wir an zahlreichen deutsch-israelischen Programmen beteiligt, darunter Minerva, GIF, DIP, BMBF-MOST und Bio-Disc.

Im Bereich der Zusammenarbeit mit der Industrie verfügt die TAU über bewährte Praktiken auf zahlreichen Gebieten, darunter Kommunikationstechnologie, Bioinformatik und Elektronik. Wir freuen uns darauf, unsere lokalen und internationalen Kontakte einzusetzen, um die Zusammenarbeit mit deutschen Industrie- und Technologiepartnern und Hochschulen auszubauen.

Durch das Deutsch-Israelische Wissenschaftsjahr erhofft sich TAU mehr Möglichkeiten zum Aufbau gemeinsamer Wissenschafts- und Technologieprojekte. Dazu wollen wir Workshops, Seminare und andere Veranstaltungen organisieren, um die Zusammenarbeit zwischen unseren wissenschaftlichen Fachkräften und deutschen Forschenden an Hochschulen und in der Industrie zu stärken.

Prof. Hagit Messer Yaron, Vizepräsidentin für Forschung und Entwicklung, Tel Aviv Universität

tät steht in enger Verbindung mit jüdischen Gemeinden im Ausland und bietet Studienprogramme für Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler in den USA, Kanada und Europa an. Ihre umfangreichen Forschungskontakte mit führenden akademischen und wissenschaftlichen Einrichtungen weltweit zeigen sich in mehr als 150 Kooperationsabkommen, die unter anderem auch mit folgenden Institutionen in Deutschland bestehen: der Ludwig-Maximilian-Universität in München, der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt, der Universität Konstanz sowie dem GeoForschungsZentrum in Potsdam.

Neben Projektgeldern aus den BMBF-finanzierten Programmen erhielt die Tel Aviv Universität im Laufe der Jahre finanzielle Unterstützung aus Deutschland, z. B. über die Gesellschaft der Freunde der Universität, von Stiftungen sowie Einzelpersonlichkeiten. Das 1971 gegründete Minerva

Institut für Deutsche Geschichte an der Tel Aviv Universität wird seit 1980 durch einen Stiftungsfonds der Minerva Stiftung in München vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Weitere Zuwendungen aus Deutschland unterstützten die Fakultäten für Rechtswissenschaft und Darstellende Künste, die Förderung der friedlichen Koexistenz von Juden und Arabern, Studentenstipendien, wissenschaftliche Arbeit in zahlreichen Fachgebieten von der Biotechnologie bis zur Friedensforschung, die Integration von Neueinwanderern sowie zahlreiche andere Bereiche und Einrichtungen der Universität. Kulturwissenschaften und kulturelle Beziehungen wurden durch die Gründung des Marcel Reich-Ranicki-Lehrstuhls für deutsche Literatur an der Tel Aviv Universität sowie durch die Besuche der deutschen Dirigenten Christoph von Dohnanyi und Helmuth Rilling an der Musikhochschule der Universität gefestigt.



Universität Haifa

Universität Haifa

Die Universität Haifa wurde 1963 gegründet, um den besonderen Bedürfnissen der Region Haifa und Nordisraels Rechnung zu tragen. Anfangs unterstand sie der Hebräischen Universität, erhielt dann aber 1973 die volle akademische Unabhängigkeit. Heute zählt die Universität mehr als 17.000 Studierende und 750 wissenschaftliche Fachkräfte in den sechs Fakultäten: Geisteswissenschaften, Sozialwissenschaften und Mathematik, Erziehungswissenschaften, Rechtswissenschaften, Sozialarbeit und Gesundheitswesen sowie Naturwissenschaften und naturwissenschaftliche Pädagogik. Darüber hinaus verfügt die Universität über ein erfolgreiches Graduiertenprogramm für Wirtschaftswissenschaften.

Zu den bedeutendsten der 60 Forschungszentren gehören das Institut für Evolution, das Institut für affektive Neurowissenschaften, das Max-Wertheimer-Minerva-Zentrum für kognitive Prozesse und menschliche Leistungsfähigkeit und das Forschungsinstitut für alternative Lehrmethoden. Das IBM Haifa Science and Technology Center auf dem Campus der Universität Haifa widmet sich dem Bereich Benutzerfreundliche Informationsgesellschaft (IST).

Von anderen israelischen Universitäten unterscheidet sich die Universität Haifa durch den hohen Anteil israelischer Palästinenser unter den Studierenden sowie durch die vielen Studierenden aus Einwandererfamilien.

Seit Langem werden Forschung und Lehre der Universität Haifa durch deutsches Engagement unterstützt: So ermög-

lichte die Friedrich-Ebert-Stiftung in Bonn 1974 die Einrichtung des arabisch-jüdischen Zentrums und des Gustav-Heinemann-Instituts für Nahoststudien, die seit 1991 vom Land Nordrhein-Westfalen unterstützt werden. Das Land Nordrhein-Westfalen war außerdem an der Gründung des Bertha-von-Suttner-Programms für Friedens- und Konfliktforschung im Nahen Osten beteiligt.

Die ZEIT-Stiftung finanziert das Zentrum für Multikulturalismus und Erziehungsforschung und gründete im Jahr 2000 das Bucerius-Zentrum für zeitgenössische deutsche Geschichte und Gesellschaft. Treibende Kraft bei den Aktivitäten der ZEIT-Stiftung war Prof. Manfred Lahnstein, der ehemalige deutsche Bundesminister für Finanzen und Präsident der Deutsch-Israelischen Gesellschaft (DIG). Seit April 2008 verleiht das Bucerius-Zentrum jährlich eine Reihe von „Manfred-Lahnstein-Stipendien“, die europäischen Doktoranden und Doktorandinnen einen Aufenthalt am Bucerius-Zentrum ermöglichen.

Im Jahr 2007 wurde die Universität Haifa vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) im Auftrag der Bundesregierung als Standort für eines der beiden neuen Zentren für Deutschlandstudien ausgewählt, dessen Auftrag es ist, „der jungen israelischen Elite Wissen über Deutschland zu vermitteln.“ Konkret sind drei Säulen vorgesehen: Lehre, Forschung und Öffentlichkeitsarbeit. Das Zentrum hat seine Arbeit bereits aufgenommen.

Sicherlich ist Israel ein kleines Land, aber es verfügt über eine dynamische Wissenschaft. Internationale Kontakte sind das Herzstück jeder erfolgreichen akademischen Forschungsaktivität. Die Ressourcen, die im Laufe der Jahre von der deutschen Bundesregierung und anderen Förderorganisationen zur Verfügung gestellt wurden, haben die Durchführung zahlreicher moderner Forschungsprojekte und die Gründung und Konsolidierung etlicher erstklassiger Forschungsinstitute ermöglicht und eine Vielzahl produktiver Partnerschaften zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus Deutschland, Israel, der Palästinensischen Autonomiebehörde und anderen arabischen Ländern gefördert. Als Vizepräsident und Forschungsdekan der Universität Haifa bin ich davon überzeugt, dass die Wissenschaft und die Forschung nicht nur Wissen hervorbringen, sondern auch Brücken zwischen den Völkern des Nahen Ostens bauen sowie Frieden und gegenseitiges Verständnis fördern sollten. Forschungskontakte zu Deutschland leisten auch dazu einen wichtigen Beitrag.

Prof. Majid Al-Haj, Vizepräsident und Dekan für Forschung und Entwicklung, Universität Haifa



Weizmann Institut

Weizmann Institut Rehovot (WIS)

Das Weizmann Institut zählt weltweit zu den führenden Instituten für Grundlagenforschung in allen Bereichen der Naturwissenschaften und der exakten Wissenschaften. Die 18 Abteilungen des Instituts sind in fünf Fakultäten gegliedert: Mathematik und Informatik, Physik, Chemie, Biochemie und Biologie. Die Feinberg Graduate School ist der Teil des Instituts, der für die Lehre zuständig ist und Master of Science (M.Sc.) und Promotionsabschlüsse (Ph.D.) verleiht, während das Davidson Institute of Science Education die pädagogischen Aktivitäten des Instituts durchführt und koordiniert, darunter auch die Abteilung für wissenschaftliche Lehre; Perach, ein Mentoring-Programm; den Clore Garden of Science

sowie zahlreiche Freizeitaktivitäten und Programme für Studierende und Lehrkräfte.

Die Anwesenheit von Forschenden unterschiedlichster Fachrichtungen auf dem Campus schafft eine fruchtbare Grundlage für interdisziplinäre Forschung und ermöglicht faszinierende Begegnungen zwischen wissenschaftlichen Bereichen, die sonst kaum Berührungspunkte haben. Im Durchschnitt laufen dort jeweils 1.200 internationale Forschungsprojekte.

Entstanden ist das Weizmann Institut aus dem bescheidenen Daniel-Sieff-Forschungsinstitut, das 1934 von Israel und Rebecca Sieff aus Großbritannien zum Gedenken an ihren Sohn gegründet wurde. Die treibende Kraft hinter der Gründung war der anerkannte Chemiker und erste Präsident des

Instituts, Dr. Chaim Weizmann, der jahrelang an der Spitze der zionistischen Bewegung stand und später der erste Staatspräsident Israels wurde. Anlässlich seines 75. Geburtstages wurde das Institut 1949 mit Zustimmung der Familie Sieff in „Weizmann Institute of Science“ umbenannt.

In den darauf folgenden Jahren wurde das Institut erheblich ausgebaut: Der heutige Campus mit über 100 Gebäuden erstreckt sich über eine Fläche von 120 Hektar. Am Institut arbeiten ca. 2.500 Personen, darunter 250 Professorinnen und Professoren mit eigenen Forschungsgruppen; 850 Promovierte, wissenschaftliches und technisches Personal, circa 1.000 M.Sc.-Studierende und Doktoranden sowie circa 400 Verwaltungsangestellte. Das jährliche Budget beträgt circa 200 Mio. US\$. Gut ein Drittel davon kommt aus dem israelischen Staatshaushalt, der Rest wird über Forschungsstipendien, Spendengelder und Tantiemen finanziert.

Von allen israelischen Forschungszentren verfügt das Weizmann Institut über die ältesten Kontakte zu deutschen Forschenden. Das Weizmann Institut führt jährlich über 100 Projekte in bilateraler Zusammenarbeit und im Rahmen der EU mit deutschen Forschenden durch. Das Institut unterhält besonders enge Verbindungen mit der Max-Planck-Gesellschaft, welche 1959 die ersten Kontakte zwischen deutschen und israelischen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen knüpfte. Seit 1964 unterstützt das BMBF das Weizmann Institut über die Minerva Stiftung GmbH, eine Tochter der Max-Planck-Gesellschaft.

Das Weizmann Institut unterhält enge Kontakte zu vielen deutschen Hochschulen und Forschungseinrichtungen, vor allem zur Max-Planck-Gesellschaft, die 1959 die ersten Kontakte zwischen deutschen und israelischen Forschenden knüpfte. Heute arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Weizmann Instituts in über 100 gemeinsamen Forschungsprojekten in allen Bereichen der Naturwissenschaften und der exakten Wissenschaften mit deutschen Kollegen und Kolleginnen zusammen. Diese Projekte werden im Rahmen der Minerva Stiftung, der DIP, GIF und von EU-Forschungsprogrammen sowie von deutschen Philanthropen gefördert. Dieses Jahr begehen wir das Deutsch-Israelische Jahr der Wissenschaft und Technologie und feiern 50 Jahre erfolgreiche Forschungszusammenarbeit – wir freuen uns darauf, unsere wissenschaftlichen Beziehungen weiter zu stärken und zu vertiefen.

Prof. Haim Garty, Vizepräsident für Forschung und Entwicklung, Weizmann Institut

Kooperationsprogramme

Eckpfeiler der wissenschaftlichen Zusammenarbeit mit Israel sind die vom BMBF unterstützten vier Kooperationsprogramme mit unterschiedlicher Zielsetzung.

Neben den Kooperationsprogrammen des BMBF sind eine Reihe staatlich geförderter Organisationen, wie die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH), der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD), aber auch private Stiftungen, wie z. B. die Volkswagen- und die Fritz Thyssen Stiftung, an der Förderung der Zusammenarbeit aktiv beteiligt.

- Minerva-Programme
- Interministerielle Forschungsk Kooperation BMBF-MOITAL-MOST inklusive des Programms zur Zusammenarbeit in der beruflichen Bildung
- Deutsch-Israelische Stiftung für Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung (GIF)
- Deutsch-Israelische Projektkooperation in zukunftsorientierten Themenbereichen (DIP)

Die Zukunft der Kooperation in Forschung und Technologie liegt in der intensiven Beteiligung der jungen Generation. Daher sind entsprechende Maßnahmen inzwischen in alle bestehenden wissenschaftlich-technologischen Kooperationsprogramme integriert worden. In den vergangenen Jahren wurden neue Programme aufgelegt und ausgebaut, speziell für die Fachbereiche Energieforschung, Neurowissenschaften und Meeresforschung. Besonders hervorzuheben ist der Bereich Wassertechnologie, in dem die bilateralen Vorhaben um multilaterale Projekte in der Region ergänzt wurden. Durch die Kurzzeitstipendien im Rahmen von Minerva und das Nachwuchswissenschaftlerprogramm der GIF wird das durch die großen deutschen Austauschorganisationen vorhandene Angebot komplettiert. Seit dem Jahr 2000 konnte so im Rahmen der deutsch-israelischen Kooperationsprogramme rund 120 Deutschen ein Aufenthalt in Israel und doppelt so vielen Israelis ein Aufenthalt in Deutschland ermöglicht werden.

Die Auftaktveranstaltung zum Deutsch-Israelischen Jahr der Wissenschaft und Technologie im Glashof des Jüdischen Museums Berlin am 7. April 2008 blickte auf eine nahezu 50-jährige Zusammenarbeit der beiden Länder zurück und setzte neue Impulse



Programme der Minerva Stiftung

Im Jahre 1959 führte die erste Kontaktaufnahme zwischen wissenschaftlichen Mitarbeitern der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) und dem Weizmann Institut (WIS) zu einer Zusammenarbeit, die seit nunmehr fast 40 Jahren von der Minerva Stiftung GmbH betreut wird.

Aus der Taufe gehoben wurde diese Kooperation am 14. März 1960 bei dem historischen Gespräch zwischen dem israelischen Ministerpräsidenten David Ben-Gurion und Konrad Adenauer im Waldorf-Astoria Hotel in New York, als Adenauer zum Abschluss des Gesprächs eine 3 Mio. DM-Spende an das Weizmann Institut ankündigte.

2007 hat eine vom BMBF eingesetzte internationale Evaluierungskommission die herausragende Qualität und zentrale Bedeutung der Minerva-Programme in der deutsch-israelischen Forschungsk Kooperation bestätigt.

Minerva-Weizmann-Projektprogramm

Aus diesen ersten Anfängen entwickelte sich die Idee, Forschungsaufträge an das Weizmann Institut zu vergeben, bei denen deutsche Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen mitarbeiten sollten. So kam es im Jahre 1963 zu einer ersten Absprache zwischen der Max-Planck-Gesellschaft und dem Weizmann Institut, die die Förderung solcher Projekte vorsah. Diese Projekte wurden zunächst mit einer Zuwendung der VolkswagenStiftung in der Größenordnung von 2 Mio. DM finanziert. Ab 1964 übernahm das damalige Bundesforschungsministerium im Rahmen des ersten Minerva-Vertrages mit dem Weizmann Institut die Finanzierung in Höhe von damals 3,5 Mio. DM. Hiermit wurden 19 Projekte auf den Gebieten der Physik und Biologie gefördert. Gleichzeitig wurde mit Hilfe der VolkswagenStiftung der Austausch von Forschenden unterstützt.

Die Förderung umfasst Grundlagenforschungsprojekte von gemeinsamem Interesse. Die beteiligten Forschungsfelder wurden laufend erweitert und schließen heute Physik, Biologie, Chemie sowie Mathematik und Informatik ein. Derzeit erhalten bis zu 80 Einzelprojekte eine Förderung von insgesamt 3,57 Mio. € jährlich.

Die Projekte werden vom Minerva-Weizmann-Komitee ausgewählt, das paritätisch mit wissenschaftlichem Personal aus Deutschland und dem Weizmann Institut besetzt ist. Das Komitee stützt sich bei seinen Entscheidungen auf weltweit eingeholte Fachgutachten und Vor-Ort-Symposien. Vorrang haben – bei gleicher Qualität – Projekte mit deutscher Beteiligung und Anträge von wissenschaftlichen Nachwuchskräften. Die Ergebnisse stehen den deutschen Forschungseinrichtungen zur Verfügung, um weitere Kontakte zwischen beiden Ländern zu initiieren.

Um jüngere Forschende stärker in das Programm einzubinden und die Kooperation zusätzlich zu stärken, haben wissenschaftliche Nachwuchskräfte aus Deutschland seit Anfang 2008 die Möglichkeit, sich direkt bei den laufenden Projekten um einen Kurzaufenthalt zu bewerben. Die nötige Finanzierung stellt das WIS bereit.

Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel trägt sich im ehemaligen Wohnhaus von Chaim Weizmann im Weizmann Institut in das Gästebuch ein, März 2008





Minerva-Weizmann-Komitee in Rehovot: Prof. R. Jahn, Vorsitz (l. v. l.), mit Prof. D. Zajfman, Präsident des Weizmann Instituts (3. v. r.) und Ehefrau, Botschafter Dr. H. Kindermann (3. v. l.), Prof. Uzy Smilansky (2. v. l.), und Prof. Israel Pecht (l. v. r.)

Darüber hinaus wird ein Schwerpunkt auf die verstärkte Verzahnung zwischen MPG und WIS über das Minerva-Projektprogramm in der Nachwuchsförderung und Graduiertenausbildung gesetzt.

Bereits 2005 hatte das Minerva-Weizmann-Komitee die Bereitstellung von Fördermitteln für die Zusammenarbeit der Feinberg Graduate School und der International Max Planck Research School (IMPRS) for Molecular Biology in Göttingen beschlossen. Das Vorhaben wird sehr positiv bewertet und hat Modellcharakter. Bisher wurden vom BMBF rund 134 Mio. € für die Minerva-Projektforschung am Weizmann Institut aufgewandt. Der Anteil der Publikationen aus diesen Forschungen beträgt mehr als 10 % der Gesamtzahl der Publikationen am Weizmann Institut in den letzten 10 Jahren.

Minerva-Stipendien-Programm

Das Minerva-Stipendien-Programm als das älteste der existierenden Programme zur Förderung der deutsch-israelischen Zusammenarbeit begann 1961/62 mit dem Aufenthalt erster deutscher Gastwissenschaftler am Weizmann Institut. Es wurde zwischen 1964 und 1973 mit Hilfe der Volkswagen-Stiftung ausgeweitet und führte zum Aufenthalt der ersten israelischen Post-Doktoranden an Max-Planck-Instituten in Deutschland. Die weitere Finanzierung des Programms durch das Bundesforschungsministerium machte den kontinuierlichen Ausbau der Kontakte und die Einbeziehung der israelischen Universitäten in das Austauschprogramm möglich.

Bis 2007 wurden rund 37,1 Mio. € vom BMBF für diesen Zweck zur Verfügung gestellt und damit 803 israelischen und 885 deutschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern längerfristige Forschungsaufenthalte im anderen Land ermöglicht.

Das Stipendienprogramm wurde sukzessiv bis auf 1 Mio. € pro Jahr aufgestockt. Hieraus können rund 50 Jahresstipendien an wissenschaftliches Personal beider Seiten vergeben werden. Minerva-Stipendien stehen Forschenden aller Fachrichtungen offen. Vorrangig werden Doktorand(inn)en und Post-Doktorand(inn)en gefördert. Die Förderungsdauer beträgt i. d. R. mindestens sechs Monate bis zwei Jahre und bis zu höchstens 3 Jahre für Doktorandinnen und Doktoranden.

Minerva-Kurzzeitstipendien zwischen einer und acht Wochen geben jungen deutschen und israelischen Forschenden die Möglichkeit zur ersten Kontaktaufnahme mit Forschungspartnern im Gastland. Auch ermöglicht dieses Programm die Teilnahme an Seminaren und Workshops. Jährlich erhalten etwa 35 Stipendiaten und Stipendiatinnen Kurzzeitstipendien.

Die 1997 eingerichteten Minerva-Schulen dienen dem Ziel, fortgeschrittenen Studierenden in allen Wissenschaftsbereichen erste Kontakte bereits während des Studiums zu ermöglichen. Dabei werden vielversprechende Studierende mit hervorragenden Vertreterinnen und Vertretern ihres Fachgebietes aus beiden Ländern zu mehrtägigen Begegnungen zusammengebracht. Ziel ist es, beim wissenschaftlichen Nachwuchs das Interesse für das jeweils andere Land und für längere Forschungsaufenthalte zu wecken. Bis 2007 wurden 22 Minerva-Schulen eingerichtet.

Außerdem werden seit 1972 jährlich bilaterale Symposien, sogenannte Gentner-Symposien – benannt nach Wolfgang Gentner, einem der deutschen Hauptinitiatoren in der Gründungsphase der wissenschaftlichen Kooperation mit Israel – auf den Gebieten der Physik, Biologie, Chemie, den Geowissenschaften und der Mathematik abwechselnd in Deutschland oder Israel abgehalten. Diese Symposien werden bis zu einer Gesamtsumme von rund 60.000 € ebenfalls aus dem Stipendienprogramm finanziert. Auch an diesen Symposien sollen sich besonders qualifizierte wissenschaftliche Nachwuchskräfte beteiligen. Über die Vergabe der Stipendien entscheidet das Stipendienkomitee, das paritätisch mit deutschen und israelischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern besetzt ist.

Minerva-Forschungszentren

Seit 1975 wurden an israelischen Forschungseinrichtungen, insbesondere den Universitäten und dem Weizmann Institut, sogenannte Minerva-Forschungszentren eingerichtet, in denen Spitzenforschung in Kooperation mit deutschen Forschenden durchgeführt wird. Sie dienen einerseits der Stärkung der wissenschaftlichen Infrastruktur der jeweiligen israelischen Forschungseinrichtung, sollen aber auch zu einem vertieften wissenschaftlichen Erfahrungsaustausch beitragen.

Die derzeit 33 Forschungszentren finanzieren sich zu gleichen Teilen aus den Erträgen von langfristig in Israel angelegtem und vom damaligen deutschen Forschungsministerium zur Verfügung gestelltem Kapital (derzeit ca. 60 Mio. €) sowie durch einen Eigenbeitrag der begünstigten israelischen Forschungseinrichtung in Höhe der jährlichen Kapitalerträge (sogenanntes Matching-Prinzip).

Das wissenschaftliche Spektrum der Zentren, die inzwischen ein wichtiger Bestandteil der israelischen Forschungslandschaft geworden sind und als „Centers of Excellence“ gelten, reicht von der Physik bis zur Geschichtsforschung und schließt Bio- und Geowissenschaften, Chemie, Informatik, Computerwissenschaften, Umweltforschung, Religion sowie Rechts- und Literaturwissenschaften mit ein. Um den hohen wissenschaftlichen Ansprüchen des Programms gerecht zu werden, hat die Minerva Stiftung das Minerva-Zentrenkomitee eingesetzt. Es besteht aus international anerkanntem wissenschaftlichem Personal verschiedener Fachgebiete und ist verantwortlich für die Auswahl und Begutachtung von An-



Mitglieder der Minerva-Evaluierungs-Kommission mit Vertretern der Hebräischen Universität im Herbst 2006

trägen sowie für die Besetzung unabhängiger wissenschaftlicher Komitees, deren Aufgabe es ist, Minerva-Zentren in Abständen von 7 Jahren einer Evaluierung zu unterziehen.

Im Laufe des Deutsch-Israelischen Jahres der Wissenschaft und Technologie 2008 ist vorgesehen, ein neues Minerva-Zentrum für die Geistes- und Kulturwissenschaften einzurichten.

Interministerielle Forschungskooperation

BMBF-MOITAL-MOST

Die deutsch-israelische Forschungszusammenarbeit von BMBF und dem israelischen Ministerium für Wissenschaft, Kultur und Sport (MOST) basiert auf einer Vereinbarung von 1973. Die Förderung von Natur- und Technikwissenschaften erfolgt im Rahmen von bilateralen Ausschreibungen und wird finanziell größtenteils vom BMBF getragen. Die Vorhaben sind im Gegensatz zu den Minerva-Programmen stärker anwendungsorientiert.

Die Förderung deutsch-israelischer Verbundprojekte von Wirtschaft und Wissenschaft setzt seit 2000 einen Akzent auf anwendungsorientierte und industrienahere Forschung. Die Finanzierung dieser Projekte erfolgt für die deutschen Interessenten aus den Förderprogrammen und -maßnahmen des

Verabschiedung der beiden langjährigen Koordinatoren der BMBF-MOST-Kooperation in der Krebsforschung, Prof. Erich Hecker, DKFZ, und Dr. Yair Degani, MOST, Berlin, März 2003



BMBF und für die israelischen Unternehmen aus den Programmen des Office of the Chief Scientist (OCS) des Ministeriums für Industrie, Handel und Arbeit (MOITAL).

Eines der Ziele des „Deutsch-Israelischen Jahres der Wissenschaft und Technologie 2008“ ist die Verstärkung der Kooperation in innovativen und anwendungsorientierten Forschungs- und Entwicklungs (F&E)-Projekten unter industrieller Federführung.

Für 2007 stellte das BMBF im Rahmen seiner Fachprogramme rund 9 Mio. € für laufende Projekte bereit. Dabei werden zwischen den Ministerien grundsätzlich solche Themen berücksichtigt, die auch im Rahmen von BMBF-Fachprogrammen gefördert werden und im besonderen Interesse von MOITAL (angewandte F&E) und MOST (wissenschaftliche F&E) liegen. Die Ergebnisse der Forschungsarbeiten werden in zahlreichen wissenschaftlichen Veröffentlichungen dargestellt und grundsätzlich durch Statusseminare der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Die Schwerpunkte der interministeriellen Forschungszusammenarbeit liegen heute auf folgenden Gebieten:

Krebsforschung

Die Kooperation zwischen BMBF und MOST im Bereich Krebsforschung besteht seit 1976. Sie wird vom Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg (DKFZ) sowie israelischen Forschungseinrichtungen und Universitäten umgesetzt. Aktuelle Forschungsschwerpunkte sind Gentechnologie und Molekularbiologie.

Die gemeinsamen wissenschaftlichen Projekte mit jeweils dreijähriger Laufzeit setzen sich aus einem israelischen und einem DKFZ-Teilprojekt zusammen. In Ausnahmefällen kann das deutsche Teilprojekt auch von einem Wissenschaftler oder einer Wissenschaftlerin einer Universität geleitet werden. Bis Ende 2007 wurden im Rahmen der Kooperation mit MOST beim DKFZ und seinen Partnern 127 Projekte gefördert und davon 113 erfolgreich abgeschlossen. Die Ergebnisse wurden in nahezu 900 Veröffentlichungen publiziert. Die bisherige Gesamtfördersumme belief sich für die deutschen und israelischen Projekte bis Ende 2007 auf 23,74 Mio. €. Von einer internationalen Gutachterkommission wurde das Programm im März 2007 insgesamt sehr positiv beurteilt.

Vom 4.–7. März 2008 wurde in Pichl/Österreich zum ersten Mal eine von der Helmholtz-Gemeinschaft geförderte Winter School abgehalten, bei der 19 Studierende und Pro-

movierende aus Israel und Deutschland über Bildgebung in der molekularen Krebsforschung, Molekularbiologie und Epigenetik referierten.

Biotechnologie

Die Kooperation zwischen BMBF und MOST auf dem Gebiet der Biotechnologie besteht seit 1976. Sie wurde im Jahr 2000 auf anwendungsnahe Kooperationsvorhaben zwischen israelischen Forschergruppen und deutschen Unternehmen neu ausgerichtet.

Auf dieser Basis baut die neue Förderaktivität „German-Israeli Cooperation in Biotechnology – BIO-DISC“ auf. Diese zusammen mit MOITAL/OCS ins Leben gerufene Kooperation fördert bilaterale Forschungsverbünde zwischen deutschen und israelischen Unternehmen. Die Finanzierung der israelischen Partner erfolgt über OCS, die der deutschen über das BMBF. Universitäten und Forschungseinrichtungen aus beiden Ländern können sich sowohl als Unterauftragnehmer an den Industrieverbänden beteiligen als auch gemeinsame Machbarkeitsstudien einreichen, die der Vorbereitung von industriellen Forschungs- und Entwicklungs (F&E)-Projekten dienen.

Insgesamt konnten in den drei Ausschreibungsrunden seit der ersten Bekanntmachung Verbundprojekte mit einem Fördervolumen von insgesamt knapp 8 Mio. € vom BMBF und in gleicher Größenordnung vom israelischen Ministerium für Industrie, Handel und Arbeit (MOITAL) unterstützt werden. Außerdem förderte das BMBF insgesamt acht Machbarkeitsstudien von deutschen und israelischen Forschungseinrichtungen mit weiteren 4 Mio. €. Das Themenspektrum der Projekte reicht von der Technologieentwicklung zur Verbesserung von Pflanzen, der Genomanalyse zur Entdeckung therapeutisch relevanter Gene bis hin zur Weiterentwicklung von medizinischen Implantaten. Für Sommer 2008 ist die vierte Runde dieser erfolgreichen deutsch-israelischen Zusammenarbeit unter Beteiligung von Industrieunternehmen geplant.



Deutsch-Israelisches Symposium zur Krebsforschung, Weizmann Institut, Rehovot, Israel, März 2006

Neurowissenschaften

Im Rahmen einer Vereinbarung zur wissenschaftlichen Kooperation in der Gesundheitsforschung zwischen Israel und der Bundesrepublik Deutschland fördert das BMBF seit 1976 bilaterale Forschungsprojekte aus dem biomedizinischen Bereich. 1998 wurde die thematische Ausrichtung des Programms von dem bisherigen Schwerpunkt Herz-Kreislauf-Forschung auf die neurologische Forschung mit Themen wie Epilepsie, Alzheimer, neuronale Degeneration sowie molekulare und zelluläre Mechanismen der Hirnfunktion verlagert. Insgesamt wurden 23 bilaterale Forschungsprojekte gefördert, seit 2003 läuft ein erfolgreiches Austauschprogramm für den wissenschaftlichen Nachwuchs.

Stand des BMBF auf der Wasser- und Umwelttechnologiemesse WATEC 2007, Tel Aviv, Israel



Wassertechnologie und Umweltforschung

Wasser ist ein lebenswichtiges Gut – besonders in wasserarmen Regionen wie Israel. Die Kooperation zwischen BMBF und MOST im Bereich Wassertechnologie besteht seit 1974. Seitdem wurden an israelischen Forschungseinrichtungen rund 130 Forschungsvorhaben in Zusammenarbeit mit deutschen Forschenden durchgeführt. Thematische Schwerpunkte sind Abwasserbehandlung, Abwasserspeicherung und -wiederverwendung, Grundwasseruntersuchungen und -sanierung, Trinkwasseraufbereitung, Gesundheitsaspekte der Trinkwasserversorgung und integriertes Wasserressourcen-Management. Generelles Ziel der Vorhaben ist, die Verfügbarkeit und Qualität von nutzbarem Wasser zu erhöhen und zu verbessern.

Seit 2000 bietet ein Young Scientists Exchange Program (YSEP) wissenschaftlichem Nachwuchs vom Diplom-Studenten bis zum Post-Doktoranden die Möglichkeit, Forschungsaufenthalte von bis zu sechs Monaten bei Partnerinstitutionen in Deutschland bzw. Israel zu verbringen.

Beide Länder beabsichtigen, 2008 die industrielle F&E-Kooperation im Bereich der Wassertechnologien durch gemeinsame 2+2-Projekte zu stärken.

Neben den technologisch orientierten Themenfeldern versucht das BMBF im Rahmen seines Gesamtprogramms



Brunnenbohrung in der Jüdischen Bergwüste nahe dem Toten Meer

„Globaler Wandel des Wasserkreislaufes (GLOWA)“, mithilfe von wissenschaftlichen Strategien die Verfügbarkeit, Qualität und Verteilung der lebensnotwendigen Ressource Wasser sicherzustellen. Ein Teilprojekt ist das GLOWA Jordan River-Projekt (GLOWA JR), in dem seit 2001 deutsche, israelische, palästinensische und jordanische Partner zusammenarbeiten. Es handelt sich um ein interdisziplinäres Projekt zur Abschätzung der Vulnerabilität von Menschen und Ökosystemen und untersucht verschiedene Methoden des Wasser- und Landmanagements und ihre ökologischen und sozioökonomischen Auswirkungen. Die integrierte Behandlung naturwissenschaftlicher und sozioökonomischer Prozesse stellt eine erfolgreiche Pionierleistung in der Umweltforschung dar und soll in andere semi-aride Regionen mit grenzüberschreitenden Wasserressourcen übertragbar sein. Im Deutsch-Israelischen Jahr der Wissenschaft und Technologie 2008 geht GLOWA JR in die Implementierungsphase.

Multilaterale Wassertechnologie-Kooperation

1997 startete ein multilaterales Verbundprojekt mit Beteiligung deutscher, israelischer, jordanischer und palästinensischer Forschungseinrichtungen mit dem Ziel, durch die grenzübergreifende Zusammenarbeit das Verständnis für die Zusammenhänge in den Grundwasserleitern (Aquifern) entlang des Jordantals zwischen See Genezareth und Totem Meer zu verbessern.

Die erfolgreiche multilaterale Wassertechnologie-Kooperation wurde von 2000 – 2005 in einer zweiten Förderphase fortgesetzt und Mitte 2002 um ein Austauschprogramm für Promovierende der am Projekt beteiligten Institute erweitert.

Das Vorhaben wurde Ende 2005 mit der Veröffentlichung eines Berichtes über die nachhaltige Nutzung der Wasserressourcen beiderseits des Jordans abgeschlossen. Seit 2006 besteht ein multilaterales Projekt zum Thema „Integrated Water Resources Management in the Lower Jordan Rift Valley: SMART – Sustainable Management of Available Water Resources with Innovative Technologies“. 17 Partnerinstitutionen aus Universitäten, Forschungseinrichtungen, staatlichen Behörden, Unternehmen und Nichtregierungsorganisationen aus Israel, den Palästinensischen Autonomiegebieten, Jordanien und Deutschland arbeiten zusammen. Ziel des multidisziplinären Projektes ist die Entwicklung übertragbarer Ansätze zum integrierten Wasser-



Der Bundestagsausschuss für Bildung und Forschung beim Besuch bilateraler und multilateraler Wassertechnologieprojekte am Toten Meer, Dezember 2007. Führung durch Prof. Heinz Hötzl, Universität Karlsruhe (obere Reihe, ganz links) und Prof. Akiva Flexer, Tel Aviv Universität (vordere Reihe, ganz rechts)

ressourcenmanagement in semi-ariden Regionen. Hierzu erfolgt die umfassende Beurteilung aller verwertbaren und bisher ungenutzten Wasserressourcen des Projektgebietes einschließlich des Grundwassers, der Abwässer, stark salzhaltiger Wässer und der Flutwässer. Durch projektübergreifende Koordinierung werden die Arbeiten mit anderen Projekten in der Region, wie z. B. GLOWA, abgestimmt und Ergebnisse ausgetauscht.

Meeres- und Geowissenschaften

Die Zusammenarbeit mit Israel in der Meeresforschung begann 1995 mit einem deutsch-israelischen Verbundprojekt zur Entwicklung von biologischen Indikatoren für ein Frühwarnsystem mit übergreifender statistischer Auswertung in israelischen (Mittelmeer, Rotes Meer) und deutschen Gewässern (Nordsee). 2002 wurde mit der Verabschiedung des Aktionsplanes „German-Israeli Cooperation in Marine Sciences and Geosciences“ die Neuorientierung des Kooperationsgebietes in die Wege geleitet. Schwerpunkte der sechs seit 2006 laufenden Gemeinschaftsprojekte sind Wechselwirkungen zwischen Meer, Land und Atmosphäre, seismische und andere natürliche Risiken sowie Veränderungen in marinen Ökosystemen als Indikatoren des Globalen Wandels.

Für den Herbst 2008 ist der Start eines bilateral finanzierten Austauschprogramms für wissenschaftlichen Nachwuchs geplant.



Die zivile Sicherheitsforschung ist ein neues Feld der deutsch-israelischen Kooperation

Energieforschung

Die Förderung des Bereiches Energieforschung erfolgte von 1974-1998 aus den Mitteln des BMBF; danach wechselte das Programm Energieforschung und -technologien in den Aufgabenbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) und ging schließlich 2003 teilweise zum Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) über. Die Kooperation mit Israel wird jedoch weiterhin im Rahmen der BMBF-MOITAL-MOST-Kooperation betreut.

Thematischer Schwerpunkt der geförderten Projekte waren zunächst die Solarenergieforschung mit Themen der Photovoltaik (Solarzellenentwicklung) sowie Energieeinsparung und -speicherung. Heute liegen die Schwerpunkte der Energieforschung in den Bereichen Solar- und Windenergie, Erdwärme und Wasserkraft.

Sicherheitsforschung

Aufgrund der politischen Gesamtlage sowie der alltäglichen Bedrohung der Bevölkerung durch Terroranschläge hat Israel einzigartige Fähigkeiten entwickelt, auf neue Sicherheitsherausforderungen und Bedrohungsszenarien zu reagieren.

Auch die deutsche Bundesregierung hat angesichts der zunehmenden Bedrohungen durch Terrorismus und Naturkatastrophen einen besonderen Schwerpunkt auf die zivile Sicherheitsforschung gelegt und Anfang des Jahres 2007 hierzu erstmals ein eigenes Forschungsprogramm gestartet.

Israel und Deutschland wollen ihre Kompetenzen in Wissenschaft, Forschung und Industrie in Projekten der zivilen Sicherheitsforschung zusammenführen, um kritische Infrastrukturen wie Energie- und Wasserversorgung, Straßen- und Warenverkehr zu schützen und die hohe Sicherheit der Bürger und Bürgerinnen zu erhalten.

Noch 2008 sind erste Kooperationsprojekte deutscher und israelischer Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Universitäten geplant. Ziel ist die Entwicklung neuer Sicherheitsprodukte und -lösungen, die Beschleunigung von Innovationsprozessen und damit die Sicherung gemeinsamer Wettbewerbsvorteile auf internationalen Hochtechnologiemärkten.

Berufsbildung

Das Deutsch-Israelische Programm zur Zusammenarbeit in der Berufsbildung, das vom BMBF und MOITAL getragen wird, existiert seit 1969 und wird im Auftrag des BMBF von der



Mitglieder des InWEnt-Kooperationsprojektes Erneuerbare Energien, Israel, 2006

InWEnt - Internationale Entwicklung und Weiterbildung gGmbH durchgeführt.

In den Anfangsjahren diente das Programm vor allem der individuellen Qualifizierung israelischer Fachkräfte in Deutschland. Ab 1976 haben Fach- und Führungskräfte im Rahmen von Fachinformationsreisen die Möglichkeit erhalten, die berufliche Bildung im jeweils anderen Land kennenzulernen. Prägende Arbeitsformen sind Workshops und bilaterale Kooperationsprojekte.

Die Workshops bieten deutschen und israelischen Fach- und Führungskräften die Möglichkeit eines intensiven Erfahrungsaustausches zu einem speziellen Fachthema der Berufsbildung, wie bspw. „IT-Weiterbildung“ und „Unternehmerische Selbstständigkeit in der Berufsbildung“.

Zu den laufenden Projekten gehört die deutsch-israelische Kooperation in der Mikrosystemtechnik. Ziel ist die gemeinsame Entwicklung von Curricula und exemplarischen Lernmaterialien sowie deren didaktische und multimediale Aufbereitung. Ein weiterer Bereich der Zusammenarbeit ist der IT-Sektor. Die Kooperation wird sich in den nächsten zwei Jahren darauf konzentrieren, Ansätze zu entwickeln, wie vor dem Hintergrund der aktuellen europäischen Diskussion über Kompetenzrahmen und Kreditpunkte die berufliche Mobilität von israelischen und deutschen Fachkräften in der IT-Branche gefördert werden kann.

Lasertechnik und Optische Technologien

Die Zusammenarbeit mit MOST konzentrierte sich innerhalb des BMBF-Programms LASER 2000 auf Grundlagen für neue Lasergenerationen und die Erschließung neuer Anwendungsfelder.

2004 fand eine Neuausrichtung der Kooperation statt mit dem Ziel, Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft bei F&E-Vorhaben zu unterstützen. Partner auf israelischer Seite ist nun das Office of the Chief Scientist (OCS) des MOITAL.

Nanomaterialien und chemische Nanotechnologie

Die seit 1981 bestehende Kooperation zwischen BMBF und MOST in der Materialforschung wurde 1995 neu gestaltet. Thematische Schwerpunkte waren – entsprechend dem damaligen BMBF-Materialforschungsprogramm Ma Tech – die Entwicklung von Magnesiumlegierungen und Materialien für neue Batterieentwicklungen.

Mit der Veröffentlichung des BMBF-Programms „WING - Werkstoffinnovationen für Industrie und Gesellschaft“ wurde im Jahre 2003 ein neues Kooperationsmodell für internationale Projekte eingeführt. Es sieht vor, dass auf beiden Seiten mindestens zwei Partner aus Industrie und Forschungseinrichtung an dem Verbundprojekt beteiligt sind. Die Forschungseinrichtung kann als Unterauftragnehmer der Industrie oder als eigenständiger Partner gefördert werden. Die deutschen Partner werden dabei vom BMBF, die israelischen von OCS/MOITAL gefördert. Aktuelle WING-Schwerpunkte sind u. a. bionische Materialien, rechengenaue Materialwissenschaft, Leichtbauweise und elektromagnetische Materialien.

Koordinierungsgremien

Die Koordinierung der interministeriellen Forschungszusammenarbeit obliegt einem gemeinsamen Ausschuss (Joint Committee) aus Vertretungen aller beteiligten Ministerien und nationalen Behörden, der einmal jährlich alternierend in Deutschland oder Israel tagt. Auf fachwissenschaftlicher Ebene werden die Kooperationen von sogenannten Steering Committees begleitet, die Empfehlungen zur Förderung von Projekten aussprechen und Ergebnisse begutachten. Die Steering Committees stärken und koordinieren darüber hinaus die bilaterale Kooperation auch innerhalb europäischer Plattformen, an denen beide Länder teilnehmen (EUREKA, Eurostars, FP7).

Der EUREKA-Vorsitz Deutschlands 2009 und der 2010 folgende israelische Vorsitz bieten die Möglichkeit, die europäische Innovationspolitik gemeinsam mitzugestalten.

Deutsch-Israelische Stiftung für Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung (GIF)

Die Deutsch-Israelische Stiftung für Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung (GIF) wurde im Jahr 1986 als eigenständige juristische Person in Israel mit Sitz in Jerusalem eingerichtet.

Zweck der Stiftung ist die Förderung ziviler Forschungs- und Entwicklungsprojekte von beiderseitigem Interesse in der Grundlagen- und angewandten Forschung.

Die Stiftung finanziert ihre Aufgaben aus den Zinserträgen des Stiftungskapitals, das von israelischer und deutscher Seite zu gleichen Teilen aufgebracht wurde. Nachdem die beiden Regierungen beschlossen haben, das GIF-Kapital von 2005 bis 2007 schrittweise um 50 Mio. € aufzustocken, beträgt das Stiftungskapital nunmehr 211 Mio. €. Aus den Zinserträgen stehen jährlich zwischen acht und zehn Mio. € zur Verfügung.

Entscheidungsgremium der Stiftung ist das paritätisch besetzte Kuratorium (Board of Governors), dem die jeweiligen Forschungsminister sowie wissenschaftliches Personal beider Länder angehören. Die Empfänger der Fördermittel werden auf der Basis eines strengen Begutachtungsverfahrens ausgewählt, an dem Fachleute aus Deutschland, Israel und anderen Ländern beteiligt sind. Hierbei orientiert sich die GIF z. T. an einem Auswahlmodus der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), die in der Gründungsphase als eines der Vorbilder diente. Das Kuratorium tagt in der Regel jährlich, alternierend in Deutschland und Israel.

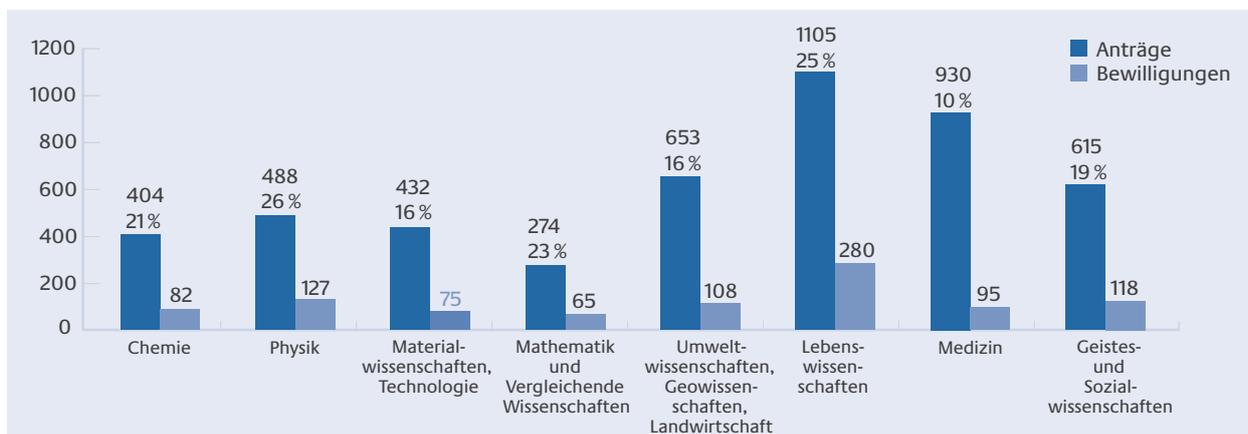
Teilnehmer der GIF-Konferenz zur Arbeitsmigration, Berlin, Dezember 2003



GIF fördert circa 40 Projekte pro Jahr. Bis Februar 2008 bewilligte die Stiftung 948 bilaterale Projekte aus allen Disziplinen der Wissenschaft. Insgesamt stellte die GIF Fördergelder in Höhe von 165 Mio. € zur Verfügung. Ursprünglich lag die durchschnittliche Förderhöhe bei 175.000 € pro Projekt; seit 2000 ist sie auf durchschnittlich 225.000 € angestiegen. Die Förderungsdauer beträgt drei Jahre. Anträge können bei der Stiftung nur von deutschen und israelischen Forschenden gemeinsam eingereicht werden. 2006 wurde ein Vorauswahlverfahren eingeführt. Anträge, Auswertungen und Einstufungsprozeduren werden nun elektronisch über die GIF-Website ausgeführt.

Begleitet wird das GIF-Förderprogramm von regelmäßig abwechselnd in Deutschland und Israel stattfindenden Symposien zu aktuellen Forschungsthemen.

Im Jahr 2000 wurde ein Programm für wissenschaftlichen Nachwuchs aus der Taufe gehoben. Dieses Programm ermöglicht es Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen, die jünger als 40 Jahre sind und deren Promotion nicht länger als sieben Jahre zurückliegt, einen unabhängigen Antrag auf Forschungsförderung einzureichen. Bis 2006 wurden 731 Projekte eingereicht, von denen 164 gefördert wurden.



Übersicht über Anträge und Bewilligungen seit Bestehen von GIF bis 2006

Deutsch-Israelische Projektkooperation (DIP)

Das Programm der „Deutsch-Israelischen Projektkooperation (DIP)“ wurde im Jahr 1996 vom BMBF für die Förderung von Spitzenprojekten der bilateralen Zusammenarbeit geschaffen.

Seitdem sind insgesamt 38 Projekte aus allen Fachbereichen mit einer Laufzeit von fünf Jahren mit jeweils bis zu 1,25 Mio. € gefördert worden. Zum 1. Januar 2008 hat die DFG die Betreuung des DIP-Programms mit einem jährlichen Finanzvolumen von 4,75 Mio. € übernommen.

DIP veröffentlicht seit 1997 jährliche Ausschreibungen, in denen von israelischer Seite Vorschläge für gemeinsame Forschungsprojekte eingereicht werden können. Vorschlagsberechtigt sind die sechs führenden israelischen Universitäten und das Weizmann Institut mit jeweils zwei Vorschlägen. Die vorgeschlagenen Projekte werden von Experten und Expertinnen begutachtet. Der Schwerpunkt der geförderten Projekte liegt auf den Lebenswissenschaften sowie auf der Physik und Chemie.

DIP hat sich zu einem sehr kompetitiven und interdisziplinären Förderprogramm für Projekte entwickelt, in denen hochaktuelle Fragestellungen der Forschung bearbeitet werden. Dem tragen die israelischen Forschungseinrichtungen durch das Einreichen exzellenter Anträge Rechnung, deren Qualität sich stetig gesteigert hat: Inzwischen werden in jedem Jahr über 80 % der Anträge von den Fachgutachterinnen und Fachgutachtern als von hoher bis sehr hoher Qualität eingestuft. Dies wird auch durch die Verleihung des Chemie-Nobelpreises an Prof. Aaron Ciechanover unterstrichen, der von 1999 bis 2003 im Rahmen von DIP gefördert wurde.



Nobelpreisträger Prof. Aaron Ciechanover, Technion Haifa, bei einem Vortrag im Juni 2005 in Berlin

Programme weiterer deutscher Förderorganisationen und Stiftungen

Förderorganisationen

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Die wissenschaftliche Zusammenarbeit der DFG mit Israel geht in die 60er-Jahre zurück und basiert seit 1970 zum Teil auf der mit dem National Council of Research and Development (NCRD) getroffenen Vereinbarung über einen Wissenschaf-tleraus-tausch und der gemeinsamen Förderung bilateraler Symposien. Heute wird diese Kooperation mit dem Ministry of Science, Culture and Sport (MOST) fortgeführt. Zusätzlich besteht seit 1993 eine Vereinbarung über wissenschaftliche Zusammenarbeit mit der Israel Academy of Science and Humanities.

Die DFG steht mit der seit 1995 unabhängigen Israel Science Foundation (ISF), welche mit denen der DFG vergleichbare Aufgaben wahrnimmt, mit dem Ziel in Kontakt, im Dialog gemeinsame Fördermöglichkeiten zu entwickeln. Bis dahin beruhte die Unterstützung deutsch-israelischer Forschungsprojekte durch die DFG vor allem auf der Möglichkeit, bei Projektanträgen im Normalverfahren auch einen israelischen Kooperationspartner mitzufinanzieren. Antragsteller ist der in Deutschland antragsberechtigte wissenschaftliche Ansprechpartner. Ein beträchtlicher Teil an Kooperationen wird auch innerhalb von Sonderforschungsbereichen der DFG gefördert. Ähnliches gilt auch für Schwerpunktprogramme der DFG, an denen sich einzelne israelische Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen im Verbund mit der deutschen Gruppe sogar mit eigenen Teilprojekten beteiligen können.

Als erste deutsche Organisation begann die DFG 1995,



Die Geschäftsstelle der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) in Bonn

trilaterale Kooperationsprojekte zwischen deutschen, israelischen und palästinensischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in einem eigenen Programm zu fördern. Das Verfahren ist zweistufig, ähnlich wie bei den deutsch-israelischen Projekten, mit der zusätzlichen Möglichkeit, weitere Mittel auch für die palästinensische Gruppe zu beantragen. Aus den zunächst jeweils bis zum 1. April bzw. 1. Oktober einzureichenden Voranträgen wird eine begrenzte Zahl an Initiativen ausgewählt, denen der Weg zum vollständigen Projektantrag eröffnet wird.

Bis Ende 2007 wurden in diesen Programmen 45 Projekte bewilligt, darunter auch solche mit jordanischer Beteiligung. Auf israelischer Seite zeigte sich besonders die Hebräische Universität für solche Projekte aufgeschlossen.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Die DFG fördert als zentrale Selbstverwaltungsorganisation der Wissenschaft in Deutschland vor allem die Hochschulforschung in allen Disziplinen. Sie finanziert Forschungsvorhaben und fördert die Zusammenarbeit unter den Forschenden. Sie berät Parlamente und Behörden in wissenschaftlichen Fragen, pflegt die Verbindungen der Forschung zur Wirtschaft und zur ausländischen Wissenschaft. Außerdem vertritt die DFG die Belange der Forschung auf internationaler Ebene und pflegt bilaterale wissenschaftliche Beziehungen zu einer Vielzahl von Staaten.

Ihre besondere Aufmerksamkeit gilt der Förderung wissenschaftlichen Nachwuchses.

Die Basis der gesamten Forschungsförderung der DFG bildet die Förderung von Einzelprojekten. Darüber hinaus fördert sie aber auch Forschungskoope-rationen (Sonderforschungsbereiche, Forschungszentren, Graduiertenkollegs, Schwerpunktprogramme und Forschergruppen) und die Forschungsinfrastruktur (z. B. das Forschungsschiff „Meteor“ oder das Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung, IFQ). Ein weiteres Förderfeld ist das wissenschaftliche Bibliothekswesen einschließlich der Entwicklung neuer Informationsstrukturen an den Hochschulen. Schließlich wirkt die DFG an der Bereitstellung und Erneuerung der in den Hochschulen benötigten wissenschaftlichen Großgeräte mit.

Max-Planck-Gesellschaft (MPG)

Die älteste und wichtigste Säule der Israel-Kooperation der MPG ist die Zusammenarbeit mit dem Weizmann Institut. Im Rahmen institutsübergreifender Forschungsinitiativen bilden MPG und WIS strategische Allianzen und Netzwerke.

Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (MPG) e. V.

Die Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (MPG) wurde 1948 als gemeinnützige Forschungsorganisation in der Rechtsform eines eingetragenen Vereins gegründet. Als Nachfolgerin der bereits 1911 ins Leben gerufenen Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft betreibt sie in ihren derzeit 78 Instituten und Einrichtungen eigenverantwortlich erkenntnisorientierte und anwendungsoffene Grundlagenforschung. Bei einem Jahresetat von 1,43 Mrd. € beschäftigt sie rund 12.600 Personen, von denen ein Viertel wissenschaftliches Personal ist. Zusätzlich forschen jährlich ca. 11.300 Nachwuchs- und Gast-Wissenschaftler und -Wissenschaftlerinnen an den Einrichtungen der Gesellschaft.

Die MPG hat die Aufgabe, in ausgewählten Gebieten Spitzenforschung zu betreiben und Ergänzungsfunktionen insbesondere gegenüber der universitären Forschung. Ein besonderes Anliegen der MPG ist die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Sie kooperiert darüber hinaus eng mit den Universitäten und den übrigen Forschungsorganisationen in Deutschland und verfügt über zahlreiche Kooperationsprogramme mit ausländischen Partnern. Seit dem Jahr 2000 gehören die International Max Planck Research Schools (IMPRS) zum festen Bestandteil der Doktorandenförderung der Max-Planck-Gesellschaft. Sie bieten besonders begabtem deutschem und ausländischem wissenschaftlichen Nachwuchs die Möglichkeit, unter exzellenten Forschungsbedingungen zu promovieren. Derzeit gibt es 24 IMPRS in der Chemisch-Physikalisch-Technischen, 15 IMPRS in der Biologisch-Medizinischen und 10 IMPRS in der geistes-, sozial- und humanwissenschaftlichen Sektion.

Dazu tragen insbesondere wechselseitige Laboraufenthalte bei. Sie geben den Arbeitsgruppen an Max-Planck-Instituten bzw. am Weizmann Institut die Gelegenheit zu einem ersten wissenschaftlichen Dialog und zum Ausloten der Möglichkeiten einer zukünftigen Zusammenarbeit. Eine weitere Säule der Kooperation ist die Zusammenarbeit zwischen den von der MPG eingerichteten und sehr erfolgreichen „International Max Planck Research Schools“ (IMPRS) und der Feinberg Graduate School des Weizmann Instituts.

Die Max-Planck-Gesellschaft ist über ihre Institute auch mit den sechs Universitäten Israels verbunden. Die engen wissenschaftlichen Bande haben bis hin zum 7. Rahmenprogramm auf europäischer Ebene ihren Niederschlag gefunden. Darüber hinaus nutzen die Institute sehr erfolgreich die Möglichkeiten der gemeinsamen Projektfinanzierung, die andere deutsch-israelische Forschungsförderorganisationen wie die German Israeli Foundation (GIF) oder das Programm für Deutsch-Israelische Projektkooperation (DIP) bieten. Die Zahl aller gemeinsam zwischen Max-Planck-Instituten und Partnern in Israel durchgeführten Projekte belief sich 2007 auf 118, die Zahl der israelischen Gastwissenschaftler und Gastwissenschaftlerinnen an Max-Planck-Instituten auf 95.

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

Seit 1960 ist der DAAD durch die Bereitstellung von Stipendien an der wissenschaftlichen Kooperation beteiligt. Das Stipendienangebot des DAAD umfasst Forschungsstipendien für Promovierende und wissenschaftlichen Nachwuchs, Forschungsaufenthalte für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Stipendien für Hochschulsommerkurse, Sommersprachkurse sowie Studienaufenthalte in Israel für deutsche Studierende und Graduierte, Studienreisen und die Vermittlung deutscher Lehrkräfte, insbesondere für Germanistik und Deutschlandstudien an israelischen Universitäten.

Seit 1960 hat der DAAD mehrere hundert Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen mit verlängerbaren Forschungsstipendien gefördert. Allein 2007 wurden insgesamt 337 Personen im Rahmen der verschiedenen Fördermaßnahmen des DAAD unterstützt, darunter 129 israelische Studierende, Graduierte, Wissenschaftler, Administratoren, Künstler sowie 208 deutsche Studierende und Wissenschaftler, die hauptsächlich eine Unterstützung für

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

Der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) wurde 1925 gegründet, 1945 aufgelöst und im Jahr 1950 als eingetragener Verein privaten Rechts wieder gegründet. Ordentliche Mitglieder können die Hochschulen werden, die in der Hochschulrektorenkonferenz vertreten sind, ebenso wie die Studentenschaften dieser Hochschulen. 2007 gehörten dem DAAD 127 Hochschulen und 129 Studentenschaften an. Der DAAD fördert den internationalen akademischen Austausch und ist eine Mittlerorganisation der auswärtigen Kultur-, Wissenschafts- und Entwicklungspolitik. Weiterhin ist er „nationale Agentur“ und Beratungsstelle für europäische Förderprogramme. Der DAAD informiert über das Bildungs- und Hochschulsystem in der Bundesrepublik Deutschland, über Hochschulausbildung und Studiengänge im Ausland und über Fördermöglichkeiten und Stipendien. Darüber hinaus fördert er Studierende, Graduierte, Wissenschaftler und Künstler aus dem In- und Ausland in über 200 Programmen. Er finanziert u. a. mit Mitteln des Bundes den bilateralen Wissenschaftleraustausch, die Sonderprogramme für den deutschen wissenschaftlichen Nachwuchs sowie die Internationalisierung deutscher Hochschulen.

Kurzaufenthalte in Israel, manche auch für mehrjährige Aufenthalte finanziert erhielten.

Die Forschungsstipendien des DAAD werden von israelischen Promovierenden und Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern hauptsächlich aus den Geisteswissenschaften (insbesondere Judaistik), Politikwissenschaft, Soziologie, Geschichte, Kunst und Musik genutzt. 2007 erhielten 14 Israelis ein entsprechendes Stipendium. 20 israelische Studierende erhielten außerdem ein Sprachkursstipendium.

Auf der anderen Seite erhielten 17 deutsche Studierende, Graduierte und Promovierende 2007 ein Stipendium für Israel in den Geistes-, Sozial- und Naturwissenschaften.

Ein Schwerpunktprogramm des DAAD in Israel ist die Bereitstellung von Teilstipendien an deutsche Studierende der Theologie. Seit Beginn des Programms vor über 30 Jahren wurden gut 700 deutsche Theologiestudierende gefördert. Im Studienjahr 2007/2008 entfielen 19 Stipendien auf diesen Bereich.

Darüber hinaus wurden im Jahr 2007 über die IAESTE (International Association for the Exchange of Students for Technical Experience) 19 Praktikantenplätze an israelische und 23 an deutsche Studierende vermittelt. An der Deutschabteilung der Hebräischen Universität in Jerusalem wurde im Hochschuljahr 2000/2001 der Walter-Benjamin-Lehrstuhl neu eingerichtet und seitdem durch renommierte Germanistik-Professoren aus Deutschland besetzt. Außerdem förderte der DAAD im Jahr 2007 zwei Lektorate und zwei Langzeitdozenten in Israel.

Im Herbst 2007 begannen sowohl die Hebräische Universität Jerusalem als auch die Universität Haifa mit dem Aufbau eines Zentrums für Deutschlandstudien. Beide Zentren werden mit Mitteln des DAAD gefördert. Die Aktivitäten der Zentren konzentrieren sich interdisziplinär in Forschung und Lehre auf eine wissenschaftlich differenzierte und anspruchsvolle Auseinandersetzung mit Deutschland und Europa nach 1945.

Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH)

Die Alexander von Humboldt-Stiftung hat bisher 136 Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen aus Israel durch die Vergabe von Humboldt-Forschungsstipendien langfristige Forschungsaufenthalte in Deutschland ermöglicht. Im Gegenzug gingen 15 deutsche Nachwuchswissenschaftler und -wissenschaftlerinnen mit einem Feodor-Lynen-Forschungsstipendium zu langfristigen Forschungsaufenthalten nach Israel. Knapp 48 % der Geförderten kommen aus den Naturwissenschaften, etwa 43 % aus den Geisteswissenschaften, ca. 9 % aus der Ingenieurwissenschaft.

Im Januar 1991 vereinbarte die AvH mit dem israelischen Ministerium für Wissenschaft, Kultur und Sport (MOST) die wechselseitige Verleihung des Lise-Meitner-Alexander-von-Humboldt-Forschungspreises. Damit können jährlich bis zu zwei Preisträger jeder Seite das andere Land zu längeren Forschungsaufenthalten besuchen. Auf deutscher Seite werden die Mittel hierfür aus dem vom BMBF bei der AvH finanzierten Preisträgerprogramm für hochqualifizierte Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus dem Ausland bereitgestellt. Mit

Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH)

Die AvH – 1860 in Berlin zum Andenken an den bedeutenden Naturwissenschaftler und Forschungsreisenden Alexander von Humboldt gegründet – förderte bis 1923 Forschungsreisen deutscher Wissenschaftler ins Ausland. Nach dem Verlust ihres Kapitals in der Inflationszeit wurde sie 1925 erneut gegründet mit dem Ziel, ausländische Forschende und Promovierende bei einem Studium in Deutschland zu unterstützen. Mit dem Zusammenbruch 1945 stellte die Stiftung ihre Tätigkeit ein.

Auf Anregung ehemaliger Humboldtianer wurde die AvH 1953 als gemeinnützige Stiftung des privaten Rechts mit Sitz in Bonn-Bad Godesberg wiedererrichtet. Durch die Vergabe von Forschungsstipendien und Forschungspreisen ermöglicht sie hoch qualifizierten Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen aus dem Ausland langfristige Forschungsaufenthalte in Deutschland und unterstützt die sich daraus ergebenden wissenschaftlichen Verbindungen. An die Erstförderung schließt sich ein umfangreiches Förderangebot für Alumni an. Deutschem wissenschaftlichem Nachwuchs bietet die AvH an, im Rahmen des Feodor-Lynen-Forschungsstipendiums mit ehemaligen Humboldt-Gastwissenschaftlern und -wissenschaftlerinnen an deren Heimatinstitutionen zusammenzuarbeiten. Seit ihrer Neugründung hat die AvH über 25.000 Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus etwa 130 Ländern gefördert.

diesem Preis wurden bisher 92 Israelis ausgezeichnet.

Darüber hinaus wurden 14 Forschende aus Israel mit dem Max-Planck-Preis für internationale Zusammenarbeit ausgezeichnet, der gemeinsam von der Alexander von Humboldt-Stiftung und der Max-Planck-Gesellschaft vergeben wird. Die Preisträger erhalten damit die Möglichkeit zu langfristigen Kooperationen ihrer Forschergruppen mit Partnern in Deutschland bzw. in Israel.

Außerdem betreut die AvH die Bert-Sakmann-Stiftung, die von dem deutschen Medizin-Nobelpreisträger eingerichtet wurde. Sie fördert eine Vorlesungsreihe des deutschen und israelischen wissenschaftlichen Nachwuchses im jeweils anderen Land.

Die meisten Humboldtianer arbeiten derzeit an der Universität Tel Aviv (44), der Hebräischen Universität Jerusalem (43), dem Weizmann Institut in Rehovot (21) sowie dem Technion in Haifa (20).

Politische Stiftungen

Friedrich-Ebert-Stiftung (FES)

Seit 1978 ist die Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) als erste deutsche politische Stiftung offiziell mit einem Büro in Israel vertreten. Anfängliches Projekt war die gemeinsame Erarbeitung eines Erwachsenenbildungskonzepts mit dem Gewerkschaftsdachverband Histadrut und die Durchführung von Seminaren für Teilnehmende aus Israel und verschiedenen Entwicklungsländern. Mittlerweile hat sich die Arbeit der FES in Israel auf weitere Themen ausgeweitet.

Ein wichtiger Aspekt ist die Vertiefung der deutsch-israelischen Beziehungen. Die Programme reichen von Schulungskursen für die Leitung von Jugendgruppen über gemeinsame Workshops für Gewerkschafter bis hin zu Beratungsprogrammen deutscher hochrangiger Politiker und Politikerinnen zu Fachthemen in Israel.

Angesichts unzähliger ethnischer, religiöser und sozialer Konfliktlinien in Israel arbeitet die FES gemeinsam mit ihren israelischen Partnern für Demokratie, Frieden, Gleichberechtigung und soziale Gerechtigkeit. Die Zielgruppen der Arbeit sind einerseits die „Betroffenen“ selbst, wie etwa die palästinensisch-arabische Minderheit, die große Gruppe der russischsprachigen Immigranten oder Menschen aus besonders strukturschwachen Gebieten. Andererseits richtet sich die FES an hochrangige Entscheidungsträger und Experten, mit denen an konkreten, praxisorientierten Lösungsansätzen für die zahlreichen Probleme gearbeitet wird.

Die FES unterstützt den Friedensprozess im Nahen Osten, indem sie durch ihr Netzwerk regionaler Niederlassungen Menschen verschiedener Nationalitäten aus der Region zusammenbringt. Hier geht es in erster Linie um die Herstellung und Förderung des israelisch-palästinensischen Dialogs,

doch auch um den Versuch einer Annäherung zwischen den Zivilgesellschaften Israels und den arabischen Nachbarstaaten Jordanien und Ägypten. Aufgrund der außergewöhnlich schwierigen politischen Rahmenbedingungen kommt der FES als internationaler, „neutraler“ Nichtregierungsorganisation hier eine besonders wichtige und sensible Rolle zu.

In enger Zusammenarbeit mit dem Deutschen Gewerkschaftsbund (DGB) und seinen Einzelgewerkschaften unterstützt die FES den sozialen Dialog in Israel. Dabei gilt es, die Sozialpartner in ihren Anstrengungen zu unterstützen, Teil der gesellschaftlichen Entscheidungs- und Gestaltungsstrukturen zu werden. Die israelischen Partner auf diesem Gebiet sind neben dem Gewerkschaftsdachverband Histadrut u. a. auch der israelische Arbeitgeberverband, das Arbeitsministerium und die Arbeitsgerichte.

Die FES möchte außerdem einen Beitrag zur Vertiefung der europäisch-israelischen Beziehungen leisten, um gegenseitigen Vorbehalten entgegenzusteuern. Mit Unterstützung renommierter Institutionen und hochrangiger Meinungsträger konnte sie in den vergangenen Jahren zivilgesellschaftliche Beratungsnetzwerke aufbauen.

Entlang dieser fünf Arbeitsbereiche wurden im Jahr 2007 vom israelischen Büro der Friedrich-Ebert-Stiftung rund 100 Maßnahmen durchgeführt.

Friedrich-Naumann-Stiftung (FNSt)

Die Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit (FNSt) ist seit 1983 in Israel tätig.

Im Mittelpunkt steht seit 2007 das „Liberale Projekt“, das sich die Sammlung liberaler Kräfte in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft sowie eine Neubelebung der liberalen Bewegung in Israel zum Ziel gesetzt hat. Zu diesem Zweck knüpft die Stiftung Kontakte zu liberal orientierten Organisationen und Personen und führt Programme zur politischen Erwachsenenbildung durch. Die Zielgruppen sind liberale politische Gruppierungen, die liberal ausgerichtete Öffentlichkeit sowie nationale und ethnische Minderheiten, wie z. B. die palästinensischen Bürger Israels oder die russischsprachigen Einwanderer.

Die Bildungsveranstaltungen der Stiftung und ihrer Partner umfassen klassische liberale Themen wie individuelle Freiheit und Demokratie, Rechtsstaatlichkeit, Marktwirtschaft und Menschenrechte. Sie stellen jedoch auch den Bezug zu aktuellen Themen aus dem Bereich des Nahostkonflikts und zu internen gesellschaftlichen Problemen her.

Weitere, national und regional relevante Arbeitsfelder sind Maßnahmen zur Verbesserung des sozio-politischen Dialogs zwischen der jüdischen Mehrheit und der palästinensischen Minderheit in Israel, israelisch-palästinensische Dialogprogramme sowie die Festigung und Förderung der deutsch-/europäisch-israelischen Beziehungen.

Die FNSt bietet israelischen Studierenden die Teilnahme am Stipendienprogramm der Stiftung an. Sie hält Praktikantenplätze für qualifizierte Bewerber und Bewerberinnen aus Deutschland und anderen europäischen Staaten bereit.

Hanns-Seidel-Stiftung (HSS)

Die Arbeit der Hanns-Seidel-Stiftung in Israel und den palästinensischen Gebieten hat die „Stärkung der Zivilgesellschaft mit dem Ziel der verbesserten Kommunikation zwischen Verwaltung und Bürgerschaft in Israel und den Palästinensischen Gebieten“ zum Ziel. Sie konzentriert sich dabei auf die Stärkung von Minderheiten und sozialen Randgruppen sowie auf die Förderung bürgernaher Verwaltungspraxis.

Dadurch soll die bestehende Kluft zwischen den gesellschaftlichen und ethnischen Gruppen abgebaut, die Dialogfähigkeit der Bürger und Bürgerinnen gestärkt, demokratische Grundwerte vermittelt und der Friedensprozess in der Region gefördert werden. Die Zielgruppen reichen von einkommensschwachen Schichten über Entscheidungsträger im administrativen Bereich, Oberstufenschüler, Beduinenfrauen, palästinensischen Frauen bis zum Lehrerkollegium einer bestimmten Schule.

Die Arbeit der HSS umfasst u. a. Seminare, Kurse, Diskussionstage, fachbezogene Bildungsmaßnahmen, Lehrerfort- und Weiterbildungen sowie Bürgeraktivitäten. Ihre Partner sind ausschließlich Nichtregierungsorganisationen wie Shatil in Israel sowie Panorama und Al Muntada in den Palästinensischen Autonomiegebieten.



Ein Treffen mit den arabisch-israelischen Projektpartnern, 2005

Heinrich-Böll-Stiftung

Das Israelbüro der Heinrich-Böll-Stiftung in Tel Aviv nahm im Frühjahr 1998 seine Arbeit auf.

Ziel der Israel-Aktivitäten ist die Unterstützung der israelischen Zivilgesellschaft zur Stärkung der gesellschaftlichen Demokratisierung. Die Kooperationspartner sind unabhängige, überparteiliche Nichtregierungsorganisationen (NGOs), die in enger, teilweise konzeptioneller Zusammenarbeit mit dem Büro stehen.

Die Arbeit des Israelbüros ist in vier Programmkomponenten gegliedert: Förderung der Zivilgesellschaft, Frauenrechte und Geschlechterdemokratie, Umweltgerechtigkeit sowie der deutsch-israelische und europäisch-israelische politische Dialog.

Das Israelbüro versucht, einerseits den Hypothesen der deutsch-jüdischen Vergangenheit gerecht zu werden – z. B. mit der Publikation einer Anthologie über „Czernowitz“, einem Zeugnis von Zeitzeugen der jüdischen Gemeinde vor ihrer Zerschlagung durch die Nazis. Andererseits unterstützt es gegenwartsbezogen auch den kulturellen Austausch – wie beispielsweise durch die Förderung von israelischen Literaturtagen in Berlin.

Die Programmarbeit des Israelbüros der Heinrich-Böll-Stiftung wird vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) gefördert und umfasst ein jährliches Finanzvolumen von etwa 660.000 €.

Im Rahmen des vom BMZ geförderten Dialog- und Vernetzungsprogramms unterstützt die Stiftung außerdem alljährlich die Leo-Baeck-Sommeruniversität an der Humboldt-Universität zu Berlin, wo ausgewählte Studierende aus den USA, Kanada und Deutschland Themen jüdischen Lebens bearbeiten.

Konrad-Adenauer-Stiftung (KAS)

Die KAS arbeitet seit 1980 in Israel. Im Vordergrund stehen dabei die Stärkung von Demokratie und Rechtsstaatlichkeit in Israel, Bemühungen um eine friedliche Koexistenz zwischen Israel und seinen Nachbarn und zwischen den verschiedenen Volksgruppen innerhalb Israels sowie die Pflege und Vertiefung der Beziehungen zwischen Deutschland und Israel. Bei allen drei Themenschwerpunkten arbeitet die KAS mit Universitäten und Forschenden aus Deutschland und Israel zusammen.

Bei der Förderung von Demokratie und Rechtsstaatlichkeit spielt die Kooperation mit israelischen Universitäten sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern eine zentrale Rolle. Gemeinsam mit dem Minerva-Zentrum für Menschenrechte an der Hebräischen Universität Jerusalem wird bei akademischen Konferenzen der internationale Menschenrechtsdialog vorangebracht.

Die Kooperation der KAS mit dem Netanya College, dem Truman Research Institute for the Advancement of Peace an der Hebräischen Universität und dem Jerusalem Institute for Israel Studies ist der Entwicklung einer friedlichen Koexistenz im Nahen Osten gewidmet. Bei akademischen Konferenzen werden etwa die israelisch-jordanischen Beziehungen und die gesellschaftlichen Grundlagen für eine Fortsetzung des Friedensprozesses untersucht.

Ein reger Erfahrungsaustausch findet auch zu Fragen der Rolle von Völkerrecht in asymmetrischen Konflikten statt. Die gesellschaftliche und politische Rolle der arabischen Bürgerschaft Israels wird seit 2004 im Rahmen des gemeinsam von der KAS und der Universität Tel Aviv gegründeten Konrad-Adenauer-Programms für Jüdisch-Arabische Zusammenarbeit (KAP) analysiert.

Gemeinsam mit dem Center for Beduin Studies and Development der Ben-Gurion Universität in Beer Sheva erforscht die KAS die Eingliederung von Beduinen in Israels moderne Gesellschaft. Die Programme zur Förderung von Kindern aus Beduinenfamilien werden durch ein Forschungsprogramm unterstützt und evaluiert



Internationale akademische Konferenz der KAS und des Minerva-Zentrums für Menschenrechte in Israel, Jerusalem, Dezember 2006

Darüber hinaus ist die KAS auf dem Gebiet der deutsch-israelischen und europäisch-israelischen Beziehungen aktiv. Von Bedeutung ist dabei die Zusammenarbeit mit der Ben-Gurion Universität in Beer Sheva und dem dortigen Center for the Study of European Politics and Society. Gemeinsam mit dessen Direktor, Dr. Sharon Pardo, organisiert die KAS Konferenzen und Workshops zur Zukunft der israelisch-europäischen Beziehungen. Daran nehmen neben Fachpublikum auch Entscheidungsträger aus Europa und Israel teil. Ebenfalls der israelisch-europäischen Verständigung dient die enge Zusammenarbeit mit dem Helmut-Kohl-Institut für Europäische Studien an der Hebräischen Universität. Mit Vorträgen und Simulationsworkshops werden vor allem wissenschaftlichem Nachwuchs aus Israel die Grundlagen europäischer Politik und Gesellschaft vermittelt.

Private Stiftungen

Bertelsmann Stiftung

Im Mittelpunkt der Israelaktivitäten der Bertelsmann Stiftung steht der deutsch-israelische Young Leaders-Austausch. Sein Ziel ist es, den zukunftsorientierten Dialog und die Kooperation zwischen jüngeren deutschen und israelischen Führungskräften zu initiieren und zu begleiten.

Für das zukünftige Verhältnis von Israelis und Deutschen ist die Kenntnis und realistische Beurteilung der jeweils anderen Gesellschaft und ihrer politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Gegebenheiten von entscheidender Bedeutung. Aus dieser Aufgabenstellung leiten sich die Charakteristika des Austauschprogramms ab:

Zielgruppe sind jüngere Führungskräfte aus Politik, Wirtschaft, Medien und Kultur. Jedes Programm hat einen spezifischen thematischen Fokus und bietet einen an den beruflichen Bedürfnissen der Zielgruppe orientierten Nutzen. Neben der Informationsvermittlung steht die Bildung eines Netzwerkes auf der Basis persönlicher Beziehungen im Vordergrund.

Das Programm besteht aus jeweils rund 9-tägigen Begegnungen in Deutschland und Israel. Vorträge, Exkursionen, Fallstudien und methodische Trainingseinheiten werden von profilierten Persönlichkeiten und Experten aus den relevanten Bereichen durchgeführt. Die intensiven Begegnun-



Deutsche und israelische Teilnehmende am Young Leaders-Austausch der Bertelsmann Stiftung vor einer Rafting-Tour, 2002

gen bieten den Teilnehmenden die Möglichkeit zur Klärung zentraler Fragen des eigenen politischen und gesellschaftlichen Selbstverständnisses und der damit verbundenen Einstellungen, Werte und Überzeugungen. Diese Klärung wird von vielen Teilnehmenden auch emotional als zutiefst bewegend empfunden und ermöglicht einen intensiven Lernprozess.

Die Auswahl der Teilnehmenden erfolgt über die Empfehlung durch Mentorinnen und Mentoren, die von der Bertelsmann Stiftung angesprochen werden. In Ausnahmefällen sind auch Initiativbewerbungen möglich.

Fritz Thyssen Stiftung

Die Fritz Thyssen Stiftung wurde 1959 gegründet und hat seitdem zahlreiche Forschungsvorhaben an israelischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen unterstützt.

Die Stiftung unterhält Stipendien- und Austauschprogramme mit israelischen Institutionen und fördert Projekte israelischer Forschender sowie wissenschaftliche Tagungen und Vortragsreihen in Israel. Darüber hinaus gibt sie Hilfestellung beim Knüpfen deutsch-israelischer Wissenschaftskontakte und unterstützt die Zusammenarbeit deutscher und israelischer Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen. Schwerpunkt ist dabei der geisteswissenschaftliche Bereich.

Ein Beispiel der Israelaktivitäten der Fritz Thyssen Stiftung ist die seit 2003 geförderte Vortragsreihe in Deutsch-Jüdischen Studien an der Ben-Gurion Universität, die gemeinsam mit dem dortigen Center for German Studies durchgeführt wird. Die Reihe richtet sich an ein akademisches und außer-universitäres Publikum, wobei der Veröffentlichung der Vorträge in deutscher und hebräischer Sprache große Bedeutung zukommt.

Darüber hinaus unterstützt die Fritz Thyssen Stiftung das internationale Leo-Baeck-Fellowship-Programm, das im Jahre 2005 eingerichtet wurde. Als Stipendienprogramm für Promovierende und Post-Doktoranden leistet es einen Beitrag zur Erforschung und Vermittlung der Geschichte und Kultur des deutschsprachigen Judentums in Zentraleuropa und bietet hochqualifiziertem wissenschaftlichem Nachwuchs die Gelegenheit, ein Jahr in London, Jerusalem, New York oder Berlin zu arbeiten.

Hubert Burda Stiftung

Im Zentrum der Israelaktivitäten der Hubert Burda Stiftung steht die Ben-Gurion Universität in Beer Sheva. Im Jahr 1999 gründete der Verleger Dr. Hubert Burda hier das „Hubert Burda Center of Innovative Communications“. Es dient dem interkulturellen und zukunftsorientierten Austausch zwischen Medienwissenschaftlern, Unternehmern und Politikern.

Ein aktuelles Projekt ist das „Good Neighbors Blog“ (<http://gnblog.com>). Die Website startete im Mai 2007 und sammelt Einträge von Autorinnen und Autoren aus Ägypten, Israel, Irak, Iran, Jordanien, Libanon, Palästina, Saudi-Arabien, Sudan und Syrien. Junge Menschen aus dem Mittleren Osten tauschen sich hier grenz- und fächerübergreifend aus. Monatlich lesen mehr als 30.000 Personen das „Blog“.

Interdisziplinärer und internationaler Wissenstransfer spielen eine Schlüsselrolle für die Bildung politisch offener, toleranter und zukunftsorientierter Gesellschaften. Daher fördert Hubert Burda Media auch studentische Forschungsprojekte der Universität, die jährlich auf den in Israel hoch angesehenen „BGU Project Days“ vorgestellt werden.

Die Partnerschaft geht aber auch über die Grenzen des Campus hinaus. So waren Hubert Burda und der israelische Technologie-Investor Dr. Joseph Vardi Schirmherren von „Digital-Life-Design“, einer internationalen Konferenz zum digitalen Lebensstil, die im Januar 2008 zum 4. Mal in München stattfand und an der mehr als 150 Unternehmer und Unternehmerinnen sowie Investoren und Investorinnen aus Israel teilnahmen.

Ein weiterer Aspekt des Engagements der Hubert Burda Stiftung ist die Ausbildungsförderung für Akademiker in Israel im Zeichen der „Tradition eines jüdisch-deutschen Denkens“. Für seinen Einsatz wurde Hubert Burda am 2. November 2006 von Charlotte Knobloch der Leo-Baeck-Preis des Zentralrats der Juden in Deutschland überreicht.



Im Rahmen eines von der VolkswagenStiftung geförderten Projektes zum Verständnis mikrobiellen Lebens in den Weltmeeren nimmt ein Doktorand des Technions in Haifa eine Probe aus dem Mittelmeer, August 2007

VolkswagenStiftung

Die VolkswagenStiftung unterstützt seit ihrer Gründung im Jahre 1961 die Forschungskooperation zwischen Israel und Deutschland in vielfältiger Weise. Eine erste Förderung in Höhe von damals zwei Millionen DM ging 1963 für Sach- und Personalmittel im Bereich Physik und Physikalische Biologie an das Weizmann Institut in Rehovot.

Auch die Neugründung von Instituten wurde durch die Stiftung nachdrücklich mitgetragen: 1964 gingen etwa 354.000 DM für die Gründung eines Instituts für Geografie an die Hebräische Universität in Jerusalem. Die Universität Tel Aviv profitierte durch die Förderung eines Instituts für Internationale Beziehungen und eines Instituts für deutsche Geschichte im Jahre 1970.

2004 finanzierte die VolkswagenStiftung die Pilotphase eines „German Innovation Center“ am Interdisciplinary Center Herzliya, das als wissenschaftliche Plattform Deutschlands in der akademischen Welt Israels konzipiert ist.

Ein weiteres Feld der Israelaktivitäten der Stiftung ist der deutsch-israelische Wissenschaftlertausch. So wurden bereits in den Jahren bis 1968 im Rahmen eines Stipendiaten-Austauschprogramms über 80 Aufenthalte deutscher Forscher am Weizmann Institut sowie israelischer Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen in Deutschland finanziert. Hinzu kamen u. a. ein Austausch von Studierenden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zwischen der Friedrich-Ebert-Stiftung und der Fritz-Foundation in Tel Aviv sowie ein Austauschprogramm des Max-Born-Lehrstuhls für Naturphilosophie an der Hebräischen Universität.

Von jeher fördert die Stiftung deutsch-israelische Kooperationsprojekte. Seit 1977 kanalisiert sie ihre Aktivitäten in diesem Bereich, in Zusammenarbeit mit dem Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur auch in einem eigenständigen Programm im Rahmen des sogenannten „Niedersächsischen Vorab“. Hierbei handelt es sich um eine Förderung der Wissenschaft, die speziell den Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Niedersachsen zugute kommt. Im Fokus der zwei- bis dreijährigen Förderung stehen vor allem die Hebräische Universität in Jerusalem und das Technion in Haifa. Seit 1977 wurden über 280 Gemeinschaftsprojekte mit rund 26 Mio. € unterstützt; die Mittel gehen jeweils zur Hälfte an die niedersächsischen und die israelischen Partner. Die Forschungsthemen kommen aus allen wissenschaftlichen Gebieten, vorrangig jedoch aus der Medizin sowie den Natur- und Ingenieurwissenschaften.

ZEIT-Stiftung

Die ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius in Hamburg konzentriert sich bei ihrer Wissenschaftsförderung in Israel auf die Universität Haifa. Das dort von ihr gegründete Bucerius Institute for Research of Contemporary German History and Society ermöglicht längere Forschungsaufenthalte von wissenschaftlichem Nachwuchs sowie Gastprofessorinnen und Gastprofessoren. Außerdem bietet das Institut prominent besetzte Konferenzen, Vortragsreihen und allgemein öffentliche Veranstaltungen an. Das Bucerius-Institut fungiert gleichsam als Fenster nach Europa: Es fördert den Dialog über gesellschaftliche Gegenwartsthemen und ermöglicht den Austausch des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Seit 2008 wird das Manfred Lahnstein-Stipendium ausgeschrieben. Es richtet sich an jährlich 2-3 Promovierende aller an der Universität Haifa vertretenen Fächer. Das Stipendium für einen 10-monatigen Aufenthalt an der Universität kann für die Erstellung der Promotion genutzt werden.

Darüber hinaus unterstützt die ZEIT-Stiftung diverse Forschungsvorhaben an der Universität Haifa, u. a. am Center for Multicultural Studies, dem Jewish-Arab Center oder dem Brain and Behavior Center. Sie fördert zudem das Projekt „Community Leaders“ zur Qualifizierung arabischer Studierender, das der Deutsche Freundeskreis der Universität Haifa initiiert hat.

Eine weitere Israel-Aktivität sind die einmal pro Jahr stattfindenden Bucerius Lectures in Jerusalem mit dem Konferenzzentrum Mishkenot Sha'ananim als Partner. Seit 2005 waren, jeweils im Herbst, Prof. Gesine Schwan, Wolf Biermann und Prof. Jutta Limbach dort zu Gast.

Beispielhafte Ergebnisse der Kooperation

Die gemeinsam erarbeiteten Forschungsergebnisse dokumentieren eindrücklich das große Potenzial der deutsch-israelischen Zusammenarbeit. Beispielhafte Ergebnisse konnten deutsch-israelische Projekte vor allem in den Bereichen Medizinforschung, Wassertechnologie und -management, Geistes- und Sozialwissenschaften sowie Chaosforschung erzielen.

Medizinforschung

Durch das Projektförderprogramm der Minerva Stiftung für das Weizmann Institut wurde Prof. Michael Sela in seinen bahnbrechenden Arbeiten über **synthetische Polypeptide** bei Antigenen unterstützt. Diese Forschungen hatten entscheidenden Anteil an der späteren Entwicklung der Immunogenetik sowie von Medikamenten zur Behandlung bestimmter Formen der multiplen Sklerose.

Prof. Ruth Arnon vom Weizmann Institut konnte zwischen 1973 und 1978 Forschungen auf dem Gebiet der **Immunchemie von Enzymen** durchführen, die zur Entwicklung von synthetischen Impfstoffen und zum Gebrauch von synthetischen Peptiden (künstlich hergestellten, kurzen Proteinstücken) in der Diagnose geführt haben. Synthetische Peptide sind für zahlreiche biochemische und diagnostische Nachweisverfahren unverzichtbar. Unter anderem kann die Forschung mit ihnen Krankheiten wie Krebs und AIDS aufspüren.

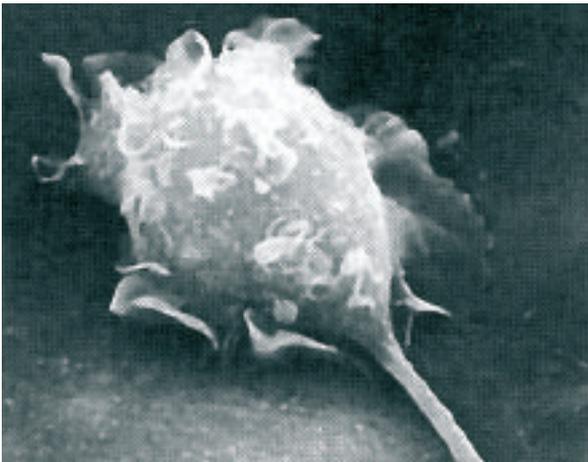
Die BMBF-MOST-Kooperation sowie Programme der Minerva Stiftung förderten die Pionierarbeiten von Dr. Michel Revel vom Weizmann Institut in der **industriellen Herstellung von Interferon**, einem Protein mit immunstimulierender Wirkung, das u. a. in der Therapie von multipler Sklerose, Hepatitis und Krebs angewendet wird. An diesen Arbeiten waren deutsche Gastwissenschaftler und Gastwissenschaftlerinnen maßgeblich beteiligt. Von der Entwicklung und Herstellung profitieren deutsche Arzneimittelfirmen bis heute.

Forschende am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg konnten in den vergangenen 32 Jahren gemeinsam mit ihren Kollegen und Kolleginnen des Weizmann Instituts, des Hadassah-Medical Centers und der Universitäten von Jerusalem, Tel Aviv und Beer Sheva beachtliche Ergebnisse bei der **Erforschung von Krebskrankheiten** erzielen.

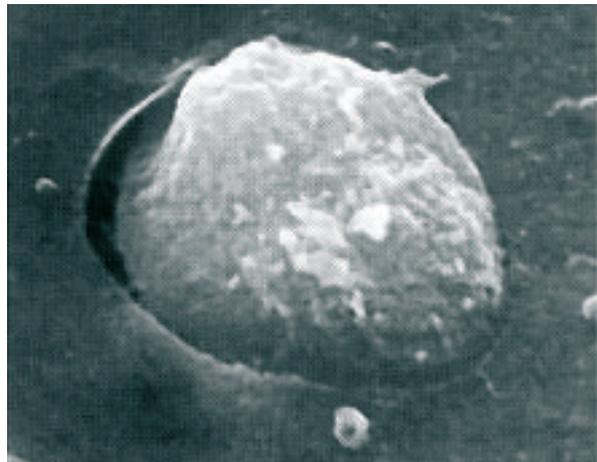
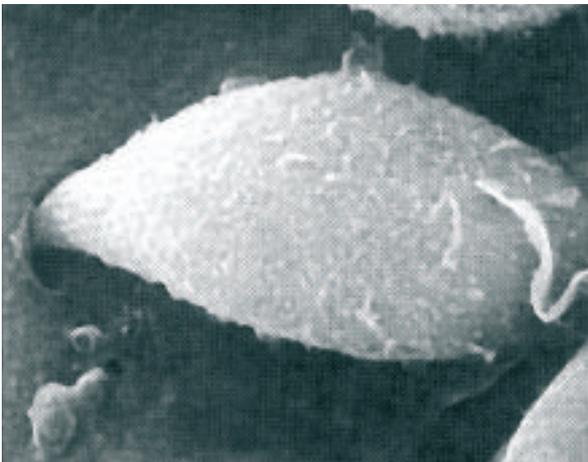
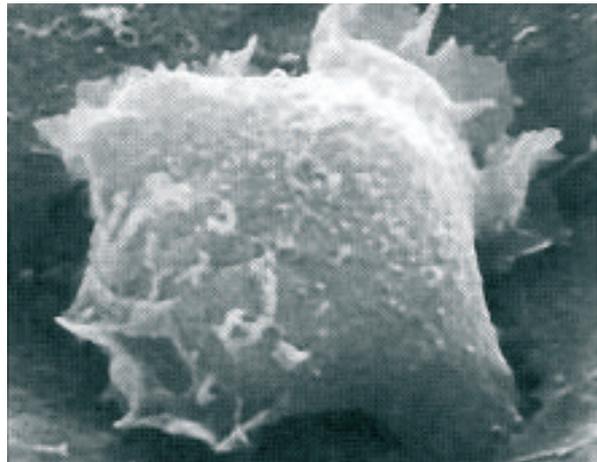
Ein Projekt von Prof. Volker Schirmmacher vom DKFZ und Prof. Israel Vlodavski vom Hadassah University Hospital in Jerusalem lieferte seit 1983 wegweisendes Wissen zur **Metastasierung von Tumorzellen** zur Begründung einer Tochtergeschwulst. Die beiden Forschergruppen konnten in elektronenmikroskopischen Aufnahmen erstmals festhalten, wie eine Tumorzelle die engen Kontakte der Endothelzellen der Blutgefäßwand lockert und diese schließlich überwindet. Sie konnten darüber hinaus zeigen, dass heparinähnliche Substanzen Melanom- und Brustkrebszellen daran hindern, sich in der Lunge niederzulassen und Metastasen zu bilden.

In einem anderen Projekt untersuchten Prof. Ofer Mandelboim vom Lautenberg Center for General and Tumor Immunology in Jerusalem und Dr. Frank Momburg vom DKFZ zwischen 2001 und 2003 die Erkennung und Vernichtung von Tumorzellen durch sogenannte **Natürliche Killer-(NK)-Zellen des Immunsystems**. Die zellabtötende Funktion von NK-Zellen wird durch eine Vielzahl von Signalen reguliert, die diese Zellen entweder aktivieren oder auch abschalten. Die Erforschung von aktivierenden Rezeptoren auf NK-Zellen und deren Bindungspartnern auf Tumorzellen ist von größtem Interesse, da die Hoffnung besteht, durch die gezielte Verstärkung von aktivierenden Bindungspartnern die Tumorzellen für den NK-Zell-Angriff besser zugänglich zu machen.

Prof. Aaron Ciechanover von der medizinischen Fakultät des Technions in Haifa hat 2005 den **Nobelpreis** für Chemie für ein Forschungsthema erhalten, das von 1999 bis 2003 von der Deutsch-Israelischen Projektkooperation (DIP) gefördert und schon in den 90er-Jahren mit Fördergeldern von GIF und der VolkswagenStiftung vorbereitet worden war. Gemeinsam mit Prof. Avraham Hershko, seinem israelischen Doktorvater, und dem amerikanischen Wissenschaftler Irvin Rose entdeckte er den durch **Ubiquitin vermittelten zellulären Proteinabbau**, einen Vorgang, der im Rahmen der Krebsforschung von großer Bedeutung für den **Schutz vor Tumoren** ist. Dies war der erste Nobelpreis in den Wissenschaften, der an einen israelischen Forscher vergeben wurde.



Eine Tumorzelle zwingt sich zwischen die Endothelzellen und überwindet schließlich die Barriere der Blutgefäßwand



Auf deutscher Seite haben Forschende am Institut für Biochemie der Universität Stuttgart und am Max-Delbrück-Zentrum für Molekulare Medizin in Berlin an diesem Projekt mitgearbeitet.

Ein weiteres, vom DKFZ und MOST gefördertes Projekt befasste sich von 1999-2002 mit dem Thema „Die zelluläre Antwort auf **Karzinogene und Auslöser von Entzündungen**“. Ein exakt ausbalanciertes Gleichgewicht von regulatorischen Prozessen, die die Entscheidung zwischen Zellproliferation, Differenzierung oder programmiertem Zelltod (Apoptose) treffen, bestimmen die Entwicklung und Integrität eines Organismus. Die Deregulierung von Teilen in diesem regulatorischen Netzwerk verändert genetische Programme in einer Art und Weise, die es der Zelle erlaubt, tumor-spezifi-

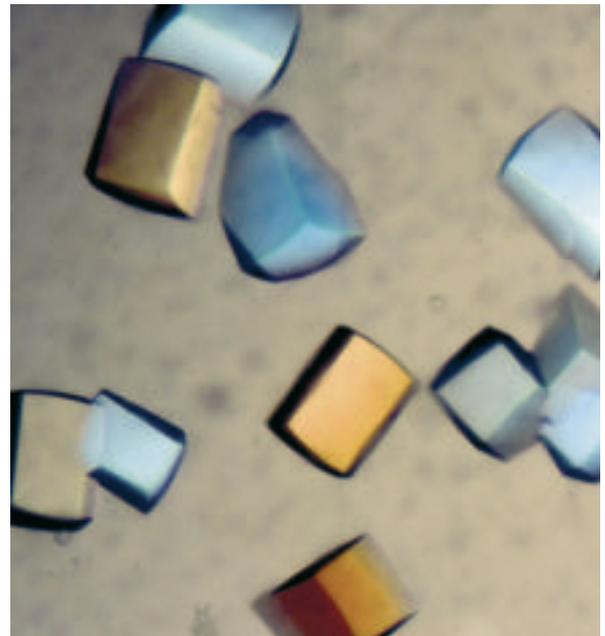
sche Funktionen zu erwerben. Diese genetischen Programme basieren auf einer definierten Anzahl von spezifischen Zielgenen (Genprogrammen), deren Aktivität (d. h. Ablesung der Geninformation und nachfolgende Umschreibung in biologisch aktive Proteine) durch Bindung von sogenannten Transkriptionsfaktoren an geeignete DNA-Bindungs-Stellen in solchen Genen reguliert wird. Das Projekt untersuchte die Funktion spezieller Endpunkte solcher Signalketten von der äußeren Membran einer Zelle in den Zellkern, nämlich die Transkriptionsfaktoren AP-1 (Mitglieder der Jun und Fos-Protein-Familien) und Mikrophtalmia (MITF) in der Regulation der Zellproliferation und Apoptose in ihrer Reaktion auf ultraviolettes (UV)-Licht, chemische Karzinogene und allergieauslösende Substanzen.

Prof. Idit Shachar von der Abteilung für Immunologie des Weizmann Instituts hat mit ihrer Forschungsarbeit zu den B-Zellen des Immunsystems, die von der Minerva Stiftung unterstützt wurde, unser Verständnis der **chronischen lymphatischen Leukämie** vorangebracht. Sie und ihr Forschungsteam haben einen Rezeptor an der Außenmembran dieser Zellen, der ihnen das Überleben ermöglicht, identifiziert und erkannt, dass der gleiche Rezeptor auch für die unkontrollierte Vermehrung von B-Lymphozyten bei der chronischen lymphatischen Leukämie verantwortlich sein könnte. Sie stellten eine Überexpression dieses Rezeptors in den Blutkrebszellen fest und dass dessen Aktivierung zu einer Sekretion von Überlebensfaktoren führt. Als das Team den Rezeptor mit spezifischen Antikörpern blockierte, begannen die B-Zellen abzusterben.

Israelische und deutsche Forscherteams versuchten, das Gift des Schwarzen Judäischen Skorpions – hier bei einem Angriff auf eine Wanderheuschrecke – zu einem Bioinsektizid weiterzuentwickeln



Kristalle der großen ribosomalen Untereinheit mit einer durchschnittlichen Länge von 0,3 mm



Eine israelische Forschergruppe um Prof. Eliahu Zlotkin von der Hebräischen Universität arbeitete von 2001 bis 2004 gemeinsam mit der deutschen Firma GATC an der Entwicklung eines **Bioinsektizids aus einer Komponente des Giftes des Schwarzen Judäischen Skorpions**. Im Laufe der Untersuchungen der biologischen Aktivitäten einzelner Fraktionen des Skorpion-Giftes kristallisierte sich die mögliche Verwendung einiger Komponenten in **der Therapie von Herzinsuffizienz** heraus.

Die Arbeiten von Prof. Ada Yonath vom Fachbereich Strukturelle Biologie des Weizmann Instituts und Heinz-Günther Wittmann, einem früheren Leiter des Max-Planck-Instituts für Molekulare Genetik in Berlin (Wittmann starb 1990) führten zur Herstellung der ersten gut geformten Kristalle, die für die hochauflösende Strukturbestimmung von Ribosomen geeignet sind, den zellulären Organzellen, die den genetischen Code in Proteine umwandeln. Diese Arbeit wird seitler von Ada Yonath in einer Forschungsgruppe der Max-Planck-Gesellschaft beim Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY) und am Weizmann Institut in Zusammenarbeit mit dem Berliner Max-Planck-Institut fortgeführt.

Während der letzten Jahre gelang es dem Team, die molekularen Strukturen beider ribosomaler Untereinheiten zu bestimmen und die an der ribosomalen Funktion beteiligten Mechanismen aufzudecken. Außerdem hat die **Entschlüsselung der Wirkungsweisen von einem Dutzend Antibiotika**, die auf das Ribosom abzielen, die Art und Weise erhellte, in der pathogene Bakterien Antibiotikaresistenz erlangen und den Weg zum strukturbasierten Pharmakadesign geebnet. Diese Untersuchungen wurden in der **Fachzeitschrift Science unter den zehn Spitzenleistungen im Jahre 2000** an zweiter Stelle nach der Entschlüsselung des menschlichen Genoms aufgeführt, und eine Vielzahl von Pharmafirmen zeigt zunehmendes Interesse an der Nutzung dieser Erkenntnisse.

Umweltforschung und Umwelttechnologie

Die – angesichts steigender Bevölkerungszahlen und stärkerer Nachfrage nach Trink- und Nutzwasser – wachsende Wasserknappheit führt zu vermehrten Spannungen in der Jordanregion.

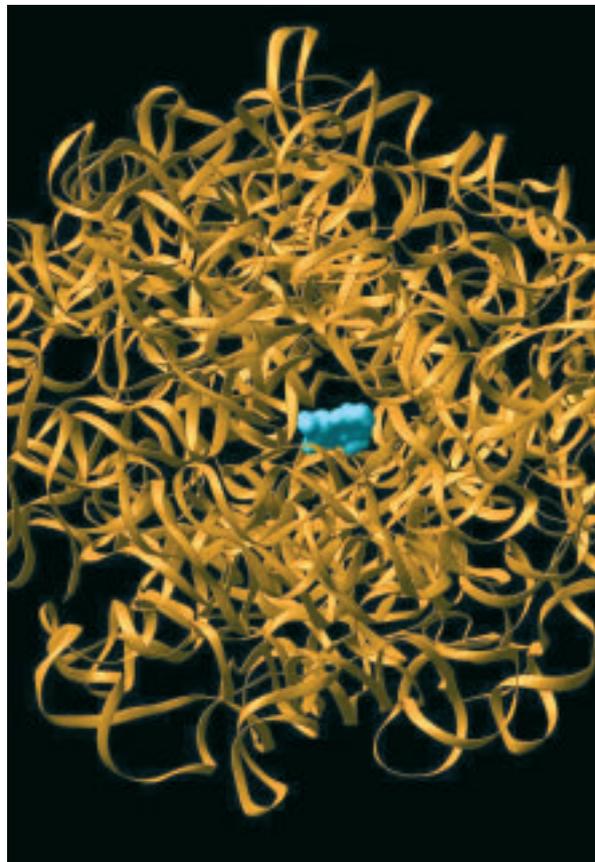
Ein wichtiger Bereich der BMBF-Förderung ist daher das Integrierte Wasserressourcenmanagement (IWRM). Beispiele aus anderen Regionen zeigen, dass IWRM Konfliktpotenzial reduzieren und sogar eine Kooperation zwischen den Anrainerstaaten fördern kann. Ein mit dieser Zielsetzung vom BMBF gefördertes und seit 2006 im unteren Jordantal durchgeführtes Verbundprojekt ist SMART – Sustainable Management of Available Water Resources with Innovative Technologies. Ziel des multidisziplinären und multilateralen Vorhabens ist die Entwicklung transferierbarer Ansätze zum integrierten Wasserressourcenmanagement in semi-ariden Regionen. Hierzu erfolgt die umfassende Beurteilung aller verwertbaren und bisher ungenutzten Wasserressourcen des Projektgebietes einschließlich des Grundwassers, der Abwässer, stark salzhaltiger Wässer und der Flutwässer. Durch projektübergreifende Koordinierung werden die Arbeiten mit anderen Projekten in der Region abgestimmt und Ergebnisse ausgetauscht.

Mit dem interdisziplinären GLOWA Jordan River (GLOWA JR)-Projekt fördert das BMBF die Zusammenarbeit von Forschenden aus Deutschland, Israel, den Palästinensischen Autonomiegebieten und Jordanien. Der Dialog zwischen Wissenschaft und Wassermanagement soll die Grund-

lagen für eine gemeinsame nachhaltige Wassernutzung schaffen.

Eine Innovation im Rahmen des GLOWA JR-Projektes ist neben der Untersuchung von „blauem“ (d. h. vom Menschen genutztem Grund- und Oberflächenwasser) auch die Erforschung von „grünem“, in natürlichen Ökosystemen und Wäldern vorkommendem Wasser und dessen mögliche Nutzung in der Landwirtschaft. Darüber hinaus untersucht GLOWA JR die Möglichkeiten von Entsalzung und Wiederverwendung von Abwasser unterschiedlichen Klärungsgrades. Für die Landwirtschaft untersucht GLOWA JR die verschiedenen Möglichkeiten, mit weniger Wasser mehr Ertrag zu pro-

Ein typisches Antibiotikum (Makrolid) am Eingang zu dem im Entstehen begriffenen Proteinaustrittstunnel in der großen ribosomalen Untereinheit. Die Bänder stellen die ribosomale RNA dar





Das Mar Saba-Feshcha-Quellgebiet

duzieren – bzw. die Wasserproduktivität über veränderte Anbaumethoden, Sortenwahl oder optimierte Bewässerung zu erhöhen. Aufgrund der langjährigen Erfahrung mit Wasserknappheit gibt es in der Jordanregion mehr nutzbare Daten als in den meisten anderen Trockengebieten der Welt.

Von großer regionaler Bedeutung ist das 2007 abgeschlossene Mar Saba-Feshcha-Projekt zwischen Forschergruppen der Universität Tel Aviv, dem staatlichen israelischen Wasserversorgungsunternehmen Mekorot und der Universität Karlsruhe im BMBF-MOST-Programm. Es gilt als vielversprechende Möglichkeit zur Befriedigung des Trinkwasserbedarfs der palästinensischen Bevölkerung im Raum von Jericho. Die Forschungen identifizierten das Mar Saba-Feshcha-Gebiet nordwestlich vom Toten Meer als mögliche Süßwasserressource. Das Frischwasserpotenzial dieses Beckens wird auf 20 Mio. m³ Frischwasser pro Jahr geschätzt, wovon derzeit nur rund 5 Mio. m³ gefördert werden.

Im Rahmen des „Regenmacher-Projektes“, das im September 2008 endet, sind die Hebräische Universität Jerusalem und das Forschungszentrum Karlsruhe dem Menschheitsraum, das Wetter zu beeinflussen, einen großen Schritt nähergekommen. Computersimulierte Modellrechnungen im Rahmen des Projektes „Numerische Untersuchungen zum Einfluss von Aerosoleffekten auf die Niederschlagsdynamik von Wolken in der israelischen Küstenregion“ zeigen, dass eine künstliche Impfung der sich über dem Meer bildenden



Flugzeug beim „Cloud Seeding“ mit Salzpulver

Wolken (cloud seeding) die Regenbildung fördern kann. Eine Steigerung der Niederschlagsmenge um 20 – 25 % ist demnach erreichbar, wenn zwei Mikrometer große Kochsalz- (Meersalz-)Teilchen in die Wolken gestreut werden. Entscheidend dabei ist, dass die Niederschlagsereignisse zeitlich verzögert werden, so dass die Regenwolken vom Meer um bis zu 50 – 60 km landeinwärts ziehen können, bevor sie abregnen. Praxistests haben die Ergebnisse aus den meteorologischen Simulationen bereits bestätigt.

Die Abteilung für Geophysik und Planetenwissenschaften der Tel Aviv Universität und das Institut für Atmosphäre und Umwelt der Universität Frankfurt erforschen die Rolle von Eiskeimen bei der Entstehung von Regen in Mitteleuropa und der Mittelmeerregion. Das Projekt wird 2007-2009 von der GIF gefördert.

Die beiden Forscherteams nehmen – z. B. während besonderer Wetterereignisse in Deutschland und Israel (z. B. schwere Regenfälle oder Sandstürme) – Proben zur selben Zeit und untersuchen sie in speziell konstruierten Eiskeinkammern in Frankfurt und an der Tel Aviv Universität auf ihre Eiskeimbildungseigenschaften. Unter anderem wird hierbei die Annahme geprüft, dass viele der bekannten Eiskeime biologischen Ursprungs sind. Besondere Berücksichtigung findet die bakterielle Eiskeimbildung.

Die Auswertung von Eiskeimbildungsvorgängen in zwei verschiedenen Klimazonen und die Analyse des Einflusses,



Solartower am Weizmann Institut, Rehovot

den die Eiskeime auf die Bildung von Wolken und Niederschlag haben, tragen weiter zum Verständnis indirekter Aerosoleffekte auf das Klima bei, da Unterschiede in den Niederschlägen die Bodenfeuchtigkeit, die Wasserdampfmenge in der Atmosphäre und den Lebenszyklus von Aerosol in der Atmosphäre beeinflussen.

Sonnenenergie

In der Solarturmanlage des Weizmann Instituts wird in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt die Umwandlung von CO₂-haltigem Methan mit Hilfe von hochkonzentrierter Solarstrahlung in ein energiereicheres Gemisch aus Wasserstoff und CO₂ erprobt. Das entstandene Synthesegas kann über weite Entfernungen zum Verbraucher transportiert und die gespeicherte Solarenergie zur Stromerzeugung genutzt werden.

Geistes- und Sozialwissenschaften

Seit 2006 läuft das vom BMBF geförderte deutsch-israelische **Verbundprojekt „Migration und soziale Integration“**, an dem auf deutscher Seite die Universitäten Jena, Chemnitz, Leipzig, Mannheim, Bielefeld, Bremen und Berlin und auf israelischer Seite die Universitäten Haifa, Jerusalem, Bar-Ilan und Tel Aviv beteiligt sind. Das Projekt befasst sich verglei-

chend mit den Bedingungen des Prozesses der Akkulturation und Integration von Migranten und Migrantinnen der zweiten Generation in Deutschland und Israel. Die Studie beleuchtet insbesondere die Situation junger Einwanderer aus der ehemaligen Sowjetunion (Aussiedler und russische Juden) im Vergleich zu Minderheitsgruppen mit anderen kulturellen Hintergründen (die türkische Bevölkerungsgruppe in Deutschland, Araber in Israel) sowie Einheimischen. Im Vordergrund der Untersuchung steht die Bewältigung wichtiger biografischer Übergänge von der Kindheit bis ins frühe Erwachsenenalter. Dabei sollen vor allem Aspekte der positiven Entwicklung, wie Kompetenzen und psychisches Wohlbefinden, untersucht werden.

Teilprojekte widmen sich der Entwicklungsregulierung von Statusübergängen im Akkulturationsprozess der zweiten Migrantengeneration, der Situation junger Migrantinnen und Migranten im jeweiligen Bildungssystem, Normenkonflikten und Gewalt, der Identitätsbildung und Wertetransmission bei Jugendlichen und ihren Familien und schließlich dem Spracherwerb als Voraussetzung zur sozialen Integration von russischsprachigen Kindern mit Migrationshintergrund in Deutschland und Israel.

Chaosforschung

Mehrere Physiker und Physikerinnen des Weizmann Instituts haben in den letzten Jahren das chaotische Verhalten ganz unterschiedlicher Systeme von der Wirbelbildung in Strömungen bis hin zur Quantenmechanik untersucht. Ein Ziel dieser Arbeiten war die Beschreibung und die Vorhersage des scheinbar unberechenbaren Verhaltens derartiger Systeme. Es geht gewissermaßen um die Möglichkeit, auch im Chaos Ordnung zu erkennen. Durch den Aufbau des Minerva-Zentrums für Nichtlineare Physik komplexer Systeme am Weizmann Institut und am Technion wurde dieses Forschungsgebiet gestärkt. Heute besteht eine enge Zusammenarbeit mit dem Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme in Dresden, an dessen Errichtung 1993 Uzi Smilansky, in den 60er-Jahren einer der ersten israelischen Gastwissenschaftler in Deutschland, mitwirkte.

Neue Impulse für die Zukunft

Die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Dr. Annette Schavan und Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel bei den deutsch-israelischen Regierungskonsultationen, März 2008, Israel



Im Dezember 2007 kamen die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Dr. Annette Schavan, und ihr israelischer Amtskollege, Minister Galeb Majadle, überein, im Jahr 2008 das Deutsch-Israelische Jahr der Wissenschaft und Technologie zu begehen. Ein wichtiges Ziel hierbei war, die langjährige fruchtbare Kooperation durch neue Impulse weiter zu fördern und auszubauen.

Zivile Sicherheitsforschung

Anlässlich der Eröffnung des Deutsch-Israelischen Jahres der Wissenschaft und Technologie am 7./8. April 2008 unterzeichneten die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Dr. Annette Schavan, und ihr israelischer Amtskollege, Minister Galeb Majadle, eine Vereinbarung, zukünftig auch auf dem Gebiet der zivilen Sicherheitsforschung zu kooperieren. Weitere Einzelheiten hierzu finden sich im Kapitel Interministerielle Forschungskooperation.

Geistes- und Sozialwissenschaften

Zwischen Deutschland und Israel besteht eine traditionsreiche kultur- und geistesgeschichtliche Verbindung. Diese gilt es zu erhalten und künftigen Generationen zugänglich zu machen.

Ein weiterer Baustein hierzu wird noch 2008 die Gründung eines neuen Minerva-Zentrums für Geistes- und Kulturwissenschaften sein, die von Bundesministerin Schavan während der Eröffnung des Deutsch-Israelischen Jahres der Wissenschaft und Technologie in Berlin angekündigt wurde.

Bereits im März 2008 eröffnete Bundesministerin Schavan an der Hebräischen Universität in Jerusalem ein Zentrum für Deutschlandstudien, eines von zwei israelischen und 15 weltweiten Zentren, das vom Auswärtigen Amt über den DAAD eine Anschubfinanzierung erhält. Das Zentrum soll sich interdisziplinär mit dem modernen „Deutschland in Europa“ auseinandersetzen.

Ein ähnlich strukturiertes Zentrum für Deutschland- und Europastudien wurde im Juni 2008 an der Universität Haifa von Außenminister Frank-Walter Steinmeier eingeweiht.

Nach Nachwuchswissenschaftlerpreis

Ein besonderes Augenmerk der deutsch-israelischen Zusammenarbeit liegt seit jeher auf der Förderung von jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, mit dem Ziel, die fruchtbare Kooperation und den Austausch von Wissen auch in der nächsten Generation fortzusetzen. Das BMBF trägt dieser Tatsache mit der Einrichtung eines Förderpreises für wissenschaftlichen Nachwuchs Rechnung. Es ist vorgesehen, diesen Preis jährlich alternierend in den Geistes- und Sozialwissenschaften, den Natur- und den Lebenswissenschaften auszuschreiben. Pro Jahr sollen zwei deutsch-israelische Forscherteams mit je 200.000 € ausgezeichnet werden. Das Minerva-Stipendienkomitee wird die Auswahl der Preisträgerinnen und Preisträger treffen. Die erste Preisverleihung ist in den Geistes- und Kulturwissenschaften geplant und wird voraussichtlich im November 2008 stattfinden.

Nach Nachwuchswissenschaftler/-innen

Die deutsch-israelische Kooperation in Wissenschaft und Forschung lebt von den Menschen, die bereit sind, sich auf das jeweils andere Land einzulassen, eventuell eine neue Sprache zu lernen und alte Denkmuster und Vorurteile zu hinterfragen.

Seit Anfang der 1960er-Jahre existiert ein regelmäßiger Austausch von Studierenden, Graduierten, Doktoranden und Post-Doktoranden. Heute verbringen in jedem Jahr mehrere Hundert junge Menschen, unterstützt von einer der zahlreichen Förder- und Austauschorganisationen, einen mehrwöchigen bis mehrjährigen Aufenthalt an einer Universität oder Forschungseinrichtung im jeweils anderen Land. Diese Nachwuchswissenschaftler und -wissenschaftlerinnen sind es, welche die Zukunft der Zusammenarbeit auch in der nächsten Generation sichern.

... gestern



Prof. Israel Pecht mit seiner Frau, Dr. Marit Pecht

Prof. Israel Pecht

Ende der 60er-Jahre kam ich als Post-Doc mit meiner Familie zu einem dreijährigen Aufenthalt an das Max-Planck-Institut für Physikalische Chemie nach Göttingen. Viele meiner Kollegen und Freunde sahen meinen Entschluss, ausgerechnet nach Deutschland zu gehen, sehr kritisch. Aber aus wissenschaftlicher Sicht war es sehr wichtig und auch aus menschlicher Sicht: Bis heute verbinden uns Kontakte nach Göttingen, die aus jener Zeit stammen. Ich kann sagen, dass mein Gastaufenthalt in Göttingen der Beginn meines nun schon über vierzigjährigen Engagements in der deutsch-israelischen Kooperation war.

Früher gab es durch die deutsch-jüdischen Emigranten einen großen deutschen Einfluss auf die wissenschaftlichen Einrichtungen in Israel; heute dominieren amerikanische Strukturen. Was ich an Deutschland schätze, ist die substanzielle Qualität und die Bandbreite der Forschung. Als nachtei-

lig sehe ich, dass es jungen Wissenschaftlern in Deutschland zumindest im Universitätsbetrieb sehr schwer gemacht wird: Man muss erst viele Jahre unter einem Professor „dienen“, um seine Habilitation zu bekommen. In Israel bekommt ein Post-Doc nach einigen Jahren sein eigenes Labor.

Es ist schade, dass nur wenige israelische Studierende als Post-Doc nach Deutschland gehen. Ich denke, eine Hürde ist die deutsche Sprache. Da liegt es meistens näher, in die USA zu gehen. Ich hoffe, dass durch das Deutsch-Israelische Wissenschaftsjahr die Leute hier wie dort auf die Möglichkeit eines Forschungsaufenthaltes im jeweils anderen Land aufmerksam gemacht werden.

... und heute

Dr. Dirk Dorfs, Minerva-Stipendiat an der Hebräischen Universität Jerusalem (2008)

Mein Postdoktorandenaufenthalt an der Hebräischen Universität stellt sich für mich heute als eine sehr gute Entscheidung dar. Nicht nur der wissenschaftliche Teil des Aufenthaltes ist sehr erfolgreich. Die kulturelle Vielfalt Israels ist einmalig, und die Eindrücke, die man hier im Alltag gewinnt, haben nichts mit dem gemein, was man üblicherweise in deutschen Medien an Berichten hört. Gerne habe ich daher

auch eine Verlängerung meines ursprünglich für 12 Monate geplanten Aufenthalts beantragt. Jedem Doktoranden, der einen Auslandspost-Doc plant und der dabei neue Erfahrungen sammeln möchte, kann ich nur ans Herz legen, auch Israel in Betracht zu ziehen.

Dr. Aaron Fait, Minerva-Stipendiat am Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie in Golm (2008)

Dies ist das letzte Jahr meines Deutschlandaufenthaltes, und ich muss sagen, dass Deutschland sich in beeindruckendem Maße bemüht, die Wunden der Geschichte durch Investitionen in bilaterale Zusammenarbeit und andere kulturelle Initiativen zu heilen. Ich wurde in Italien geboren und kenne daher die gesellschaftliche und wissenschaftliche Situation in Europa, und ich habe festgestellt, dass kein anderes Land sich so sehr bemüht, den wichtigen Dialog mit Israel zu fördern. Ich möchte mich bei dieser Gelegenheit bei der Minerva Stiftung, dem Max-Planck-Institut und der deutschen Bundesregierung für die letzten drei Jahre bedanken, in denen ich hier arbeiten und wichtige Lebenserfahrung sammeln durfte. Ich habe vor, die Kooperationen, die ich hier in Deutschland aufgebaut habe, in Israel fortzuführen.

Noam Zadoff, M.A., Minerva-Stipendiat in der Abteilung für jüdische Geschichte und Kultur des Historischen Seminars der Ludwig-Maximilian-Universität München (LMU) (seit 2006)

Vor fast zwei Jahren kam ich in die Abteilung für jüdische Geschichte und Kultur an der LMU in München, die von Herrn Prof. Michael Brenner geleitet wird. Von Anfang an war ich von den hohen wissenschaftlichen Standards und der guten Arbeitsatmosphäre beeindruckt. Sich an eine neue Umgebung zu gewöhnen ist immer eine Herausforderung, aber es war in diesem Fall relativ einfach. Ich habe die Abteilung als Standort für meine Archivforschung genutzt und an den hilfreichen methodologischen Seminaren teilgenommen.

Ein Austausch hat das Ziel, einen aus seiner vertrauten Umgebung in ein neues Umfeld zu versetzen. Die Herausforderung, die eigene Heimat mit neuen Augen zu sehen, nachdem man eine neue Perspektive kennengelernt hat, erweitert den persönlichen und beruflichen Horizont. Für mich hätte es dafür keine bessere Stadt als München geben können.



Florian Biermann

Florian Biermann, Minerva-Doktorand an der Hebräischen Universität Jerusalem (seit 2006)

Seit 2006 bin ich Doktorand an der Wirtschaftlichen Fakultät der Hebräischen Universität Jerusalem. Mein Forschungsschwerpunkt ist die Spieltheorie. Ich interessiere mich schon seit Langem für Israel, war immer wieder dort und habe schließlich angefangen, Hebräisch zu lernen und mich dann entschlossen, in Israel zu promovieren. In der Spieltheorie, einem Gebiet der angewandten Mathematik, ist Israel nach den USA der wichtigste Forschungsstandort. Das „Center for Rationality“ der Hebräischen Universität ist eine weltweit einmalige Einrichtung, an der ungefähr 25 Professoren verschiedener Fakultäten das Instrumentarium der Spieltheorie nutzen, um strategische Fragen in ihren jeweiligen Fachgebieten zu analysieren.

Wenn ich den Wissenschaftsbetrieb an meiner Herkunftsuniversität – ich komme von der FU Berlin – und den hier in Jerusalem vergleiche, sehe ich keine großen Unterschiede. Die Doktorandenprogramme sind ähnlich organisiert, die Hierarchien sind hier wie dort flach. Insgesamt habe ich den Eindruck, dass der Anreiz zum Forschen in Israel größer ist. Trotz knapper Mittel ist der Forschungsoutput in Israel sehr hoch.

Was das Privatleben betrifft, habe ich schon einige gute Freunde unter den Israelis gefunden. Manche haben

angefangen, Deutsch zu lernen. Ich habe das Gefühl, viele Israelis sind interessiert an Deutschland und den Deutschen. Die Geschichtsträchtigkeit der Stadt Jerusalem sowie ihre religiöse und kulturelle Dichte lassen darüber hinaus meinen Aufenthalt zu einer einmaligen Lebenserfahrung werden.

Dr. Yair Pilpel, Minerva-Stipendiat am Max-Planck-Institut für Medizinische Forschung in Heidelberg (2008)

Zuallererst möchte ich sagen, dass mein allgemeiner Eindruck von Deutschland und den Deutschen sehr positiv ist, und dass ich mich jetzt als Botschafter des guten Willens zwischen Israel und Deutschland sehe. Ich habe hier viele Freundschaften geschlossen. Meine Frau und ich erwarten gerade unser erstes Kind. Die ärztliche Betreuung, die meine Frau an der Frauenklinik in Heidelberg bekommt, ist ausgezeichnet, sowohl auf fachlicher als auch auf persönlicher Ebene.

Leider wurden wir auch mit einigen weniger positiven Seiten Deutschlands konfrontiert, aber ich muss sagen, dass diese nur eine kleine Minderheit darstellen und von der großen Mehrheit der Deutschen nicht geduldet werden.

Was die Forschung betrifft, so habe ich den Eindruck, dass Deutschland der beste Forschungsstandort in Kontinentaleuropa ist. Ich habe Freunde außerhalb Deutschlands (zum Beispiel in der Schweiz und in Frankreich) und habe dort auch Forschungseinrichtungen besucht, und das ist mein persönlicher Eindruck, obwohl ich natürlich kein Experte auf diesem Gebiet bin. Ich werde während meiner weiteren beruflichen Laufbahn versuchen, wissenschaftliche Kooperationen mit Deutschland aufzubauen.

Ich habe Deutschland als ein Land mit sehr viel kultureller Vielfalt erlebt. Ich habe hier unzählige Feste und Karnevalsfeiern miterlebt, und es war für mich eine positive Überraschung zu sehen, dass die Deutschen genauso gerne feiern wie die Menschen in allen anderen Ländern, wenn nicht sogar noch lieber. Wir haben hier das beste Brot und das beste Fleisch gegessen – nur beim Humus besteht durchaus Nachholbedarf.

Stefanie Gutschmidt, Minerva-Stipendiatin, Fakultät für Mechanische Ingenieurwissenschaften, Technion Haifa (2006-2007)

Als ich in Israel ankam, wurde ich sehr herzlich aufgenommen. Die Mitarbeiter der Fakultät für mechanische Ingenieurwissenschaften waren ausgesprochen freundlich; einige Professoren luden mich sogar zu religiösen Festen und anderen Veranstaltungen ein. So habe ich nicht nur das

Leben auf dem Campus des Technions kennengelernt, sondern auch einen Einblick in die allgemeine Forschungslandschaft und die täglichen Lebensbedingungen gewonnen. Das sind Aspekte, die sich stark von dem unterscheiden, was wir als Alltag in Deutschland gewohnt sind.

In Israel dreht sich tatsächlich alles um die politische Lage. Wenn Krieg herrscht oder wenn es kleinere Unruhen im Land oder Angriffe von außen gibt, stellt man sich darauf ein. Zum Beispiel kam das Leben auf dem Campus zum Stillstand, als Haifa im zweiten Libanonkrieg mit Raketen beschossen wurde. Sogar die ganz arbeitswütigen Forscher mussten zu Hause bleiben, wenn nicht um ihrer selbst Willen, dann doch, um ihre Familien zu beschützen. Als die Sirenen losheulten, konnte man höchstens noch auf „Datei speichern“ klicken, bevor man in den nächstgelegenen Luftschutzkeller lief. Heute sind diese Erinnerungen noch frisch, und ich muss gestehen, dass ich ab jetzt immer dankbar sein werde, in einem friedlichen Umfeld forschen zu dürfen.

Dr. Noam Shoval, Humboldt-Stipendiat, Geografische Fakultät, Universität Heidelberg (seit 2007)

Ende August 2007 kam ich mit meiner Frau, zwei Kindern (11 und 7) und einem sechs Wochen alten Baby in Heidelberg an. Wir wurden im schönen Gästehaus der Universität Heidelberg untergebracht, direkt am Ufer des Neckars. Für



Dr. Noam Shoval

jemanden, der davor mitten in der judäischen Wüste gelebt hat, ist das eine sehr große Umstellung.

Die meiste Zeit hier in Heidelberg habe ich mit der Arbeit an zwei Projekten verbracht, in denen moderne Tracking-Technologien eingesetzt werden. Im ersten werden die Zeit-Raum-Aktivitäten von Touristen in Heidelberg erforscht; im zweiten wird die aushäusige Mobilität von Patienten, die unter Alzheimer oder verwandten kognitiven Störungen leiden, in verschiedenen Krankheitsstadien analysiert. Ich bin der Hauptkoordinator dieses deutsch-israelischen Projektes, das auf fünf Jahre angelegt ist. Es handelt sich dabei um ein interdisziplinäres Projekt, an dem fünf Forscherteams auf den Gebieten der Geografie, Sozialarbeit, Gerontologie, Psychologie und Medizin zusammenarbeiten.

Der Aufenthalt in Heidelberg hat für mich auch eine starke familiäre Bedeutung, da mein Großvater vor fast hundert Jahren einige Jahre (1912-1914) an der Universität Heidelberg studierte. Er kam aus Odessa, um in Heidelberg Philosophie zu studieren, musste bei Ausbruch des Ersten Weltkrieges aber sein Studium abbrechen und nach Russland zurückkehren.

Dieses Jahr war für uns ein sehr wichtiges Jahr. Wir haben neue Leute kennengelernt und Freundschaften geschlossen, haben in einem neuen geografischen und kulturellen Umfeld gelebt und die große Chance gehabt, in Deutschland und in Europa zu reisen.

Dr. Felix Benninger, Feodor-Lynen-Stipendiat der Alexander von Humboldt-Stiftung, Neurologe an der Hebräischen Universität Jerusalem (seit 2006)

Die Sonne ist gerade untergegangen und sehnsüchtig blicke ich nach dem so vertrauten grünen 480er-Bus aus Jerusalems Innenstadt nach Tel Aviv. Mevasseret heißt die Bushaltestelle hier direkt neben der Autobahn 1, über die sich jeden Morgen große Menschenmassen von Jerusalem nach Tel Aviv und abends von Tel Aviv zurück nach Jerusalem bewegen. Mevasseret – „Der Vorbote Zions“ – ist ein kleiner nicht-religiöser Vorort Jerusalems auf dem Weg nach Tel Aviv. Ich warte. Neben mir eine Familie. Die Mutter in traditioneller äthiopischer Kleidung mit vier Kindern. Amharisch wird gesprochen. Neben mir eine Sprache mit vertrautem Klang. Zwei strenggläubige Haredim. Beide am Telefon. Ich denke an Deutsch. Vielleicht Touristen? Sie sprechen Jiddisch. Die Soldatin neben mir fragt mich nach Feuer. Ich muss passen. In der Ferne steht die neue Calatrava-Brücke am Eingang nach

Jerusalem. Sie ist noch nicht eingeweiht. Ihre Pfeiler ragen wie ein Speer gegen den Himmel. Grazil. Ästhetisch. Optimistisch. Hoffnung auf ein lebendes modernes Jerusalem. Mit meinem Umzug von Rechavia in Jerusalem nach Tel Aviv befinde ich mich im Einklang mit den meisten säkularen Studenten, die nach dem Studium wieder Richtung Tel Aviv ziehen. Richtung Meer, Jobs und Musik, Hitze und offene Geschäfte am Shabbath, Bauhaus und rund um die Uhr geöffnete Restaurants. Der 480er kommt herangebraust, eine kleine Mensentraube drängt sich an der Eingangstür. Ich muss mein Faltrad noch verstauen und bin der letzte im Bus. Es gibt keinen Sitzplatz mehr. „En ma la'assot“, schießt es mir durch den Kopf. „Nichts zu machen!“

Dr. Bertram Gerber, GIF Young Scientist-Stipendiat, Medizinische Fakultät, Universität Würzburg

Zu einem Zeitpunkt meiner Laufbahn, zu dem praktisch alle anderen Förderquellen aus formalen Gründen keine Antragsstellung zugelassen haben, bot sich über die GIF die Möglichkeit, ein innovatives Forschungsprojekt anzustoßen. Dieser Förderung sind zwei unserer Arbeiten zur Steuerung sinnvollen Verhaltens über verschiedene Sinnesmodalitäten zu verdanken.

Ich habe eine 14-tägige Reise nach Israel unternehmen dürfen, zum Treffen der Israelischen Neurowissenschaftlichen Gesellschaft in Eilat, zu einem Besuch im Paradiesgarten der Wissenschaften am Weizmann Institut in Rehovot und auf dem zauberhaften Berg Karmel, zur Universität Haifa.

Einer meiner stärksten Eindrücke dieser Reise war, neben der Schönheit der Wüste, der Korallen am Roten und der Leichtigkeit der Luft am Toten Meer, die berstende Widersprüchlichkeit dieses Landes: Israel schien mir ein uraltes und doch ganz neues Land, ein tiefreligiöses und ganz diesseitiges Land, mit oft gleichermaßen rüden wie herzlichen Menschen. Zu sehen, wie in so kurzer Zeit und unter Einbeziehung von Einwanderern aus aller Herren Länder eine wissenschaftliche Struktur von so offenbar hoher Qualität aufgebaut werden konnte, war ein atemberaubendes Erlebnis. Ein weiterer Ertrag dieser Reise ist der Kontakt zur Arbeitsgruppe von Herrn Prof. Barkai, Haifa. Wir sind zur Zeit dabei, ein gemeinsames Forschungsprojekt zur Frage nach dem Verhältnis der wahrgenommenen, psychologischen Ähnlichkeit von Düften einerseits und der Ähnlichkeit der physiologischen Erregungsmuster im Gehirn andererseits auf den Weg zu bringen.

**Dr. Uwe Bovensiepen, GIF Young Scientist-Stipendiat,
Freie Universität Berlin, Fachbereich Physik (2007)**

Die Reise nach Israel im September 2007 war eine der interessantesten und facettenreichsten, die ich bisher erleben durfte. Grund hierfür war neben den hochinteressanten Gesprächen mit den Fachkollegen – dies hatte ich erwartet, da die wissenschaftliche Qualität in Israel ausgesprochen gut ist – eine unerwartete Begegnung mit den Menschen und der Kultur Israels. Die Reise führte mich an die Hebräische Universität in Jerusalem, an die Tel Aviv Universität, in das Kibbuz Hagoshrim sowie nach Rehovot an das Weizman Institut.

Für die wissenschaftliche Tätigkeit war diese Reise in mehrfacher Hinsicht von Bedeutung. Zum einen ließ sich der Aufenthalt nutzen, um bereits bestehende Kontakte zu den Universitäten auszubauen. Hier konnten eine gemeinsame Publikation vorbereitet und offene Fragen in der notwendigen Ausführlichkeit diskutiert werden. Großes Potenzial für zukünftige Kollaborationen hat sich aus dem Aufenthalt in Rehovot ergeben.

Abschließend möchte ich die bemerkenswerte Aufgeschlossenheit hervorheben, die mir als Deutschem entgegengebracht wurde. Bezeichnend war hier zum einen die Begeisterung für deutsche Produkte, zum anderen die Freude über authentische völker- und kulturübergreifende Begegnungen. Dies zeigt, dass sich durch klug gestaltete und geförderte Programme historische Gräben überwinden lassen und sich ein vielversprechendes Potenzial für die Zukunft entwickeln lässt.

Hannah Sophie Boie, Doktorandin, Stipendiatin des DAAD und der Friedrich-Ebert-Stiftung, Abteilung für die Geschichte des Nahen Ostens und Afrikas, Tel Aviv Universität, (2006-2008)

Hals- und Beinbruch wünschten mir meine Freunde aus Berlin, als ich zu meinen zweijährigen Studien als Doktorandin der Internationalen Beziehungen nach Tel Aviv aufbrach. Hazlacha uwracha schlossen sich die Israelis diesem Wunsch an und hießen mich herzlich willkommen.

Schnell wurde mir klar, dass in Israel Tacheles geredet wird: Mein hebräischer Name, mit dem ich stolz in die Levante gezogen war, wurde mir beharrlich als nur für eine jiddische Mamma passend erklärt. „Chuzpa“ riefen die Israelis schon aus, wenn ich noch mit jeckengleicher Ruhe in der nicht enden wollenden Schlange im Supermarkt ausharrte. So dauerte es einige Zeit, bis ich mich an die israelische



Hannah Sophie Boie

Direktheit und das Tohuwabohu im politischen und gesellschaftlichen Alltag gewöhnt hatte. Da ich jedoch schnell Freunde fand, hielt sich das Schlamassel für mich als europäischen Neuankömmling in Grenzen. Man rief mir „Kumm, sitz!“ zu und bot mir beim Barbecue allerhand Köstlichkeiten an.

Das hervorragende und einwanderererprobte Sprachschulwesen in Israel tat sein Übriges, so dass ich bald nicht mehr auf jiddische Sprachfetzen angewiesen war, sondern mich auf Hebräisch unterhalten konnte. Auch meine Studien an der Universität Tel Aviv konnte ich direkt nach meiner Ankunft aufnehmen. Wenngleich der Professorenmangel und anhaltende Streiks das Studium nicht einfach machten, erhielt ich viel Unterstützung von Dozenten und Universitätsverwaltung und konnte meine Doktorarbeit sowie meine Hebräisch- und Arabischstudien gezielt voranbringen.

Zum Ende meiner Dissertation bin ich nun nach Berlin zurückgekehrt. Israel ist ein wichtiger Bezugspunkt in meinem Leben geworden, an den ich bestimmt zurückkehren werde.

Kontaktadressen

Deutschland

- Bundesministerium für Bildung und Forschung - BMBF
<http://www.bmbf.de>
- Botschaft des Staates Israel in Berlin
<http://www.israel.de>
- German-Israeli Year of Science and Technology
<http://www.gist2008.com>

Kooperationsprogramme

- BMBF-MOITAL-MOST-Kooperation in Wissenschaft und Technik
<http://www.cogeril.de>
- Deutsch-Israelisches Programm zur Zusammenarbeit in der Berufsbildung InWEnt
<http://www.inwent.org/israel/home/index.html>
- Deutsch-Israelische Projektkooperation DIP
http://www.dfg.de/aktuelles_presse/information_fuer_die_wissenschaft/ausschreibungen_mit_internationalem_bezug/info_wissenschaft_46_07.html
- German-Israeli Foundation for Scientific Research and Development GIF
<http://www.gifres.org.il>
- Minerva Stiftung Gesellschaft für die Forschung m.b.H. München Minerva
<http://www.minerva.mpg.de>
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Trilaterale Kooperation
http://www.dfg.de/internationales/internationale_kooperation/regionalspezifika/kompaktdarstellung_trilateral.html

Austauschprogramme

- Alexander von Humboldt-Stiftung AvH
<http://www.avh.de>
- Deutscher Akademischer Austauschdienst e. V. DAAD
<http://www.daad.de>

Politische Stiftungen

- Friedrich-Ebert-Stiftung e. V.
<http://www.fes.de>
- Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit
<http://www.fnst.org>
- Hanns-Seidel-Stiftung e. V.
<http://www.hss.de>
- Heinrich-Böll-Stiftung e. V.
<http://www.boell.de>
- Konrad-Adenauer-Stiftung e. V.
<http://www.kas.de>

Private Stiftungen

- Bertelsmann Stiftung
<http://www.bertelsmann-stiftung.de>
- Fritz Thyssen Stiftung
<http://www.fritz-thyssen-stiftung.de>
- Hubert Burda Stiftung
<http://www.hubert-burda-stiftung.de>
- VolkswagenStiftung
<http://www.volkswagen-stiftung.de>
- ZEIT-Stiftung
<http://www.zeit-stiftung.de>

Wissenschaftsvereinigungen

- Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. AiF
<http://www.aif.de>
- Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V. FhG
<http://www.fhg.de>
- Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e. V.
<http://www.helmholtz.de>
- Max-Planck-Gesellschaft MPG
<http://www.mpg.de>
- Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e. V.
<http://www.wgl.de>

Sonstiges

- Invest in Germany
<http://www.invest-in-germany.com>
- German Business Portal
<http://www.german-business-portal.info>
- Deutsch-Israelische Wirtschaftsvereinigung e. V.
<http://www.d-i-w.de>

Israel

- Ministry of Industry, Trade and Labor MOITAL
<http://www.moital.gov.il>
- Ministry of Science, Culture and Sport MOST
<http://www.most.gov.il/English>

- Deutsche Botschaft in Tel Aviv
<http://www.tel-aviv.diplo.de>
- Israeli Science and Technology Homepage
<http://www.science.co.il>

Israelische Universitäten und Forschungseinrichtungen

- Bar-Ilan Universität, Ramat Gan
<http://www1.biu.ac.il/indexE.php>
- Ben-Gurion Universität des Negev, Beer Sheva
<http://web.bgu.ac.il/Eng/Home>
- Hebräische Universität, Jerusalem
<http://www.huji.ac.il/huji/eng>
- Technion, Haifa
<http://www.technion.ac.il>
- Tel Aviv Universität, Tel Aviv
<http://www.tau.ac.il/index-eng.html>
- Universität Haifa
http://www.haifa.ac.il/index_eng.html
- Weizmann Institut, Rehovot
<http://www.weizmann.ac.il>

Sonstiges

- Invest in Israel
<http://www.investinisrael.gov.il>
- Economic Mission of Israel in Germany
<http://www.israeltrade.gov.il>

Minerva-Zentren

Bar-Ilan Universität

- Emmy Noether Minerva Mathematics Center in Algebra, Geometry, Function Theory and Summability
www.cs.biu.ac.il
- Minerva Center for Microscale and Nanoscale Particles and Films as Tailored Biomaterial Interfaces
sukenc@gefenc.cc.biu.ac.il
- Minerva Center for Physics of Mesoscopics, Fractals and Neural Networks
<http://ory.ph.biu.ac.il>

Ben-Gurion Universität des Negev

- Reimund Stadler Minerva Center for Mesoscale Macromolecular Engineering
www.bgu.ac.il/RS_Minerva/index.htm

Hebräische Universität Jerusalem

- Richard Koebner Minerva Center for German History
mszimm@pluto.mscc.huji.ac.il
- Fritz Haber Minerva Center for Molecular Dynamics
www.fh.huji.ac.il
- Otto Warburg Minerva Center for Biotechnology in Agriculture
www.agri.huji.ac.il
- Gottfried Wilhelm Leibniz Minerva Center of Computer Science, Otto Loewi Minerva Center for Cellular and Molecular Neurobiology
<http://bio.huji.ac.il>

- Otto Loewy Minerva Center for Cellular and Molecular Neurobiology
Ruti@vms.huji.ac.il
- Edmund Landau Minerva Center for Research in Mathematical Analysis
www.ma.huji.ac.il/~landau
- Wilhelm Kühne Minerva Center for Studies of Visual Transduction
mnke@md.huji.ac.il
- Ladislaus Farkas Minerva Center for Light-Induced Processes
Yehuda.Haas@huji.ac.il
- Franz Rosenzweig Minerva Center for German-Jewish Literature
<http://sites.huji.ac.il>
- Moshe Shilo Minerva Center for Marine Biogeochemistry
anton@vms.huji.ac.il
- Carl Melchior Minerva Center for Macroeconomics and Growth
msgalor@pluto.mscc.huji.ac.il

Technion – Israel Institute of Technology

- Georg Sachs Minerva Center for Materials Processing and Structure Characterization
<http://materials.technion.ac.il/Minerva.html>
- Franz Ollendorf Minerva Center for Information and Automation
zeevi@ee.technion.ac.il

- Schlesinger Minerva Laboratory for Automated Assembly
http://mecadserv1.technion.ac.il/public_html/schlesinger/schlesinger.htm

- Minerva Centre for Optimization
<http://iew3.technion.ac.il>

Tel Aviv Universität

- Minerva Institute for German History and Wiener Library
joseb@post.tau.ac.il
- Dead Sea Minerva Center
<http://www.tau.ac.il/~zviba/MDSRC/>
- Julius Friedrich Cohnheim Minerva Center for Cellular and Molecular Phagocyte Research
epick@post.tau.ac.il
- Hermann Minkowski Minerva Center for Geometry
www.math.tau.ac.il

Weizmann Institute of Science

- Albert Einstein Minerva Center for Theoretical Physics
www.weizmann.ac.il/physics/einstein_physics.html
- Josef Cohn Minerva Center for Biomembrane Research
zvi.livneh@weizmann.ac.il
- Gerhardt Schmidt Minerva Center for Supramolecular Architectures
www.weizmann.ac.il

- John von Neumann Minerva Center for the Development of Reactive Systems
www.wisdom.weizmann.ac.il/~reactive/

Multi-institutional Minerva Centres

- James Franck Binational German-Israeli Minerva Programme in Laser Matter Interaction
 - Ben-Gurion University
 - Hebrew University of Jerusalem
 - Tel Aviv University
 - Weizmann Institute of Science
 - Technion – Israel Institute of Technology
- Avron Minerva Center for Photosynthesis
 - Weizmann Institute of Science
 - Hebrew University of Jerusalem
- Minerva Center for Nonlinear Physics of Complex Systems
 - Weizmann Institute of Science
 - Technion – Israel Institute of Technology
- Lise Meitner Minerva Center for Computational Quantum Chemistry
 - Hebrew University of Jerusalem
 - Technion – Israel Institute of Technology
- Minerva Center for Human Rights
 - Hebrew University of Jerusalem
 - Tel Aviv University
- Max Wertheimer Minerva Center for Cognitive Processes and Human Performance
 - University of Haifa
 - Technion – Israel Institute of Technology

Israelisch-deutsche Hochschulpartnerschaften

Bar-Ilan Universität	Freie Universität Berlin Humboldt-Universität zu Berlin ML-Universität Halle-Wittenberg OvG-Universität Magdeburg Technische Universität Chemnitz Technische Universität Dresden Technische Universität Freiberg Universität Hamburg Universität Kassel Universität Leipzig Universität Osnabrück Universität Potsdam Universität Ulm	Hebräische Universität Jerusalem	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg Freie Universität Berlin Georg-August-Universität Göttingen Goethe-Universität Frankfurt am Main Humboldt-Universität zu Berlin Rheinische FW Universität Bonn Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg Technische Universität Berlin TU Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig Universität Bremen Universität Erfurt Universität Hamburg Universität Hohenheim Universität Passau
Ben-Gurion Universität des Negev	Bergische Universität Wuppertal ML-Universität Halle-Wittenberg PU Witten/Herdecke gGmbH Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg Technische Universität Berlin Technische Universität Darmstadt Universität Bayreuth Universität Leipzig Universität Ulm	Tel Aviv Universität	Bucerius Law School Eberhard Karls Universität Tübingen Goethe-Universität Frankfurt am Main JM-Universität Würzburg LM-Universität München ML-Universität Halle-Wittenberg OvG-Universität Magdeburg OB School of Management Koblenz Potsdam-Institut für Klimafolgen- forschung (PIK) Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg Technische Universität Dresden Technische Universität Kaiserslautern Technische Universität München Universität Bielefeld Universität Bayreuth Universität Duisburg-Essen Universität Erfurt Universität Konstanz Universität zu Köln
Technion Haifa	Leibniz Universität Hannover RWTH Aachen Technische Universität Berlin Technische Universität München		
Universität Haifa	Europa-Universität Viadrina FaO Fachhochschule Potsdam Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf Johannes Gutenberg-Universität Mainz Universität Leipzig Universität Potsdam		
		Weizmann Institut	Technische Universität Berlin

Abkürzungsverzeichnis

ARO	Agricultural Research Organization	GFZ	GeoForschungsZentrum Potsdam
AvH	Alexander von Humboldt-Stiftung	GIF	German Israeli Foundation for Scientific Research and Development
AWI	Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung	GKSS	GKSS-Forschungszentrum Geesthacht
BIO-DISC	German-Israeli Cooperation in Biotechnology	GLOWA	Globaler Wandel des Wasserkreislaufes
BIP	Bruttoinlandsprodukt	GSF	GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit
BIRAD	Bar-Ilan Research and Development Company (Vermarktungsfirma für an der Universität entwickelte Technologien und Pharmazeutika)	HGF	Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung	HRK	Hochschulrektorenkonferenz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit	HS	Hochschule
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie	IASTE	International Association for the Exchange of Students for Technical Experience
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung	IMPRS	International Max Planck Research School
BSF	US-amerikanisch-israelische Wissenschaftsstiftung	InWEnt	Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH
CERN	European Organization for Nuclear Research	ISA	Israeli Space Agency
CHE	Council of Higher Education (Zentrales Steuerungsorgan israel. Hochschulen und Colleges)	ISERD	Israeli Directorate for EU Framework Program
COST	European Cooperation in the Field of Scientific and Technological Research	ISF	Israeli Science Foundation
DAAD	Deutscher Akademischer Austauschdienst	IST	Programm Benutzerfreundliche Informationsgesellschaft des EU-Rahmenprogramms
DESY	Deutsches Elektronen-Synchrotron	IVC	Israeli Venture Capital
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft	IWRM	Integriertes Wasserressourcenmanagement
DIP	Deutsch-Israelische Projektkooperation in zukunftsorientierten Themenbereichen	KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
DKFZ	Deutsches Krebsforschungszentrum	KMK	Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland
DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.	LIFE	Programm Lebensqualität und Management lebender Ressourcen des EU-Rahmenprogramms
EMBL	European Molecular Biology Laboratory	M.A.	Magister Artium
EMBO	European Molecular Biology Organization	MOITAL	Ministry of Industry, Trade and Labour
ESRF	European Synchrotron Radiation Facility	MOST	Ministry of Science, Culture and Sport
EUREKA	European Initiative for Market-Oriented Industrial Research and Development	MPG	Max-Planck-Gesellschaft
FH	Fachhochschule	MPI	Max-Planck-Institut
FhG	Fraunhofer-Gesellschaft	NCRD	National Council for Research and Development
FIRST	Programm zur Förderung von in Israel unterrepräsentierten Forschungsfeldern	OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
F&E, R&D	Forschung und Entwicklung, Research and Development	OCS	Office of the Chief Scientist
FRP, FP	Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union, FrameWork Programm	RWTH	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (Aachen)
FuT	Forschung und Technologie	SMART	Sustainable Management of Available Water Resources with Innovative Technologies
FZJ	Forschungszentrum Jülich	TU	Technische Universität
FZR	Forschungszentrum Rossendorf	VC	Venture Capital (Wagniskapital)
GBF	Gesellschaft für Biotechnologische Forschung		

Quellen, Literatur und Bildnachweise

Quellen und Literatur

- Adenauer, Konrad:** Erinnerungen 1953-1955, DVA-Stuttgart, 1966
- Auswärtiges Amt:** Die Bundesrepublik Deutschland und der Nahe Osten. Dokumentation, Bonn Reihe: Berichte und Dokumentationen, 1987
- Bar-Zohar, Michael:** David Ben-Gurion, Lübbe Verlag, Bergisch-Gladbach, 1988
- Birrenbach, Kurt:** Meine Sondermission, Econ Verlag, 1984
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie,** Hrsg.: Eindrücke und Erfahrungen über die deutsch-israelische Wissenschaftskooperation, 1995
- Feldmann, Lily G.:** The Special Relationship between West Germany and Israel, George Allen&Unwin, Boston, 1984
- The German-Israel Foundation for Research and Development:** Highlights of Scientific Cooperation; GIF Projects and Meetings, Jerusalem, 1995
- Gerwin, Robert:** Gemeinsamer Brückenschlag in die Zukunft, Hrsg.: Weizmann Institut, Rehovot/Zürich/München, 1993
- Nachmansohn, D., Schmidt, R.:** Die große Ära der Wissenschaft in Deutschland 1900 bis 1933, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart, 1988
- Nickel, D. K.:** Es begann in Rehovot. Die Anfänge der wissenschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Israel und der Bundesrepublik Deutschland. Monographie der Zeitschrift „Modell-Bericht aus Rehovot“, Hrsg.: Europ. Komitee des Weizmann Institutes, Zürich 1989. Ergänzende englische Fassung 1993; Neuauflage als „Brücken-Pfeiler“, Minerva-Stiftung Gesellschaft für die Forschung mbH, München, 1998
- Krebsforschung und Kooperation:** Deutsch-Israelische Zusammenarbeit in der Krebsforschung – Die ersten 20 Jahre, DKFZ Heidelberg, 1999
- Vogel, Rolf:** Der deutsch-israelische Dialog, Dokumentation, München u. a. 1987
- Pressedokumentation des BMBF:** 40 Jahre wissenschaftlich-technische Kooperation mit Israel, Berlin, 2000
- Wissenschaftsbeziehungen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Staat Israel,** Bestandsaufnahme der Länder in der Bundesrepublik Deutschland über die Hochschulkooperation, KMKJ Bonn, 1995

Beiträge über die Ergebnisse der Kooperation

- Barak, Amnon** und Leie, Stephanie, GIF
- Hoff, Holger** und Nicklas, Ulrich, GLOWA
- Kahle, Felix,** Minerva
- Lottner, Volkmar,** Forschungszentrum Jülich GmbH, PTJ-ERG
- Metzger, Hans-Joachim,** Projektträger Forschungszentrum Karlsruhe Bereich Wassertechnologie und Entsorgung (PTKA-WTE)
- Momburg, F.,** Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg
- Peterson, Hans-Peter,** Forschungszentrum Jülich GmbH, PTJ-BIO
- Regenbogen, J.,** GATC

Semmler, Wolfhard, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg

Thuncke, Heinz, Projektträger im DLR

Bildnachweise

- Archiv und Bibliothek der MPG Berlin
- Bar-Ilan Universität
- Ben-Gurion Universität des Negev
- Ben-Zvi, Rehovot
- Bertelsmann Stiftung
- Blümcke, Universität Erlangen
- Botschaft des Staates Israel
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
- Deutsch-Israelische Projektkooperation (DIP)
- Deutsche Botschaft Tel Aviv
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg (DKFZ)
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
- Forschungszentrum Jülich GmbH
- Forschungszentrum Karlsruhe GmbH
- GATC, Konstanz
- German-Israeli Foundation for Scientific Research (GIF)
- Haifa Universität
- Hebräische Universität Jerusalem
- Heinrich-Böll-Stiftung
- Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung, Braunschweig
- Internationales Büro des BMBF im DLR
- Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH (InWEnt)
- Konrad-Adenauer-Stiftung
- Koren, Rehovot
- Max-Planck-Gesellschaft
- Matimop, Tel Aviv
- Nationales Institut für Ozeanografie, Haifa
- Nickel, München
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)
- Ossenbrinck, Press Service Int
- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung
- Rosenblum, Zikhron Yaakov
- Siemens AG
- Technion Haifa
- Tel Aviv Universität
- VolkswagenStiftung
- Weizmann Institut Rehovot (WIS)
- Yonath, WIS, Rehovot

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unentgeltlich abgegeben. Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerberinnen/Wahlwerbern oder Wahlhelferinnen/Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie für Wahlen zum Europäischen Parlament.

Misbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.

Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift der Empfängerin/dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Bundesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

