



Wasserressourcen im Nahen Osten – Herausforderungen für Naturwissenschaften, Technik und Politik

Bericht zu einer Exkursion nach Israel vom 03. bis 16.
September 2012

Herausgegeben von

Friedrich Battenberg, Andreas Hoppe, Jochen Kobow, Christoph Schüth & Annette
Wefer-Roehl

Veranstaltung und Organisation:

Evenarí-Forum für Deutsch-Jüdische Studien an der TU Darmstadt

Darmstadt, im August 2013

Inhalt

Vorwort	4
Allgemeine Literatur zu Israel und der Region	7
I. 04. September 2012: Abwasseraufbereitungsanlage Rishon le Zion (Shafdan), Ruinenstadt Ashkelon und Entsalzungsanlage Ashkelon von Sarah Lorenz und Janna Parniske, Friedrich Battenberg, Marcelo Schäffer und Jochen Kobow.....	8
II. 05. September 2012: Masada, Totes Meer, Experimentierstation Yair, Arava von Konrad Paul Bülow und Dominik Trojanowski	20
III. 06. September 2012: Sde Boker, Ein Avdat, Avdat von Anja Tögl und Franziska Wende	28
IV. 07. September 2012: SMART (Jordan Taufstelle), Ausgrabungsstätte Bet Alpha, Ausgrabungen Bet She'an von Björn Niklas Semrau.....	36
V. 08. September 2012: Hula-See, Banias, Bootsfahrt auf dem See Genezareth, Kapernaum von Andreas Hoppe, Jochen Kobow und Louise Meyer Nielsen.....	46
VI. 09. September 2012: Mekorot, Kursi, Golan von Juliane Bemmlott und Philipp Zimmermann.....	54
VII. 10. September 2012: Safed, Megiddo von Louise Meyer Nielsen, Sarah Lorenz und Heinrich Grummet.....	62
VIII. 11. September 2012: Jerusalem, Silwan von Sewit Haileab	71
IX. 10. und 11. September: Ein zweitägiger Workshop im Volcani Center in Bet Dagan bei Tel Aviv von Laura Vieira Tani und Annette Wefer-Roehl.....	74
X. 12. September 2012: Jerusalem, Tunnel Western Wall, Oberster Gerichtshof, Nationalbibliothek, Israelmuseum von Sören Niels Herrmann.....	78
XI. 13. September 2012: Jerusalem, Ölberg, Garten Gethsemane, Via Dolorosa, Grabeskirche, Hiskia-Tunnel von Judith Alema und Friedrich Battenberg.....	84
XII. 14. September 2012: Jerusalem, Herzi Museum, Yad Vashem, Tal der Gemeinden von Hüseyin Agatay und ein Exkurs von Dorothee Hoppe zu Karl Plagge	90
XIII. 15. September 2012: Palästinensische Gebiete, Ramallah, Bir Zeit Universität von Bilgican Pektas.....	96
Anlagen:	102
Anl. a) Reiseroute durch Israel	102
Anl. b) Karte, historisch	103
Anl. c) Karte, wirtschaftlich	104
Anl. d) Karten, Geologie, Grundwasservorkommen.....	105
Anl. e) Die Reisegruppe: Gruppenbild und Teilnehmerliste.....	106

Vorwort

Es ist dies nun schon die dritte Israel-Exkursion, die das Evenarí-Forum für Deutsch-Jüdische Studien durchgeführt hat. Nach den Fahrten im September/Oktober 2007 und im Februar/März 2009 hat das neue Projekt vom September 2012 zwar ein wenig länger auf sich warten lassen; Dank einer sehr sorgfältigen Vorbereitung wurde es dann aber doch zu einem großen Erfolg – nicht zuletzt dank des großen Interesses, das alle an der Fahrt teilnehmenden Studierenden mitgebracht hatten.

Teilgenommen hatten außer den Organisatoren Studierende der Geologie, der Geschichte, der Politologie, des Ingenieurwesens sowie der Biologie und Chemie und Gäste aus Darmstadt, Freiburg und Waldkirch. Wie in den vergangenen Jahren hatten wir auch diesmal wieder mit dem israelischen Reisebüro „Amiel-Tours“ zusammen gearbeitet, nur dass wir auf die bewährte, sehr sachkundige und unterhaltsame Reiseleitung von Dany Walter ebenso verzichten mussten wie auf die Dienste des Busfahrers Schraga und stattdessen von Eli El Bar begleitet wurden.

Ziel der Exkursion war es, unter dem Schwerpunktthema „Wasser“ Land und Leute in Israel kennen zu lernen, aber auch etwas über die gegenwärtigen politischen und gesellschaftlichen Probleme unmittelbar vor Ort zu erfahren. Um hier eine möglichst gute Grundlage zu schaffen, wurde unter der Leitung von Andreas Hoppe, Karl Ernst Roehl, Annette Wefer-Roehl und Christoph Schüth vom Institut für Angewandte Geowissenschaften, Christian Schaum vom Institut für Abwassertechnik sowie von Friedrich Battenberg vom Institut für Geschichte der Technischen Universität Darmstadt im Wintersemester 2011/2012 ein Seminar zur Natur- und Kulturgeschichte des Nahen Ostens angeboten, an dem alle diejenigen, die an der geplanten Exkursion teilnehmen wollten, Gelegenheit hatten, sich in eines der anstehenden Themen durch ein Referat einzuarbeiten. Die Vorträge bezogen sich auf Themen zur älteren und jüngeren Geschichte Palästinas, der Gesellschaft und der neueren Politik des Landes - des Kernlandes wie der besetzten und umstrittenen Gebiete -, auf die infrastrukturellen und religiös-ethnischen Probleme, die geologischen und hydrologischen Bedingungen, auf technische Projekte und Visionen Israels, mit denen das Land den Herausforderungen der Gegenwart begegnen wollte und will. So konnten wir davon ausgehen, dass alle Teilnehmenden schon zu Beginn der Reise mit dem notwendigen Basiswissen versorgt waren, um alle angesprochenen Themenbereiche verstehen zu können.

Erstmals gelang uns diesmal auch ein wissenschaftlicher Austausch mit dem Gastland in Form eines zweitägigen Workshops im Volcani Center in Bet Dagan, einer auf die Landwirt-

schaft fokussierten Forschungsstelle. Annette Wefer-Roehl hatte dies mit der israelischen Kollegin Ellen R. Graber vorbereitet, und beide Seiten berichteten zu ihren jeweiligen Aktivitäten zum Thema „Wasser“.

Erstmals haben wir es diesmal auch gewagt, dem israelisch-palästinensischen Konflikt durch Begegnungen mit Betroffenen in der Westbank auf die Spur zu kommen. Dabei hatten wir mit der Heinrich-Böll-Stiftung und deren Büroleiter René Wildangel von der neuen Dependence in Ramallah einen Kooperationspartner gefunden, der uns bereitwillig ein passendes Programm dazu zusammenstellte. So hatte ein Teil unserer Reisegruppe – und zwar derjenige Teil, der nicht am o.g. Workshop teilnehmen wollte – die Möglichkeit, im arabischen Dorf Silwan, einem Stadtteil Jerusalems, das dortige Kulturzentrum kennen zu lernen und dort mit dessen Leiter Einiges über die israelisch-arabischen Probleme zu erfahren, die durch die archäologischen Grabungen im Dorf – durch die die antike ‚Davidstadt‘ erforscht werden soll – entstanden sind. Für alle Studierenden stand außerdem ein Besuch bei zwei Friedensaktivisten im palästinensischen Dorf Nabi Saleh auf dem Programm, die von ihren Konflikten mit israelischen Siedlern um den Wasserzugang des Dorfes berichten konnten. Auch ein Besuch in der Westbank-Universität Bir Zeit konnte organisiert werden, verbunden mit einer Diskussionsrunde mit mehreren dortigen Wissenschaftlern und Aktivisten über Medienpolitik im Namen Osten. Alle Gespräche, die wir führen konnten – nicht zuletzt auch die einführende Diskussionsrunde in der neuen Niederlassung der Böll-Stiftung – haben uns nachdenklich werden lassen und uns neue Einblicke in die Komplexität des israelisch-palästinensischen Konflikts eröffnet. Beide Perspektiven, die israelische wie die palästinensische, müssen bedacht werden, um sich ein objektives Urteil erlauben zu können.

Neu an der Exkursion war schließlich der in einem Restaurant in dem arabischen Dorf Abu Gosh in der Nähe von Jerusalem veranstaltete Abschlussabend kurz vor der Abreise. Nach einem reichhaltigen Abendessen hatten hier in einer Diskussionsrunde alle Studierenden und Gäste die Gelegenheit, ihren Erfahrungen von der Reise, ihrer Zufriedenheit oder auch Unzufriedenheit Ausdruck zu geben. Die Resonanz auf die von den Organisatoren gestellten Fragen war außerordentlich positiv. Negative Stimmen gab es nicht – sieht man davon ab, dass sich der Eine oder die andere etwas weniger Programm und etwas mehr Entspannung erhofft hätte. Alle Teilnehmenden hatten positive Eindrücke gesammelt und waren mit der Organisation vollkommen zufrieden.

Um den Studierenden die Teilnahme an der Exkursion finanziell zu erleichtern, konnten auch diesmal wieder einige Drittmittel angeworben werden. Unterstützt wurden wir insbesondere von der „Carlo und Karin Giersch-Stiftung an der TU Darmstadt“ sowie der „Dr. Horst Heinz Deichmann-Stiftung“, der „Vereinigung von Freunden der Technischen Universität Darm-

stadt“ sowie vom Präsident und dem Kanzler unserer Universität. Allen Geldgebern sind wir zu großem Dank verpflichtet.

Der Aufbau des folgenden Exkursionsberichts ist wie folgt angelegt: Jedem einzelnen Reisetag ist jeweils ein Kapitel gewidmet, in dem die Reiseroute, das Tagesprogramm und auch der Ablauf der Ereignisse aufgeführt werden. Ziel der Berichte, die zumeist von den teilnehmenden Studierenden aufgrund ihrer vor Ort angefertigten Protokolle erstellt worden sind, war es nicht, möglichst jedes Detail wiederzugeben. Vielmehr sollten – mit durchaus gewünschten persönlichen Anklängen - die wichtigsten Stationen und deren Bedeutung beschrieben und so in den Gesamtzusammenhang gestellt werden, so dass daraus Landschaft und Kultur, Gesellschaft und Politik, Geschichte und Gegenwart des Landes deutlich werden. In besonderen, kastenförmigen Rubriken wurden weitere Informationen (etwa statistische Angaben) mitgeteilt, die zum Verständnis der jeweiligen Berichte notwendig erscheinen. Durch einige wenige Exkurse (z.B. zu Leutnant Kurt Plagge) wurden die Berichte weiter ergänzt. Nur knapp konnte in den Berichten auf die vor Ort gehaltenen Referate der Studierenden und die sich jeweils anschließenden Diskussionen eingegangen werden. Sie selbst aber wurden nicht abgedruckt, da es sich meist um allgemein bekannte Informationen handelte, die in den einschlägigen Reiseführern nachgelesen werden können. Die beigefügten Abbildungen wurden von den Teilnehmenden der Exkursion, besonders von dem zur bildlichen Dokumentation der Reise beauftragten Studenten Heinrich Grummet, zur Verfügung gestellt. Für das Layout und die weitere Gestaltung der Texte ist Jochen Kobow verantwortlich. Diejenigen, die für die Einzelberichte verantwortlich sind, sind jeweils namentlich benannt.

Am Ende bleibt uns nur, unseren Dank an alle Studierenden und an die gut in die Gruppe integrierten Gastteilnehmenden auszusprechen. Die guten Erfahrungen mit diesem Projekt haben uns dazu ermutigt, auf der gleichen Linie weiter zu arbeiten. Für 2014/2015 plant das Evenarí-Forum für Deutsch-Jüdische Studien an der TU Darmstadt eine vierte Exkursion, deren Schwerpunkt-Thematik noch festgelegt werden muss.

Darmstadt, den 9. August 2013

Friedrich Battenberg

Andreas Hoppe

Jochen Kobow

Christoph Schüth

Annette Wefer-Roehl

Allgemeine Literatur zu Israel und der Region

ARMSTRONG, Karen: Jerusalem. Die Heilige Stadt, München 1996

BERTELMANN, Uwe: Alt-Jerusalem: Jerusalem und Umgebung im 19. Jahrhundert in Bildern aus der Sammlung von Conrad Schick, Gießen 2008

DIE HEILIGE SCHRIFT: Einheitsübersetzung, Stuttgart 1981

FAUPL, Peter: Historische Geologie, Wien 2003

GORYS, Erhard / Gorys, Andrea: Heiliges Land. Ein 10 000 Jahre altes Kulturland zwischen Mittelmeer, Rotem Meer und Jordan, Ostfildern 2009

GOUDIE, Andrew: Physische Geographie: eine Einführung, Heidelberg 2002

HENDEL, Manfred/Liedtke, Herbert (Hrsg.): Lehrbuch der physischen Geographie, Gotha 1997

HINTERMAIER-ERHARD, Gerd: Wörterbuch der Bodenkunde, Stuttgart 1997

KARMEN, Yehuda: Israel. Eine geographische Landeskunde, Darmstadt 1983

KORSCHING, Friederike: Beduinen im Negev, Mainz 1980

KÜHNER, Hans/David Harris, Israel, Ein Reiseführer durch dreitausend Jahre, 4.Aufl. Olten/Freiburg 1978

MONTEFIORE, Simon Sebag: Jerusalem. Die Bibliographie. Frankfurt am Main 2011

MURPHY-O'CONNOR, Jerome, Das Heilige Land. Ein archäologischer Führer, München 1981

NEGEV, Avraham: Archäologisches Bibellexikon, Neuhausen 1991

NICOLAI, Jens: Jerusalem. Der Mythos einer Heiligen Stadt. Hamburg 2008

OTTO, Eckardt: Das Antike Jerusalem, München 2008

REUDENBACH, Bruno: Jerusalem, du Schöne. Vorstellungen und Bilder einer Heiligen Stadt. Bern 2008.

TEIFER, Hermann, Israel, mit dem Westjordanland (Artemis-Cicerone, Kunst- und Reiseführer), 2. Aufl. München/Zürich 1988

TIMM, Angelika: Israel. Geschichte des Staates seit seiner Gründung, Bonn 1988

WASSERSTEIN, Bernhard: Der Kampf um die Heilige Stadt, München 2002

ZANGENBERG, Jürgen: Das Tote Meer: Kultur und Geschichte am tiefsten Punkt der Erde, Mainz 2010.

I. 04. September 2012: Abwasseraufbereitungsanlage Rishon le Zion (Shafdan), Ruinenstadt Ashkelon und Entsalzungsanlage Ashkelon

von Sarah Lorenz und Janna Parniske, Friedrich Battenberg, Marcelo Schäffer und Jochen Kobow

Hauptereignisse und Themen:

- Besichtigung und Führung durch die Brauchwasseraufbereitungsanlage der Dan-Region (Shafdan-Aufbereitungsanlage, Rishon le Zion bei Tel Aviv)
- Ruinen der historischen Stadt Ashkelon
- Besichtigung und Führung durch die Meerwasserentsalzungsanlage von Ashkelon

Reiseroute: Tel Aviv – Rishon le Zion – Ashkelon – Arad

1. Shafdan – Brauchwasseraufbereitungsanlage bei Rishon le Zion

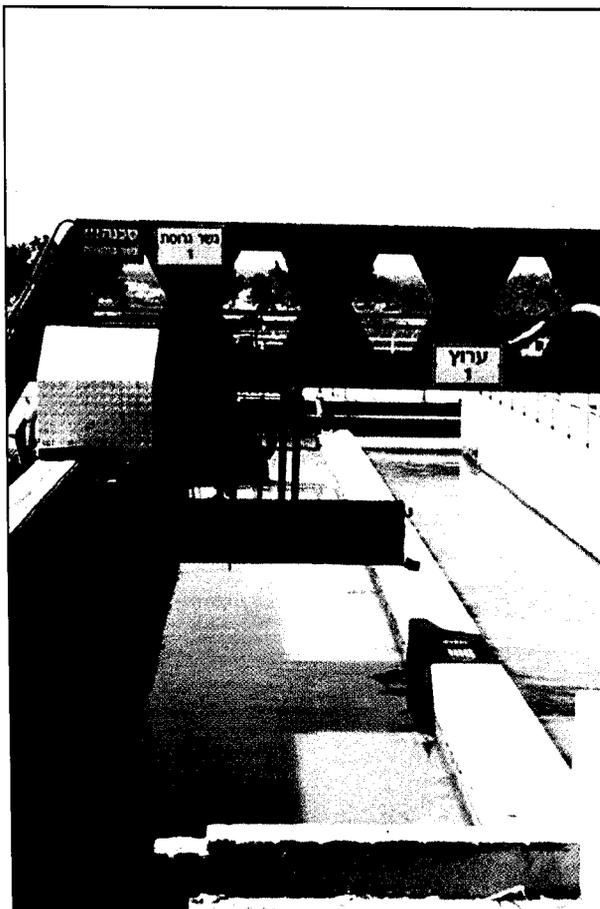
Der erste Tag unserer vierzehntägigen Exkursion durch Israel stand ganz unter dem Thema „Wasserressourcen in Israel“, obwohl auch die Geschichtswissenschaftler bei der Besichtigung der Ruinen von Ashkelon auf ihre Kosten kamen.

Wasser ist in Israel ein knappes Gut und seine sinnvolle Nutzung in jeglicher Form daher von existenzieller Bedeutung. Während im Norden Israels Niederschlagsmengen mit 800 mm/Jahr keine Seltenheit sind, ist der Süden des Landes durch ein arides Klima mit Niederschlägen von ungefähr 25 mm/Jahr gekennzeichnet. Begrenzte Grundwasservorkommen, intensive Landwirtschaft sowie starkes Bevölkerungswachstum erfordern eine nachhaltige Bewirtschaftung der vorhandenen Wasserressourcen unter Anwendung der neuesten Technologien. Israel gehört weltweit zu den Spitzenreitern in der Brauchwasseraufbereitung und Meerwasserentsalzung. Davon konnten wir uns bei einer Führung über das Gelände der Shafdan-Brauchwasseraufbereitungsanlage sowie bei der Besichtigung der Meerwasserentsalzungsanlage bei Ashkelon an diesem Tag selbst überzeugen.

Die Ende der 1970er in Betrieb genommene Shafdan-Brauchwasseraufbereitungsanlage bei der Stadt Rishon le Zion am Mittelmeer bereitet industrielles und häusliches Abwasser der Dan-Region, die die Metropole Tel Aviv sowie die umliegenden Städte umfasst, zu Wasser mit Trinkwasserqualität auf. Ursprünglich wurde sie von sieben Gemeinden gegründet, zu denen u.a. Holon, Bat Yam, Rishon le Zion und das südliche Tel Aviv - Yafo gehörten. Heute

sind neben den Gründungsgemeinden weitere 19 Gemeinden an die Anlage angeschlossen. Hier wird das Abwasser von über zwei Millionen Menschen behandelt, was einem jährlichen Volumen von ca. 140 Mio. m³ entspricht. Damit ist die Anlage die größte ihrer Art in Israel und nach eigenen Angaben gleichzeitig auch die fortschrittlichste Brauchwasseraufbereitungsanlage im Nahen Osten. Das Abwasser durchläuft mehrere mechanische und biologische Behandlungsstufen, bevor es in den Boden infiltriert und schließlich für die landwirtschaftliche Bewässerung im Süden des Landes genutzt wird. Die Brauchwasseraufbereitungsanlage ist Eigentum der „Dan Region Association of Towns“ (Igudan) und wird seit mehr als 20 Jahren von Mekorot, Israels nationalem Wasserversorgungsunternehmen betrieben, das gleichzeitig auch für die Verteilung des Trinkwassers sowie für die Meerwasserentsalzung verantwortlich ist. Insgesamt zählt die Anlage ca. 150 Mitarbeiter, zu denen aber größtenteils Ingenieure, Wissenschaftler und Verwaltungsangestellte gehören, die sich nicht permanent auf der Anlage aufhalten.

Bei der Anfahrt zur Aufbereitungsanlage wurden uns die klimatischen Gegebenheiten der



Region bereits eindrucksvoll vor Augen geführt: Weite Sanddünen mit spärlichem Pflanzenbewuchs, darüber ein leuchtend blauer Himmel mit einer fortwährend strahlenden Sonne. Man kann deutlich erkennen, dass Wasser hier Mangelware ist.

Nach unserer Ankunft erläuterte uns ein Mitarbeiter zunächst die wichtigsten Fakten über die Brauchwasseraufbereitungsanlage sowie die einzelnen Behandlungsprozesse. Bezüglich der Problematik verbleibender, d.h. biologisch nicht abbaubarer Stoffe im Abwasser (beispielsweise Antibiotika, Tenside oder hormonelle Präparate) konnten wir leider keine befriedigende Auskunft erhalten. Offen blieben auch Fragen zu den möglicherweise schädlichen Auswirkungen der Infiltration auf den Boden.

Abbildung 1: Sand- und Fettfang. Foto: Parniske

Bei dem nachfolgenden Rundgang durch das moderne Besucherzentrum konnte man unter anderem einen Abschnitt einer Abwasserleitung besichtigen sowie an verschiedenen Bild-

schirmen Informationen zur Kläranlage abrufen, die die vorherige Einführung allerdings nur wenig ergänzten. Zwei Kurzfilme, die eher durch pathetische Bilder als durch Fakten bestanden, rundeten die ca. halbstündige Tour ab. Danach ging es mit dem Bus hinaus auf das Gelände der Kläranlage, wo wir die einzelnen Stationen der Brauchwasseraufbereitung noch einmal in der Praxis nachvollziehen konnten.

Bis zum Jahr 2000 wurde ein großer Teil des Abwassers in Stabilisierungsteichen behandelt, in denen Mikroorganismen organische Abwasserinhaltsstoffe mit Hilfe von Luftsauerstoff zersetzten. Nachteilig sind bei diesem Verfahren der hohe Platzbedarf sowie mögliche Umweltschäden bei Undichtigkeiten an der Teichsohle. Der größte Teil des Abwassers wird daher heute in einem 1987 in Betrieb genommenen zweiten Behandlungszweig mechanisch und gezielt biologisch gereinigt:

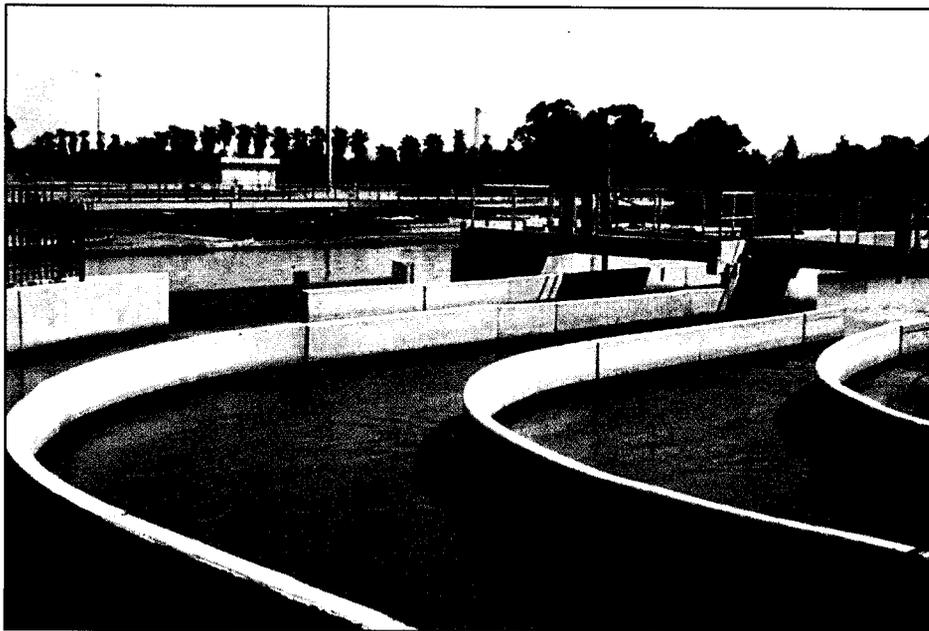


Abbildung 2: Belebungsbecken (biologische Reaktorbecken). Foto: Parniske

Bei der Vorbehandlung werden zunächst grobe Störstoffe wie beispielsweise Plastiktüten oder Holz mit Stabrechen aus dem Wasser entfernt. Durch eine Verlangsamung der Fließgeschwindigkeit in

großen Ruhebecken setzen sich

Öl und Fett aufgrund der geringeren Dichte an der Wasseroberfläche ab und können abgepumpt werden, während größere Partikel wie beispielsweise Sand sedimentieren und sich am Boden ablagern (Sand- und Fettfang). Die Fette wurden ursprünglich in Deponien entsorgt, heute erfolgt eine Weiterverarbeitung in Biogasanlagen unweit der Aufbereitungsanlage.

Der zweite Behandlungsschritt umfasst den aeroben Abbau organischer Stoffe und Nährstoffe (Phosphor, Nitrat) durch Mikroorganismen in vier biologischen Reaktionsbecken, s.g. Belebungsbecken, mit einem Volumen von jeweils 55.000 m³. Bei der Abwasserreinigung in Belebungsbecken sind die Mikroorganismen in Form von Schlammflocken in hoher Konzent-

ration im Wasser vorhanden, wodurch im Vergleich zu den ursprünglich genutzten Stabilisierungsteichen eine schnellere und effektivere Reinigung bei geringerem Platzbedarf möglich ist. Die Mikroorganismen zersetzen einen Teil der Abwasserinhaltsstoffe zu Kohlenstoffdioxid und Wasser, um aus dem Prozess Energie zu gewinnen, und nutzen einen weiteren Teil als Nährstoffe, wodurch die Biomasse (also die Schlammmenge) vergrößert wird. Zur Beschleunigung des Abbauprozesses wird der von den Mikroorganismen benötigte Sauerstoff über Belüftungssysteme zugeführt. Die Bakterien selbst sind teilweise schon im Abwasser vorhanden und vermehren sich durch biologischen Abbau der organischen Stoffe im Abwasser, teilweise werden sie aber auch in der Anlage selbst gezüchtet.

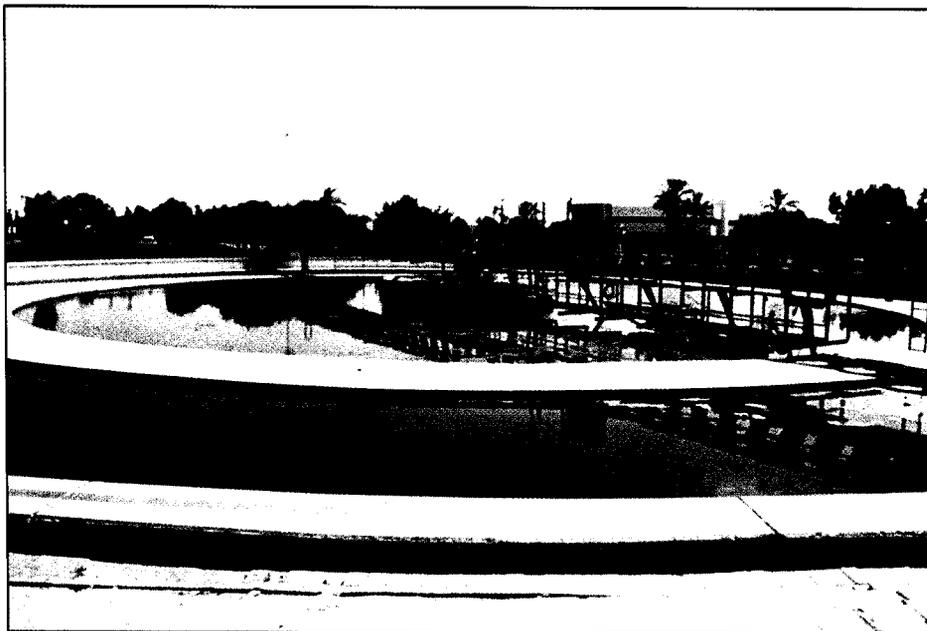


Abbildung 3: Absetzbecken. Foto: Parniske

Nach einer Verweilzeit von 17 Stunden in den biologischen Reaktorbecken gelangt das Abwasser-Bakterien-Gemisch in insgesamt 12 Absetzbecken, in denen die Mikroorganismen sedimentieren und sich als Schlamm am Bo-

den absetzen. Eine langsam rotierende Brücke entfernt zusätzlich alle Bakterien an den Beckenwänden. 70% des Schlammes werden in den Belebungsbecken wiederverwendet (s.g. Rücklaufschlamm), die restlichen 30% werden unbehandelt über einen Auslass ins Meer entsorgt. Derzeit wird eine Verringerung des Schlammes durch eine anaerobe Behandlung in Erwägung gezogen.

Das derart geklärte Wasser lässt man als letzten Behandlungsschritt in mehreren Versickerungsbecken auf dem umliegenden Gelände in den Untergrund infiltrieren. Dies ermöglicht einerseits eine Wiederauffüllung des Aquifers und zeitweilige Speicherung des Wassers und andererseits eine zusätzliche Reinigung durch die Filterwirkung des Sandes. Nach einer durchschnittlichen Verweilzeit von einem Jahr wird das Wasser, das mittlerweile Trinkwasserqualität besitzt, abgepumpt und über mehrere Leitungen in den Süden des Landes trans-

portiert, wo es für die Bewässerung von Feldern zum Anbau von Baumwolle, Getreide, Sonnenblumen, Gemüse, Blumen und auf Obstplantagen genutzt wird.

Das durch den Aufbereitungsprozess in der Shafdan-Kläranlage jährlich gewonnene Wasservolumen von 140 Mio. m³ entspricht knapp 10% des gesamten Wasserverbrauchs in Israel und 70% der Bewässerungsmenge im Negev (Wüstengebiet in Südisrael). Insgesamt werden in Israel heute rund 75% des Abwassers für die Landwirtschaft wiederverwendet, womit das Land die höchste Wiederverwendungsrate der Welt besitzt. Der Preis des geklärten Abwassers beträgt für Landwirte ca. 1,30 Schekel (5 Schekel ≈ 1 Euro) pro Kubikmeter. Die Aufbereitungskosten dürften höher sein, allerdings erfuhren wir hierzu keine genauen Zahlen. Im Vergleich zum geklärten Abwasser liegen die Kosten für einen Kubikmeter entsalztes Meerwasser bei 3 Schekel. Somit besitzt die Brauchwasseraufbereitung neben der ökologischen auch eine große ökonomische Bedeutung für die Landwirtschaft Israels.

Um eventuellen Gesundheitsschäden durch die Verwechslung von Trinkwasser und Brauchwasser vorzubeugen, werden die Leitungen unterschiedlich gekennzeichnet: Transportleitungen und Pumpstellen für Trinkwasser (Grundwasser, entsalztes Meerwasser) sind blau-weiß markiert, während Leitungen für aufbereitetes Brauchwasser einen roten oder violetten Anstrich besitzen.

Mit diesem Hintergrundwissen konnten wir bei unserer weiteren Fahrt durch das Land jederzeit erkennen, ob es sich bei einer Pumpstation oder Messstelle am Straßenrand um eine Trinkwasser- oder eine Brauchwasserleitung handelte.

2. Die Ruinenstadt Ashkelon

Leider zeitlich sehr begrenzt war unser Besuch der Ruinen der antiken Metropole Ashkelon, der unser spannendes Tagesprogramm zur Wasserproblematik unterbrach. Lediglich die Tatsache, dass Ashkelon seine Bedeutung dem Wasser (Mittelmeer) verdankte, ließ uns auch hier einen inneren Zusammenhang erahnen. Konrad Bülow hielt uns dort, ergänzt durch Friedrich Battenberg, einen sachkundigen Vortrag, auch wenn der Zeitrahmen nicht ausreichte, um alle Aspekte der Vergangenheit dieser Stadt ansprechen zu können.

Die heutige Stadt Ashkelon, entstanden aus dem vormals arabischen Dorf Migdal und erst 1953 gegründet, ist mit der antiken Stadt gleichen Namens nicht identisch. Das antike Ashkelon liegt etwa zwei Kilometer südwestlich davon, unmittelbar an der Mittelmeerküste. Die 1920 und 1921 durchgeführten Grabungen haben eine ehemals bewohnte und kultivierte Fläche von etwa 80 Hektar identifiziert, umgeben von einer halbkreisförmigen Stadtmauer

landeinwärts. Nur ein Bruchteil dieses Areals ist ausgegraben; dennoch konnten wir uns einen Eindruck von den gewaltigen Ausmaßen dieser Stadt machen.

Die Ursprünge der Stadt, offenbar schon früh Zentrum des Handels und Hafenstadt, reichen bis in die Jungsteinzeit zurück. In der Bronzezeit von etwa 2000 bis 1200 v. Chr. war Ashkelon eine von mehreren kanaanitischen Stadtstaaten unter ägyptischer Herrschaft. Nach den schweren Kämpfen zwischen Ägypten und den „Seevölkern“ sah sich Pharao Ramses II. (1198-1166 v. Chr.) gezwungen, mit Teilen Südpalästinas auch Ashkelon den Philistern zu überlassen. Diese gründeten einen Fünfstädtebund mit Ashdod, Gath, Gaza Ekron und Ashkelon, wohl unter Führung der Letzteren. Auch unter dem aufkommenden israelitischen Königreich vermochte Ashkelon seine Unabhängigkeit zu bewahren, auch wenn es gegenüber Jerusalem tributpflichtig wurde. Trotz wechselnder Schicksale unter den nachfolgenden assyrischen, ägyptischen, babylonischen und persischen Vorherrschaften vermochte die Stadt ihre kanaanitisch-philistrische Eigenart zu bewahren, und auch unter ptolemäischer Herrschaft trotz fortschreitender Hellenisierung auch gegenüber den Hasmonäern beibehalten. Unter der seit 104 bestehenden römischen Herrschaft konnte Ashkelon seinen Rechtsstatus als „freie Stadt“ beibehalten („*Colonia Ascalonliberata et foederata*“), und es konnte sogar bis in die byzantinische Zeit seinen Charakter als geistiges und religiöses Zentrum der römisch-hellenistischen Welt bewahren.

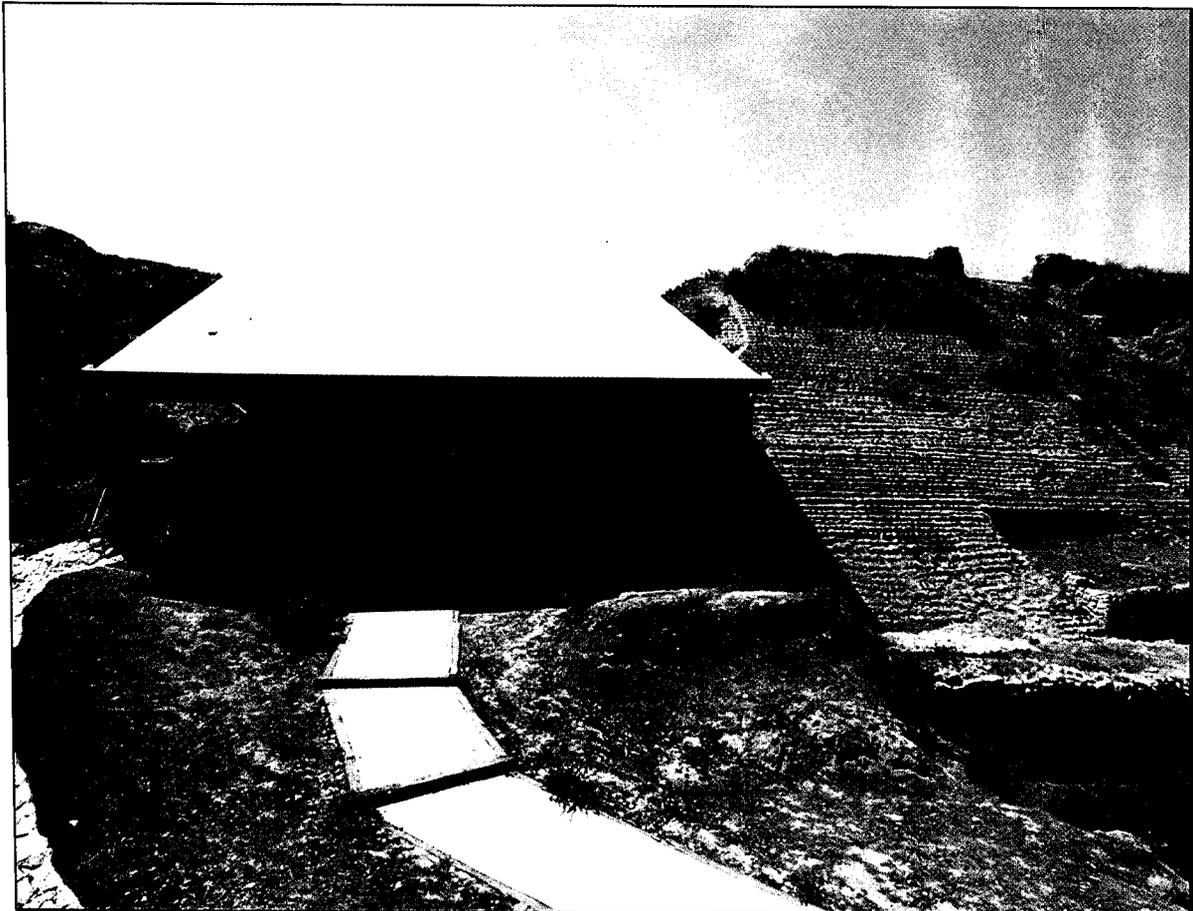


Abbildung 4: Blick auf das rekonstruierte Stadttor und einen Teil der Stadtmauer von Ashkelon. Foto: Kobow

Als eines der letzten heidnischen Bollwerke gegen das eindringende Christentum im 4. Jh. wurde es am Ende doch Bischofssitz. Die bekannte Madaba-Karte aus dem 6. Jh. zeigt eine große, von Säulengängen umfasste zentrale Platzanlage, die etwas von der Pracht dieser Zeit erahnen lässt. 636 kam die byzantinische Metropole unter muslimische Herrschaft (erobert von Kalif Omar) und wurde von den Fatimiden in veränderter Form wiederaufgebaut, von arabischen Chronisten ob ihrer Schönheit gerühmt. Sie erlag dann schließlich 1153 den Kreuzfahrerheeren unter König Balduin III. von Jerusalem. Wie Caesarea und Akko wurde Ashkelon zu einem bedeutenden Zentrum des Mittelmeerhandels, bis schließlich 1187 Sultan Saladin der christlichen Herrschaft ein Ende machte. Die Rückeroberung der Stadt durch Richard Löwenherz 1191 brachte nochmals eine kurze Blüte, bis auch diese mit der Eroberung durch die Mamelucken 1247 zu Ende ging. Sultan Beibars zerstörte 1270 die Stadt, die seither nie wieder aufgebaut wurde.

Das gesamte Areal des antiken Ashkelon innerhalb der fränkischen Stadtmauer, die noch in einer Länge von 3 Kilometern sichtbar ist, ist heute israelischer Nationalpark mit Picknick- und Erholungsmöglichkeiten. Sichtbar sind im Zentrum vor allem Überreste (Säulenfragmente; Kapitelle, auch Skulpturen sowie die Reste eines Rathauses der hellenistischen Polis sowie einer Synagoge, dazu zwei 1972 entdeckte Mamorsarkophage mit reichem Reliefschmuck(letztere allerdings als Relikte ins moderne Ashkelon versetzt) aus römisch-byzantinischer Zeit. Von der Stadt der Philister ist so gut wie nichts mehr sichtbar und in tieferen, noch unausgegrabenen Erdschichten eines Schutthügels (Tell) verborgen. Rekonstruiert wurde im südlichen Bereich der kanaanitischen Stadt inzwischen eine mächtige Toranlage, die mit ihren Tunnelgängen und Toren dem Schutz der Stadt unter der Herrschaft der Philister diente. Auch diese konnten wir besichtigen.

3. Ashkelon – Besuch der Meerwasserentsalzungsanlage

Als Höhepunkt unseres ersten Thementages, der sich ganz den „Wasserressourcen von Israel“ widmete, besuchten wir am Mittag eine der weltweit größten und leistungsfähigsten Meerwasserentsalzungsanlagen im Industriegebiet von Ashkelon, ein Besuch auf den insbesondere alle „Wasserinteressierten“ mit besonderer Spannung warteten.

Erbaut wurde die Entsalzungsanlage, die nach dem Prinzip der Umkehrosmose arbeitet, zwischen den Jahren 2002-2005 und verschlang insgesamt über 150 Millionen Euro, die ausschließlich von zwei privaten Investoren bereitgestellt wurden. 50% kamen von Veolia (französisches Konsortium) und 50% von IDE Technologies Ltd. (israelisches Konsortium), die gleichzeitig das Betreiberkonsortium der Entsalzungsanlage bildet. Die Anlage läuft über

einen 20-Jahresvertrag, das heißt dass die Anlage 20 Jahre lang von den beiden Investoren betrieben wird und danach an den israelischen Staat übergeht. Dieser hat sich bis dahin verpflichtet, die Jahresmenge von 120 Millionen m³/Jahr entsalztem Meerwasser zu einem Fixpreis von 0,60 Cent pro m³ abzunehmen. Dies entspricht gleichzeitig der regulären Produktionsmenge von 365 Tagen im Jahr.

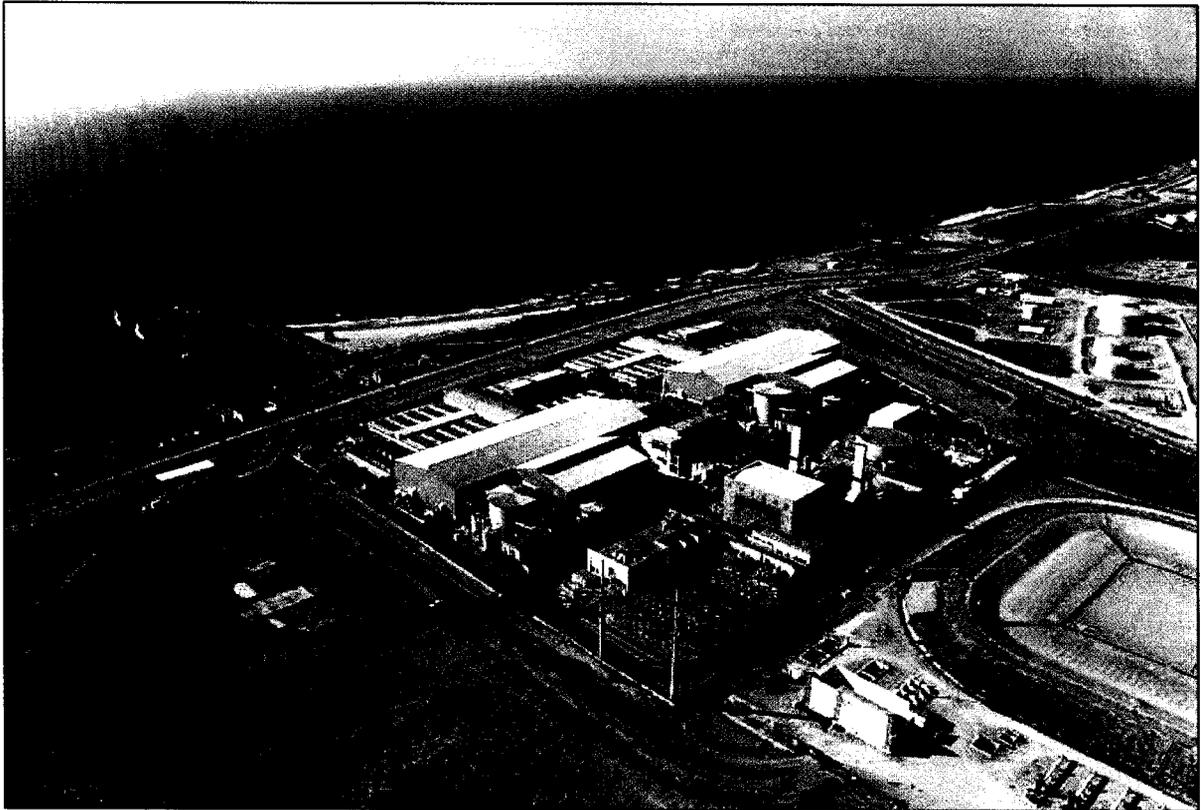


Abbildung 5: Meerwasserentsalzungsanlage Ashkelon, Gesamtansicht von Südosten. Foto: <http://www.ide-tech.com>

Übersicht der Wassersituation in Israel:

- 870 Mio. m³ Trinkwasser werden pro Jahr in Israel verbraucht. (Haushalte & öffentliche Einrichtungen)
- 120 Mio. m³ entstammen von der Meerwasserentsalzungsanlage Ashkelon.
- 130 Mio. m³ entstammen aus der neuen Meerwasserentsalzungsanlage Hadera
- 100 Mio. m³ entstammen aus 4 kleineren Meerwasserentsalzungsanlagen

In den kommenden drei Jahren werden drei weitere Meerwasserentsalzungsanlagen mit einer Produktionskapazität von 300 Mio. m³/Jahr errichtet.

Damit wird in voraussichtlich drei bis vier Jahren eine Entsalzungskapazität von 647 Mio. m³/Jahr erreicht, was nahezu dem gesamten Trinkwasserverbrauch in privaten Haushalten und öffentlichen Einrichtungen entspricht, so dass sich Israel in diesem Bereich unabhängig von den natürlichen Trinkwasserressourcen macht.

Als besonderes innovativ ist die Tatsache anzusehen dass die Anlage als weltweit erste Anlage dieses Typs unter dem build-operate-transfer (BOT) Betreibermodell betrieben wird und hierdurch einen völlig neuen Ansatz bildet, die hohen Investitionen im Bereich der Trinkwassergewinnung durch Meerwasserentsalzungsanlagen kostendeckend und ganzheitlich zu vermarkten.

Die Trinkwassergewinnung in der Anlage mit dem Umkehrosmoseverfahren:

Das Meerwasser wird durch zwei Leitungen aus dem Meer durch natürliche Gravitation zur Entsalzungsanlage geleitet. Mehrere Filter säubern zunächst das Wasser von gröberer Verunreinigungen und eingesogenen Sedimentpartikeln. Der erste Filter befindet sich bereits in den Rohren, die das Wasser zur Anlage leiten und verhindert so den Eintrag von Meereslebewesen. In der Entsalzungsanlage angekommen werden dem Meerwasser Eisensalze zur Fällung/Flockung der Schmutzpartikel zugegeben. Danach fließt das Meerwasser durch mehrere Sandfilter, die die Eisenpartikel mit dem Schmutz herausfiltern, bevor es anschließend den weiteren Produktionskreisläufen zugeführt wird. Die Entsalzung des Meerwassers erfolgt mittels Umkehrosmose. Das ist ein Prinzip, bei dem mit Druck der natürliche Osmose-Prozess umgekehrt wird, es dient i.a. zur „Aufkonzentrierung“ bzw. der Konzentrationsverringern von gelösten Stoffen in Flüssigkeiten.

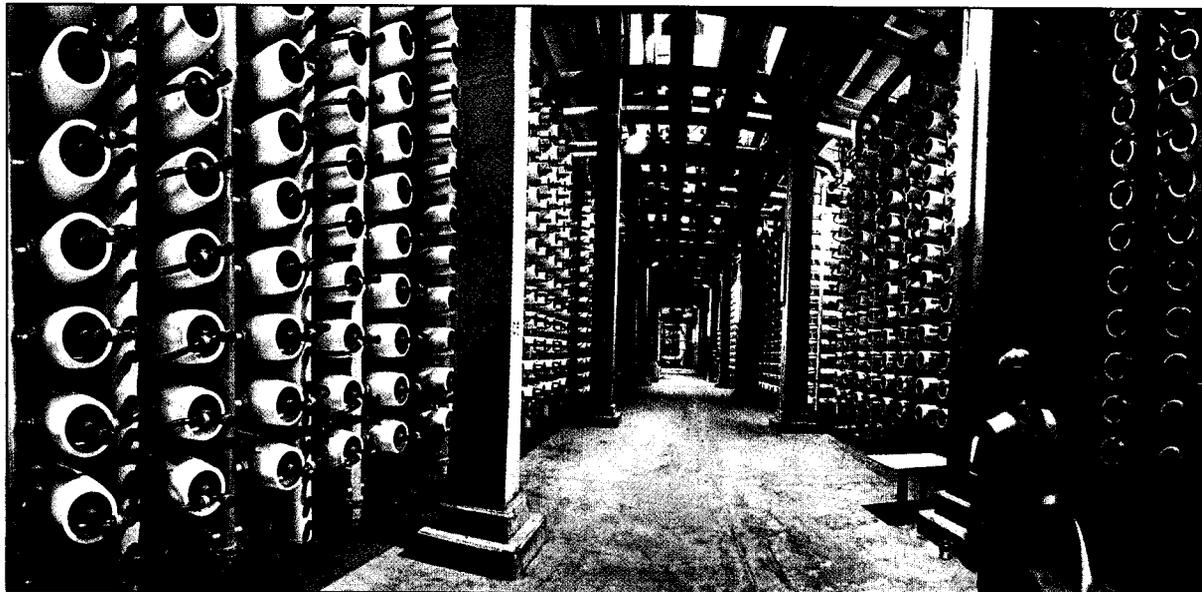


Abbildung 6: Filtermembranen zur Entsalzung des Meerwassers. Foto: <http://www.ide-tech.com>

In der Meerwasserentsalzungsanlage Ashkelon wird durch ein Rohr- und Pumpensystem, das insgesamt eine Länge von über 14 Kilometern erreicht, das Wasser schrittweise auf einen Druck von 100 bar gebracht. Dabei werden keine Elektropumpen verwendet sondern ein amerikanisches Patent, mit dem der Druck vom salzhaltigen Restwasser der Anlage dafür verwendet wird um den Druck des neuen eingeleiteten Meerwassers zu erhöhen. Bei dieser

Methode spart man deutlich mehr Strom, als bei einer möglichen Rückgewinnung durch Elektropumpen. So ist die Anlage in Ashkelon mit 52 MW/Jahr die energieeffizienteste Anlage in Israel. Gleichzeitig fällt praktisch kein Transportweg für die benötigte Energie an, die von einem werkseigenen Gas-Kraftwerk mit 80 MW/Jahr direkt vor Ort produziert wird.

Sobald das Meereswasser einen Druck von 100 bar erreicht hat schießt es durch ein Röhrensystem von jeweils acht Metern Länge, das im Inneren aus 8 hintereinander gereihten Membranen (Filter) besteht, die alle dieselbe Durchlässigkeit besitzen. Der hohe Druck sorgt dafür, dass nur das Wasser durch die Membranen gedrückt wird und der Rest der Inhaltsstoffe an den Membranen zurückgehalten wird. Die sorgfältige Wassersäuberung vor dem Filterprozess führt dazu, dass nur alle 125 Stunden Wasser in der entgegengesetzten Richtung durch die Röhren rückgepumpt werden muss um die Filter zu reinigen. Da während diesem Prozess kein Trinkwasser gewonnen werden kann und sich somit kein Gewinn erzielen lässt, ist es sehr wichtig diesen Prozess möglichst selten wiederholen zu müssen, um die Produktionseffizienz der Anlage zu wahren.

Vom Hersteller der Membranfilter wird empfohlen alle 18 Monate ein Filtersystem (1 Meter lang) auszutauschen. Bei 45.000 Filtermembranen und einem Preis von 500 \$ pro Stück würde dies einen enormen Kostenfaktor ausmachen, deswegen hat sich die Betriebsleitung dazu entschlossen alle 18 Monate nur die erste Membran (Filter) eines solchen Filtersystems, die dem meisten Druck standhalten muss, zu entsorgen. Die Membran an zweiter Stelle wird eine Stelle weiter nach vorne montiert und an der letzten Stelle wird schließlich eine neue Membran eingesetzt; dieses Austauschsystem führt dazu, dass eine solche Membran nun 6 Jahre anstatt die üblich 3 Jahre benutzt werden kann, was eine enorme Einsparung bedeutet. Dies bildet einen nicht unerheblichen Faktor um die im laufenden Betrieb der Anlage entstehenden Kosten zu reduzieren und die Kosten-Effizienz zu steigern.

Aus dem Filtersystem führen zwei Arten von Rohrsystemen; im ersten Rohrsystem befindet sich das salzige Restwasser, welches noch einen enormen Druck besitzt und dafür benutzt wird, um den Druck im System aufrecht zu erhalten. Anschließend wird die Salzlauge durch ein Rohr ca. 3 km vor der Küste wieder zurück ins Meer geleitet. Aufgrund der potentiellen ökologischen Auswirkungen der massiven Salzeinleitung auf die lokale Flora und Fauna des Meeres, stellt sich die Frage ob das Salz als Abfallprodukt in Zukunft nicht auch wirtschaftlich genutzt werden kann. Forschungen zu dieser Frage laufen bereits und lassen hoffen die an sich sehr umweltfreundliche Methode der Trinkwassergewinnung in Zukunft noch umweltverträglicher zu gestalten.

Im zweiten Rohrsystem befindet sich das destillierte Wasser was nun aus dem Filtersystem herauskommt, es hat keinen großen Druck mehr und wird vor dem Weiterleiten zu einer Pumpstation von Mekorot noch mit Mineralstoffen bzw. Lösungen versehen (Calciumcarbonat oder NaOH) und auf einen annähernd neutralen pH-Wert gebracht. Dies geschieht einerseits aus gesundheitlichen Gründen – das entsalzte Wasser hat zu wenige Elektrolyte und ist daher als Trinkwasser nicht geeignet – und andererseits aus technischen Gründen – das destillierte Wasser kann Korrosionsschäden an den weiterleitenden Rohren verursachen. Anschließend übernimmt Mekorot die Vermarktung, Distribution und Mischung des Wassers mit dem restlichen Trinkwasser. Insgesamt dauert der Prozess der Trinkwassergewinnung vom Meer bis zur Pumpstation von Mekorot nur ca. 20-40 Minuten (je nach Betriebszustand).

Die Entsalzungsanlage versorgt die Stadt Ashkelon mit 17% ihres Trinkwassers, was einem Produktionsvolumen der Anlage von 70% entspricht. Das restliche Wasser wird durch das Trinkwasserleitungssystem von Mekorot in fast ganz Israel verteilt und sogar in den Gaza-Streifen transferiert.

Dass das im Umkehrosroseverfahren gewonnene Wasser sehr gut schmeckt, konnten wir am Ende unserer Führung selbst durch Probieren bestätigen und auch von der Leistungsfähigkeit der Anlage waren wir alle sehr beeindruckt. Abschließend bleibt sehr zu hoffen, dass die enormen ökonomischen Möglichkeiten die durch den Betrieb einer solchen Anlage eröffnet werden in Zukunft auch für eine friedfertige Beilegung des Israelisch-palästinensischen Wasserkonflikts verwandt werden können.

Schlüsseldaten zur Anlage:

Baujahr: 2002-2005

Produktion: 120 Mio. m³ Trinkwasser pro Jahr

Energiebedarf: 52 MW/Jahr, 80 MW/Jahr werden im eigenen Gaskraftwerk produziert

Rohrsystem: Gesamtlänge 40 km, das Pumpsystem besteht aus 14 km Röhren

Mitarbeiter: 45 (zwischen 5-17 Mitarbeiter sind vor Ort, je nach Betriebszustand)

Der erste Exkursionstag wurde anschließend mit der Weiterfahrt nach Arad, einer Stadt in der Mitte der Negev, wo wir dann übernachtet haben, beschlossen.

Literatur

- GUJER, Willy.: "Siedlungswasserwirtschaft", Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1999

- INBAR, Yossi: "New standards for treated wastewater reuse in Israel", in "Wastewater Reuse –Risk Assessment, Decision-Making and Environmental Security", pp. 291–296., Zaidi, Mohammed K. (ed.), Springer-Verlag, Heidelberg 2007
- KANAREKAND, A., MICHAEL M.: Groundwater recharge with municipal effluent: Dan Region Reclamation Project, Israel, Water Science and Technology, Vol. 34. No. II, pp. 227-233, 1999.

Internet

- Dan Regional Association for environmental Infrastructure (Igudan),
http://igudan.org.il/english_site/wastewater_treatment.html und
http://igudan.org.il/english_site/projects.html (abgerufen am 26.09.2012)
- Mekorot, Israeli Water Co. 2012a: Desalination. <http://www.mekorot.co.il/Eng/Activities/Pages/Desalination.aspx> (abgerufen am 01.10.2012)
- Mekorot, Israeli Water Co. 2012b: Water Quality and Security 2007.
<http://www.mekorot.co.il/Eng/Activities/Water%20Quality%20Security/Pages/default.aspx> (abgerufen am 01.10.2012)
- Mekorot, Israeli Water Co. 2012c: Wastewater Treatment,
<http://www.mekorot.co.il/Eng/Activities/Pages/WastewaterTreatmentandReclamation.aspx> (abgerufen am 26.09.2012)
- Website des Betreiberkonsortiums IDE-Tech mit Angaben zum Anlagentyp und den Techniken der Meerwasserentsalzung. Online: <http://www.ide-tech.com/products-and-services/membrane-ro-desalination> (abgerufen am 01.10.2012)

II. 05. September 2012: Masada, Totes Meer, Experimentierstation

Yair, Arava

von Konrad Paul Bülow und Dominik Trojanowski

Hauptereignisse und Themen:

- Die Festung Masada
- Lissan-Formationen und das Tote Meer
- Besuch und Besichtigung der Forschungsstation Yair in der Arava-Ebene

Reiseroute: Arad - Masada – Ein Boqeq Beach – Yair - Arad

1. Masada

Um 8 Uhr morgens verließen wir unser Hotel in Arad (Hotel Inbar) in Richtung Masada. Kurz darauf kamen wir am Touristenparkplatz, westlich der historischen Festung an, auf dem uns Björn Niklas Semraueinen Überblick über Masada verschaffte. Bei Masada handelt es sich um eine antike jüdische Festungsanlage, die König Herodes der Große (73-4 v. Chr.) zwischen 30 und 40 v. Chr. zur Zitadelle ausbauen ließ. Sie thront in Sichtweite des Toten Meeres auf einem isolierten Tafelberg im judäischen Gebirge. Der Höhenunterschied zum Toten Meer beträgt 400 Meter. Das Felsplateau wurde bereits vor der Errichtung der Anlage, im 4. Jahrtausend vor Christus, besiedelt, später wurde sie von einer 1300 Meter langen Kasematten-Mauer umgeben und laut Zeitzeugenberichten mit 37 Türmen bewehrt. Im Nordwesten der Anlage befanden sich ein großer Palast mit Verwaltungsgebäuden und Vorratslagern. Westlich davon lag eine in die Kasematten-Mauer eingebaute Synagoge. Unterhalb des Palastes befanden sich Wasserzisternen, die 40 Millionen Liter Wasser fassen konnten. Über in den Boden eingelassene Aquädukte wurde Wasser in die Festung geleitet. Um unabhängig von Nachschub von außen die Versorgung zu gewährleisten wurde Kleintierhaltung betrieben, insbesondere Tauben, deren Guano als Dünger genutzt werden konnte. In den Vorratslagern befanden sich Wein und Datteln. Zudem gab es auf dem Tafelberg fruchtbaren Boden. Die Selbstversorgung und die starken Wehrbauten machten Masada in der Antike zu einer praktisch uneinnehmbaren Festung.

Nach dem Tod von Herodes nutzten die Römer die Anlage als Garnison. Im Zuge des jüdisch-römischen Krieges (66-74 n. Chr.) fiel die Festung an die jüdische Sekte der Zeloten unter Menachem. Die Juden Palästinas wurden 70 n. Chr. größtenteils besiegt und nur noch Masada konnte sich als Bollwerk halten. Die X. römische Legion unter Flavius Silva belagerte die Festung daraufhin etwa eineinhalb Jahre lang. Der Feldherr ließ den Berg mit einer

über vier Kilometer langen Mauer umgeben, welche durch acht Kastelle verschiedener Größe gesichert wurde. Anschließend schütteten die Römer westlich der Anlage eine Belagerungsrampe auf, über die sie in Masada eindringen konnten. Um der Versklavung durch die Römer zu entgehen, begingen die 960 Männer, Frauen und Kinder kollektiven Selbstmord. Nur zwei Frauen und fünf Kinder überlebten und konnten somit über die Belagerung berichten. Die wichtigste schriftliche Quelle zu dieser Belagerung stellen die Aufzeichnungen des Flavius Josephus in seinem Werk „*De Bello Judaico*“ dar. Dieser hatte zunächst unter dem Namen Joseph ben Mathitjahu ha Cohen auf Seiten der Juden gekämpft. Bei der Erstürmung von Jotapata (67. n. Chr.) wurde er von Kaiser Vespasian gefangen genommen. Danach konnte er als militärischer Berater der Römer zu neuem Ansehen gelangen.



Abbildung 7: Blick von der Festung Masada auf das Tote Meer. Foto: Grummet

Nach der Einnahme Masadas durch die Römer war die Anlage vermutlich lange Zeit unbewohnt. Ab dem 5. Jh. siedelte eine Gruppe von christlichen Mönchen auf dem Tafelberg. Dies belegen byzantinische Baureste, darunter die Ruinen einer Kirche. Anfang des 7. Jh. wurden die Mönche von den Arabern vertrieben, danach geriet die Festung in Vergessenheit. Im 19. Jh. entdeckten die Juden den Mythos der Belagerung von Masada als Zeichen für die Unabhängigkeit des jüdischen Volkes. In den 50er und 60er Jahren fanden umfassende Ausgrabungen statt. Heute ist die Anlage eine große Touristenattraktion und stellt ein wichtiges nationales Symbol Israels dar.

Nach der Besichtigung der Ruinen von Masada fuhren wir mit der Seilbahn in das Besucherzentrum am Fuße des Berges.

2. Lissanformationen und das Tote Meer

Als nächstes stand eine Besichtigung von Lissanformationen des Toten Meeres auf dem Programm, die wir nach einem kurzen Fußweg von Masada aus erreichten. Dort angekommen, sammelte sich die Gruppe um den Ausführungen zur Geologie von Andreas Hoppe beizuwohnen.

Die Lissan-Formationen waren im späten Pleistozän, während der letzten Kaltzeit entstanden, als es regenreicher war und der damalige Vorläufer des Toten Meeres, der Lake Lisan, einen wesentlich höheren Meeresspiegel aufwies. Die vom Lake Lisan abgelagerten Sedimente sind heute aufgeschlossen. Anhand der sedimentären Ablagerungen kann heute auf die Hydrochemie des Lake Lisan sowie die klimatischen Bedingungen der damaligen Zeit geschlossen werden. Waagerechte Schichten deuten auf ruhige Zeiten hin, da Sedimente normalerweise immer horizontal abgelagert werden. An den Verfaltungsstreifen ist abzulesen, wann sich sogenannte Paläoerdbeben entlang des Jordangrabens ereigneten. Die Verfaltungen konnten entstehen, weil die Schichten sich frisch abgelagert hatten und noch nicht verfestigt waren.



Abbildung 8: Verfaltung innerhalb der Lisan-Formation. Foto: Grummet

Nach dem Referat kehrten wir zu unserm Bus zurück, wobei überall auf unserem Weg die angesprochenen Ablagerungen zu besichtigen waren.

Die nächste Station war das Tote Meer. Dabei handelt es sich um einen etwa 800 km² großen See, der für seine sehr hohe Salinität bekannt ist. Dieser See wird vom Jordan gespeist und besitzt aber keinen natürlichen Abfluss. Der Meeresspiegel befindet sich ungefähr 426 m unter NN und ist somit der am tiefsten gelegene See der Welt. Das Tote Meer liegt im Jordangraben und entstand als Pull-Apart-Becken im Zuge der Öffnung des Ostafrikanischen Grabenbruchs. Zusammen mit dem Jordanfluss bildet er die Grenze zwischen Israel inkl. der Westbank und Jordanien.



Abbildung 9: Das Tote Meer. Blick nach Osten. Foto: Grummet

Vor ca. 23.000 Jahren lag der Meeresspiegel ungefähr 200 m höher als heute und hatte eine größere Fläche. Dies konnte mit Hilfe von Terrassen am Rand des Jordangrabens rekonstruiert werden. Seit Jahren ist ein ständiges Sinken des Wasserpegels zu beobachten. Derzeit nimmt der Pegel um 0,7 m pro Jahr ab. Ursache dafür ist der fehlende Zufluss aus dem See Genezareth sowie die Abzweigung von Wasser aus dem Jordan für die Bewässerung von Ackerflächen. Der Abbau von Salz im südlichen Teil des Toten Meeres führt ebenfalls zur Absenkung des Pegels, aber auch zur Reduzierung der Wasserfläche. Während die Höhe des Pegels noch 1930 mit 390 m unter dem Meeresspiegel angegeben wurde, beträgt er heute bereits 426 m. Entsprechend verringerte sich seine Fläche von über 1000 km² auf heute ca. 800 km². In den 1930er Jahren flossen etwa 1,3 Mrd. m³ Wasser in das Meer. Heutzutage beträgt der jährliche Zufluss ca. 400 Mio. m³. Um dem sinkenden Wasserstand entge-

genzuwirken, planen Israel und Jordanien den Bau eines Kanals vom Roten ins Tote Meer. Eine Realisierung des Projekts ist jedoch auch wegen negativer ökologischer Auswirkungen nicht abzusehen.

Mit einem Salzgehalt von 33% gehört das Tote Meer zu einem der salzhaltigsten Gewässer der Erde. Die Wasserinhaltsstoffe setzen sich zu ca. 51% aus Magnesiumchlorid, 14% Calciumchlorid, 31% Natriumchlorid und 4% Kaliumchlorid zusammen, der Rest besteht aus Spurenelementen. Der hohe Salzgehalt ist auch der Grund dafür, dass das Tiefenwasser des Sees niemals an die Oberfläche gelangt. Die Durchmischung des Wassers ist also fast völlig unterbunden. Wegen des hohen Salzgehalts hat das Wasser mit $1,2 \text{ g/cm}^3$ eine höhere Dichte als normales Wasser ($0,9982 \text{ g/cm}^3$ ($T = 20 \text{ °C}$)). Der menschliche Körper besitzt eine spezifische Dichte von $1,02 \text{ g/cm}^3$, also eine geringere als das Tote Meer. Somit können badende Gäste im Toten Meer nicht untergehen.

Aufgrund der heilenden Wirkung der Minerale des Toten Meeres, wird diese Region besonders von Menschen mit Hautkrankheiten, wie Neurodermitis oder Psoriasis für einen Kuraufenthalt aufgesucht. Darüber hinaus werden die Minerale auch in der Schönheitskosmetik eingesetzt. Im südlichen Teil gewinnen auf israelischer Seite die „Dead Sea Works“ in Verdunstungsbecken wirtschaftlich bedeutende Mengen an Salzen, hauptsächlich an Kalium- und Magnesiumverbindungen.

3. Besuch der Forschungsstation Yair

Nach dem Aufenthalt am Toten Meer sind wir um ca. 14 Uhr weiter zur Yair Station, einer landwirtschaftlichen Forschungsstation, in die Arava-Region gefahren. Als Arava bezeichnet man den südlich von Toten Meer gelegenen Abschnitt des Jordangrabens. Wir erreichten unser Ziel mit einiger Verspätung, da wir auf dem Weg dorthin etwa eine Stunde bei etwa 47 Grad Celsius im Stau standen. Am Ziel erwartete uns Ossie Winter, eine aus Deutschland stammende Aktivistin der Station, sie gab uns im Besucherzentrum einen Einblick in die Arbeit dieser Einrichtung.

In der Arava leben etwa 3100 Menschen, aufgeteilt in sieben Moshavim (Ein Yahaf, Idan, Haveza, Zofar, Faran, Sapir, Zuqim). Diese seit über 50 Jahren bestehenden Vereinigungen von Siedlern arbeiten daran das Gebiet urbar zu machen. 60 Prozent des frischen Gemüses, das jährlich von Israel exportiert wird, stammt aus dieser Region, was einem Wert von 250 Millionen Euro entspricht. Doch bilden diese landwirtschaftlichen Exporte nur einen kleinen Anteil am Bruttoinlandsprodukt des Landes. Aus diesem Grund wird darauf hingearbeitet, den Wasserverbrauch der Landwirtschaft zu reduzieren. Ein wichtiges Ziel der Yair Station

ist es daher, Möglichkeiten zu finden, trotz des Wassermangels ertragreiche Landwirtschaft zu betreiben.

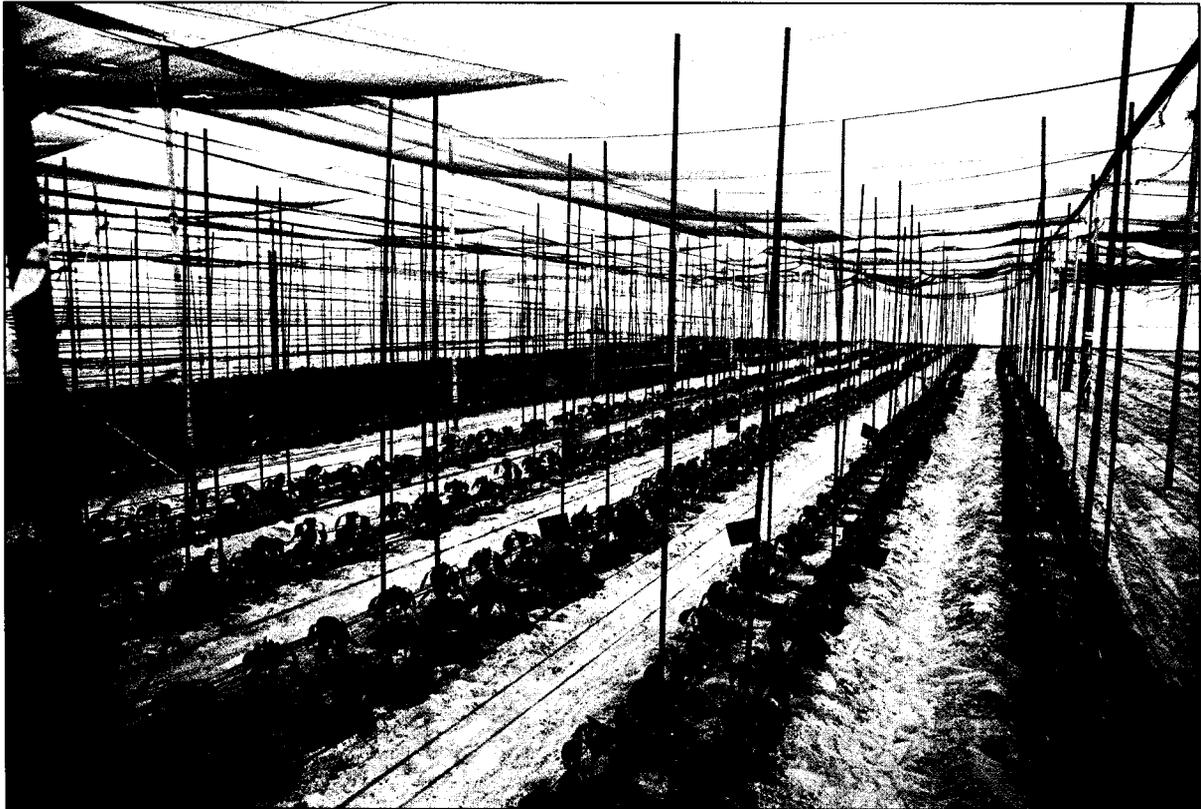


Abbildung 10: Gewächshaus der Forschungsstation Yair. Beachtenswert sind die Schlauchsysteme der Tropfenbewässerung. Foto: Grummet

In ihrem Vortrag machte uns Ossie auf die Widrigkeiten der Region aufmerksam. Die Arava liegt am syrisch-afrikanischen Bruch, es herrschen lange Sommer mit Durchschnittstemperaturen von 42 Grad Celsius. Im Winter herrschen etwa 25 Grad, wobei das Thermometer nachts auf unter 0 Grad sinken kann. Die Region ist zudem nicht an das zentrale israelische Wassernetz angeschlossen, sondern auf Wasser aus den fossilen Aquiferen angewiesen, die während der letzten Kaltzeiten entstanden waren. Die Qualität dieses Wassers variiert von salzig bis trinkbar. Ein weiteres Problem ist, dass der Sand, mit dem die Felder bedeckt werden müssen, aufgebraucht ist. Gleichzeitig siedeln immer mehr potentielle Landwirte in der Region, wodurch es zu einem Mangel an Sand und Anbauflächen kommt. Für dieses Problem sollen die Forschungsstationen in der Arava einen Ausweg finden.

Nach dieser kurzen Einführung ging Ossie näher auf die Entwicklung und die Arbeit der Station ein. Sie wurde 1991, als zweite Forschungsstation neben der 1988 gegründeten Zohar Station gegründet. Die wichtigsten Forschungsbereiche sind Pflanzenschutz, Aquakultur, Obstplantagen, Bodenkrankheiten und Desinfektion, Akklimatisierung von Blumen und Agrotechnologie, biologische Landwirtschaft, Klima in Gewächshäusern, sowie Entwicklung und

Verbesserung von Erzeugnissen. Hierbei findet auch ein Austausch bzw. eine Kooperation mit dem Nachbarland Jordanien statt, so verpachten sich die Forscher aus den Ländern beispielsweise gegenseitig Boden zu Forschungszwecken.

Nach der Präsentation zeigte uns Ossie einige Beispiele ihrer Arbeit. Als erstes besichtigten wir ein Gewächshaus, in dem Möglichkeiten gesucht werden, Paprika toleranter gegenüber Wassermangel zu machen. Ein wichtiger Abnehmer der Paprika aus Arava ist der deutsche Discounter Aldi, unter anderem deshalb weil beim Anbau keine Pestizide verwendet und Schädlinge auf natürliche Weise bekämpft werden. Aus diesem Grund steigt die Zahl der Landwirte, die Paprika anbauen, auf Kosten derer, die Blumen züchten. Blumen sind das wichtigste landwirtschaftliche Exportgut Israels, deren Anbau allerdings sehr personalintensiv ist. Ein weiteres Beispiel war ein Reisfeld, an dem ein Tröpfchenbewässerungssystem getestet wurde. Der nächste Bereich, den wir besichtigen konnten, war eine Zuchtstation für Fruchtfliegen. Paprika werden oft von Fruchtfliegen als Wirtspflanzen bestäubt, was Kunden aus den USA und Japan abschreckt. Aus diesem Grund werden hier unfruchtbare, männliche Fruchtfliegen gezüchtet, die unter ihren Artgenossen ausgesetzt werden sollen, um ihren Bestand zu reduzieren. Der letzte Bereich, den wir aufsuchten, war eine aquakulturelle Station, in der neben Plankton und Korallen auch verschiedene Arten von Fischen gezüchtet werden. Wichtig ist hierbei, dass die Fische kosher sind – das heißt sie müssen Schuppen und Flossen aufweisen. In der Aquakultur findet, wie in den anderen Bereichen auch, eine effiziente Zusammenarbeit mit der Ben-Gurion Universität, der die Außenstelle Sde Boker angehört, statt.

Bei Dunkelheit traten wir die Rückfahrt zu unserem Hotel in Arad an, das wir um kurz nach 20 Uhr erreichten.

Literatur

- BEN-YEHUDA, Nachman: *The Masada Myth. Collective Memory and Mythmaking in Israel*, Madison 1995
- BEN-YEHUDA, Nachman: *Sacrificing truth. Archeology and the myth of Masada*, Armerst 2002
- CLEMENTZ, Heinrich (Übers.): *Flavius Josephus. Geschichte des Jüdischen Krieges*, Köln 1959
- COBET, Justus: *Masada. Mythos, Archäologie und Geschichte*, In: *Babylon 10/11* (1992), S. 82-109.
- EDMONDSON, Jonathan: *Flavius Josephus and Flavian Rome*, Oxford 2005

- HADAS-LEBEL, Mireille: Masada. Der Untergang des jüdischen Königreichs oder die andere Geschichte von Herodes, Berlin 1995
- SCHWARTZ, Barry: The recovery of Masada. A study in collective memory, In: Sociological Quarterly 27 (1986), S. 147-164.
- YĀDĪN, Yiggāēl: Masada. Der letzte Kampf um die Festung des Herodes, Hamburg 1979

III. 06. September 2012: Sde Boker, Ein Avdat, Avdat

von Anja Tögl und Franziska Wende

Hauptereignisse und Themen:

- „Desert Home of Ben-Gurion“ im Kibbuz Sde Boker
- Besichtigung Zuckerberg Institut für Wüstenforschung
- Grabstätte von David Ben-Gurion und seiner Ehefrau Paula in Sde Boker
- National Park „Ein Avdat“
- Ruinenstadt Avdat

Reiseroute: Arad–Sde Boker–Ein Avdat–Avdat–Arad

1. Besuch des “Desert Home of Ben-Gurion” im Kibbuz Sde Boker

Das 1952 gegründete Kibbuz Sde Boker liegt im zentralen Negev zirka 60 Kilometer südlich von Be'er Sheva. Ein Kibbuz ist eine hauptsächlich landwirtschaftlich ausgerichtete Siedlung, in der es keinen Privatbesitz gibt. Es gibt heute etwa 270 Kibbuzim in Israel in denen etwa zwei Prozent der Bevölkerung lebt. Allerdings ist nur ein Viertel von ihnen noch im ursprünglichen Sinne eines Kollektivs organisiert.

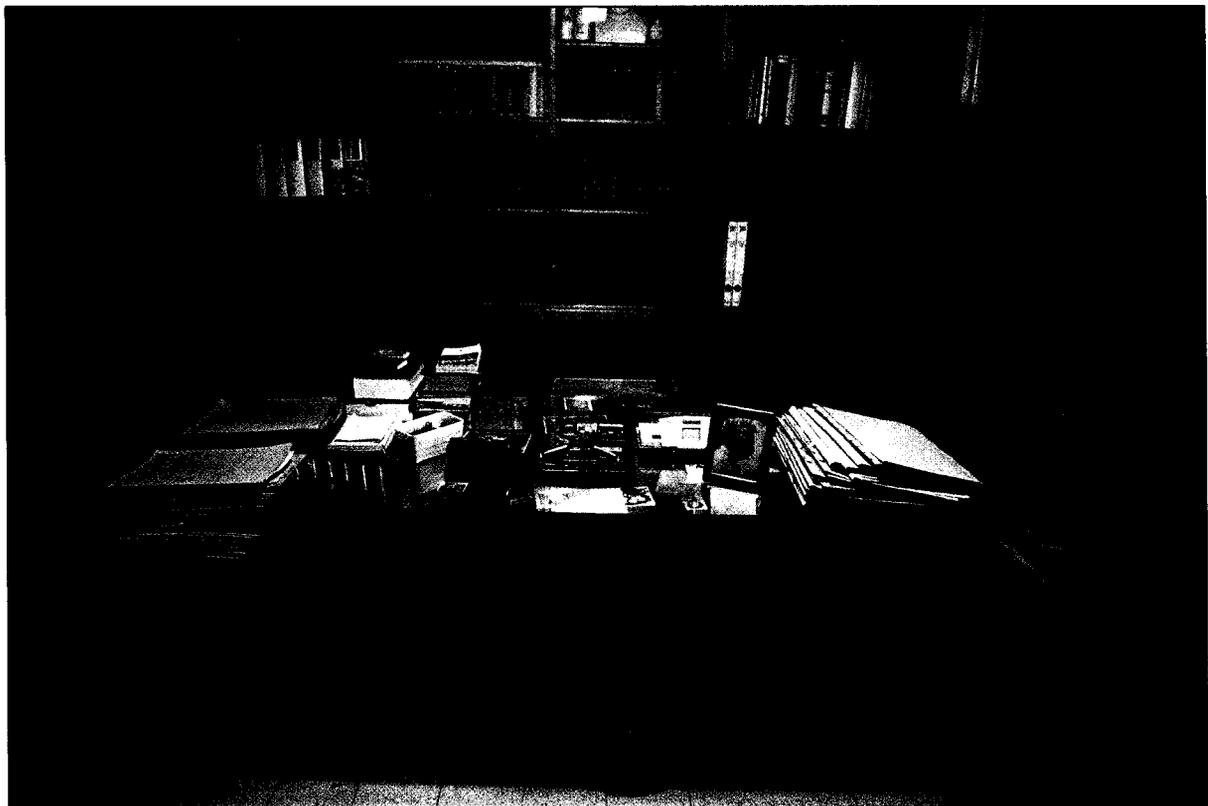


Abbildung 11: Blick auf den Schreibtisch von David Ben Gurion in seinem „Wüstenhaus“. Foto: Grummet

Sde Boker ist ein solches traditionelles Kibbuz, bekannt ist es vor allem durch eines seiner Mitglieder: David Ben-Gurion. Der erste Ministerpräsident des Staates Israel und seine Ehefrau schlossen sich 1953, nachdem ersterer seine Regierungsämter niedergelegt hatte, dem Kibbuz Sde Boker an. Für Ben-Gurion war die Besiedlung des Negev eine besondere Herausforderung des jungen Staates.

Bis zu seinem Tode 1973 lebte Ben-Gurion in einer Hütte, die auf testamentarischen Wunsch hin im ursprünglichen Zustand erhalten wurde. Heute ist das Anwesen, das wir im Anschluss aufsuchten, eine Gedenkstätte mit angeschlossenen kleinem Museum.

2. Zuckerberg Institut für Wüstenforschung

Nicht weit vom Kibbuz befindet sich eine Außenstelle der „Ben Gurion University in the Negev“ – das „Jacob Blaustein Institut für Wüstenforschung“. Aus einem kleinen Stab von zwölf ForscherInnen wurden im Laufe der Jahre drei eigene Institute, die sich mit Landwirtschaft und Biotechnologie, arider Umwelt und Energie sowie Wasser beschäftigen. Studierende aus aller Welt lernen und forschen an dieser internationalen Einrichtung. Die Architektur des kleinen Campus trägt diesen Themen durch energieeffizientes Bauen und der Nutzung regenerativer Energie Rechnung. In der eher naturwissenschaftlich ausgerichteten Forschung wird dennoch auch auf das Zusammenspiel mit den Sozialwissenschaften geachtet. Vor dem hydro-geologischen Hintergrund der Exkursion erschien das „Zuckerberg Institut für Wasserforschung“ besonders relevant. Da in den letzten Jahren die verfügbaren Grundwasserressourcen zur Genüge untersucht waren, lag der Forschungsschwerpunkt nunmehr auf der Analyse der Wasserqualität, dem Umgang mit Schadstoffen und mit Aufbereitungsmethoden. Zudem werden vor allem Prozesse in der ungesättigten Zone zwischen Erdoberfläche und Grundwasser ergründet. Neben chemischen Labors, in denen Proben mit unterschiedlich ausgefeilten Methoden analysiert werden, gibt es ein spezielles hydrologisches Labor, in dem kleinskalige Modelle natürlicher Umgebungen neue Erkenntnisse liefern sollen. Am Zuckerberg-Institut werden zudem Techniken zur Untersuchung der Prozesse von Schadstofftransport und -abbau im Untergrund trockener Gebiete entwickelt.

Auch in der Arbeit der anderen Institute spielt der intelligente und effiziente Umgang mit den Ressourcen der Wüste eine große Rolle; so gibt es ein Projekt in dem salzhaltiges Grundwasser zunächst in Gewächshäusern, dann für die Zucht von Meeresfischen benutzt wird, anschließend können die von den Tieren ausgeschiedenen Nährstoffe für die Landwirtschaft genutzt werden. Das Wasser wird auch zur Kultivierung von Algen verwendet, später mit Hilfe von Seerosen gereinigt und anschließend zur Bewässerung von Granatapfelbäumen verwendet.

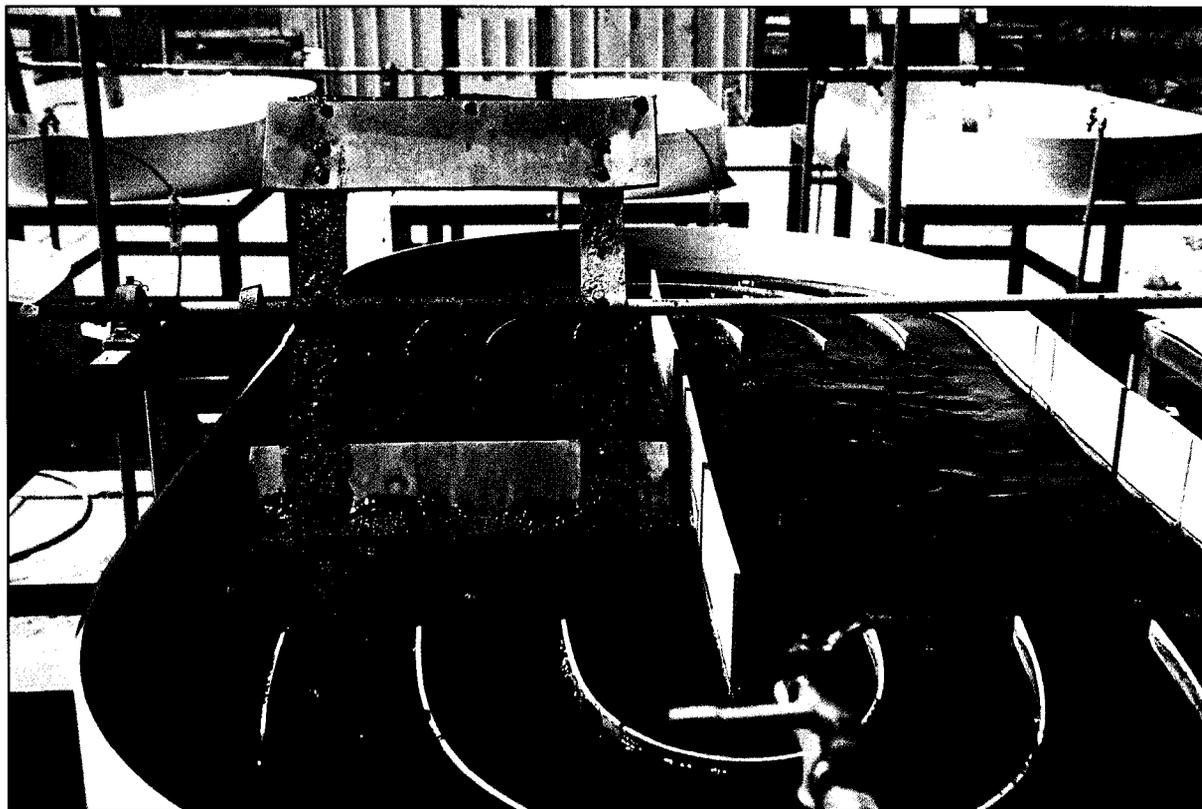


Abbildung 12: Versuchsanlagen im Zuckerberg Institut für Wüstenforschung. Foto: Grummet

3. Grabstätte von David Ben-Gurion und seiner Frau

Neben dem Zuckerberg-Institut erwartet uns in einem Nationalpark in unmittelbarer Nähe ein weiterer Höhepunkt des Tages. Inmitten eines paradiesisch anmutenden Gartens mit frei laufenden Steinböcken erwarteten uns dort die Gräber von Paula und David Ben-Gurion. Nach jüdischer Tradition werden hier zur Erinnerung keine Blumen, sondern Steine abgelegt. Dies geht auf die Zeit den Nomadentums in der Wüste zurück, wo ein Leichnam unter Steine gebettet wurde um zu verhindern, dass Tiere sich daran gütlich tun können.

Vom Park aus überblickt man das Wadi des Nahal Zin. Der große Höhenunterschied zwischen Sde Boker (etwa 490m ü.NN.) und dem nahe gelegenen Toten Meer (derzeit 426m u.NN.) hat ein tief eingeschnittenes Tal entstehen lassen. Episodische Niederschläge und Wasser aus Karstquellen (Quelle auf hebräisch „Ein“) ermöglichen eine spärliche Vegetation auf dem Talboden. Schon aus der Ferne kann man die Quelle und ihren Abfluss anhand des dichten Vegetationsgürtels erkennen. Im weiteren Umkreis hat sich das Süßwasser der Quelle mit dem Salz des Bodens vermischt und ist nur für daran angepasste Pflanzen wie Tamarisken nutzbar.

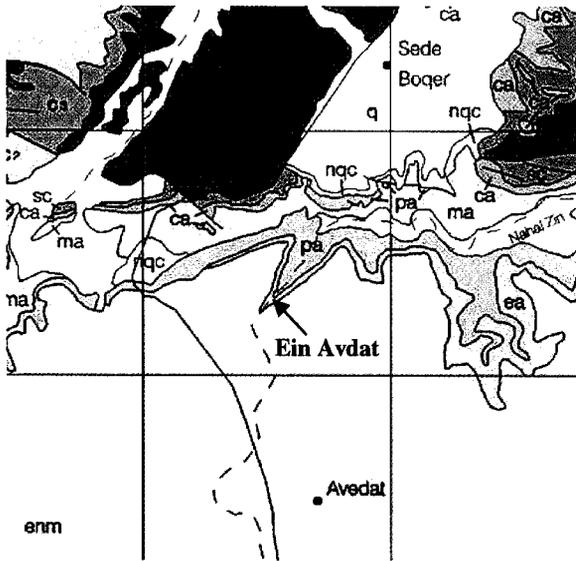


Abbildung 13: Blick vom Aussichtspunkt bei der Grabstätte Ben-Gurions in die Schlucht des Nahal Avdat. Foto: Tögl

In der Gegend um Be'er Sheva befinden einige beeindruckende Erosionskrater, die sog. Makhtesh, die wir allerdings nur aus der Ferne beobachten konnten. Geologisch gesehen sind es etwa nordwestlich-südwestlich verlaufende Aufwölbungen, die im Zuge der Plattenverschiebung des Jordan-Grabens entstanden sind. Entlang der Gewölbeachse konnte die Erosion leichter angreifen. Der Abtrag wurde und wird in Richtung Jordan-Graben transportiert und so entstanden „kraterähnliche“ Senken mit steilen Klippen an den Rändern, aufgebaut aus Kreide und tertiärzeitlichen Kalken, sowie flachen Kuppen im unterlagernden, älteren „nubischen Sandstein“. Aus einem Sattel entstand also eine morphologische Mulde, was als „Reliefumkehr“ (auch Inversion) bezeichnet wird. An den Felswänden lässt sich die Grenze der Erdzeitalter Kreide und Tertiär erkennen. Die vorhandenen Kalkablagerungen entstanden in einem warmen Flachmeer nördlich des Äquators als Afrika und Amerika bereits getrennt waren. Darunter liegen nubische Sandsteine.

4. Nationalpark „Ein Avdat“

Vom Aussichtspunkt der Grabstätte Ben-Gurions führen wir hinunter zu einem Zufluss des Wadi Nahal Zin – dem Nahal Avdat, der von der gleichnamigen Quelle gespeist wird. Der Pfad im Nationalpark Ein Avdat, den wir entlangwanderten, führte uns entlang einer spektakulären Schlucht zu mehreren großen Wasserbecken, die von einem 15 Meter hohen Wasserfall gespeist werden. Diese leicht salzige Wasserquelle erzeugt eine reiche Wüstenvegetation (z.B. Atriplex), die Anziehungspunkt für Steinböcke und Vögel ist.



Geologische Karte des nördlichen Negevs, Israel 1:200,000 (GSI 2012)

- q Alluvium (Kies, Sand, Silt, Löss) *Quartär*
- enm Nizzana, Horsha, Matred & Nahal Yeter Fms. (Kalkstein, Kreide, Feuerstein 215 m) *Unteres - Mittleres Eozän*
- ca Adulam Fm.; Mor Fm. (Kreide, Feuerstein 150 m) *Unteres - Mittleres Eozän*
- pa Taqiye Fm. (Mergel, Ton, Kreide 63 m) *Paläozän I*

In der Schlucht des Ein Avdat Nationalparks erläuterte Andreas Hoppe dessen geologische Strukturen. Die Gesteine stammen aus dem Paläozän sowie dem Unteren bis Mittleren Eozän. Das Wasser des Wadis hat seinen Ursprung in einem eozänen Kalksteinplateau aus horizontal gelagerten weichen weißen Kreideschichten mit Schichten aus schwarzem Feuerstein, die bis zur Schlucht erodiert sind. Die schwarzen Schichten sind versteinerte Zeugnisse von Lagunen oder Riffen, in denen Kieselsäure produzierende Kieselschwämme lebten. Feuerstein wurde in der Steinzeit zum Entfachen von Feuer sowie zur Herstellung von Werkzeugen und Waffen genutzt, sogar heute wird er noch aufgrund seiner Härte als Präzisionsschneidewerkzeug verwendet. Des Weiteren gibt es am Avdat Wasserfall Quellkalke, auch Travertin genannt, ein Gestein das aus nach dem Transport im Wasser wieder ausgefälltem gelöstem Kalk besteht.

Den hydrologischen Erläuterungen von Christoph Schüth zufolge hat das Wadi ein so großes Einzugsgebiet, dass durch ein Niederschlagsereignis von nur 10 mm eine Wassermenge zusammenfließt, die eine Flutwelle zu erzeugen in der Lage ist. Daher wurden bereits von den frühesten Siedlern Dämme gebaut um das Flutwasser zu stauen und somit das Grundwasser künstlich anzureichern. Ein Problem dieser Methode ist, dass der Grundwasserspiegel um die Dämme tatsächlich meist sinkt, da feines, ausgespültes Material die Bodenporen verstopft. Hierdurch wird die erwünschte Infiltration gemindert und ein gegenteiliger Effekt verursacht. Ein effektiveres System zur Nutzung des Flutwassers ist die Terrassierung von Schwemmfächern am Ausfluss des Wadis, da das sich auf die Fläche verteilende Wasser langsamer fließt und so weniger Kraft hat und Schwemmfächer wegen ihrer Zusammensetzung aus größerem Schutt eine Infiltration in den Boden begünstigen.



Abbildung 14: Schlucht des Nationalparks Ein Avdat. Foto: Tögl/Wende

Ein hydrologisches Problem von Wadis ist die Quantifizierung der Durchflussmengen, da Wadis keinen konstanten Querschnitt besitzen, mit dem man durch Bestimmung der Fluthöhe ein Durchflussvolumen ermitteln kann. Hinzu kommt, dass die Wucht der Flutwellen Messinstallationen zerstören kann.

5. Ruinenstadt Avdat

Der Avdat Nationalpark, den wir am Spätnachmittag noch erreichten, befindet sich auf dem Avdatplateau im Negevhochland an dessen nordöstlichen Fuß Ein Avdat liegt. In die Plateaufläche haben Flüsse wie der Nahal Avdat Wadis erodiert. Am Rande eines solchen Trockentals erhebt sich auf etwa 600 Meter über dem Meeresspiegel die Ruinenstadt Avdat. Von hier bietet sich ein Ausblick auf die in den Wadis gelegenen antiken landwirtschaftlichen Terrassen und eine von Michael Evenarí rekonstruierte Farm der Nabatäer.

Die Nabatäer waren arabische Nomaden, die über den Karawanenhandel sesshaft wurden. Vom 1. Jh. v. Chr. bis zum Jahr 106 n. Chr. stand ihr Königreich in höchster Blüte. Maßgebend dafür war besonders ihre Fertigkeit, in der Wüste Wasser zu finden, zu speichern und zu nutzen.

In dieser Region mit sehr variablem, durchschnittlich nur etwa 100 Millimetern jährlichem Niederschlag (Zum Vergleich: Deutschland hat etwa 800 mm pro Jahr), findet man die Überreste unzähliger Anlagen zur Nutzung des Regenwassers, das etwa ein- bis zweimal im Jahr in Wadis durch die Wüste strömt und zum größten Teil ungenutzt verdunstet. Die Nabatäer errichteten bereits Anlagen zur Verwendung des Sturzwassers. Am Rande oder im Wadi selbst wurden auf Terrassen umgrenzte Farmen gebaut, deren Böden das Wasser aufnahmen und das restliche Jahr hindurch eine landwirtschaftliche Nutzung ermöglichten.



Abbildung 15: Ruinenstadt Avdat. Foto: Tögl/Wende

Am Fuß der Ruinenstadt Avdat liegt eine von Michael Evenarí rekonstruierte Farm, wo er erfolgreich – nur durch die Wiederentdeckung der antiken Bewässerungstechniken – Obst und Getreide sowie Weideflächen kultivierte. Von einer Anhöhe aus konnten wir sie in Augenschein nehmen.

Während der Besichtigung der Ruinenstadt erläuterte Friedrich Battenberg die Geschichte Avdats. Die Stadt wurde im 3. Jh. v. Chr. von Nabatäern als eine Station einer Kette nabatäischer Karawanensiedlungen gegründet, die entlang der Weihrauchstraße von Petra in Jordanien bis zum Mittelmeerhafen Gaza durch den Negev führte. Das Netz der Handelsstraßen brachte Güter wie Gewürze und Weihrauch von der arabischen Halbinsel und dem Fernen Osten zu den Mittelmeerhäfen, von wo sie ins Römische Reich verschifft wurden.

Die Nabatäer wurden 312 v. Chr. in Berichten über die Diadochenkriege erstmals erwähnt. Im 2. Jh. v. Chr. entstand das nabatäische Königreich, und die Karawanensiedlung Avdat entwickelte sich zu einer wichtigen Stadt, die ihren Namen zu Ehren des Königs Oboda II. erhielt. Die Erwähnung des Königs Aretas im neuen Testament (2. Korinther 11, 32) bezeugt, dass Damaskus im 1. Jh. n. Chr. zum nabatäischen Reich gehörte, einem Posten des Römischen Reichs. 106 n. Chr. wurde nach dem Tode Königs Rabbel II. das Königreich als Provinz dem Römischen Reich angegliedert. Unter römischem Einfluss wurde das weiterhin nabatäisch bewohnte Avdat zum Militärlager, entwickelte sich aber durch seine Landwirtschaft und den Weinbau bald wieder zu einer bedeutenden Metropole.

In Avdat gibt es eine öffentliche Weinpresse, die den Weinbau bezeugt, da sie sich nahe des Weinberges befunden haben musste, sonst wäre die Ernte schnell vergärt. Zur Bewässerung der Weinstöcke dienten wahrscheinlich Steinhäufen um die Pflanzen, an denen Tau kondensieren konnte. Neben Wein wurde von den Nabatäern auch Olivenöl hergestellt, sie betrieben Pferdezucht und schufen Keramikprodukte. Letzteres war in der sandigen Wüste möglich, da sie nach dem Handel mit ihren Gütern die Gefäße, die sonst leer und somit leicht gewesen wären, mit Ton anfüllten, um ein Kentern der Handelsschiffe zu verhindern.

Den Höhepunkt ihrer Entwicklung erreichte die Stadt in der byzantinischen Zeit. Der heute verbliebene Baubestand der Ruine, den wir leider mangels Zeit nur cursorisch besichtigen konnten, stammt hauptsächlich aus dieser Epoche. Erst Mitte des 6. Jh. n. Chr. brach die Entwicklung der Nabatäer ab, als die Stadt von Persern und Arabern erobert wurde. Endgültig wurde Avdat nach einem Erdbeben um 630 n. Chr. verlassen.

Literatur:

- EVENARÍ, Michael: Ökologisch-landwirtschaftliche Forschungen im Negev. Analyse eines Wüsten-Ökosystems, Darmstadt 1982
- EVENARÍ, Michael: Und die Wüste trage Frucht. Ein Lebensbericht, Gerlingen 1987
- FRISCH, Wolfgang / MESCHÉDE, Martin: Plattentektonik, Kontinentverschiebung und Gebirgsbildung, Darmstadt 2007
- NETZER, Ehud: Nabatäische Architektur, Mainz 2003

Internet

- Geological Survey of Israel (GSI) (2012): Geological Maps 1:200,000;
http://ftp.gsi.gov.il/250k_maps/250k_index.htm (abgerufen am 14.10.2012).
- <http://www.gsi.gov.il/Eng/Index.asp?CategoryID=146> (abgerufen am 30.03.2013)

IV.07. September 2012: SMART (Jordan Taufstelle), Ausgrabungsstätte Bet Alpha, Ausgrabungen Bet She'an

von Björn Niklas Semrau

Hauptereignisse und Themen:

- Kasr al-Jahud, Taufstelle Jesu am Jordan und Information über das SMART-Projekt
- Besichtigung der antiken Synagoge Bet Alpha
- Nationalpark „Bet She'an“, Ruinen von Skythopolis
- Kreuzfahrterfestung Belvoir und das Jordantal

Reiseroute: Arad – Jakob Steinmetz Aussichtspunkt am Toten Meer – Lido – Kasr al-Jahud
– Bet Alpha – Bet She'an – Belvoir – Karei-Desche Jugendhotel

1. Von Arad zum Jordantal

Kurz nach dem Frühstück verließen wir Arad, um auf der „Sodom-Arad-Road“ zum Toten Meer zu gelangen. Eine halbe Stunde passierten wir das Niveau des Meeresspiegels und bewegten uns fortan darunter. Nur wenige Minuten nach der Überquerung dieser Grenze hielten wir am Jakob Steinmetz Aussichtspunkt. Hier hatten wir eine wunderbare Aussicht auf die zum Toten Meer hin abfallenden Felsformationen. Andreas Hoppe erklärte den Exkursionsteilnehmenden kurz die Besonderheit dieser Felsformation. Demnach würde es sich um horizontal liegende Seeablagerungen des Toten Meeres handeln (*Lisan-Sedimente - Lake Lisan ist der Name des pleistozänen Vorläufers des heutigen Toten Meeres*), die „diskordant“ auf den Kreide-zeitlichen Kalken liegen. Sie zeigen, dass der Meeresspiegel des Toten Meeres einstmals so hoch, und damit fast auf Meeresniveau stand. Weiterhin gab es in diesen Kalkfelsen eine alte nabatäische Zollfestung namens „Mezal Zoher“, die später auch von den Byzantinern genutzt wurde. Die markanten Überreste konnten wir gut einsehen.

Danach fuhren wir mit dem Tourbus weiter in Richtung Norden, am Toten Meer entlang. Wir erfuhren, dass der Südteil des Toten Meeres mittels Pumpen auf einem Niveau von über 400 m (unter dem Meeresspiegel) gehalten wird. Auf dem Weg zum Nordende des Toten Meeres hielten wir kurz an der Straße an, um uns einige Sinkholes (Erdfälle) anzuschauen.

Andreas Hoppe erzählte uns dabei wie diese entstanden sind. Demnach lieferte das Gebirge Schutt, dass sich am Ufer des Toten Meeres anlagert. Dort verzahnte es sich mit kalk- und gipshaltigen Seeablagerungen. Die in den Lisan-Ablagerungen enthaltenen Kalziumsulfate bzw. Gipse, die mit dem Schutt verzahnt sind, konnten nun, da der Meeresspiegel des Toten Meeres immer weiter zurückging, mittels der zum Toten Meer aus den Bergen fließenden

Wässer (z.B. aus der Quelle in Ein Gedi) diese Gipse wieder lösen. So entstanden Lösungshohlräume, und wenn diese einbrechen zeigen sich an der Oberfläche jene typisch kreisrunden Strukturen, die man „Sinkholes“ nennt. Im Deutschen nennt man diese Erscheinungen „Erdfälle“ oder auch geologisch korrekter „Dolinen“. Diese Dolinen können zu einer Gefahr für von Menschen gebaute Strukturen wie Straßen werden, aber auch für den Menschen selbst. Solche Löcher können mitunter zehn bis sogar dreißig Meter tief werden.



Abbildung 16: Blick auf die Ruinen der Zollfestung Mezah Zohar im Vordergrund und die steil abfallenden Judäischen Berge im Hintergrund. Foto: Grummet

Nach diesem geologischen Exkurs fuhren wir weiter in Richtung Norden und passierten den Checkpoint zu den palästinensischen Autonomiegebieten. Jericho konnten wir nicht anfahren, sondern mussten die Stadt großräumig umfahren, weil unser israelischer Bus diesen in der „A“-Zone der Autonomiegebiete gelegenen Bereich nicht befahren durfte.

Die palästinensischen Autonomiegebiete sind gegenwärtig in drei Zonen eingeteilt. Die „A“-„B“- und „C“-Zonen. Die „A“-Zonen der Autonomiegebiete stehen komplett unter militärischer und zivilrechtlicher Kontrolle der palästinensischen Behörden. Diese „A“-Zonen machen gerade mal 16% der Autonomiegebiete aus und konzentrieren sich vor allem auf die Städte, unter anderem Ramallah, Bethlehem und eben auch Jericho. Israelischen Bürgern ist der Zutritt zu diesen „A“-Zonen aus Sicherheitsgründen nicht gestattet. Die „B“-Zonen stehen unter zivilrechtlicher Verwaltung der palästinensischen Behörden, während das israelische Militär das Gebiet militärisch verwaltet. Die „C“-Zonen stehen unter völliger Kontrolle Israels, und machen mittlerweile über 60% des Westjordanlandes aus. Diese Gebiete konzentrieren sich unter anderem auf Straßen, Quellen und die Gebiete der über 500 israelischen Siedlungen, die durch das israelische Militär geschützt werden.

Kurz nach 10 Uhr erreichten wir einen Rastplatz in Lido, wo der Hydrogeologe Prof. Dr. Martin Sauter von der Universität Göttingen auf uns wartete. Mit ihm fuhren wir zur Taufstelle Jesu bei Kasr al Jahud am Jordan.

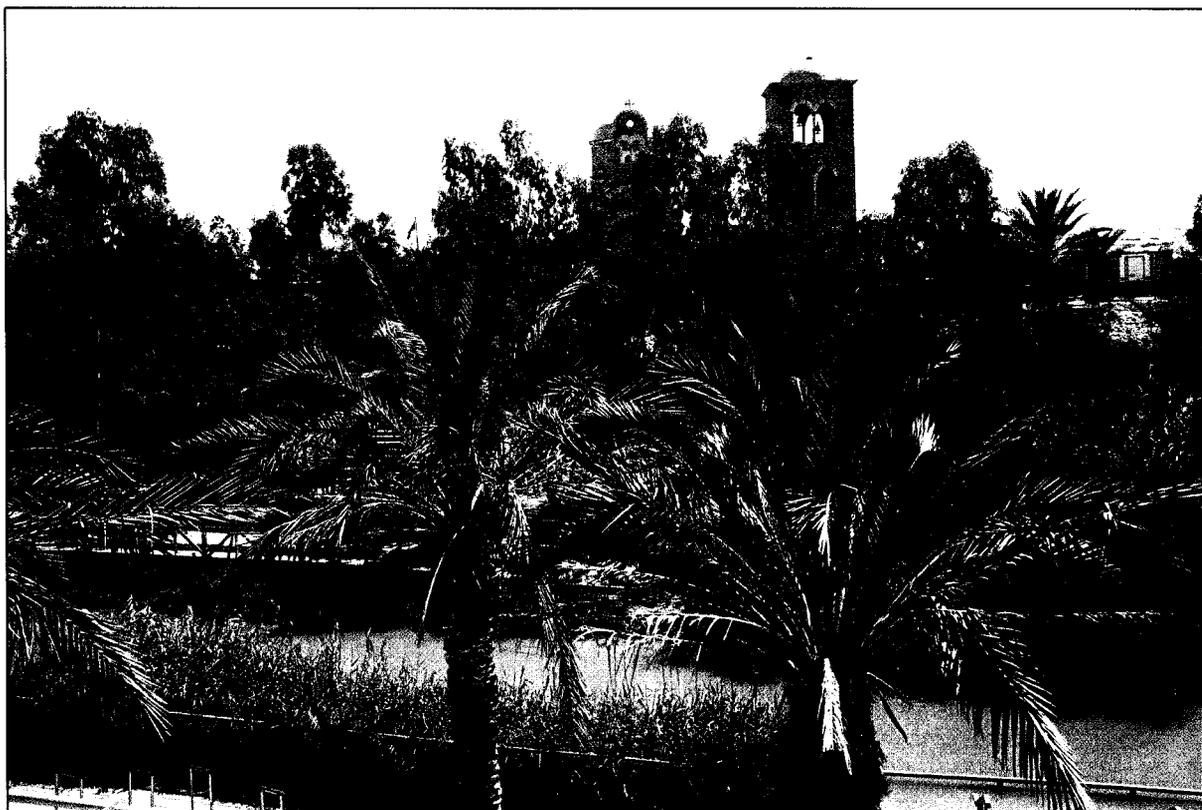


Abbildung 17: Taufstelle Kasr al Jahud am Jordan. Die Kirche und Glockenturm im Hintergrund befinden sich bereits auf jordanischem Gebiet. Foto: Grummet

Wir erreichten unmittelbar danach das von Minenfeldern umgebene Gebiet. Hier erläuterten uns Martin Sauter und sein Doktorand Sebastian Schmidt, sowie Tobias Geier im Rahmen eines vierzigminütigen Vortrags ihr Projekt „*Sustainable Management of Available Water Resources with Innovative Technologies – SMART*“, die Karst-Grundwasserleiter der Umgebung um Jericho und das Integrierte Wasserressourcen-Management (IWRM). Karst, so hörten wir, entstehe in Sulfat- und Karbonatgestein, in dem sich durch die Interaktion zwischen Wasser und Gestein Lösungshohlräume gebildet haben. Diese Hohlräume können teilweise sehr weitläufig werden und ein großes Einzugsgebiet erfassen. Für die Hydrogeologie sind solche Gegenden einmal aufgrund der Größe der jeweiligen Einzugsgebiete, aber auch wegen den Fließmöglichkeiten, und –routen des Wassers sehr interessant. Ein Nachteil dieser Karstsysteme ist, dass die Gegenden, in der diese Karstsysteme vorhanden sind, zumeist dadurch einen sehr niedrigen Wasserspeicherkoeffizienten haben, also nur sehr wenig Wasser aufnehmen können. Durch den geringen Speicherkoeffizienten und den schnellen Abfluss wird schnell infiltrierendes Wasser auch schnell wieder abgeführt. Um in solchen Gegenden Wasser effizient und wirtschaftlich zu nutzen, braucht man einen Speicher. Ein Vorteil dieser Systeme wiederum ist, dass das Wasser, das auf einer relative großen Fläche von

vielleicht mehreren hundert oder gar mehreren tausend Quadratkilometern fällt, und in das Gestein einsickert, oftmals an nur ein Stelle wieder zutage tritt, so wie es auch in Jericho der Fall ist. In der Nähe von Jericho tritt nämlich die Quelle „Ein Sultan“ mit 200 Litern pro Sekunde an die Oberfläche. Das sind etwa 5-6 Millionen Kubikmeter im Jahr. Diese Süßwasserquelle ist von existenzieller Bedeutung für Jericho. Diese Stadt liegt ansonsten in einem sehr trockenen und regenarmen Gebiet. Im Rahmen des Projekts SMART untersuchten Herr Sauter und sein Team die Struktur und die Verbindung der Karstsysteme unter der Oberfläche. Dabei soll herausgefunden werden, wo das durch die nur saisonal auftretenden Regenfälle in die Karstsysteme eindringende Wasser längerfristig gespeichert, für die Menschen in der Umgebung nutzbar gemacht werden kann und besonders wie die Karstgrundwasserleiter untereinander verbunden sind. Das Projekt an dem 70 bis 80 Mitarbeiter arbeiten, läuft bereits seit zehn Jahren.

Nach einer ersten Einführung erzählte uns Sebastian Schmidt von der Struktur der Karstsysteme in der Umgebung, von den Regenmengen, die im Jahr auf dem ca. 800 Meter hohen Höhenzug westlich von Jericho fallen (ca. 400-500 mm im Jahr). Diese Regenmengen fallen in der Regel in den Wintermonaten, evtl. sogar nur an zwei, drei Tagen. In dem Einzugsgebiet um Jericho herum befinden sich acht relevante Quellen. Die kleineren Quellen geben dabei etwas 20 Liter pro Sekunde und die größeren bis zu 200-300 Liter in der Sekunde. Zusammen haben diese Quellen eine Schüttung von rund 30 Millionen Kubikmeter im Jahr. Teilweise geben diese Quellen nicht durchgängig diese Wassermengen. Die kleineren Quellen können mitunter austrocknen. Die beiden großen Quellen in Jericho hätten allerdings eine sehr gleichmäßige Schüttung. Um die Verlässlichkeit und vor allem die Berechenbarkeit dieser Quellen zu erhöhen, von denen die Menschen in Jericho und der Umgebung abhängig sind, und um die Planungssicherheit zu erhöhen, haben Herr Sauter und sein Team im Rahmen des SMART-Projektes eine Reihe von Messstationen in dem System installiert, um die Wassermengen zu überprüfen und zu messen. Im Rahmen einer weiteren Doktorarbeit werden die Regenmengen in der Region und die Sättigungsgrade des Bodens gemessen. Es gibt auch Überlegungen wie man die teils großen Wassermengen, die in kurzer Zeit während der Regentage niedergehen und vom Boden nicht vollständig aufgenommen werden können, in den alluvialen Grundwasserleitern zwischen speichern kann.

Diesen Vortrag hörten wir im Schatten eines Daches direkt am Jordan, bei jener Taufstelle, an der Jesus einstmals getauft worden sein soll. Diese Taufstelle wurde erst 2011 wieder für den Pilgerverkehr umfassend zugänglich gemacht. Vorher durften die Pilger nur mit spezieller Genehmigung zur Taufstelle reisen, die mitten in den palästinensischen Autonomiegebiete

ten liegt. Von jordanischer Seite aus haben solche Restriktionen nicht bestanden, so dass die Taufstelle auf dieser Seite schon seit vielen Jahren für Touristen zugänglich ist.

2. Vom Jordantal nach Belvoir

Gegen Mittag verabschiedeten wir uns von unseren Hydrogeologen und brachen nach Bet Alpha auf. Dort sahen wir uns die Ruine einer antiken Synagoge aus dem 6. Jh. n. Chr. an. Sie war überbaut, so dass man in einer Halle auf einem Umlauf rund um die Ruine stehen konnte. An der Rückwand des Gebäudes war eine Leinwand aufgebaut, auf der ein Film über die Entstehung der Synagoge von Bet Alpha und die Symbolik des erhaltenen gebliebenen Bodenmosaiks aus dem 6. Jh. n. Chr. gezeigt wurde.



Abbildung 18: Bildhafte Darstellung von Menschen im Mosaikboden der Synagoge von Bet Alpha. Foto: Grummet

Die Synagoge wurde wahrscheinlich unter dem römisch-byzantinischen Kaiser Justinian I. errichtet. In dieser Zeit wurde im Judentum offenbar die strenge Regel gelockert, dass man Menschen nicht bildhaft darstellen durfte, denn genau dies wurde in diesem Mosaik getan. Im unteren Teil des Mosaiks erkannte man Abraham, der seinen Sohn opfern wollte. Interessant ist bei diesem Mosaik die Ausführung, die im Vergleich mit feinsten römischen Mosaiken recht plump wirkt. Bei den Menschen sind dem Schöpfer des Kunstwerkes die Proportionen etwas durcheinander geraten, so dass der Oberkörper und der Kopf viel größer als der Rest des Körpers geraten sind. Offensichtlich hat man die Bedeutung dieser Körperteile her-

vorheben wollen. Die zentrale Besonderheit dieses Mosaik liegt aber darin, dass es die zwölf Tierkreiszeichen zeigt, die ja der griechischen Mythologie entlehnt sind und demnach nach dem jüdischen Glauben heidnisch waren. Doch in dieser Zeit hat wohl ein Umdenken eingesetzt. Bis in die Neuzeit hinein findet man Sternkreiszeichen auf jüdischen Siegeln, was wohl eine Folge der Hinwendung zu einer weltlicheren Umwelt im 16. Jahrhundert war, wie Friedrich Battenberg erläuterte. Eine so frühe Darstellung eines Tierkreiszeichens in einer jüdischen Synagoge ist einzigartig.

Nach dem Besuch der antiken Synagoge fuhren wir in die Stadt Bet Sche'an hinein, wo wir eine kurze Pause für das Mittagessen einlegten. Hierbei gelang es uns mithilfe eines hebräischen Paares, trotz des beginnenden Shabbat noch die für den nächsten Tag benötigte Geburtstagsüberraschung für unsere Kommilitonin Bilgi zu besorgen.

Am frühen Nachmittag erreichten wir die Ruinen der antiken Dekapolis-Stadt Skythopolis, die sich am Rande von Bet Sche'an erstreckten. Sie sind aus Kalken und Basalten der Umgebung erbaut. In den Kalken sieht man stellenweise münzgroße Nummuliten – versteinerte Einzeller aus der Gruppe der Foraminiferen, die anzeigen, dass es sich um Kalke des Alttertiärs handelt.



Abbildung 19: Blick auf die Ruinen einer Ladenstraße in der antiken Stadt Skythopolis. Foto: Grummet

In dem Rund des außerhalb des eigentlichen Ruinenparks von Skythopolis liegenden Amphitheaters erzählte uns Andreas Hoppe etwas über die Geologie der Region. Anhand der geologischen Karte Israels machte er uns deutlich, dass wir uns nach den ersten beiden Grundwasserleitern (Sande/Kalke), die wir bereit weiter südlich in Israel gesehen hatten, uns nun dem dritten relevanten Grundwasserleiter in Israel näherten, den Basaltgrundwasserleitern, die für Israel von spezieller Wichtigkeit seien. Im Laufe dieses Vortrags erklärte uns Andreas Hoppe wie der Härtling an der Küste Israels entstanden ist, in dessen Schatten sich die einzigen guten Häfen Israels befinden, Haifa und Akko. Aufgrund der Sandablagerungen aus dem Nildelta versanden normalerweise die Häfen an der Küste recht schnell. Die vorstehende Felsnase im Nordwesten Israels schützte die Bucht von Haifa vor der Versandung und ermöglichte so die Errichtung von vor der Versandung geschützten, tiefen Hafenbecken im Strömungsschatten dieser Felsnase. Sie markiert das Nordwestende einer Bruchlinie, die bis in den Raum Bet She'an verläuft und die Berge Samarias im Süden vom nördlich davon gelegenen Jesreel-Tal mit seinen fruchtbaren Ackerböden trennt.

Im Anschluss daran referierte Jochen Kobow über „das antike Skythopolis und den Dekapolis-Bund in römischer Zeit“. Bet Sche'an, dessen Name sich von einem Schlangengott ableitet, liegt 115 Meter unter dem Meeresspiegel in einer fruchtbaren Gegend in der Jordansenke. Die Stadt war an einem günstigen Punkt als Kreuzungspunkt mehrerer Karawanenstraßen gebaut worden. Bet Sche'an ist nicht kontinuierlich gewachsen, sondern hatte mehrere Phasen des Wachstums und der Schrumpfung durchgemacht. Man hat bisher acht Siedlungsschichten identifiziert. Auf dem Tell el-Husn, dem Festungsberg in Bet Sche'an, fand man sogar bis zu 15 Siedlungsschichten. Aufgrund der Tatsache, dass die Stadt mehrfach unter die Herrschaft verschiedener Herren kam, kann man dort mehrere verschiedene Baustile finden. Der Tell el-Husn ist mit 55 m das höchste Ausgrabungsgelände in Israel. Davon sind die oberen 15 Meter Siedlungsschutt. Der Name des heutigen Bet Sche'an leitet sich von einem Schlangengott ab. Der Name „Tell el-Husn“ bedeutet „Hügel der Stärke“, was wohl darauf zurückzuführen ist, dass sich auf dem Tell seit jeher Festungen befunden haben.

Die größte Bedeutung erlangte die Stadt im 16. und 15. Jh. v. Chr. unter ägyptischer Herrschaft. Nach der Eroberung durch Tutmosis III. erlangte die Stadt größere strategische Bedeutung. Daher wurde sie Mitte des 15. Jh. v. Chr. mit einer Stadtmauer befestigt. Die Wasserversorgung war in dieser Zeit gut gesichert, so sind die Reste antiker Wasserleitungen gefunden worden. Nach dem Rückzug der Ägypter übernahmen die Kanaanäer die Herrschaft, gefolgt von den Philistern, die dann schließlich von den Israeliten vertrieben wurden. Unter dem israelitischen König Salomo wurde Bet Sche'an zu einem israelitischen Verwaltungssitz erhoben. Danach begann die Stadt zu schrumpfen, wahrscheinlich aufgrund eines

wirtschaftlichen Niedergangs. Der Bevölkerungsrückgang wurde erst dadurch gestoppt als sich die Skythen in der Stadt ansiedelten.

Von deren Besiedlung leitet sich dann auch der Name „Skythopolis“ ab, den diese Stadt während der römischen Herrschaft trug. Die Stadt Skythopolis wurde 63 n. Chr. Teil des Dekapolis-Bundes, eines Bundes aus zehn über das heutige Israel und Jordanien verteilten Städten, die sich jeweils autonom verwalteten. Man nimmt an, dass Skythopolis sich durch das Leinengewerbe wieder einen größeren Wohlstand erarbeitet hatte. Seinen Höhepunkt erreichte das antike Skythopolis in der byzantinischen Epoche, in der die Stadt schätzungsweise 40.000 Einwohner hatte und Bischofssitz war. In den späteren Epochen schrumpfte die Stadt wieder, unter anderem durch schlimme Seuchen. 636 n. Chr. eroberten die Perser die Region und auch die Stadt Skythopolis. Zu dieser Zeit verfiel die Stadt bereits und befand sich im Niedergang. Im Jahr 749 n. Chr. wurde die Stadt bei einem Erdbeben weitgehend zerstört.

Das moderne Bet Sche'an wurde erst 1951 von den Israelis in Nachbarschaft zu der antiken Stadt neu gegründet. 2005 erlangte es Stadtrechte. Heute umfasst die Stadt mehr als 25.000 Einwohner.



Abbildung 20: Blick von Nordwesten aus auf den Tell el-Husn. Foto: Kobow

Wegen des beginnenden Shabbats konnten wir auf das eigentliche Ausgrabungsareal nur noch von außen Einblick nehmen. Den Tell el-Husn konnten wir nochmals von einer anderen Seite gut überblicken, bevor wir unsere Fahrt in Richtung Norden zur Kreuzfahrreffestung Belvoir fortsetzten.

Wir erreichten die Ruinen der Festung aus der Kreuzfahrerzeit am späten Nachmittag. Vom dem hohen Festungshügel aus hatte man einen großartigen Blick auf das Jordantal. Im Norden konnte man bereits das südliche Ende des Sees Genezareth sehen. Oben auf dem Aussichtspunkt, der unweit der wiederum eingezäunten, und damit für uns wieder nicht zugänglichen Festungsrüinen, erklärte uns Andreas Hoppe zuerst einmal die geologischen Besonderheiten dieser Gegend. Den Blick nach Osten über den Jordangraben - in dem Lisan-Sedimente den früher deutlich höheren Seespiegel des Toten Meeres belegen – nach Osten auf die jordanischen Berge (Arabische Platte), die gegenüber unserem Standpunkt um etwa 115 m weiter nach Norden verschoben ist. Im Anschluss erzählte uns Friedrich Battenberg noch einiges zu der Geschichte der Festung Belvoir im Mittelalter.



Abbildung 21: Blick von der Festung Belvoir auf das Jordantal, linker Hand die Golanhöhen und rechter Hand die jordanischen Berge. Foto: Grummet

Gegen Abend machten wir uns wieder auf den Weg, diesmal zu unserem neuen Übernachtungsquartier, dem Jugendhotel Karei-Desche in der Nähe der Stadt Tiberias am Nordende des Sees Genezareth. Am eigenen Strand des Jugendhotels ließen wir den Abend dieses doch recht ausgefüllten Tages bis in die Nacht hinein ausklingen.

Literatur:

- DESCHAMPS, Paul: Romantik im Heiligen Land. Burgen und Kirchen der Kreuzfahrer, Würzburg 1992

- DICHTER, Bernard: The Orders and Churches of Crusader Acre, Akko 1979
- FEDDEN, Robin / THOMSON, John: Kreuzfahrerburgen im Heiligen Land, Wiesbaden 1959
- HOFFMANN, Adolf / KERNER, Susanne (Hrsg.): Gadara – Gerasa und die Dekapolis: Zaberns Bildbände zur Archäologie. Mainz 2002

V. 08. September 2012: Hula-See, Banias, Bootsfahrt auf dem See Genezareth, Kapernaum

von Andreas Hoppe, Jochen Kobow und Louise Meyer Nielsen

Hauptereignisse und Themen:

- Nationalpark „Hula“
- Banyas (Jordanquellen)
- Heilige Stätten am See Genezareth (Kafarnaum/CaperNahum)

Reiseroute: Karei Desche - Hula Nationalpark - Banyas - Bootsfahrt auf dem See Genezareth - Heilige Stätten am See Genezareth – Karei Desche

1. Die Hula-Ebene und der Hula-Nationalpark

Die Hula-Ebene liegt im Norden Israels zwischen den libanesischen Bergen im Westen und dem Golan im Osten. Sie verläuft Nord-Süd, ist etwa 25 km lang sowie 6 bis 8 km breit und liegt auf etwas mehr als 70 m über dem Meeresspiegel. Geologisch markiert sie im Nahen Osten – zusammen mit dem See Genezareth, dem Toten Meer und dem Wadi Arava – die Grenze zwischen der Afrikanischen und der Arabischen Platte und ist ein Pull-Apart-Becken. Während des Neogen haben hier Lavaströme von den im Osten gelegenen Golan-Höhen den Abfluss im Becken nach Süden blockiert, was zu einer Verfüllung der Senke mit Abtragungsmaterial aus den umliegenden Berggebieten samt Ausbildung einer morphologischen Steilkante führte, welche nun die Ebene vom deutlich tiefer liegenden See Genezareth trennt. Die einzige größere Stadt ist Kirjat Schmona am Nordwestrand der Ebene.

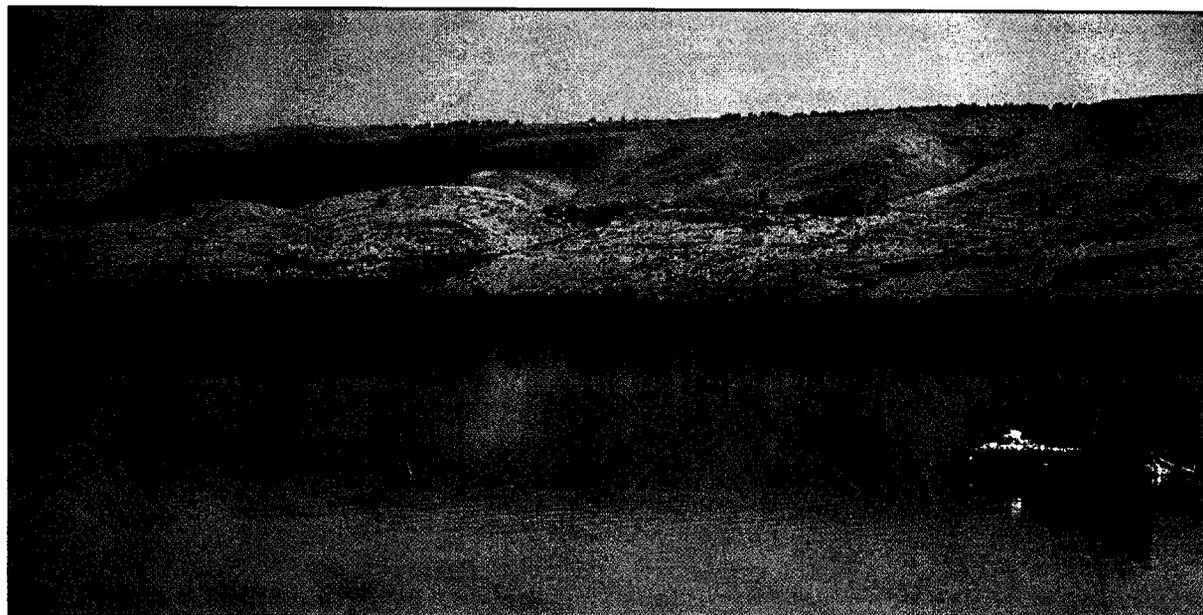


Abbildung 22: Blick über den Hulasee zu den Golanhöhen. Foto: Grummet

In dem flachen Hula-Becken bildeten sich ausgedehnte Sümpfe mit einem zeitweise mehr als 5x4 km großen See im Zentrum. Das Gebiet rückte nach der Staatsgründung Israels 1948 in den Blickpunkt landwirtschaftlichen Interesses wegen der sehr guten Böden und der hier recht hohen jährlichen Niederschläge von etwa 800 mm im Norden und 400 mm im Süden sowie zahlreichen Zuflüssen u.a. aus dem Hermon-Gebirge im Norden, in dem jährlich Niederschläge bis zu 1.500 mm fallen. Die Entwässerung in dem zunächst von Malaria verseuchten Gebiet führte zu intensiven landwirtschaftlichen Erträgen, insbesondere an Obst und Baumwolle. Der See schrumpfte auf etwa 2,4 km² und wurde 1964 zum ersten Naturschutzgebiet in Israel erklärt.

Die Hula-Ebene ist ein sehr wichtiges Durchzugsgebiet europäischer (und auf bis zu 500 Millionen pro Jahr geschätzter) Zugvögel, die auf ihrem Weg nach Süden auf Landwege angewiesen sind und daher über die Iberische Halbinsel oder eben über den Nahen Osten nach Afrika fliegen und hier Rast- und Nahrungsplätze finden. Ökologische Interessen und die intensive Landwirtschaft mit ihrem Einsatz an Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln führten seit den 1980er Jahren zunehmend zu Konflikten. In den 1990er Jahren hatten intensive Regenfälle zu ausgedehnten Überflutungen geführt, und man entschied, die Landwirtschaft auf die Umgebung zu beschränken und die Überflutungsgebiete intakt zu lassen. In dem daraus entstehenden Nationalpark hat sich inzwischen ein einzigartiger Lebensraum für eine Vielfalt an Pflanzen und Tieren entwickelt. In dem fischreichen See mit seinen Papyrus-gesäumten Ufern lassen sich Wasser- und Zugvögel, Schildkröten, Biberratten, Wasserbüffel und Wildschweine von einem eigens dafür gebauten Steg und Aussichtsturm beobachten. Ein kleines Medienzentrum führt die Besucher des Nationalparks in die Besonderheiten der Hula-Ebene ein, wovon wir uns vor Ort einen Eindruck machen konnten.

2. Jordanquellen: Banyas (Caesarea Philippi)

Nach einer kurzen Busfahrt erreichten wir anschließend die Ruinen der Stadt Banyas, das antike Caesarea Philippi.

Banyas liegt 13 km östlich der israelischen Stadt Qiryat Shemona, am Fuß des 2814 m hohen Hermon-Massivs. Hier entspringt der gleichnamige Fluss (im hebräischen Nahal Hermon), der den zweitgrößten Quellfluss des Jordans bildet.

Bei der Quelle des Banyas handelt es sich, wie uns Andreas Hoppe erläuterte, um die schütungsreichste Karstquelle Israels. Wasser sickert an mehreren Stellen aus dem Kalkgestein und die Wassertemperatur ist angenehm. Regenwasser versickert auf dem Gebirgsplateau im Untergrund und wird durch Klüfte und Fugen rasch durch das Gestein geleitet. Dabei

kommt es zu folgender chemischer Reaktion zwischen Wasser, Kohlenstoffdioxid aus der Bodenluft und Kalkgestein: $\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 + \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{Ca}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{HCO}_3^{-}_{(\text{aq})}$

Dies hat zur Folge, dass der Kalk allmählich im Wasser gelöst wird, sodass es zur Verbreiterung der Fugen bis zur Ausbildung kleinerer Hohlräume und Höhlen kommt. In der etwa 30 Meter hohen Felswand ist heute deutlich das Eingangsportal einer Höhle sichtbar und es fallen sofort die unzähligen Sichtfugen und Klüfte im Gestein auf.



Abbildung 23: Die Jordanquelle bei Banyas mit der Quelhöhle im Hintergrund. Foto: Grummet

Banyas wurde schon in kanaanitische Zeit, evtl. auch bereits früher, eng mit dem Heiligtum einer Naturgottheit verbunden, an deren Stelle in hellenistischer Zeit der griechische Gott Pan trat. Sowohl die Stadt als auch der Fluss wurden nach diesem Gott Paneas genannt, wie uns Hüsein Agatay in seinem Referat schilderte. Bekannt wurde der Ort im Jahre 198 v. Chr. als Antiochos III. über die Potlemäer siegte, wodurch er Palästina und Phönicien für das Seleukidenreich gewann. Kaiser Augustus schenkte das Gebiet südlich des Hermonberges Herodes dem Großen, der dem Imperator aus Dankbarkeit neben der Quellgrotte "einen weißen Marmortempel" errichtete" (Jüd. Krieg I; 21, 3) und dessen Spuren wir als Ruinen erkunden konnten. Philippos (4 v. Chr. – 34 n. Chr.), der Sohn Herodes, erhob Paneas zur Hauptstadt seiner Tetrarchie Nordtransjordanien und gab ihr den Namen Caesarea Philippi. Agrippa II. (53-94) baute die Stadt glanzvoll aus und nannte sie dem römischen Kaiser Nero zu Ehren Neronias. Seit dem 4. Jh. war Caesarea Philippi, jetzt wieder unter seinem alten Namen Paneas, Bischofssitz, wie Friedrich Battenberg ergänzte. Später nannten die Mos-

lems die Stadt Baniyas und von 1129-32, sowie 1139-57 gehörten Stadt und Quelle unter dem Namen Belinas zum fränkischen Königreich Jerusalem.

Heutzutage ist die Banyasquelle ein bei Drusen und Touristen aus aller Welt beliebtes Ausflugs- und Wallfahrtsziel. Bevor der Fluss durch ein Erdbeben blockiert wurde entsprang er in der großen Pangrotte oberhalb seiner Quellteiche. Heute sickert sein kristallklares Wasser unterhalb der Grotte aus den Felsen und sammelt sich in mehrstufigen, schön gefassten Teichen. Diese konnten wir ebenso erkunden wie die rechts neben der Pangrotte in die grau-rote Felswand gehauenen Nischen. Diese entstanden in hellenistisch-römischer Zeit und in ihnen standen einst Statuen des bocksfüßigen Pan und anderer Natur- und Quellgottheiten. Über einigen Nischen lassen sich griechische Inschriften erkennen und während dieser Zeit entstanden in diesem heiligen Bezirk auch verschiedene Tempel und Kultplätze.

Im linken Bereich neben der Grotte führt ein steiler Pfad zu einem Wadi empor, in dem die Drusen ihren Propheten el-Khadr verehren. In der Kreuzfahrerzeit stand an diesem Ort eine Kapelle, die dem heiligen Georg geweiht war. Zu beachten ist, dass El-Khadr und der heilige Georg ein und dieselbe Person sind.

3. See Genezareth

Anschließend sind wir zum Ufer des Sees Genezareth gefahren, wo der hölzerne Nachbau eines Fischerboots aus der Zeit von Jesus auf uns wartete. Ehemalige Fischerboote sind hier für touristische Zwecke umgebaut worden. So konnten wir die eindrucksvolle Seelandschaft von Bord aus im Rahmen einer einstündigen Bootsfahrt bewundern.

Der See Genezareth ist ein See, der viele Namen trägt, nicht nur in anderen Sprachen (Sea of Galilee (englisch), Kinneret (hebräisch), sondern auch auf Deutsch. Neben der wohl bekanntesten Bezeichnung See Genezareth, werden u.a. auch die Namen Galiläisches Meer, See von Tiberias verwendet. Der See Genezareth, der tiefst gelegene Süßwassersee der Welt, hat in vielerlei Hinsicht eine große Bedeutung. Zum einen spielen der See und die an seinem Ufer gelegenen Orte eine wichtige Rolle in den Geschichten der Bibel, zum anderen ist der See heute entscheidend für die Wasserversorgung Israels.

Geographie und Biblische Bedeutung:

Der See Genezareth liegt im Norden von Israel, am Anfang des Jordangrabens und wird mit Wasser aus dem Jordan gespeist. Der Seespiegel schwankt je nach Niederschlagsmenge, Evapotranspiration und Wasserentnahme; er lag im Herbst 2012 bei 212 m unter dem Meeresspiegel. Je nach Höhe des Wasserspiegels ist der See 21 km lang und 12 km breit. Im Südwesten befindet sich die Stadt Tiberias, die mit ca. 40.000 Einwohnern bis zu 450 m über

dem See liegt. Im Osten sind die Golanhöhen, die ursprünglich zu Syrien gehörten, jedoch im Sechstagekrieg 1967 von Israel besetzt und später ins israelische Staatsgebiet einverleibt wurden. Ein Drittel des israelischen Wasserverbrauchs kommt vom See Genezareth, und somit ist er das wichtigste und einzige natürliche Trinkwasserreservoir Israels. 1964 wurde der „National Water Carrier“ am Ufer des Sees gebaut. Dieses gehört heute zu den größten Wasserverteilungssystemen der Welt. Durch verminderte Niederschläge und eine kräftige Steigerung der Wasserentnahme, sinkt jedoch der Wasserspiegel des Sees weiter beträchtlich. Besonders für die Landwirtschaft wird Wasser entnommen, was neben den ökologischen Folgen auch dazu führt, dass die Wasserpreise stark ansteigen. Im Frühjahr 2012 lag der Wasserspiegel jedoch etwa 2 m höher als im vorangegangenen Herbst, was auch auf die gestiegene Rolle der Wasserversorgung durch die Meerwasserentsalzungsanlagen zurückgeführt wird.



Abbildung 24: Gruppenbild unserer Bootspartie mit dem Nachbau eines historischen Holzbootes. Foto: Grummet

Der See Genezareth spielt im Neuen Testament eine wichtige Rolle, da viele bedeutsame Wirkungsorte Jesu sich direkt am See befinden. Hierzu gehören u.a. Tabgha und Kapernaum, auf die nachfolgend näher eingegangen wird.

4. Heilige Stätten: Brotvermehrungskirche (Tabgha)

In Tabgha (hebräisch: Ein Sheva) liegt die Brotvermehrungskirche, die in byzantinischem Stil erst 1980-82 gebaut wurde, jedoch die antiken Mosaiken des Fußbodens einbezog. Sie soll

symbolisieren wie Jesus aus fünf Broten und zwei Fischen 5000 Menschen gesättigt hat. In der Bibel heißt es nach Matthäus (nach Übersetzung von Martin Luther):

„Da das Jesus hörte, wick er von dannen auf einem Schiff in eine Wüste allein. Und da das Volk das hörte, folgte es ihm nach zu Fuß aus den Städten. Und Jesus ging hervor und sah das große Volk; und es jammerte ihn derselben, und er heilte ihre Kranken. Am Abend aber traten seine Jünger zu ihm und sprachen: Dies ist eine Wüste, und die Nacht fällt herein; Laß das Volk von dir, daß sie hin in die Märkte gehen und sich Speise kaufen. Aber Jesus sprach zu ihnen: Es ist nicht not, daß sie hingehen; gebt ihr ihnen zu essen. Sie sprachen: Wir haben hier nichts denn fünf Brote und zwei Fische. Und er sprach: Bringet sie mir her. Und er hieß das Volk sich lagern auf das Gras und nahm die fünf Brote und die zwei Fische, sah auf zum Himmel und dankte und brach's und gab die Brote den Jüngern, und die Jünger gaben sie dem Volk. Und sie aßen alle und wurden satt und hoben auf, was übrigblieb von Brocken, zwölf Körbe voll. Die aber gegessen hatten waren, waren bei fünftausend Mann, ohne Weiber und Kinder.“ (Mt. 14, 13-21).

An der Stelle der heutigen Kirche befanden sich aus dem 4. und 5. Jh. stammende Gebäude. Aus dieser Zeit stammen auch die Bodenmosaiken, die an die „Speisung der 5000“ erinnern und zu den schönsten Mosaiken Israels gehören. U.a. sind hier Wasservögel und Sumpfpflanzen abgebildet worden, die die damalige Fauna und Flora der Gegend widerspiegeln. Besonders berühmt ist das Mosaik am Altar mit einem Korb von vier Broten sowie zwei Fische links und rechts. Dieses Mosaik wird auf das 5. Jh. geschätzt, während die restlichen Mosaiken aus dem 4. Jh. stammen. Weiter befindet sich in der Kirche der berühmte Stein unter dem Altar, worauf Jesus die Brote und die Fische gelegt haben soll.

Nachdem Judith Alema über die Kirche und ihre Geschichte erzählt hat, und wir die Kirche und deren Mosaiken von innen besichtigt haben, fuhren wir nach Kapernaum weiter.

5. Heilige Stätten: Kapernaum

Der Ort Kapernaum ist ebenfalls direkt am See Genesareth gelegen. Er ist besonders bekannt dafür, dass sich Jesus nach biblischen Berichten hier eine Zeitlang aufgehalten hatte. Hier soll auch das Haus des Jesus Jüngers Petrus gestanden haben. Jesus ist dorthin gekommen, nachdem er sein Elternhaus in Nazareth verlassen hatte. Dieser Ort zählt zu den wichtigsten Wirkungsorten Jesus. Hier soll er seine ersten Jünger getroffen und gelehrt haben. Die ersten Siedlungen hier gehen auf das 2. Jh. v Chr. zurück. Heute sind u.a. die Reste einer alten Synagoge zu sehen, die aus dem 3. oder 4. Jh. n. Chr. stammt. Allerdings ist ein großer Teil nicht mehr erhalten, sondern später rekonstruiert worden. Viele der Gebäude

waren im 7. Jh. zerstört worden. Heute steht hier die moderne Petruskirche, die eine römisch-katholische Wallfahrtskirche ist. Die Kirche wurde in den 80er Jahren des 20. Jh. errichtet, um die antiken Baureste des Ortes zu schützen. An dieser Stelle war im 5. Jh. eine byzantinische Kirche errichtet worden. Ein Teil der Überreste lässt sich auf das 1. Jh. zurückführen. Hier befand sich das sogenannte „Haus von Simon Petrus“, das als Versammlungsraum bzw. Hauskirche benutzt worden war. Vermutlich wurde auch dieses Gebäude im 7. Jh. zerstört, als die Perser die Stadt erobert haben.



Abbildung 25: Blick auf die Ruinen von Kapernaum. Foto: Grummet

Nachdem Judith Alema vor Ort ein weiteres Referat gehalten hatte, und wir die Ausgrabungsstätte besichtigt haben, haben manche von uns vom Ufer des Sees aus die schöne Aussicht bewundert. Da es Samstag und somit Shabbat war, die Geschäfte und öffentlichen Gebäude geschlossen waren, hatten wir an diesem Spätnachmittag noch Gelegenheit, direkt bei der Jugendherberge eine Runde im See zu schwimmen.

Literatur

- BOURGEAUD, Philippe, *The Cult of Pan in Ancient Greece*, tr. K. Atlass & J.Redfield, University of Chicago Press, Chicago and London 1988
- FABBECK, Gabriele u.a. (Hrsg.): *Leben am See Gennesaret. Kulturgeschichtliche Entdeckungen in einer biblischen Region*, Mainz 2003

- GORYS, Eberhard / GORYS, Andrea: Heiliges Land. Dumont Kunst Reiseführer, Ostfildern 2008, S. 279f.
- HOLLIS, Christopher / BROWNRIGG, Ronald: Heilige Stätten im Heiligen Land, Stuttgart 1970
- JEDIN, Hubert (Hrsg.): Handbuch der Kirchengeschichte, Band II/2, Freiburg 1975
- KEMPE, Stephan / ROSENDAHL, Wilfried (Hrsg.): Höhlen, Verborgene Welten; 1. Auflage; Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 2008
- KENT, Charles Foster (1912), Biblical Geography and History, reprinted by Read Books, 2007
- LOFFREDA, Stanislao: Kapernaum, Jerusalem 2001
- PIXNER, Bargil: Wege des Messias und Stätten der Urkirche. Jesus und das Judentum im Licht neuer archäologischer Erkenntnisse, Gießen 1996
- RIESNER, Rainer: Heptapegon und Kapernaum - Zwei byzantinische Pilgerstätten am See Gennesaret, In: FABBECK, G. u.a. (Hrsg.): Leben am See Gennesaret. Kulturgeschichtliche Entdeckungen in einer biblischen Region, Mainz 2003, S.173-180.
- TAL, Alon: Pollution in a Promised Land: An Environmental History of Israel. University of California Press. Wilson 2000
- THEISSEN, Gerd/ MERZ, Annette: Der Historische Jesus. Ein Lehrbuch, Göttingen 1996
- WILSON, John F.: Baniyas: The Story of Caesarea Philippi, Lost City of Pan, I. B. Tauris 2004

Internet:

- Israel Nature & National Parks Protection Authority:
http://www.parks.org.il/ParksENG/company_card.php3?NewNameMade=43&from=116&CNumber=337736#data (abgerufen am 30.03.2003)
- <http://www.israelphilately.org.il> (abgerufen am 01.04.2013)
- <http://www.israelmagazin.de/israel-natur/see-genezareth> (abgerufen am 02.02.2013)
- http://www.focus.de/wissen/mensch/religion/christentum/biblische_orte/zeit-der-wunder_aid_26685.html (abgerufen am 10.10.2012)
- http://bibel-online.net/buch/luther_1912/matthaeus/14/ (abgerufen am 01.09.2012)
- <http://www.israelmagazin.de/historisches/kapernaum> (abgerufen am 01.09.2012)

VI. 09. September 2012: Mekorot, Kursi, Golan

von Juliane Bemmlott und Philipp Zimmermann

Hauptereignisse und Themen:

- Pumpstation Sapir von Mekorot
- Nationalpark Kursi
- Nationalpark Gamla
- Mount Bentan an der Grenze zu Syrien
- Qatsrin

Reiseroute: Karei-Desche–Pumpstation Sapir- Kursi -Gamla-Golanhöhen - Qatsrin – Karei-Desche

1. Pumpstation Sapir von Mekorot

Der Besuch der israelischen Wasserversorgungsgesellschaft Mekorot am frühen Vormittag begann im Besucherzentrum Sapir. Mekorot ist der nationale Wasserversorger für Israel. Der Name bedeutet „Quelle“.

Die Führung wurde von Herrn Shaun Archer, einem Mitarbeiter der Firma, geleitet.

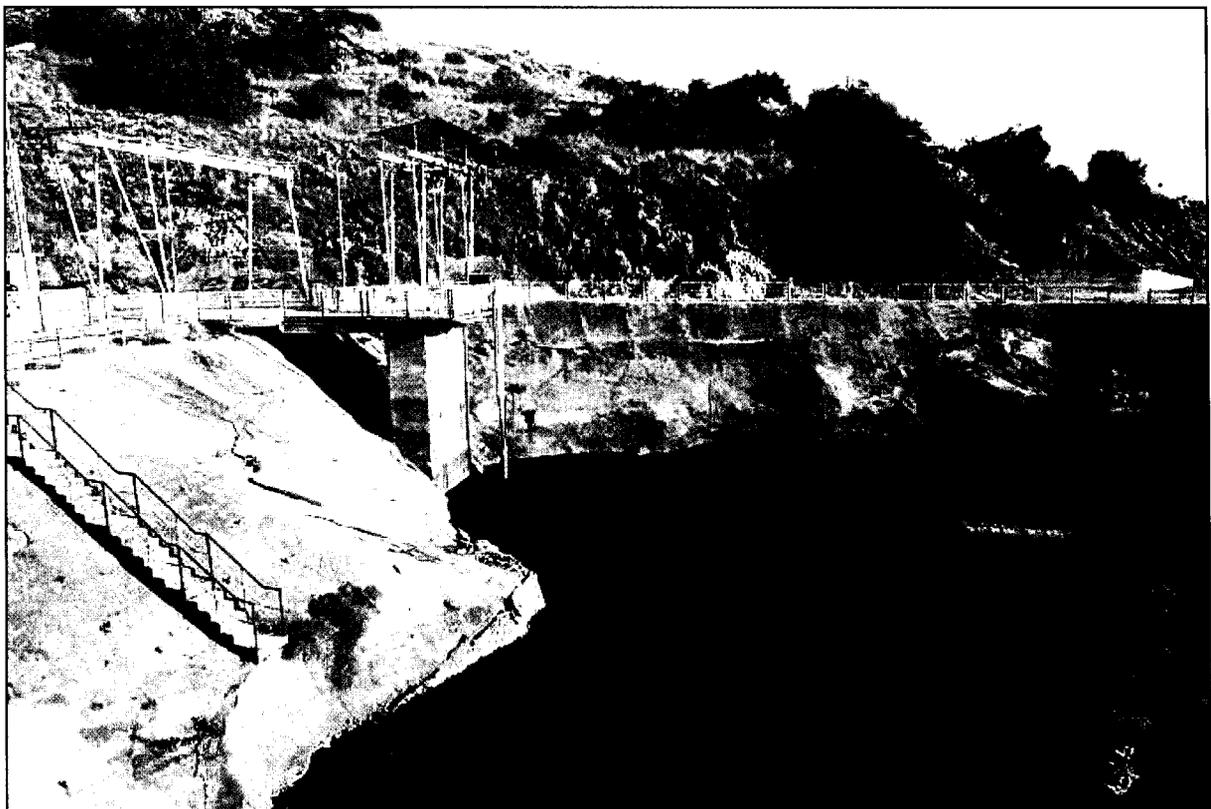


Abbildung 26: Einlassöffnung der Pumpstation Sapir am Ufer des Sees Genezareth. Foto: <http://cdn.timesofisrael.com>

Die kontinuierliche Versorgung von Wasser ist in diesen Breiten keine Selbstverständlichkeit. In Israel wird diese durch den National Water Carrier garantiert. Dieses System existiert bereits seit 1956 und wurde immer weiter ausgebaut. Die größten Wasserspeicher Israels befinden sich im Norden des Landes. Um die Wasserreserven auch in den mittleren Teil, wo der Hauptteil der Bevölkerung angesiedelt ist, und in den Süden des Landes zu befördern, wurde der Water Carrier entwickelt. Das Wasser wird heutzutage hauptsächlich zur Versorgung der Haushalte verwendet, nur 20% des Wassers aus dem Water Carrier werden zu Bewässerungszwecken für Landwirtschaft genutzt. Die Aufgaben des National Water System sind der Transport und die Speicherung von Wasser. Das Wasser hat dabei seinen Ursprung aus den beiden Hauptaquifern (Küsten-, Berg- und Karstaquifer), dem See Genezareth/Kinneret und den Entsalzungsanlagen, welche erst in den letzten Jahren hinzugefügt wurden. Kinneret ist der einzige natürliche See in Israel, welcher von 16 Zuflüssen gefüllt wird. Dabei kommen 66% des Wassers aus den östlichen Teilen, den Golanhöhen. Die Entnahme aus diesem Reservoir ist durch die sogenannte „rote Linie“ beschränkt. Sie definiert den minimalen Wasserspiegel des Sees Genezareth, bis zu dem Wasser entnommen werden kann. Dieser beträgt momentan 215 Meter unter dem Meeresspiegel und beschreibt bis zu welcher Tiefe die Pumpen zur Versorgung des Water Carriers noch funktionieren. Im Falle von nassen Wintern müssen die Schleusen zum Jordan Richtung Süden geöffnet werden um Überschwemmungen zu vermeiden. Die Versorgungspumpen können bis zu 1,7 Millionen Kubikmeter Wasser pro 24 Stunden bewegen, wodurch ganz Israel mit Wasser aus dem See versorgt werden kann. Eine weitere Quelle von Wasser ist die Verwendung von geklärtem Abwasser, welches aus hygienischen und psychologischen Gründen hauptsächlich für die Bewässerung in der Landwirtschaft und zur Grundwasserneubildung genutzt wird. In dem Gebiet der Wasseraufbereitung ist Israel weltweit führend und recycelt 75% der Abwässer, gefolgt von Spanien mit 17%. Um eine dauerhafte Versorgung von Nutzwasser zu garantieren beschloss die israelische Regierung bis 2020 bis zu 45% des Wassers durch Entsalzungsanlagen zu produzieren.

Das Problem der Versorgung aus dem See Genezareth ist morphologischer Art. Das Wasser muss erst von 257 m Tiefe nach oben gepumpt werden, um es Richtung Süden transportieren zu können. Dazu fließt das Wasser frei durch Rohre in einen Speicher, indem sich vier Pumpen befinden. Um $7\text{m}^3/\text{s}$ zu befördern besitzt jede der Pumpen über 30.000 PS mit einem Stromverbrauch von jeweils 20MW. Das Wasser wird dann auf die Höhe gepumpt von wo es weiter in Rohren und Kanälen Richtung Süden fließen kann. Um ein kleines Tal im Osten zu überbrücken, wurde das Prinzip eines Siphons verwendet, wodurch das Wasser ohne jegliche Arbeit durch Eisenrohre weiter in das Eshkol-Reservoir geleitet wird. Dieses befindet sich etwa 85km von Tel Aviv entfernt. Hier wird was Wasser für den weiteren Trans-

port mechanisch und chemisch aufbereitet. In diesem See befinden sich Fische, welche auf Wasseränderungen reagieren, die durch elektrische Signale sichtbar gemacht werden können. Zusätzlich wird die Wasserqualität viermal am Tag analytisch geprüft.

Aus diesem Speicher wird das Wasser in offenen Kanälen weitergeleitet. Diese besitzen keinerlei Einschränkung bezüglich der geförderten Wassermenge und stellen die kostengünstigste Variante da. Insgesamt besteht der Water Carrier aus 177km geschlossener Rohre mit einem Durchmesser von 108 Zoll, 34km Kanäle und 9,3 km Tunnel. Der komplette Wasser-Verlust im National Water Carrier beträgt etwa 6% inklusive Evaporation.

Durch diese einzigartige Vernetzung von Kanälen, Rohren und Reservoiren wird der durchschnittliche Verbrauch von 300 Liter pro Einwohner für alle Israelis gesichert.

2. Kursi – National Park

Auf dem Weg zu den Golanhöhen besuchten wir noch den Nationalpark Kursi. Dieser befindet sich am Ostufer des Sees Genezareth, am Fuße der Golanhöhen, 7 km nördlich von Ein Gev. In dem Park befinden sich die Überreste eines byzantinischen Klosters, welches beim Bau einer neuen Straße zwischen 1971 und 1974, archäologisch von Dan Urman und Vassilios Tzaferis erschlossen wurde.



Abbildung 27: Blick auf den Mosaikboden in den Ruinen von Kursi. Foto: Grummet

Der Name leitet sich vom Arabischen her und bedeutet so viel wie Thronstuhl, wie uns Friedrich Battenberg in seinem einleitenden Referat erläuterte. Der ursprüngliche Name des Klosters ist nicht überliefert. Die Anlage wurde vermutlich im 6. Jh. von Christen errichtet, um an das Wunder der Vertreibung der Dämonen von einem Besessenen in eine Schweineherde (Lukas 8:26-39 & Matthäus 8:23-34) zu erinnern. Diese bildliche Geschichte berichtet von dem einzigen Besuch Jesu Christi bei Nichtjuden, die um seine Rückkehr gebeten hatten.

Die Klosteranlage war von einer Siedlung umgeben, welche sich um die im Zentrum gelegene Kirche erstreckte. Sie wurde von einer 140x120 m großen steinernen Schutzmauer umfasst. Der Zugang richtet sich gegen Westen in Richtung eines kleinen Hafens, wo die Pilger anlegen konnten, und war von einer Säulenhalle mit Atrium umgeben, die sich oberhalb der Zisternen befand. Die zentrale Kirche enthielt eine Krypta und eine doppelte Säulenreihe, mit jeweils sechs Säulen, welche das Kirchenschiff in drei Teile unterteilte. Zusammen ergab sich ein 45x25 m großer Komplex. In dem linken Seitenschiff befand sich eine Ölpresse, welche vermutlich heiliges Öl für die Pilger herstellte. Die Säulen tragen korinthische Marmorkapitelle mit Kreuzreliefs und verzieren den mit bunten Mosaiken bedeckten Fußboden. Diese Mosaiken, welche vor allem in den beiden Seitenschiffen erhalten sind, zeigen Motive aus Flora und Fauna. Die Tatsache, dass alle anderen Teile zerstört wurden, deutet darauf hin, dass ikonoklastische Bewegungen des frühen 7. Jahrhunderts hier wirksam waren, die die bildliche Darstellung von Lebewesen aufgrund eines biblischen Verbots ablehnten.

Im Ostteil des Gebäudes befindet sich ein Raum, welcher als Baptisterium genutzt wurde und mit einer griechischen Inschrift dem Abt Stephanos zur Zeit des Kaisers Mauritius gewidmet wurde. Das Kloster wurde vermutlich Mitte des 8. Jh. von einem verheerenden Erdbeben vollständig zerstört, und ist danach nie wieder aufgebaut worden.

3. Nationalpark Gamla auf den Golanhöhen

Der Standort Gamla ist sowohl ein Nationalpark, als auch ein ehemaliges Übungsgebiet des israelischen Militärs. Seit einigen Jahren wurden diese Übungen jedoch aus Rücksicht auf die hier lebenden Adler eingestellt. Von dem gewählten Standort aus erkennt man im Tal alttertiäre Kalke. Über den hellen Kalken aus dem Alttertiär liegen dunkle Basalte (Lava-Decken). Zu erkennen ist die Hochfläche und die darunter befindlichen terrassenförmigen Anlagen. Zunächst folgt unter der Hochfläche der harte dunkle Basalt, in dem sechseckige Basaltsäulen zu erkennen sind. Sie entstehen bei einer Abkühlung des mehr als 1050°C heißen Magmas und erstarren senkrecht zur Abkühlungsfläche. An diesem Standort lassen sich viele Lavaflows übereinander ausmachen. Diese stammen von Spalteneruptionen, d.h. das Magma trat durch lange horizontale Spalten aus, ähnlich wie in Island. Magma kann an die Oberfläche kommen, weil es u.a. viele Gase enthält, die das Magma nach oben treiben

(u.a. CO₂, SO₂). Die Basalte sind hochporös, jedoch weisen sie keine konvektive Porosität auf, da die vorhandenen Poren meist nicht untereinander verbunden sind. Die Golanhöhen befinden sich im Norden 1200 m üNN., im Süden und Osten dagegen nur 940 m üNN. Dadurch liegt ein schiefes Plateau vor, welches ein enormes Wasserreservoir bildet, das sicher deutlich mehr als die derzeit etwa 40-50 Mio. m³ geförderten Mengen an Wasser enthält. Das Wasser sammelt sich auf dem Hochplateau und fließt oberflächlich Richtung Westen zum See Genezareth ab. Im Untergrund bilden die Trennflächen der sechseckigen Basaltsäulen sehr gute Kluft-Wasserleiter.



Abbildung 28: Der Bergkegel mit den Ruinen von Gamla auf der linken Seite und das tief eingeschnittene, zum Toten Meer im Hintergrund abfallende Tal. Foto: Grummet

Zum geschichtlichen Hintergrund konnte uns Friedrich Battenberg erläutern, dass die Ruinen von Gamla identifiziert wurden, jedoch nicht ganz den Überlieferungen von Josephus Flavius entsprechen. Josephus beschreibt die recht große, befestigte Bergsiedlung auf einem „Kamelrücken“ im Tal, wobei sich die Zitadelle im Süden von Gamla (Gamla ist hebräisch für Kamel) befindet. In Wirklichkeit aber befindet sich die Zitadelle aber im Nordosten. Die alte Bergsiedlung befindet sich auf dem Südhang, weil die Sonne und der Regen von Südwesten kamen.

Gamla wurde 67 n. Chr. von den Römern erfolgreich belagert. Sie erzwangen sich einen Durchbruch der Mauern. Allem Anschein nach war die Eroberung dieser Festung für sie eine

Art Generalprobe für die gut fünf Jahre später erfolgte Einnahme Masadas. In Gamla haben rund 4000 Menschen bis zum letzten Moment um ihre Stadt gekämpft. Sie und wurden schließlich von den Römern ermordet. Nach Josephus wurde diese Geschichte durch zwei überlebenden Jüdinnen aus Gamla weitergegeben. Dennoch ist dieser Ort im Gegensatz zu Masada nicht zum Mythos geworden, was auch darauf beruht, dass sich Gamla bis 1967 nicht in israelischen Händen befand.

4. Mount Bentan an der Grenze zu Syrien

Unser Standort, den wir am frühen Nachmittag nach einer kurzen Busfahrt erreichten, befindet sich am Osthang des Mount Bentan an der Grenze zu Syrien, einem Schlackenkegel. Hier befindet sich eine militärische Basis mit Funkmasten; dagegen werden im nördlich gelegenen Krater vom Mount Bentan Nutzpflanzen angebaut. An den Rändern der Schlackenkegel befindet sich vulkanisches Lockermaterial mit Lavabomben.



Abbildung 29: Blick über den Grenzzaun auf die zerstörte Stadt Kuneitra und die neue Stadt gleichen Namens im Hintergrund, im Krisenland Syrien. Foto: Kobow

Nach Norden öffnete sich der Blick auf das Hermongebirge. Es liegt im Grenzgebiet zwischen Libanon und Syrien, reicht bis auf 2814 m hinauf und ist reich an Niederschlägen sowie mehrere Monate im Jahr mit Schnee bedeckt. Entlang der Störung des Hermongebirges

befinden sich kräftige Karstquellen, die größtenteils Richtung See Genezareth, aber auch in Richtung Syrien und nach Osten entwässern. Im Durchschnitt fallen hier 800 mm Niederschlag im Jahr. Wegen geringer Bodenbedeckung versickert das Wasser jedoch schnell. Der vorhandene Basalt im Untergrund ist stark geklüftet, wodurch das Wasser ebenfalls sehr schnell Richtung Osten entwässert. Der See Genezareth wird nicht nur durch die Oberflächengewässer genährt, sondern auch durch unterirdische Quellen. Es gibt um den See Genezareth auch salzhaltige Quellen, deren Salze während der Austrocknung des Mittelmeeres im Pliozän entstanden sind. Sie werden jedoch durch einen Kanal abgefangen und zum Toten Meer weiter geleitet.

Militärisch gesehen sind dieses Hochplateau und auch die Schlackenkegel von hoher Bedeutung. Von hier aus können die Israelis mehr als 70 km in alle Richtungen blicken, und Gefahren frühzeitig erkennen. Diese Region wurde während des Sechstagekriegs 1967 erobert. Die Syrer stellten sich mit über 1000 Panzern vier Tage lang den Israelis entgegen, die nur 140 Panzer vorzuweisen hatten. Die Israelis konnten nach harten Gefechten 30 km landeinwärts nach Syrien einmarschieren und eroberten so die Golanhöhen. Die darüber hinauseroberten 30 km syrischen Landes musste Israel 1974 an Syrien zurückgeben, darunter die Stadt Kuneitra, die nur einige Kilometer von der Grenze zu Israel entfernt liegt. Syrien musste jedoch zwei Bedingungen erfüllen. Die Stadt Kuneitra darf nicht militärisch genutzt werden und es muss die Einrichtung eines Lagers der Vereinten Nationen, in einer entmilitarisierten Zone von sieben bis acht Kilometern Breite dulden. Syrien hielt sich an die Bedingungen, baute jedoch eine zweite Stadt Kuneitra 15 km hinter der alten Stadt die sie verfallen ließ, sodass man heute nur noch die Ruinen erkennt.

5. Qatsrin

Nach Besichtigung des israelisch-syrischen Grenzgebiets fuhren wir am späten Nachmittag nach Qatsrin. Dieser Ort ist mit 17.000 Einwohnern die Hauptstadt der Golanhöhen. In diesem Gebiet haben sich viele jüdische Familien verschiedener Herkunft angesiedelt. Es finden sich jüdische Einwanderer aus den USA, Russland, Argentinien und auch Indien wieder. Diese verschiedenen Familien helfen sich gegenseitig und veranstalten gemeinschaftliche Treffen und Abende.

Ein hier ansässiger, von Einwanderern gegründeter Olivenbetrieb besteht seit sechseinhalb Jahren. Die Oliven wachsen im Norden von Kinneret, welches als heiliger Ort betrachtet wird. Die Oliven stehen nur vom Oktober bis Dezember zur Verfügung. Bei der Herstellung werden keine Chemikalien verwendet, des Weiteren wird jedes Öl auf verschiedene Parameter geprüft, um die höchste Qualität zu gewährleisten. Die Besichtigung dieses Betriebs unter

sachkundiger Führung von zwei Mitarbeiterinnen war ein besonderes Erlebnis für uns. Beide konnten uns von ihren Erfahrungen als Immigranten und den Problemen der Integration in die israelische Gesellschaft berichten.



Abbildung 30: Gespräch mit Immigranten. Foto: Kobow

Literatur

- FAßBECK, Gabriele (Hg.): Leben am See Genezareth. Kulturgeschichtliche Entdeckungen in einer biblischen Religion, Mainz 2003
- NITZKE, Holger: Die Golan-Höhen aus Problemfelder der internationalen und nationalen Politik, München 1997

Internet

- Custodia Terrae Sanctae: <http://198.62.75.5/www1/ofm/sites/TScpmenu.html> (abgerufen am 20.05.2012)

VII. 10. September 2012: Safed, Megiddo

von Louise Meyer Nielsen, Sarah Lorenz und Heinrich Grummet

Hauptereignisse und Themen:

- Safed
- Das aschkenasische Judentum
- Nationalpark Megiddo
- Abendessen bei Ulrich Sahn

Reiseroute: Karei-Desche - Safed -Megiddo - Jerusalem

1. Kabbalah und Synagogen in Safed

Diejenigen Teilnehmenden unserer Reisegruppe, die nicht am Kolloquium im Volcani Center teilnahmen, schlossen sich einer Busreise nach Safed und Megiddo, unter Leitung von Friedrich Battenberg, an.

Erstes Ziel war Safed. Safed(auch „Zefat“) ist eine der vier für die Juden heiligen Städte Israels (neben Jerusalem, Tiberias und Hebron). Gleichzeitig ist dies die höchstgelegene Stadt des Landes (834 m über dem Meeresspiegel) mit einer Einwohnerzahl von ca. 30.000 (2009). Safed war einmal spirituelles Zentrum der jüdischen Mystiker (Kabbalisten). Als Stadt wird Safed als das Zentrum des Kabbalah bezeichnet und ist heute für ihre Synagogen im jüdischem Viertel und das Künstlerviertel bekannt.

Die Geschichte der Stadt geht auf mehr als 2000 Jahre zurück. Es ist ein Ort der durch mehrere Jahrhunderte hindurch immer wieder von verschiedenen Machthabern besetzt worden war. Deswegen ist sie auch eine Stadt, die von vielen Kulturen geprägt worden ist. Heute ist Safed jedoch ein jüdisches Zentrum, das vor allem von orthodoxen Juden dominiert wird. Die Stadt ist heute durch einen eigentümlichen Baustil mit weißen Häusern und blauen Fenstergittern und Türen geprägt, und die engen Gassen tragen mit zu dem sonderbaren Erscheinungsbild dieser Stadt bei.

Oberhalb von Safed sind die Ruinen einer Kreuzfahrerzitadelle zu finden, die wir zuerst aufsuchten. Diese wurde von den Franken nach dem ersten Kreuzzug 1002 n.Chr. errichtet, um danach von den Arabern zerstört zu werden. Weiter ist in der Stadt eine Vielzahl an Synagogen zu finden. Diese wurden zum größten Teil errichtet, als sich unter osmanischer Herrschaft im 16. Jh. die ersten Juden wieder in Safed ansiedelten. Besonders ist die Abuhav-

Synagoge zu nennen, die nach Rabbiner Yitzchak Abuhav benannt wurde. Er gehörte zu den sefardischen Lehrern der Kabbalah.

Kabbalah ist eine jüdische Form der Mystik, und ist vor allem daraus entstanden, dass eine Entfremdung zwischen den einzelnen Menschen und der Religion stattgefunden hatte. Dadurch fühlten die Gläubigen, dass ihre Religion etwas sehr abstraktes geworden war. Kabbalah war der Versuch, die Religion dem einzelnen näher zu bringen. Das bedeutendste Buch ist der Zohar („Buch des Glanzes“).

Besonders berühmt ist auch Isaak ben Salomon Luria (1534-72), der ebenfalls ein Lehrer des Kabbalah in Safed war. Daneben zählen Josef Karo und Moses Cordovero zu den berühmten Rabbinern dieser Stadt. Beide waren aus Portugal vertrieben worden, um sich später dann in Safed niederzulassen, Cordovero war Schüler von Karo, und Cordovero wiederum Lehrer von Isaak Luria. Viele Juden zogen damals nach Safed, weil sie von der Energie und Mystik dieser Stadt angezogen waren. Im 16. Jh. hatte Safed dadurch großen Einfluss in verschiedenen Teilen der Welt gehabt.

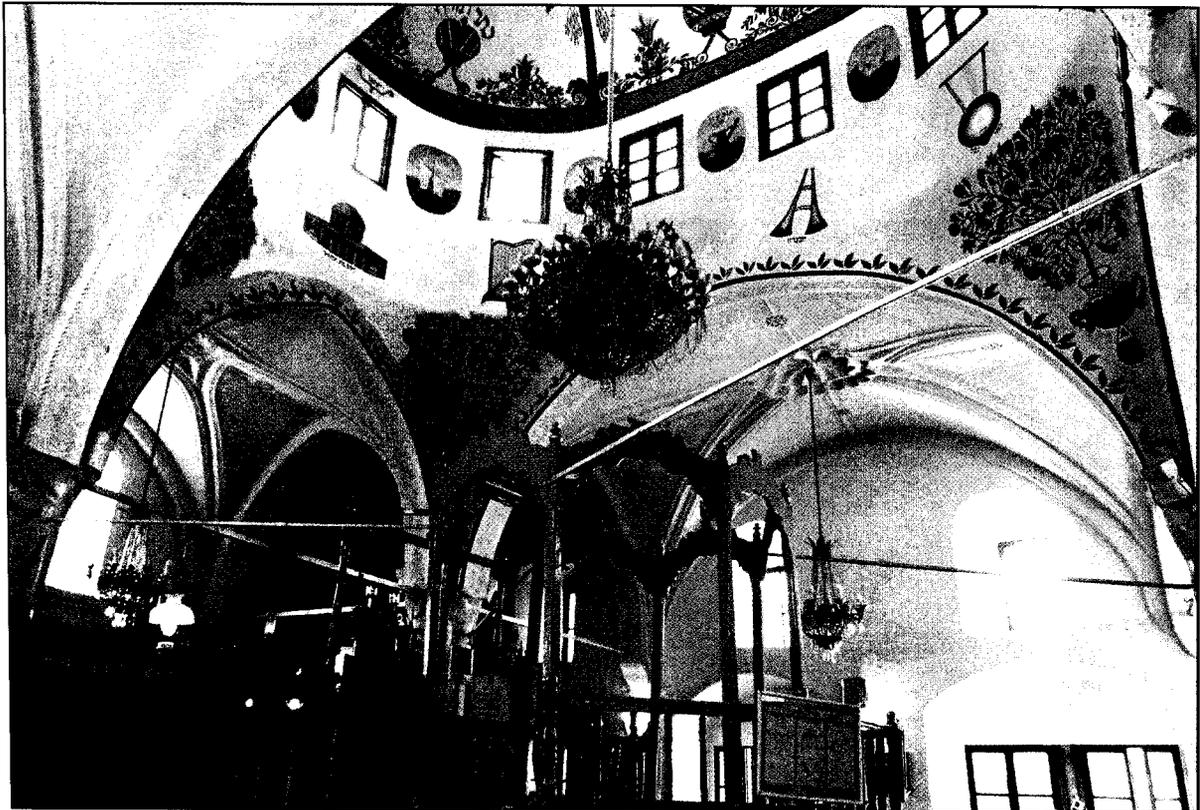


Abbildung 31: Synagoge in Safed. Foto: Kobow

Ein Teil der in Safed lebenden Juden zählt zu den Sefardim. Ihr Name leitet sich von Sefarad ab, einer Länderbezeichnung aus der Bibel, die später mit Spanien identifiziert wurde. Sefar-

dim sind spanische und portugiesische Juden, die seit 1492 zur Auswanderung gezwungen wurden, sowie deren Nachkommen. Die Sefardim haben wie die Aschkenasim, die mittel- und osteuropäischen Juden, einen eigenständigen Ritus und bilden selbstständige Gemeinden. Viele von den Einwanderern ließen sich in Safed nieder, und es entwickelte sich hier ein spirituelles Zentrum. 1550 lebten ca. 10.000 Juden in der Stadt, und sie wurde somit zu einem bedeutenden geistlichen Zentrum unter osmanischer Herrschaft.

Exkurs: Das aschkenasische Judentum

Der Besuch in Safed bot uns Gelegenheit uns mit den Eigenheiten des aschkenasischen Judentums zu beschäftigen. Der Begriff des aschkenasischen Judentums stammt ursprünglich aus dem Hebräischen: „Aschkenas“ war im Mittelalter die Bezeichnung für ein Gebiet Mitteleuropas, in dem sich zu dieser Zeit beispielsweise in Speyer, Worms und Mainz die ersten größeren jüdischen Gemeinden entwickelten. Als Aschkenasim (Aschkenasen) bezeichnen sich heutzutage weltweit die Nachkommen dieser Juden, welche durch eine über Jahrhunderte entwickelte gemeinsame kulturelle Tradition und Religion verbunden sind. Bereits im Alten Testament (Genesis 10,3) wurden sie als hebräischer Volksstamm erwähnt.

Die Sprache der Aschkenasim wird als „Jiddisch“ bezeichnet: Es handelt sich dabei um eine Sprache, die sich aus dem Mittelhochdeutschen entwickelte, hebräische und slawische Elemente enthält und in hebräischen Buchstaben geschrieben wird. Die Sprache wird noch heute von einer Minderheit gesprochen.

Bezogen auf Israel ist zu bemerken, dass der überwiegende Teil der mit Hilfe und im Rahmen der zionistischen Bewegung nach Palästina eingewanderten Juden Aschkenasim waren. Sie stellten die Gründungselite in Israel und waren maßgeblich an der Formierung des Staates und der Bildung der jüdischen Gemeinden beteiligt. Sefardim, wie jetzt die nordafrikanischen Juden (wegen der Herkunft ihrer Vorfahren von der Iberischen Halbinsel) bezeichnet werden und Mizrahim, die orientalischen Juden aus dem Nahen Osten, wanderten erst nach der Staatsgründung in größerer Zahl ein. Sie wurden von David Ben Gurion nur ungern gesehen. Anfangs lebten Sefardim und Mizrahim in ärmlichen Verhältnissen und es kam zu Spannungen zwischen ihnen und den Aschkenasim. Durch das einheitliche Bildungssystem und die gemeinsame Wehrpflicht konnte das soziale Ungleichgewicht jedoch allmählich ausgeglichen werden.

Heute stellen die Aschkenasim mit rund 8,5 Millionen Menschen die Mehrheit der Juden weltweit. Der Begriff der Aschkenasim wird nicht mehr in erster Linie auf einen Wohnort, sondern auf die Identität einer großen Gruppe von Menschen, die durch eine lange gemein-

same Geschichte, gemeinsame Traditionen und eine gemeinsame Religion miteinander verbunden sind.

2. Megiddo / Endzeitsymbol Harmageddon

Reiseziel des Nachmittags war die Ausgrabungsstätte des Tell Megiddo. Zunächst machte Heinrich Grummet in seinem Referat Ausführungen zur Geschichte des Orts und seiner religiösen Bedeutung. Um den Aufbau der Siedlung besser erfassen zu können gruppierten wir uns um ein interaktives Modell im Besucherzentrum der Ausgrabungsstätte.



Abbildung 32: Blick über Megiddo mit einem Ausgrabungseinschnitt. Foto: Grummet

Zu Beginn seiner Ausführungen erklärte der Referent, was ein „Tell“ ist. Dabei handelt es sich um eine Erhebung, die durch den wiederholten Bau von Siedlungen an einer Stelle entstand. So wuchs Schicht für Schicht ein Hügel heran. Dies ist vor allem für Archäologen interessant, da sie so an einem Ort Funde aus verschiedensten Epochen vorfinden können.

Megiddo liegt an einer strategisch wichtigen Kreuzung der Handelsstraße Via Maris. Am Engpass des Karmel-Gebirges trifft sich die Route Ägypten-Syrien, mit der Route Akko-Sichem-Jerusalem.

Archäologische Funde belegen eine erste Stadtmauer vor ca. 5000 Jahren. Diese befestigte Stadt gab es bereits unter Kanaanitischer Herrschaft. Um ca. 2000 v. Chr. geriet die Stadt ins Blickfeld der Ägypter. Ca. 1457 v. Chr. kam es zu einer Schlacht zwischen kanaanitischen Fürsten und dem Pharao Thutmosis III, deren Verlauf in einem ägyptischen Tempel sehr detailliert festgehalten wurde. So soll Thutmosis, entgegen dem Rat seiner Heerführer, das Heer durch einen engen Weg im Karmel-Gebirge geführt haben. Er spekulierte auf den Überraschungseffekt, da er davon ausging, dass die kanaanitische Verteidigung ihn an einer anderen Stelle erwarten würde, wo seine Truppen zwar gut durchkämen, aber schon von weither sichtbar gewesen wären.

Sein Plan ging auch zunächst auf und er besiegte die schwache Verteidigung am Ausgang des Engpasses recht schnell; jedoch hielten sich seine Truppen zu lange mit Plünderungen auf, anstatt die Stadt einzunehmen. So konnte das kanaanitische Heer reagieren und sich hinter die Stadtmauern zurückziehen. Daraufhin musste Thutmosis die Stadt sieben Monate lang belagern, bis er sie einnehmen konnte.

Etwa 1000 v. Chr. wurde die Stadt von den Israeliten unter König David eingenommen. Doch erst unter der Herrschaft seines Sohnes Salomon wurde die Festung weiter ausgebaut und kam so zu neuer Blüte. Im Jahre 924 v. Chr. zerstörte der ägyptische Pharao Shishak Megiddo. Die Stadt wurde nur kurze Zeit später von den Israeliten wieder aufgebaut. Sie erlebte dann unter König Ahab um 871-852 v. Chr. ihre größte Blütezeit. Er machte Megiddo zur Wagenstadt, in der es, laut Zeitzeugen, zeitweise bis zu 5000 Wagengespanne gegeben haben soll. Archäologen und Historiker gehen davon aus, dass sich die Zahl der Gespanne eher im dreistelligen Bereich befunden haben muss. Was aber nicht bedeutet, dass es sich nicht um eine außergewöhnlich große Anzahl an Pferden und Wägen gehandelt haben muss, da die Ställe innerhalb der Stadt einen wesentlichen Anteil der Fläche einnahmen, und es auch Hinweise auf die Haltung von Pferden außerhalb der Mauern gibt. Ab ca. 732 v. Chr. übernahmen die Assyrer, unter König Tiglath-Pileser III, die Stadt.

Mit der Zeit verlor die Stadt ihre Handelsbedeutung und die Einwohner verließen die Stadt, so dass sie verödete. Das längst unter den Erdschichten begrabene Megiddo wurde erst 1903 von Gottlieb Schumacher wiederentdeckt. Erwähnt werden soll auch dass es im Jahr 1918 bei Megiddo zu den bisher letzten großen Kampfhandlungen kam, auch „Palästinaschlacht“ genannt. Dabei kämpften die Briten, im Rahmen des Ersten Weltkriegs, gegen die Osmanen. Am Ende konnten die Briten die Schlacht für sich entscheiden, die osmanische Front brach vollständig zusammen. Aufgrund seiner historischen und kulturellen Bedeutung, wurde Megiddo 2005 von der UNESCO zum Weltkulturerbe ernannt.

Zum Ende des historischen Teils des Referates stellte Herr Battenberg die Frage, warum denn Megiddo seine Bedeutung verlor und nicht zum Beispiel von den Römern als Festung genutzt wurde. Schließlich hat sich an der strategisch nützlichen Position nichts verändert. Da jedoch die Quellenlage auf diese Frage keine ausreichende Antwort liefert, können hierüber nur Vermutungen angestellt werden.

Nachdem Heinrich Grummet die historische Entwicklung Megiddos beschrieben hatte, widmete er sich einzelnen Gebäuden und Bauwerken der Stadt, die auf dem Modell zu sehen waren. Er beschrieb die Verteidigungsfunktion des Eingangstors, bei dem Angreifer aus seitlichen Kammern attackiert wurden. Dann wurden die Nord- und Südstellungen König Ahabs gezeigt, in denen sich die Pferde und Wagen befanden, und die Palastanlage von König Salomon. Die Vertiefung im Inneren der Festung war kein Brunnen, sondern ein Getreidesilo, wo auch die Steuereinnahmen gelagert wurden.

Abschließend ging der Referent noch auf die Wasserversorgung Megiddos ein. Diese speiste sich aus einer offenen Quelle außerhalb Megiddos. Es wurde ein 25 m tiefer Schacht gegraben, der zu einem 70 m langen abschüssigen Tunnel führte, in dem das Wasser in die Stadt floss. Aufgrund ihrer Position und ihres freien Zugangs war die Quelle bei Belagerungen durch die Angreifer gefährdet. Also wurde sie, vermutlich unter König David, verschlossen, um sie so vor Angreifern zu verbergen.

Zuletzt informierte uns der Referent über die biblische Bedeutung Megiddos. Er erklärte, dass die Stadt Megiddo vereinzelt in der Bibel erwähnt wird, ihre wichtigste Rolle jedoch in der Offenbarung des Johannes spielt. Im Kapitel 16 Vers 16 heißt es: „Und er versammelte sie an einen Ort, der heißt auf Hebräisch Harmageddon“. Harmageddon, besser als Armageddon bekannt, leitet sich von „Har Megiddo“ ab, „Der Berg von Megiddo“.

Im Rahmen der Sieben Schalen des Zorns (Endzeitliche Plagen) werden die Könige der Welt von drei Dämonengeistern zum Krieg mit Gott gerufen. Und Megiddo sollte der Ort der endzeitlichen Entscheidungsschlacht sein.

Der Referent kam abschließend zum Ergebnis, dass die strategisch wichtige Lage dem Ort, sowohl militärische und strukturelle, als auch mystische Bedeutung, verliehen habe.

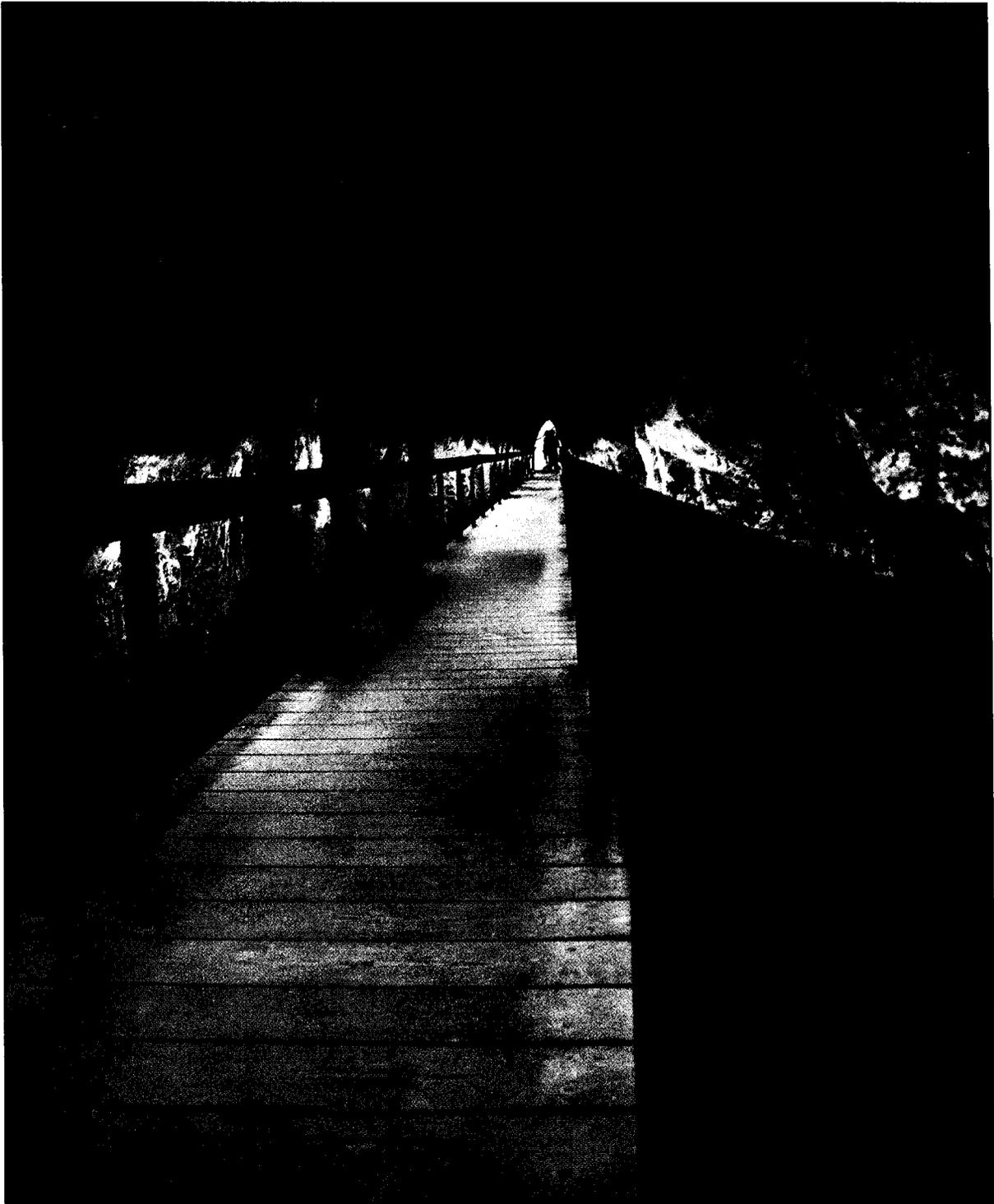


Abbildung 33: Ehemaliger Tunnel der Wasserversorgung von Megiddo. Foto: Grummet

Nach dem Referat begab sich die Gruppe zu Ausgrabungsstätte, wo sie jeder für sich erkunden konnte. Auf dem Weg dorthin, wies unser Reiseleiter Eli auf die steilen Wände des Tells hin, die absichtlich so angelegt wurden, um Feinden das Eindringen zu erschweren. Durch den alten Bewässerungstunnel, der zu Quelle geführt hatte, verließen wir schließlich das Ausgrabungsgelände, um von da aus mit unserem Reisebus zu unserem neuen Quartier in Jerusalem aufzubrechen.

3. Abendessen bei Ulrich Sahn

Am Abend hatten wir noch die Gelegenheit den Journalisten Ulrich Sahn und seine Frau Varda Polak-Sahm in ihrem Zuhause in Jerusalem besuchen zu können, wo wir von Herr Sahn mit einem selbst gekochten Menü bewirtet worden sind. Neben den im Nahen Osten üblichen Speisen wie Humus oder Lebane gab es auch interessante Kulinaritäten wie Zitronen-Haschisch-Tee, 24 Std. gekochte Kartoffeln, jemenitisches Sabbatbrot, das 12 Stunden lang im Ofen gebacken wurde, oder Esaus Linsengericht mit krossen Zwiebeln und Joghurt. Nach dem Essen hatten wir Gelegenheit Herrn Sahn zu seiner Tätigkeit als Nahost-Korrespondent zu befragen.



Abbildung 34: Ulrich Sahn mit seinem „weltbesten“ Humus. Foto: Grummet

Anschließend hat auch Frau Polak-Sahm über ihre Arbeit gesprochen. Sie hatte die einmalige Gelegenheit während der Restaurierung der Kuppel des Felsendoms in den 90er Jahren auf die Gerüste zu steigen und vom Dach des Heiligtums fotografieren zu dürfen. Sie nannte das daraus entstandene Fotoalbum "Friedensalbum", mit 24 ausgewählten Aufnahmen der Vergoldungsarbeiten der Kuppel. König Hussein von Jordanien überreichte Frau Polak-Sahm persönlich einen Preis für diese Arbeit.

Literatur

- BAEDEKER Allianz Reiseführer: Israel, Ostfildern 2007

- BATTENBERG, Friedrich: Das Europäische Zeitalter der Juden, Band II: Von 1650 bis 1945, Wissenschaftliche Buchgesellschaft: Darmstadt 2000
- BERGMANN, Jürgen; PFAFFENBACH, Carmella; SEMSEK, Hans-Günter: Israel, Shalom Israel Reisen: Köln 2012
- NELLES, Jürgen: Israel – Jordanien, München 2008
- SAHM, Ulrich; POLAK-SAHM, Varda: Vom Brot allein. Jerusalem - Kreuzung von Symbolen, Jerusalem 2000

Internet

- <http://de.wikipedia.org/wiki/Sephardim> (abgerufen am 07.08.2012)
- <http://www.bpb.de/izpb/7705/glossar> (abgerufen am 10.02.2013)
- <http://www.tzfat-kabbalah.org/de/> (abgerufen am 16.06.2012)
- <http://usahm.weebly.com/rezepte.html> (abgerufen am 10.08.2013)

VIII. 11. September 2012: Jerusalem, Silwan

von Sewit Haileab und Friedrich Battenberg

Hauptereignisse und Themen:

- Ostjerusalem, Silwan
- Zionsberg und heilige Stätten Jerusalems
- Yemin Moshe, deutsches Viertel von Jerusalem
- Zusammenfassung des Workshops im Volcani Center

Reiseroute: Silwan – Zionsberg – Heilige Stätten – Yemin Moshe

1. Ostjerusalem Silwan

Auch an diesem Tag nahmen nur diejenigen, die nicht am Kolloquium im Volcani-Center beteiligt waren, an der Besichtigungsfahrt teil. Am Vormittag besuchte dieser Gruppenteil unter der Leitung von Friedrich Battenberg das von arabischen Israelis bewohnte Dorf Silwan (das biblische „Shiloah“), einem auf der Ostseite gelegenen Stadtteil von Jerusalem, unmittelbar südlich der Altstadt, zugleich im Wesentlichen der Bereich der vermuteten alten „Davidstadt“. Dort suchten wir das arabische „Wadi Hilweh Information Center - Silwan“ auf, wo uns dessen Leiter, Jaward Siyam über die Lage der Palästinenser in Ostjerusalem berichtete. Das Informationszentrum dient zum einen Jugendlichen in Ostjerusalem als Anlaufstelle für außerschulische Aktivitäten. Zum anderen dient es auch dazu, die Aufmerksamkeit der interessierten internationalen Öffentlichkeit auf die Lage der Palästinenser in Ostjerusalem zu richten.

Wir diskutierten mit Jaward vor allem über den Status von Ostjerusalem. Dieser Stadtteil gehört nicht zum Autonomiegebiet der Palästinenser, ist aber weitgehend von Palästinensern bewohnt. Die israelischen Behörden sind offiziell für die Infrastruktur, Bedürfnisse und Rechte der Bewohner in Ostjerusalem zuständig. Dennoch sind beide Seiten nicht bereit, miteinander zu kooperieren und weisen dem jeweils anderen die Schuld an den Missständen zu. Der Konflikt wird dadurch verschärft, dass man in Silwan die Stadt Davids vermutet. Viele Archäologen würden daher gern Ausgrabungen in Silwan betreiben, welche aber für die Bewohner sehr belastend wären. Hinzu kommen die Bestrebungen vieler Israelis, in diesem Bereich ihren Siedlungsbau voranzutreiben, Grund und Boden aufzukaufen, mit der Folge, dass die gewachsene Infrastruktur zerstört würde. Trotz aller Widerstände haben inzwischen innerhalb Silwans zahlreiche Ausgrabungen begonnen. Darüber hinaus gerieten viele unbebaute Grundstücke in die Hand von Israelis.

Eindrucksvoll war es für uns alle, hier den deutlichen Unterschied zwischen Ostjerusalem und Westjerusalem vor Augen zu haben. Ostjerusalem macht vielerorts den Anschein eines Slumviertels, wohingegen Westjerusalem europäischen Städten in nichts nachsteht. Ernüchternd war auch die Einschätzung von Jaward, der sich schon seit Jahrzehnten für die Palästinenserfrage in Ostjerusalem einsetzt. Er bezeichnete die Hoffnung auf Frieden in Ostjerusalem zumindest für die gegenwärtigen Generationen als aussichtslos. Er selbst lasse sich aus seiner Wohnung niemals vertreiben.

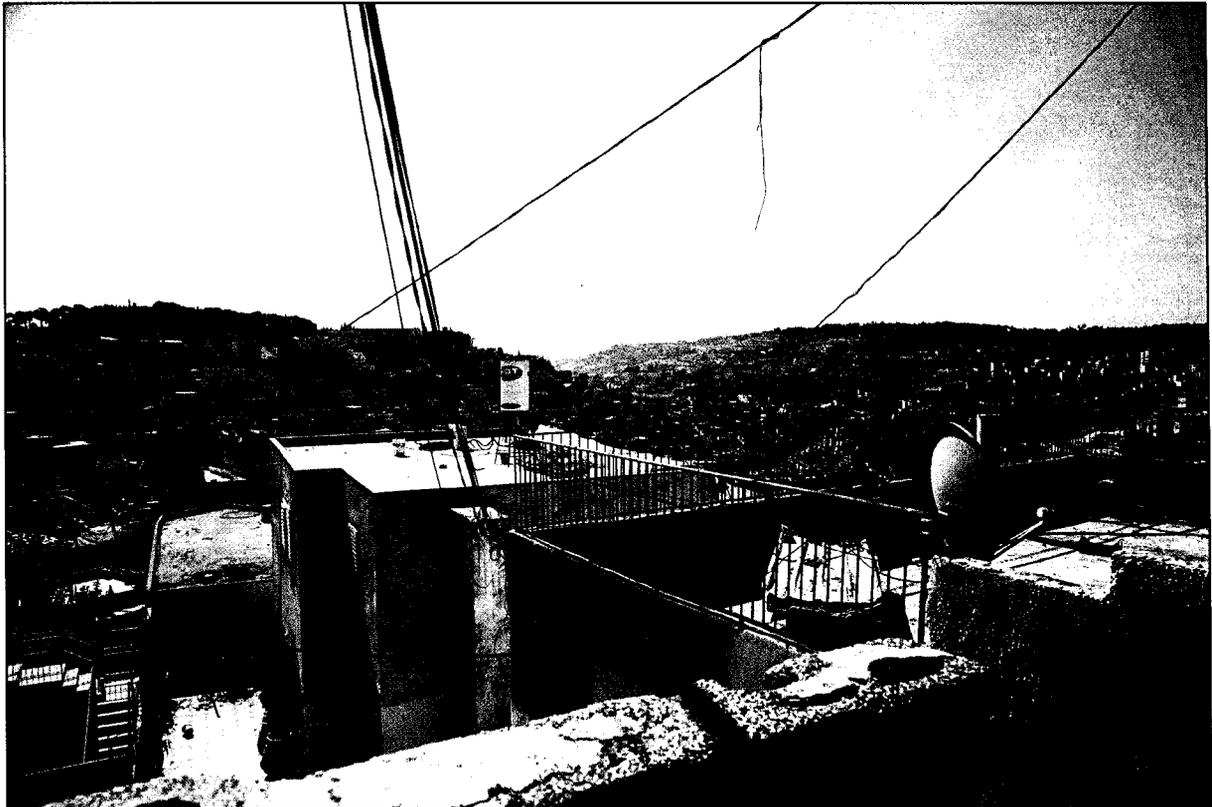


Abbildung 35: Blick über die Dächer des Ostjerusalemmer Stadtteils Silwan. Foto: Grummet

2. Zionsberg, Heilige Stätten und das deutsche Viertel

Am Nachmittag führte uns der Weg über den Zionsberg mit der Dormitio-Abtei und der Stelle, in der das letzte Abendmahl Jesu stattgefunden haben soll, zum Viertel Yemin Moshe mit seinen prächtigen Villen und Gärten, einem Viertel, das nach dem jüdischen Philanthropen Sir Moses Montefiori benannt worden ist, und heute ein Künstlerviertel ist. Montefiori hatte hier, vor allem aber in dem benachbarten Anwesen Mishkenot Shaanim, im 19. Jh. Wohnungen errichten lassen, um weltweit verfolgten Juden, die sich an der landwirtschaftlichen Erschließung dieser Gegend beteiligen wollten, ein Zuhause zu bieten. Vorbei an der Montefiori-Windmühle, einem Überbleibsel aus der Zeit Montefioris, in der auch die rekonstruierte Kutsche dieses Philanthropen gezeigt wird, wanderten wir unter der sachkundigen Führung unseres Reiseführers Eli zur ehemals deutschen Kolonie. Ihr Ursprung geht auf die sog.

Templer, eine protestantische Gruppe aus dem früheren Königreich Württemberg, zurück, die sich als Christen im Heiligen Land ansiedeln wollten. Sie hatten wichtige technologische Fertigkeiten aus Deutschland mitgebracht und insbesondere viel zur Verbesserung der Infrastruktur in Jerusalem beigetragen, sichtbar noch heute am hier gelegenen Bahnhof. Heute sind viele ihrer Häuser von den nunmehr ausschließlich israelischen Bewohnern liebevoll restauriert. Ihre Kirche ist erhalten, heute aber dem orthodoxen Gottesdienst gewidmet.



Abbildung 36: Armenische Kirche im ehemaligen Deutschen Viertel von Jerusalem. Foto: Grummet

Nach einem gemeinsamen Kaffee in einem kleinen Gartenrestaurant des deutschen Viertels (an der Hauptstraße des Viertels, Emek Refa'im) löste sich die Gruppe für individuelle Erkundungstouren auf. Ein Teil zog es in die Altstadt zurück, ein anderer Teil fuhr direkt wieder in unser Hotel, auch in der Absicht, im nahegelegenen Einkaufszentrum noch einige Erledigungen zu machen.

Literatur

- KUECHLER, Max: Jerusalem: ein Handbuch und Studienreiseführer zur Heiligen Stadt, Göttingen 2007

IX. 10. und 11. September: Ein zweitägiger Workshop im Volcani Center in Bet Dagan bei Tel Aviv

von *Laura Vieira Tani und Annette Wefer-Roehl*¹

1. Binational Student Conference

During our visit to Israel, a two days' workshop was scheduled at Agricultural Research Organization (A.R.O.), also called Volcani Center in Bet Dagan, near Tel-Aviv. The "Binational Student Conference: Soil, Water and the Environment" occurred from 10-11th September at the Institute of Soil, Water and Environmental Sciences. The TU Darmstadt students were expected to present different aspects about German Policy and Projects on Water Management, and the Institute's Master and Doctor Students of the Volcani Center would present their research results.



Abbildung 37: Conference participants. Foto: Parniske

On the first day, September 10th, at 9am the conference started with an Opening Session, where Dr. Meni Ben-Hur, director of the institute of Soil, Water and Environmental Science made a welcoming speech. Then, Andreas Hoppe exposed a bit about the Evenarí-Forum for German-Jewish Studies at Technische Universität Darmstadt. Thereafter, Christoph

¹ Dieses Kolloquium fand in englischer Sprache statt. Deshalb ist auch die Zusammenfassung englisch formuliert.

Schüth also gave an introduction of the Hydrogeology Workgroup of the Institute of Applied Geosciences, Technische Universität Darmstadt. Afterwards, two research members from Volcani Center discussed about general aspects in water resources management in Israel. After these basic topics, there was a lunch pause. Subsequently, a section called "Students' talks" started. The issues covered an overview of the water supply and the implementation of the Water Framework Directive in Germany, finalizing with a presentation about some International Cooperation Courses, which aim support technological exchange experiences in Germany and Israel. At around 2pm, a trip to the Electrical Power Center in Ashkelon was scheduled. Christoph Schüth and Annette Wefer-Roehl used this time to meet with two research assistants to talk on scientific collaboration. This led to an incorporation of the Institute of Soil, Water and Environmental Sciences, Volcani Center (and subsequently also the Mekorot Water Authority), to an EU proposal, which was submitted on April 4th, 2013.

On the second day, September 11th at 9am, another welcoming speech was made by Prof. Ada Rafaeli, Associate Director for Academic Affairs and International Cooperation of the Volcani Center. In the sequence, the main theme was energy, water availability and management. The corresponded talks were about water management, monitoring, and generation of energy from water and sewage gas (German students) and improvement of water capacity in agricultural soils as well as water monitoring and modeling (Israeli students). The second session on this day was about contamination and water recycling, where we heard talks about the nitrate problem in groundwater (each lecture from a German and an Israeli student), contaminated sites in Germany with the example of Bitterfeld and waste water treatment in Germany (German students) as well as organic compound interactions in agricultural soils (Israeli students). A short break for lunch was done.

Then, the third session was about the topic plant response to water, nutrients and environmental conditions (Israeli students). The conference finished at 3pm with a traditional get-together on the lawn in front of the building, with a buffet of food and drinks.

In summary it can be said that the student's conference was extremely interesting for all; in addition, the following informal get together offered for the students an excellent opportunity to exchange opinions and ideas. At this point big thanks to the organizers of the Volcani Center!

2. Agricultural Research Organization: Volcani Center

The Agricultural Research Organization is the central governmental research institute for agriculture in Israel under the aegis of the Ministry of Agriculture. It was founded by Dr.

Yitzhak Elazari-Volcani in 1921 as an agricultural experimental station of the Zionist Executive in EretzYisrael on a farm. Later(1932), the Institute moved to Rehovot and became "The Agricultural Research Station" of the Jewish Agency for Palestine. After the foundation of the state of Israel it was named the ARO-Volcani Center(1951); and is now one of the best-known agricultural research centers in the world, focusing both on basic and applied research in agricultural and environmental sciences with special emphasis on arid zone agriculture.



Abbildung 38: Traditional „get-together“. Foto: Parniske

Apart from the normal scientific exchange international courses are also held at regular intervals in Volcani Center, e.g. a course on "Integrated Pest Management" organized together with MASHAV - the Israel's Agency for International Development Cooperation, and CINADCO - the Center for International Agricultural Development.

The Volcani-Center employs around 200 PhD scientists, 340 engineers and technicians, and 220 graduate students.

3. Institute of Soil, Water and Environmental Sciences

At the Institute of Soil, Water and Environmental Sciences, where the Binational Student Conference was held, currently 22 scientists, 24 engineers and technicians, and more than 20 visiting scientists and students are working.

Research emphasis on:

- Economically and environmentally compatible handling regarding irrigation, fertilization, plant protection and soil cultivation.
- The safe handling of marginal waters, organic wastes and industrial by-products, with particular focus on nutrients availability, soil structure stability, microbial processes, transport and fate of trace elements as well as organic and inorganic pollutants.
- Design of advanced soil management practices. Implementation of soil amendments to minimize evaporation, salinization, sodification, runoff, erosion, and soil structure damage, in both rain-fed and irrigated farming.
- Development of models for quantifying water and solute transport, for the risk assessment of soil and groundwater contamination by organic and inorganic contaminants and for quantification of C and N turnover in soils.

These topics show that the scientific orientation of the institute emphasizes on the issue of water and water scarcity (in agriculture) and therefore is an excellent contact point for our excursion.

Literatur

- HERZL, Theodor: Altneuland, Leipzig 1902
- KEEL, Othmar/ KUECHLER, Max: Orte und Landschaften der Bibel: ein Handbuch und Studienreiseführer zum Heiligen Land, Bd. 2. Der Süden, Göttingen 1982

Internet

- <http://www.agri.gov.il> (abgerufen am 02.05.2013)
- http://www.agri.gov.il/download/files/alonVolcEn_1.pdf (abgerufen am 10.10.2012)
- <http://english.israelphilately.org.il/articles/content/en/000283> (abgerufen am 02.05.2013)

X. 12. September 2012: Jerusalem, Tunnel Western Wall, Oberster Gerichtshof, Nationalbibliothek, Israelmuseum

von Sören Niels Herrmann

Hauptereignisse und Themen:

- Tunnel Western Wall
- Besuch des Obersten Gerichtshofs
- Nationalbibliothek
- Israelmuseum

Reiseroute: Western Wall Tunnel – Oberster Gerichtshof – Nationalbibliothek - Israelmuseum

1. Western Wall Tunnel

Am Morgen stand die Besichtigung der Klagemauer und des Western-Wall Tunnels an. Die Tour begann vor der Klagemauer, von den Juden als heilige Stätte verehrt. Sie stellt die westliche Seite der Plattform des Tempelbergs dar. Auf diesem stand bis zu seiner Zerstörung durch die Römer im Jahre 70 n. Chr. der Tempelbau, das wichtigste Heiligtum der Juden. Heute befinden sich dort die al-Aqsa-Moschee und der Felsendom, muslimische Heiligtümer. Der untere Teil der Klagemauer wurde zur Zeit Herodes des Großen erbaut, der obere Teil wurde erst von Suleiman dem Prächtigen im 16. Jh. errichtet.

Gläubige Juden begeben sich zur Klagemauer zum Gebet. Sie schreiben Gebetswünsche auf kleine Zettel und stecken diese in die Fugen der Mauer. Da die Klagemauer die Stelle darstellt, die dem Allerheiligsten des zerstörten Tempels am nächsten ist, hat sie für religiöse Juden eine besonders wichtige Stellung. Der für Gebete zugängliche Teil der Klagemauer ist in einen Bereich für Männer und einen für Frauen unterteilt.

Direkt vom Platz vor der Mauer kommt man in die Western-Wall Tunnel. Der Haupttunnel folgt der Mauer unterirdisch in Richtung Via Dolorosa und legt einen Blick in die Geschichte der Erbauung der Tempelbergplattform frei. Die Mauer hat insgesamt eine Länge von 486 m. Immer wieder kommt es zu Konflikten zwischen Juden und Muslimen, da diese befürchten, die muslimischen Heiligtümer könnten durch die Freilegung des Tunnels in Mitleidenschaft gezogen und beschädigt werden.

Beeindruckend waren die riesigen Kalksteinblöcke, aus denen die Mauer erbaut wurde. Im von der Klagemauer abgewandten Teil der Mauer, besteht diese aus behauenen Fels. Es

sind Zisternen zur Wasserversorgung aus der Zeit des antiken Jerusalems vorhanden, welche über Brunnen mit den darüber liegenden Häusern verbunden sind. Der Tunnel endet schließlich in der Via Dolorosa, wo auch unsere Tour zu Ende kam.



Abbildung 39: Blick auf die Klagemauer mit der Kuppel des Felsendoms und einem Minarett im Hintergrund. Foto: Grummet

2. Oberster Gerichtshof

Nach dem Besuch der Klagemauer ging es weiter zum Obersten Gerichtshof des Staates Israels. Das moderne, von Dorothy Rothschild gestiftete Gebäude wurde 1992 eröffnet. Es liegt in direkter Nachbarschaft zur Knesset, dem Parlament Israels. Mit diesem ist es über einen direkten Gang verbunden, was die Verbundenheit zwischen Judikative und Legislative aufzeigen soll.

Das Rechtssystem Israels ist, wie uns Friedrich Battenberg erläuterte, auf dem anglo-amerikanischen Prinzip des „Case Law“ aufgebaut. Aus diesem Grund befindet sich in dem Gebäude eine große Bibliothek mit Büchern und Akten zu Präzedenzfällen. Ein weiterer wichtiger Bestandteil der israelischen Rechtsprechung ist das religiöse Recht welches sich in Form der sogenannten Halacha wiederfindet. Die Wichtigkeit des geschriebenen Wortes im jüdischen Rechtssystem wird durch die Nähe der Bibliothek zu den Gerichtssälen und durch die Abtrennung dieser durch eine durchsichtige Glaswand dargestellt. Auf dem Weg zur Bib-

liothek kommt man durch die sogenannte Pyramide, welche zwei kreisrunde Löcher aufweist, durch die die Sonne auf den Boden des Raums fällt.



Abbildung 40: Hell und Modern, das Gebäude des obersten israelischen Gerichtshofs. Hier sieht man die Halle vor den einzelnen Gerichtssälen. Foto: Grummet

Der Oberste Gerichtshof ist für Berufungsprozesse sowie für Entscheidungen bei Klagen gegen die Regierung zuständig, er stellt sowohl im Zivilrecht als auch im Strafrecht die oberste Instanz dar. Da Israel keine geschriebene Verfassung hat, gibt es auch kein Verfassungsgericht in diesem Sinne. Dessen Aufgaben übernimmt der Oberste Gerichtshof.

3. Nationalbibliothek

Die nächste Station unserer Tour war die im Bereich des westlichen Teils der Hebräischen Universität auf dem Hügel Givat Ram gelegene Nationalbibliothek des Staates Israel. Nach dem Besuch des Obersten Gerichtshofs geht es weiter zum Campus der Hebräischen Universität wo sich die Nationalbibliothek des Staates Israel befindet. Diese vereinigt Schriften, Bücher, Manuskripte und Aktenstücke zum Thema Judentum in verschiedensten Sprachen. Dr. Stephan Litt, Archivar der Nationalbibliothek, gab uns in Form eines interessanten Vortrags einen Einblick in die Arbeit dieses bedeutenden Zentrums, wie auch in seine persönliche Tätigkeit.

Die erste Vorgängerinstitution der Nationalbibliothek war bereits im Jahre 1892 gegründet worden, somit konnte diese im Jahr unseres Besuchs ihr 120-jähriges Bestehen feiern. 1902

bekam die Bibliothek ihr erstes eigenes Gebäude zur Verfügung gestellt und vergrößerte sich rasch. 1925 wurde das Gebäude errichtet, in dem sich heute die juristische Bibliothek befindet. 1960 folgte das von uns besuchte Hauptgebäude. Hauptaufgabe der Bibliothek ist es, je ein Exemplar aller in Israel veröffentlichten Schriftstücke aufzubewahren, außerdem alle internationalen Schriften mit Bezug auf Israel oder das Judentum zu sammeln. Die Bibliothek umfasst heute mehr als fünf Millionen Bücher, 10 000 hebräische und 2000 arabische Manuskripte, eine Sammlung jüdischer Heiratsverträge und andere Dinge wie die privaten Nachlässe wichtiger Persönlichkeiten des Judentums wie z.B. Martin Buber, Else Lasker-Schüler, Gershom Scholem und Stefan Zweig, sowie darüber hinaus eine Foto- und Postersammlung. Zurzeit findet die Digitalisierung der wichtigsten Werke und deren Veröffentlichung über das Internet statt. Außerdem ist die Restaurierung und Erhaltung der Schriften eine wichtige Aufgabe der Einrichtung. Im Jahr 2007 wurde aus der ehemaligen National- und Universitätsbibliothek die heute unabhängige Nationalbibliothek.

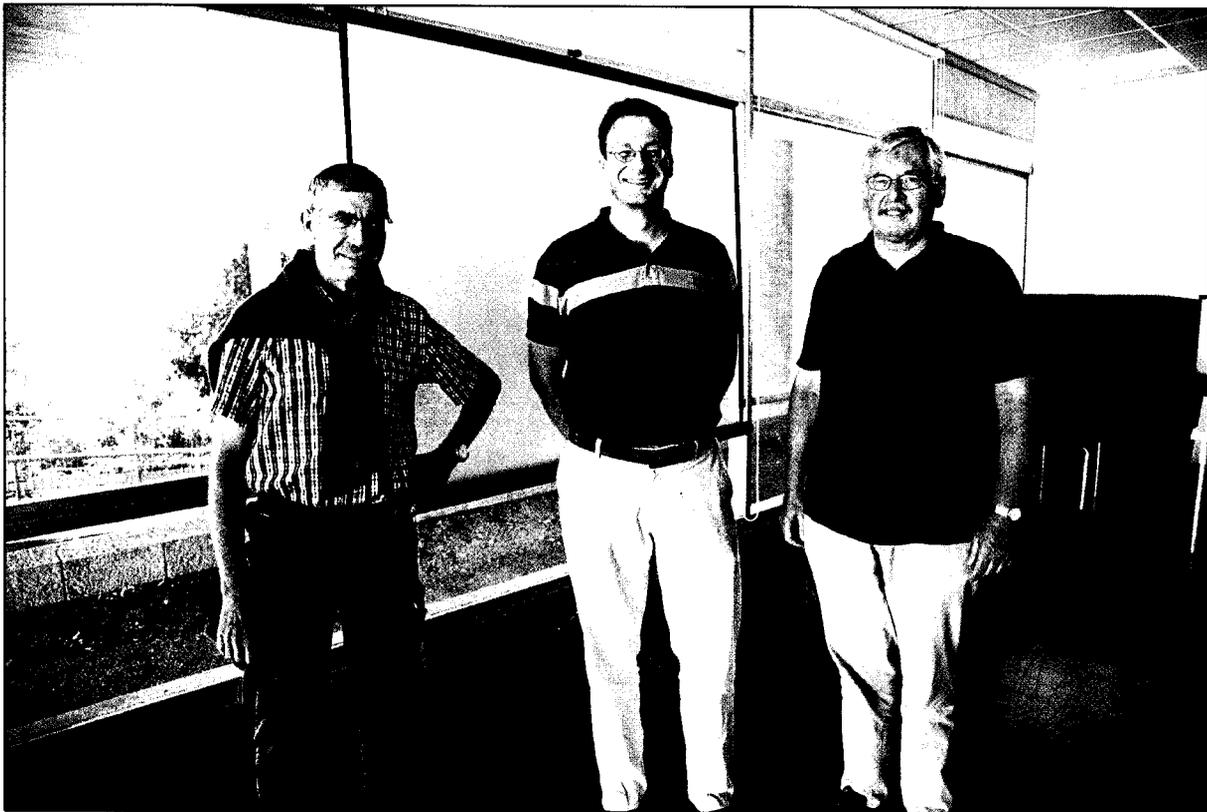


Abbildung 41: Friedrich Battenberg, Stephan Litt, Andreas Hoppe (v.l.n.r.). Foto: Grummet

Im ersten Geschoss des Hauptgebäudes befindet sich ein prächtiges von Mordecai Ardon gestaltetes Glasfenster. Dieses zeigt auf der linken Seite die Völker der Erde, symbolisiert durch Inschriften in verschiedenen Sprachen. In der Mitte sind mystische Zeichen aus der Lehre der Kabbala wie der Baum des Lebens abgebildet und auf der Rechten Waffen, welche zu Werkzeugen werden.

Zum Ende unseres Besuchs zeigte uns Stefan Litt einige Aktenstücke mit Bezug zu Darmstadt. Er präsentierte uns z.B. die „Goldene Haggada“ aus dem Jahre 1733 von Josef Leipnick, die in Darmstadt gedruckt wurde, sowie eine Sammlung deutscher Wahlplakate aus den 1920er Jahren.

4. Israel-Museum

Nach dem Besuch der Nationalbibliothek ging es in das seit 1965 bestehende israelische Nationalmuseum. Dieses befindet sich ebenso wie die Nationalbibliothek im westlichen Teil von Jerusalem mit Sicht auf die nahe Knesset. Das Museum ist in vier Teile gegliedert und umfasst eine Kunstaussstellung, einen archäologischen Teil inklusive des Schreins der Schriftrollen vom Toten Meer, eine Abteilung für Judaika und eine Jugendabteilung. Das Museum hat etwa 500 000 Ausstellungsstücke, von denen sehr viele als Schenkungen aus aller Welt kamen.



Abbildung 42: Großmodell des antiken Jerusalems im Israel Museum. Foto: Grummet

Die archäologische Sammlung umfasst Exponate aus prähistorischer Zeit bis zur neuesten Zeit, mit einem Schwerpunkt an Ausstellungsstücken aus der geographischen Region Israels sowie mit Bezug zur jüdischen Geschichte. Darunter sind die Schriftrollen aus Qumran und Ein Gedi am Toten Meer, für die eigens ein Schrein als höchst eigenwillige Ausstellungshalle errichtet wurde. Im Außenbereich des Museums befinden sich ein Modell des zweiten Jerusalemer Tempels sowie verschiedene Kunstwerke und Skulpturen.

Einen besonderen Ausstellungsschwerpunkt stellt der Billy-Rose Kunstgarten dar. Er wurde von Isamu Noguchi gestaltet und umfasst Skulpturen bekannter Bildhauer wie Pablo Picasso, Auguste Rodin, Henry Moore, Jean Tinguely und Joel Shapiro. Der Kunstgarten nutzt die Landschaft Jerusalems mit ihrem Kalkstein als Teil des Gesamtkunstwerkes.

Die Judaica-Sammlung umfasst Ausstellungsstücke aus aller Welt, welche mit dem Leben von Juden in Verbindung stehen. Die Exponate zeigen den jüdischen Lebenszyklus von der Geburt bis zum Tod und beinhalten sowohl rituelle wie auch alltägliche Gegenstände.

Auf der Rückfahrt zu unserem Hotel kamen wir durch das orthodoxe Viertel Mea Shearim und konnten so zumindest vom Bus aus unter den sachkundigen Erläuterungen Elis einen kurzen Eindruck vom ultraorthodoxen Alltagsleben in Jerusalem gewinnen.

Literatur

- ANDREWS, Richard: Tempel der Verheißung. Das Geheimnis des heiligen Berges von Jerusalem, Bergisch Gladbach 2001
- GOERGEN, Annelise / GOERGEN, Anton: "Basilika" der Benediktinerabtei Dormitio Berg Zion, München 1990
- GOLDHILL, Simon: The Temple of Jerusalem, Hatton Garden 2006
- HASLER, Eckart: Der Tempelberg. Ein Mythos der Menschheitsgeschichte, Stäfa 2001
- JACOBS, Daniel: The Rough Guide. Jerusalem 2009
- KROYANKER, David: Die Architektur Jerusalems. 3000 Jahre Heilige Stadt. Stuttgart 1994

Internet

- <http://www.archpark.org.il/> (abgerufen am 01.04.2013)
- <http://www.court.gov.il/heb/home.htm> (abgerufen am 08.08.2012)
- <http://web.nli.org.il/sites/NLI/English/Pages/default.aspx> (abgerufen am 08.08.2012)
- <http://www.english.imjnet.org.il/htmls/home.aspx> (abgerufen am 15.08.2012)

XI. 13. September 2012: Jerusalem, Ölberg, Garten Gethsemane, Via Dolorosa, Grabeskirche, Hiskia-Tunnel

von Judith Alema und Friedrich Battenberg

Hauptereignisse und Themen:

- Ölberg
- Kirche aller Nationen und Garten Gethsemane
- Via Dolorosa und Altstadt
- Grabeskirche
- Hiskia-Tunnel

Reiseroute: Ölberg – Kirche aller Nationen – Via Dolorosa – Grabeskirche – Hiskia-Tunnel

1. Ölberg

Erstes Ziel unserer Jerusalem tour dieses Tages war der Ölberg (hebräisch *Har ha Setim*; arabisch *Dschabalaz-Zaitūn*, beides *Olivenberg*) in Ostjerusalem. Es ist dies eine Erhebung östlich des Tempelbergs und der Jerusalemer Altstadt. Der Name Ölberg, der oftmals auch „*Olivenberg*“ genannt wird, leitet sich aus der Tatsache ab, dass auf dem Hügel ursprünglich viele Olivenbäume wuchsen. Der Hügel mit einer Himmelfahrtskuppe ist 809 m hoch und liegt damit 120 m über dem Kidrontal und ca. 65 m über dem Tempelberg.

Nach jüdischen Glauben wird der Messias über den Ölberg nach Jerusalem einziehen und im Kidrontal unterhalb des Hügels das Jüngste Gericht halten. Deswegen wurde am Hang des Berges ein ausgedehnter jüdischer Friedhof angelegt. Die Gräber des 1948 stark beschädigten Friedhofs stammen zum Teil noch aus biblischer Zeit. Nach islamischer Tradition ist das Kidrontal ebenfalls der Ort, an dem das Jüngste Gericht stattfinden wird. Jedoch wird nach islamischer Vorstellung in der Endzeit ein Seil vom Tempelberg zum Ölberg gespannt, über das die Gerechten hinübergehen werden. Somit befinden sich im Tal nicht nur jüdische sondern auch muslimische Gräber, diese in einem Friedhof unterhalb des Löwentors.

Nach christlichem Glauben ist der Ölberg bedeutend aufgrund seiner mehrfachen Erwähnung in der Bibel in Form von neutestamentlichen Geschichten, die vor allem Jesus Werdegang und Ende betreffen.

Von einem Aussichtspunkt aus konnten wir außer den Gräberfeldern das Tempelareal, die Altstadt Jerusalems und weite Bereiche der modernen Großstadt überblicken.

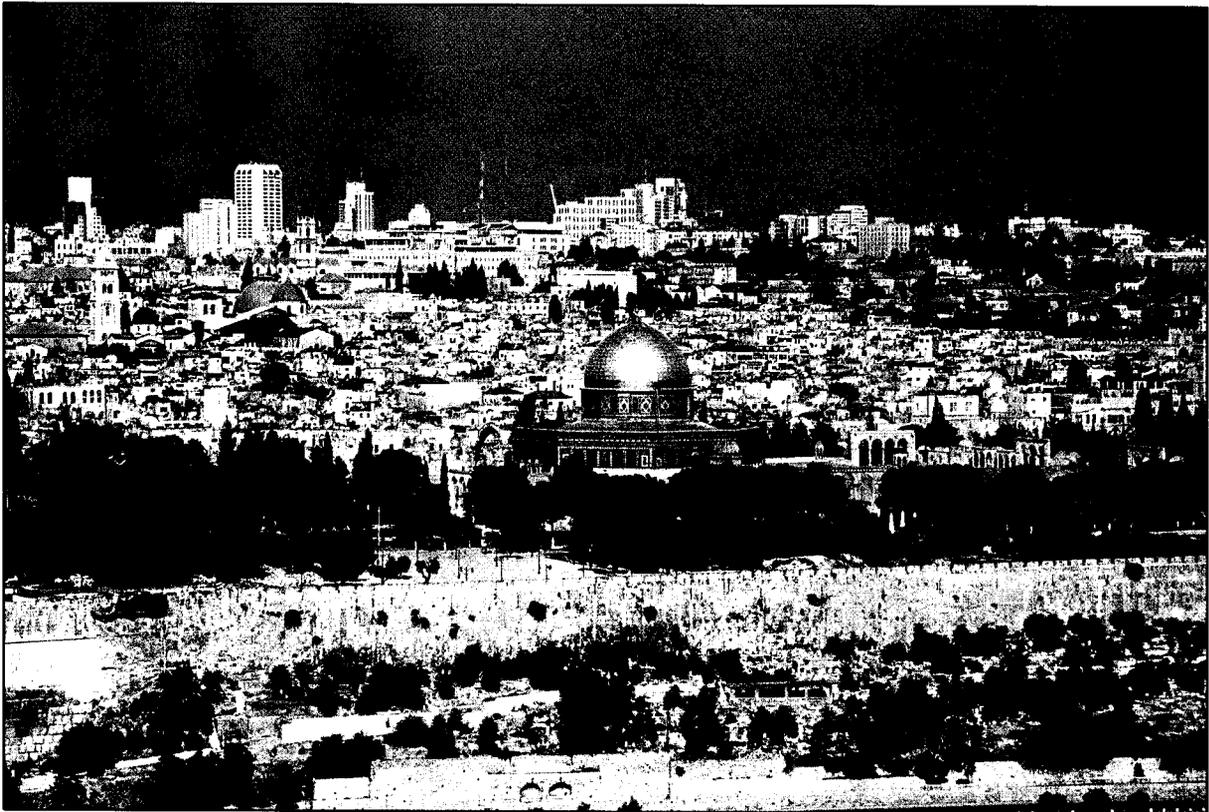


Abbildung 43: Blick vom Ölberg auf die weltbekannte Silhouette der Stadt Jerusalem, mit der Stadtmauer und dem goldenen Felsendom. Foto: Grummet

2. Die Kirche aller Nationen und der Garten Gethsemane

Besichtigen konnten wir im Bereich des Ölbergs die römisch-katholische Kirche der Nationen im Garten Gethsemane. Sie wurde in Erinnerung an das verzweifelte Gebet Jesu im Garten errichtet. Die Bezeichnung „Kirche der Nationen“ soll daran erinnern, dass mehrere Staaten 1924 zu ihrer Errichtung beigetragen haben. Die Kirche hat zwölf Kuppeln, die für die zwölf Apostel stehen. Der Fußboden besteht teilweise noch aus der Vorgängerkirche aus dem 4. Jh., die von Kreuzrittern- und pilgrern errichtet worden war.

Der Garten Gethsemane (hebräisch: Gat-Schmanim – Ölpresse) ist ein Ort, in dem sich nach dem Evangelium Jesus in der Nacht vor seiner Kreuzigung aufgehalten haben soll. Hier soll er gebetet haben ehe er von Judas verraten und von römischen Soldaten festgenommen wurde. Der Garten ist mit uralten Olivenbäumen bepflanzt.

3. Via Dolorosa und die Altstadt

Die nächste Station unserer Tour war die Via Dolorosa (lat. Der schmerzhafteste Weg, Leidensweg) in Jerusalems Altstadt. Sie geht vom Löwentor (oder Stephanstor) bis zur Grabeskirche, dem Ort an dem Jesus begraben worden sein soll. Nach der Überlieferung ist die Via

Dolorosa jene Straße, die zur Zeit des Todes von Jesus vom Amtssitz des römischen Statthalters Pontius Pilatus zur Hinrichtungsstätte am Hügel Golgota führte. Zwar führte nach neueren archäologischen Untersuchungen der Leidensweg Jesus durch südlichere Teile der Altstadt; dennoch wird die Via Dolorosa dafür weiter in Anspruch genommen. Auf ihr gehen nach wie vor die Pilger aus aller Welt, die die Stationen des Leidenswegs nachempfinden wollen. 14 Stationen des Kreuzweges sind bekannt, wobei sich acht auf der Via Dolorosa befinden. Die neunte Station befindet sich auf dem Dach der Grabeskirche, die letzten fünf Stationen innerhalb der Grabeskirche.

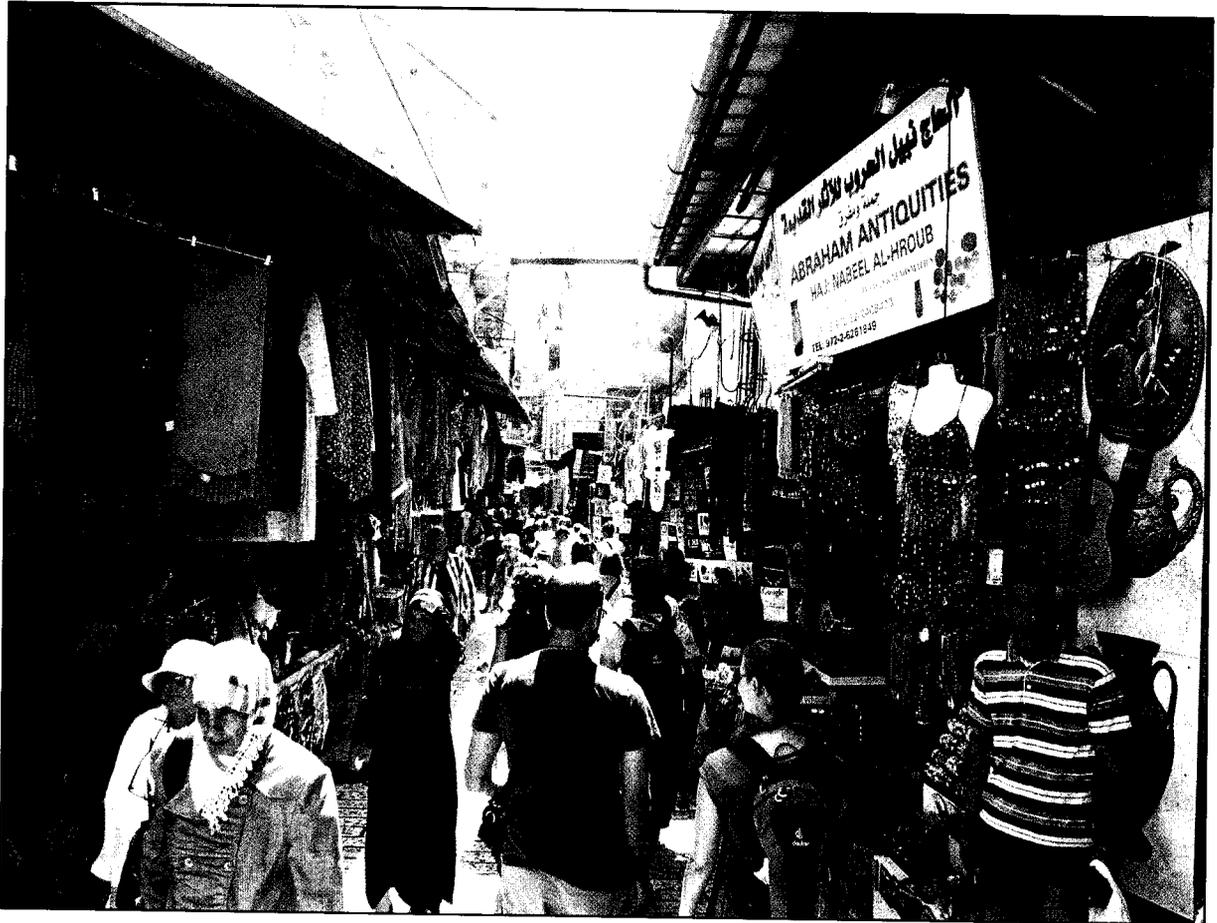


Abbildung 44: Gang durch die verwinkelten Gassen der Altstadt um den arabischen Basar. Foto: Kobow

4. Grabeskirche

Höhepunkt unserer Besichtigungstour war die Grabeskirche, auch „Kirche vom Heiligen Grab“ in der Altstadt Jerusalems. Hier soll laut Überlieferung die Kreuzigung Christi stattgefunden haben und sein Grab angelegt worden sein. Die Grabeskirche zählt zu den größten Heiligtümern des Christentums. Diese Annahme wird neben langer Überlieferung und Tradition auch durch historische und archäologische Hinweise begründet.

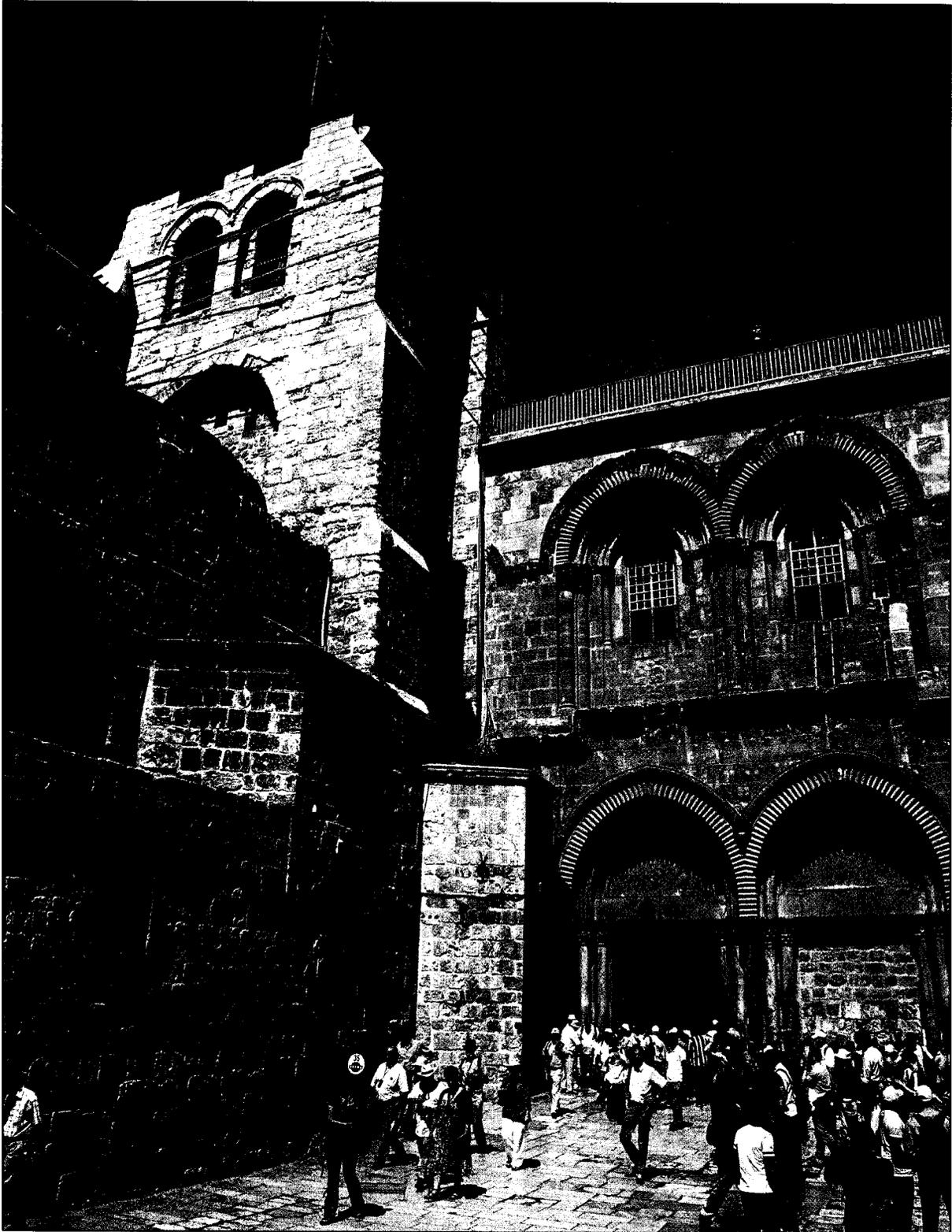


Abbildung 45: Frontalansicht der Grabeskirche. Foto: Grummet

Die Kirche wird von sechs christlichen Konfessionen verwaltet, der Griechisch-Orthodoxen Kirche, der Römisch-Katholischen Kirche, vertreten durch den Franziskaner-Orden, der Armenisch-Apostolischen Kirche, der Syrisch-Orthodoxen Kirche von Antiochien, von den Kopten und der Äthiopisch-Orthodoxen Tewahedo-Kirche. Nicht beteiligt sind die protestanti-

schen Kirchen, da sie erst entstanden, nachdem die Rechte an der Kirche bereits verteilt waren.

Die israelischen Behörden beließen es bei der festgesetzten Aufteilung (Status quo) auch nach dem Sechstagekrieg 1967. Um Streitigkeiten unter den christlichen Konfessionen, wegen der ihnen zugesprochenen oder beanspruchten Aufgaben, Rechte und Gebetszeiten zu schlichten, beanspruchten Vertreter der muslimischen Herrschaft die Schiedsrichterrolle. Deshalb verwahren die moslemischen Familien Nusseibeh und Joudeh seit mehreren Jahrhunderten die Schlüssel der Grabeskirche.

5. Hiskia-Tunnel

Letzte Station der Tour dieses Tages was der Hiskia Tunnel. Es ist dies eine mehr als 2700 Jahre alte unterirdische Konstruktion, von König Hiskia 701 v. Chr. erbaut. Der Tunnel versorgte die Einwohner Jerusalems mit frischem Trinkwasser und soll bis zu 50.000 Liter Quellwasser getragen haben. Es ist die einzige Quelle Jerusalems und zu damaliger Zeit von strategischer und lebensnotwendiger Bedeutung, insbesondere im Falle einer Belagerung. Damit wurden die strukturellen Nachteile ausgeglichen, die durch die Lage entstanden waren. Jerusalem sollte möglichst hoch auf dem Felsen gebaut werden, um die umliegende Gegend zu überragen, eventuelle Feindangriffe frühzeitig zu erkennen, um so einer Eroberung zu entgehen. Mit einer Länge von 533 Metern, einer Höhe von 1,5 bis zu 5 Metern und einer Breite von 55 bis 65 Zentimetern gilt das Bauwerk für seine Zeit als Meisterleistung. 1839 entdeckte E. Robinson den Tunnel, welcher am Shiloah-Teich endete.

Viele der Teilnehmer unserer Gruppe durchwanderten diesen nach wie vor Wasser führenden Kanal, bewaffnet mit Taschen- oder Stirnlampe, um an den aus der Bibel bekannten Shiloah-Teich auf den Rest der Gruppe zu stoßen. Der Rückweg führte uns über ein Ausgrabungsgelände in Silwan (Davidstadt), bis wir am Dungtor von unserem Bus abgeholt wurden. Schon in der Dämmerung führte uns der Weg zurück zum Hotel Ben Yehuda.

Literatur

- BIDDLE, Martin: Die Grabeskirche in Jerusalem. Zeugnisse aus 2000 Jahren, Luzern 2000
- GORYS, Erhard/Gorys, Andrea: Heiliges Land. Ein 10 000 Jahre altes Kulturland zwischen Mittelmeer, Rotem Meer und Jordan, Ostfildern 2009
- HOFNUNG, Menaham: Democracy, law and national security in Israel, Aldershot 1996
- KRUEGER, Jürgen: Die Grabeskirche zu Jerusalem. Geschichte-Gestalt-Bedeutung, Regensburg 2000

Internet

- Hebrew University of Jerusalem: About the University. History, in:
http://www.huji.ac.il/huji/eng/aboutHU_history_e.htm, (abgerufen am 16.05.2013)
- Israelisches Außenministerium: Jerusalem. Die Grabeskirche, in:
http://www.mfa.gov.il/MFADE/MFAArchive/2000_2009/2000/3/Jerusalem%20-%20Die%20Grabeskirche (abgerufen am 17.05.2013)
- Rothberg International School: About us, In: <http://overseas.huji.ac.il/about.asp> (abgerufen am 22.03.2013)

XII. 14. September 2012: Jerusalem, Herzl Museum, Yad Vashem, Tal der Gemeinden

von Hüseyin Agatay und ein Exkurs von Dorothee Hoppe zu Karl Plagge

Hauptereignisse und Themen:

- Herzlberg und Besichtigung vom Grab Theodor Herzls
- Besuch der Holocaust-Gedenkstätte „Yad Vashem“

Reiseroute: Herzlberg – Yad Vashem – Tal der Gemeinden

1. Besuch des Herzlbergs

Die erste Station dieses Tages war der im Westen Jerusalems liegende 890 m hohe Herzlberg, der höchsten Erhebung der Stadt. Der Berg wurde nach dem wichtigsten Vertreter des Zionismus, Theodor Herzl (1860-1904) benannt, welcher 45 Jahre nach seinem Tod 1949 hier begraben wurde. Herzls Grab ist ein quadratischer schwarzer Granitstein auf dessen Seiten in goldener Schrift sein Name und Lebensdaten geschrieben stehen. Neben Herzl wurden auf diesem Nationalfriedhof Israels führende Zionisten und Premierminister wie Yitzhak Rabin und Golda Meir begraben. Westlich der Gräber liegt außerdem Israels größter Militärfriedhof.

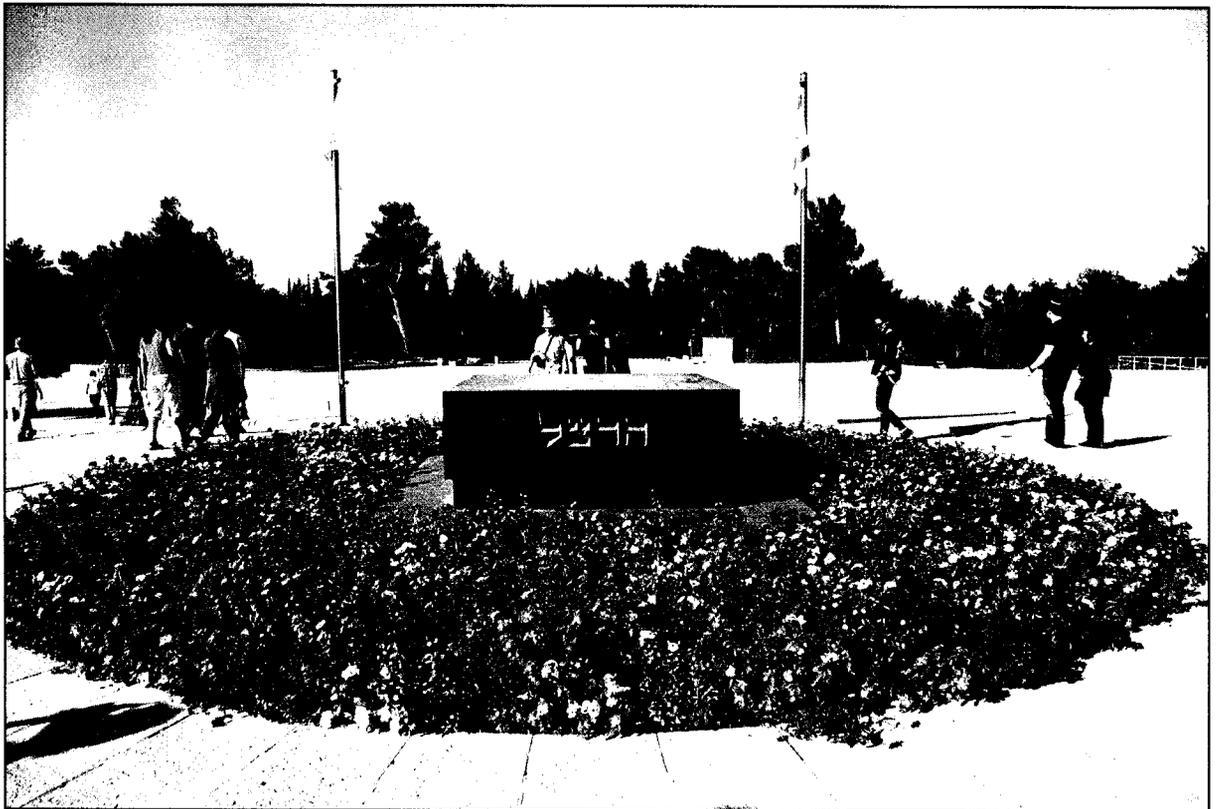


Abbildung 46: Die Grabstätte von Theodor Herzl. Foto: Grummet

Auf dem Parkgelände befindet sich das Herzl Museum, in welchem das Leben Theodor Herzls und sein Engagement für die zionistische Bewegung beschrieben werden. Das Museum ist technisch sehr aufwändig gestaltet worden. Ein etwa einstündiger Film erzählte in vier Räumen auf Videoleinwände die Entwicklung Herzls Idee des Zionismus. Die Vorstellung endete mit einem emotional angelegten Film über die Umsetzung der zionistischen Idee im heutigen Israel. Der Film so wie das gesamte Museum glorifiziert Herzl in einer Weise die laut Friedrich Battenberg nicht vollständig der Wahrheit entspricht. Er informierte uns im Anschluss an den Museumsbesuch über die historische Rolle Herzls im Lichte der neueren Forschung. Danach fuhren wir weiter zum nahe gelegenen „Hügel des Gedenkens“.

2. Holocaustgedenkstätte „Yad Vashem“

Nach einer kurzen Busfahrt erreichten wir am späten Vormittag den Eingangsbereich der Gedenkstätte Yad Vashem. Das ausgedehnte Areal dieses Erinnerungsortes liegt auf dem Har Ha Zikaron (Hügel des Gedenkens). Der Name Yad Vashem bedeutet so viel wie „ein Denkmal und ein Name“. Er geht auf einen Ausspruch des Propheten Jesaja zurück:

„Ihnen allen errichte ich in meinem Haus und in meinen Mauern ein Denkmal, ich gebe ihnen einen Namen, der mehr wert ist als Söhne und Töchter: Einen ewigen Namen geben ich ihnen, der niemals ausgetilgt wird“ (Jesaja 56,5).

Der 2005 eröffnete Neubau des „Museums zur Geschichte des Holocaust“ dokumentiert eindrucksvoll und in großem Detail, mit Dokumenten, Fotos, Videos und Exponaten, chronologisch den Verlauf der Judenverfolgung, vom Aufkommen des Nationalsozialismus bis zur industrialisierten Vernichtung der Juden in Konzentrationslagern. Am Ende des Museums befindet sich die kuppelförmige „Hall of Names“, in welcher sich ein Archiv aus Zeugenaussagen von Holocaustopfern befindet. Unsere Gruppe wurde von dem Historiker Prof. Gideon Greif geführt. Auf dem Museumsgelände konnten wir verschiedene Exponate und Gedenkstücke zur Geschichte der Shoah besichtigen, wie zum Beispiel einen originalen Deportationswagen. Für die „Gerechten unter den Völkern“, dies sind nichtjüdische Menschen, die sich dem Nazi-Regime widersetzt haben, um Juden zu retten, wurden auf dem Gelände Bäume gepflanzt. Aus Platzgründen werden inzwischen weitere „Gerechte“ auf Steintafeln verewigt, unter ihnen auch der deutsche Wehrmachtsoffizier Karl Plagge aus Darmstadt (s. dazu den folgenden Beitrag).

Im „Tal der Gemeinden“ stehen auf 107 hohen Steinwänden die Namen der mehr als 5000 jüdischen Gemeinden, welche während der Shoah fast oder ganz vernichtet wurden. Der Besuch von Yad Vashem endete mit einer Blumenniederlegung und Gedenkminute der Exkursionsgruppe für die Opfer. Nachdenklich und mit vielen Eindrücken kehrte die Gruppe

zurück zum Bus. Der restliche Tag stand zur freien Verfügung und gab uns Zeit das Erlebte zu verarbeiten.

Karl Plagge (1897-1957)

Wegen des schon angesprochenen Bezugs zu Darmstadt wird im Folgenden das Referat von Dorothee Hoppe in voller Länge abgedruckt.



Ende der neunziger Jahre begann Michael Good, ein Sohn von Überlebenden der Shoah aus Wilna/Litauen, von Amerika aus E-Mails zu versenden, um auf diese Weise möglicherweise etwas über „einen Major Plagge“ zu erfahren, dem seine Mutter ihr Leben verdankte, wie sie ihm erzählt hatte. Nach vielen Umwegen bekam Michael Good eine Antwort und konnte durch wichtige Hinweise weiterforschen. Schließlich kam es 2001 zum Kontakt zwischen der sich zusammenfindenden „Plagge Group“ und Marianne Viefhaus, der damaligen Leiterin des Archivs der Technischen Universität Darmstadt. Sie recherchierte und trug Daten zusammen, fand Verwandte von Karl Plagge und knüpfte Kontakte zu Historikern.

Karl Plagge wurde am 10.7.1897 in Darmstadt als Sohn des Arztes Theoderich Plagge und seiner Frau Marie, geb. von Bechtold, geboren. Er besuchte das Ludwig-Georgs-Gymnasium und wurde 1916, gleich nach dem Abitur, zum Kriegsdienst im Ersten Weltkrieg eingezogen. Ab dem Wintersemester 1919/20 studierte Karl Plagge Maschinenbau an der TH Darmstadt und schloss dieses Studium 1924 mit dem Diplom ab. Nach verschiedenen Tätigkeiten in der Wirtschaft absolvierte er noch eine Ausbildung in medizinischer Chemie, bevor er 1934 als beratender Ingenieur bei der elektrotechnischen Maschinenfabrik Hessenwerke angestellt wurde. Vorher hatte er Anke Madsen geheiratet (die Ehe blieb kinderlos) und war um 1932 in die NSDAP eingetreten, denn er „glaubte damals den sozialen Versprechungen und Friedensbeteuerungen Hitlers ...“. Aber bald kamen ihm Zweifel; so störte er sich an der „rücksichtslosen Behandlung der damals besiegten politischen Gegner“, es kam zu Streitigkeiten mit dem Kreisschulungsleiter, und schließlich erkannte er im Frühjahr 1939, als er Robert Ley (Reichsleiter der NSDAP und Leiter der „Deutschen Arbeitsfront“) in Stuttgart sprechen hörte, dass dieser „in verbrecherischer Weise zum Kriege hetzte“.

Nach Kriegsausbruch im September 1939 wurde Plagge zuerst als Standortoffizier in Darmstadt eingesetzt und bekam dann im Juli 1941 das Kommando über eine KFZ-Instandsetzungseinheit und über den Heereskraftfahrpark 562 (HKP) in Wilna. Bereits im September 1939 hatten Hitler und Stalin Absprachen über Polen und Litauen getroffen, und so wurde Wilna, die Hauptstadt von Litauen, von der Roten Armee eingenommen. Im Juni 1941 drangen die Deutschen nach dem Überfall auf die Sowjetunion weiter nach Osten vor und besetzten Wilna. Der polnische Anteil an der Bevölkerung dieser Stadt war damals mit 200.000 Bewohnern sehr groß, dazu kamen 40.000 Litauer und 70.000 Juden. In den folgenden drei Jahren errichteten die Deutschen auf Befehl der Gestapo ein Ghetto in der Stadt und ermordeten fast alle Wilnaer Juden.

Zu dieser Zeit distanzierte sich Karl Plagge zunehmend vom Nationalsozialismus: „Ich beschloss meinerseits, die vorgeschriebene Haltung [gegenüber den „rassisch minderwertigen“ polnischen Menschen] unter gar keinen Umständen einzunehmen und sowohl für mich selbst als auch für alle mir unterstellten Soldaten ... die denkbar größte Menschlichkeit gegenüber der Bevölkerung zur Richtlinie meines Handelns zu machen“. Dass er dies einhielt, bestätigen viele Erzählungen von Überlebenden aus Wilna - oder ihrer Kinder -, die seit dem Jahr 2000 zur „Plagge Group“ gehören und sich an ihn erinnern.

Plagge beschäftigte im HKP 250 Wehrmachtsangehörige sowie polnische und jüdische Zwangsarbeiter. Bei ihrer Einstellung achtete er nicht immer auf die Qualifikation für die vorgesehene Arbeit, denn viel wichtiger war ihm, diese Menschen vor einem Abtransport zu schützen. Er richtete neue Werkstätten ein und entwickelte Arbeitsprojekte, um die von ihm beschäftigten polnischen und jüdischen Zwangsarbeiter als unentbehrlich behalten zu können. Er selbst beschrieb es später: *„Als man die jüdischen Frauen als nutzlose Esser wegführen wollte, standen plötzlich 100 holländische Nähmaschinen da und es wurde Wehrmachtszeug geflickt. Es war ein von mir vorbereiteter Trick, da ich die Entwicklung voraussah. Niemand wagte nun mehr die so organisierte Kriegswirtschaft zu stören.“*

Im September 1943 erreichte Plagge schließlich, dass ein separates Ghetto nur für die Arbeiter im HKP eingerichtet wurde und konnte dafür selbst nachts mehr als tausend Menschen aus dem Ghetto in der Stadt holen, kurz bevor es liquidiert wurde. Plagges Verhalten zeigt, dass es durchaus Handlungsspielräume gab, die man in Anspruch nehmen konnte. Der Militärhistoriker Wolfram Wette schreibt: *„Es ist besonders darauf hinzuweisen, dass Plagge nicht in der Form einer einmaligen, spontanen Aktion half, sondern gleichsam ‚mit langem Atem‘, also überlegt, kühl kalkulierend, ausdauernd, über Jahre hinweg, nicht immer erfolgreich, aber doch vielfach. Er hat das Risiko nicht überdehnt, sondern im Rahmen seiner*

Möglichkeiten geschickt und klug agiert.“ Und weiter: „Seine humanen Absichten verschleiern musste Plagge selbst noch bei jenem Schlussappell am 30. Juni 1944, zu dem er als Kommandeur des HKP viele seiner jüdischen Arbeiter einschließlich ihrer Familienangehörigen versammelte ... Plagge formulierte verschlüsselt: ‚Sie wissen alle genau, wie sorgfältig die SS ist beim Schutz ihrer jüdischen Gefangenen.‘ Die Warnung wurde unmittelbar verstanden und führte dazu, dass sich wenigstens ein Teil der von der Erschießung Bedrohten in Verstecke retten konnte.“ Auf diese Weise konnten ungefähr 250 Juden fliehen und überleben.

Am Kriegsende übergab Karl Plagge die HKP-Einheit den Alliierten, kam kurz in Gefangenschaft und kehrte dann nach Darmstadt zurück, wo er seine Tätigkeit bei den Hessenwerken wieder aufnahm. Bis zu seinem Lebensende plagten ihn Schuldgefühle, weil er nicht noch mehr seiner jüdischen Arbeiter hatte retten können. Befragt nach seiner Motivation, gab er an, dass er so handeln wollte wie Dr. Rieux im Buch „Die Pest“ von Albert Camus. Dieses Buch war zwar erst nach dem Krieg erschienen, aber er erkannte sich beim Lesen in der Person des Rieux wieder und hielt es für seine „Pflicht, nicht auf der Seite der Züchtiger zu stehen, sondern die Partei der Opfer zu ergreifen“.

Nachdem so viele Daten zusammengetragen worden waren, beantragte die Plagge Group, die sich bis heute trifft und deren Mitglieder regelmäßig in Verbindung stehen, Karl Plagge als einen unter den „Gerechten unter den Völkern“ in Yad Vashem zu ehren. Zweimal wurde der Antrag abgelehnt (die Kriterien sind streng), aber beim dritten Mal, im Jahr 2004, angenommen. Seitdem ist sein Name auf einer steinernen Tafel am Anfang des Tals der Gemeinden in Yad Vashem eingraviert. Im April 2005 fuhr eine Delegation aus Darmstadt, der der damalige Präsident der Technischen Universität, Johann-Dietrich Wörner, angehörte, nach Israel, um an einer Gedenkfeier für Plagge teilzunehmen.

2006 wurde in Pfungstadt bei Darmstadt eine Kaserne der Bundeswehr in Major-Karl-Plagge-Kaserne umbenannt.

Literatur:

- DE HAAS, Jacob: Theodor Herzl. A biographical study. Leonard, Chicago 1927
- KORNBERG, Jacques: Theodor Herzl. From Assimilation to Zionism. Indiana University Press, Bloomington 1993
- KURTHS, Anja: Shoahgedenken im israelischen Alltag. Der Umgang mit der Shoah in Israel seit 1948 am Beispiel der Gedenkstätten Beit Lohamei Ha Getaot, Yad Vashem und Beit Terezin, Berlin 2008

- GOOD, Michael: Die Suche. Karl Plagge, der Wehrmachtsoffizier, der Juden rettete. Weinheim 2006.
- NAFTALI, Arbel / BEN HANAN, Michael: High Lights of Jewish History as Told By the Knesset Menorah, Israel Biblos Publishing House 1972
- SKROBLIES, Hannelore; JETTER, Christoph: Karl Plagge. Ein Gerechter unter den Völkern. Begleitheft zur Ausstellung. Hrsg. von der Darmstädter Geschichtswerkstatt e.V., 4., neu bearb. Aufl., Darmstadt 2010
- VIEFHAUS, Marianne: Zivilcourage in der Zeit des Holocaust. Karl Plagge aus Darmstadt, ein „Gerechter unter den Völkern“. Hrsg. von der Darmstädter Geschichtswerkstatt e.V. und dem Magistrat der Wissenschaftsstadt Darmstadt, Darmstadt 2005
- WETTE, Wolfram (Hrsg.): Retter in Uniform. Handlungsspielräume im Vernichtungskrieg der Wehrmacht, Frankfurt a.M. 2002

XIII. 15. September 2012: Palästinensische Gebiete, Ramallah, Bir Zeit Universität

von Bilgican Pektas

Hauptereignisse und Themen:

- Palästinensische Gebiete und Ramallah
- Bir Zeit Universität
- Dorf Nabi Saleh
- Abu Gosh und Tel Aviv

Reiseroute: Jerusalem – Ramallah – Nabi Saleh – Jerusalem – Abu Gosh – Tel Aviv

1. Palästinensische Gebiete und Ramallah

Um acht Uhr früh verließen wir das Hotel Beit Yehuda in Richtung Ramallah. Wir fuhren dieses Mal ohne unsere beiden Reisebegleiter. Da sie Israelis sind ist es ihnen verboten, die palästinensischen Autonomiegebiete zu betreten, da die palästinensische Polizei nicht für ihre Sicherheit garantieren kann. Aus diesem Grund fuhren wir mit einem arabischen Busunternehmen. Wir erreichten Ramallah etwas früher als geplant, so dass wir eine halbe Stunde Zeit hatten, um uns das Stadtzentrum anzusehen.

Anschließend besuchten wir das neue Büro der Heinrich-Böll-Stiftung. Diese Institution steht der Partei von Bündnis 90/Die Grünen nahe und arbeitet weltweit an mehreren Projekten zur Förderung von Umweltschutz und Demokratisierung. Hier führten wir eine Diskussion mit zwei Mitarbeitern der Stiftung, Joachim Paul und Lama Hourani, die selbst aus Ramallah stammt. Die beiden boten hierbei einen detaillierten Einblick in den Nahostkonflikt; vor allem die Einschränkung der Bewegungsfreiheit der Palästinenser wurde thematisiert. Diese Einschränkung hat besonders nach der zweiten Intifada zugenommen. Um von einem Punkt zu einem anderen zu kommen, müssen die Palästinenser Checkpoints passieren und strenge Kontrollen über sich ergehen lassen; um zu verreisen benötigen sie Genehmigungen. Besonders der Verkehr zwischen den Autonomiegebieten und Jerusalem ist schwierig. Palästinensische Bewohner Jerusalems, die offiziell als staatenlos gelten, verlieren ihr Aufenthaltsrecht, wenn sie sich länger als drei Jahre in der Westbank aufhalten. Der Gazastreifen ist nahezu komplett von den übrigen Palästinensergebieten abgeschnitten.

Hinzu kommt, dass die arabische Bevölkerung zunehmend von israelischen Siedlern zurückgedrängt wird. Derzeit gibt es im Westjordanland 300 israelische Siedlungen mit 300.000 Einwohnern. Besonders prekär ist die Situation in Hebron, im Süden der Westbank. Diese

Stadt wurde vom israelischen Militär besetzt, die palästinensischen Einwohner sitzen dort fest.



Abbildung 47: Quirliges Leben im Zentrum von Ramallah. Foto: Kobow

2. Besuch der Bir Zeit Universität

Nach diesem Gespräch fuhren wir mit dem Bus zur Bir Zeit Universität bei Ramallah, wobei uns die Mitarbeiter der Stiftung begleiteten. Dort sprachen wir mit Studenten und Lehrenden aus dem Fachbereich Medien über ihre Situation. Mit dabei waren die Dozenten Riyad Deis, Nibal Thawabteh, Ehab Bseso und Abdelrahman Haj. Im Westjordanland gibt es eine große Zahl an Zeitungen, Fernseh- und Radiostationen. Eine übergreifende Medienpolitik gibt es jedoch nicht; aufgrund der schlechten finanziellen Lage sind die Medien oft von ausländischen Organisationen abhängig. Nach Darstellung der Dozenten ist die Pressefreiheit hierdurch eingeschränkt. So berichtete Nibal Thawabteh, sie habe den Journalistenberuf aufgegeben, nachdem ihr die Konrad-Adenauer-Stiftung die Veröffentlichung eines kritischen Artikels unter Androhung der Streichung von Geldern untersagte. Seitdem unterrichtet Frau Thawabteh an der Universität. Neben der allgemeinen Lage des palästinensischen Journalismus wurden auch die Universität und der Studiengang Medien genauer vorgestellt.

Zusammen mit Englischer Literatur stellt dieser die wichtigste Fachrichtung an der Bir Zeit Universität dar. In dem Studiengang sind 120 Credit Points zu erreichen, der Fokus liegt auf Radio und Fernsehen. Unter den palästinensischen Studierenden ist das Medienstudium sehr gefragt. Doch auch hier gibt es einige Schwierigkeiten. Die Studiengebühren sind mit 1.000 US-Dollar relativ hoch. Wegen der strengen Kontrollen brauchen die Studenten oft viel Zeit, um von ihren Wohnorten zur Universität zu gelangen. Aus dem Gazastreifen kamen seit 2005 fast keine Studenten mehr. Zudem sind sie oft Repressionen seitens der israelischen Behörden ausgesetzt. Erst kurz vor unserem Besuch wurde ein Student ohne Angabe von Gründen verhaftet. Von den Repressionen sind auch die Dozenten betroffen. Ehab Bseso gab zu Protokoll, sieben Monate auf eine Genehmigung der israelischen Behörden gewartet zu haben, um an der Bir Zeit Universität unterrichten zu dürfen. Seine Familie lebt im Gazastreifen; will er sie besuchen, muss er zuerst nach Jordanien, und dann über ein Drittland nach Tel Aviv, bevor er den Gazastreifen besuchen kann. Schaffen es die Studenten jedoch trotz all dieser Widrigkeiten, ihr Studium zu absolvieren, haben sie auf dem internationalen Arbeitsmarkt gute Chancen. So kommt beispielsweise ein großer Teil der Journalisten von der Nachrichtenagentur Al Jazeera aus den palästinensischen Autonomiegebieten.

Während der Unterhaltung mit den Dozenten ging es nicht nur um die Situation der Universität und der Akademiker im Westjordanland, sondern auch um den Nahostkonflikt im Allgemeinen. Unsere Gesprächspartner gaben sich dabei als Befürworter einer Zweistaatenlösung zu erkennen, da sie der Ansicht waren, Israel habe die Möglichkeit einer Einstaatenlösung zunichte gemacht. Auf den palästinensischen Vorschlag des Jahres 2002, die Grenzen von 1967 wiederherzustellen habe es keine vernünftige Antwort gegeben, vielmehr spiele die israelische Regierung auf Zeit: läuft die Besiedlung weiter wie bisher, ist damit zu rechnen, dass es bereits 2020 im Westjordanland mehr Israelis als Palästinenser gibt, eine Zweistaatenlösung würde dadurch erschwert.

Nach dem Gespräch gab es in der Mensa ein Mittagessen; danach hatten wir Gelegenheit, die Universität zu besichtigen.

3. Dorf Nabi Saleh

Am frühen Nachmittag brachen wir mit dem Bus in das Dorf Nabi Saleh auf. Hier besuchten wir die palästinensischen Aktivisten Bassem und Bilel Tamimi. Die Bewohner des Dorfes befinden sich seit längerem in einem zähen Konflikt mit israelischen Sicherheitskräften. Das Dorf liegt in der Nähe einer jüdischen Siedlung, laut den Aktivisten will man sie daher aus der Region vertreiben. Die israelischen Siedler kontrollieren die Wasserversorgung in dem Ge-

biet, so dass die Bewohner von Nabi Saleh nur 12 Stunden am Tag Zugang zu Wasser haben. Zudem kam es in der Vergangenheit immer wieder zu Übergriffen durch die israelische Polizei. Seit 2009 wurden in Nabi Saleh 110 Palästinenser festgenommen, davon 32 Minderjährige. Auch die Tamimi-Brüder selbst wurden mehrfach inhaftiert. Die Aktivisten zeigten uns ein Video, das Bilel Tamimi mit seiner Kamera aufgenommen hatte. Es ist zu sehen, wie israelische Polizisten am Rande einer palästinensischen Demonstration mit brutaler Gewalt und unter Einsatz von Tränengasgeschossen gegen die Bevölkerung vorgehen. Des Weiteren sind Verhaftungen von Kindern und Stürmungen von palästinensischen Wohnungen zu sehen. Die Aktivisten betonten, dass Ausschreitungen seitens der Palästinenser, beispielsweise durch Steinwürfe, unorganisierte Einzelaktionen sind. Sie selbst stellen ihren Widerstand als gewaltlos dar. Interessanter Weise sprechen sich die Aktivisten von Nabi Saleh, anders als die Dozenten der Birzeit Universität, nicht für eine Zweistaatenlösung des Nahostkonflikts aus. Sie fordern vielmehr einen neuen, säkularen Staat, in dem alle gleichberechtigt sind. Die Option hat zunehmend mehr Befürworter.



Abbildung 48: Gespräch mit Palästinensern im palästinensischen Dorf Nabi Saleh. Foto: Grummet

4. Abu Gosh und Tel Aviv

Mit dem Besuch in Nabi Saleh endete das offizielle Programm der Exkursion. Wir verließen das Westjordanland mit unserem Bus in Richtung Jerusalem, wo wir in unserem Hotel unser Gepäck abholten. Anschließend warfen wir von einem Bergkamm, östlich der Hass-

Promenade aus noch einen letzten Blick auf Jerusalem, bevor wir um 20:00 in ein Restaurant nach Abu Gosh fuhren, wo es ein ausführliches gemeinsames Essen gab. Bei dieser Gelegenheit führten wir eine kleine Gesprächsrunde durch, in der jeder kurz seine Eindrücke von der Exkursion wiedergeben sollte. Die Äußerungen waren durchweg sehr positiv. Zu den wenigen Verbesserungsvorschlägen gehörte, dass bei weiteren Exkursionen auch ein Dialog mit jüdischen Siedlern im Westjordanland gesucht werden solle, um beide Seiten zu Wort kommen zu lassen.

Nach dem Essen fuhren wir gegen Mitternacht nach Tel Aviv, wo wir zweieinhalb Stunden Aufenthalt hatten. Einige nutzten diese Zeit zum Schwimmen, andere genossen das Flair dieser Stadt die niemals schläft bei einem Glas Bier in einem der Strandcafes. Am frühen Morgen fuhren wir gemeinsam zum Flughafen Ben Gurion bei Tel Aviv, von wo wir um 6 Uhr unseren Heimflug in Richtung Deutschland antraten. Hiermit fand eine für alle sicherlich sehr eindrucksvolle und interessante Reise ein schönes Ende.



Abbildung 49: Immerhin einen Konflikt konnten wir beilegen... In diesem Sinne: Nächstes Jahr in Jerusalem. Foto: Grummet

Literatur

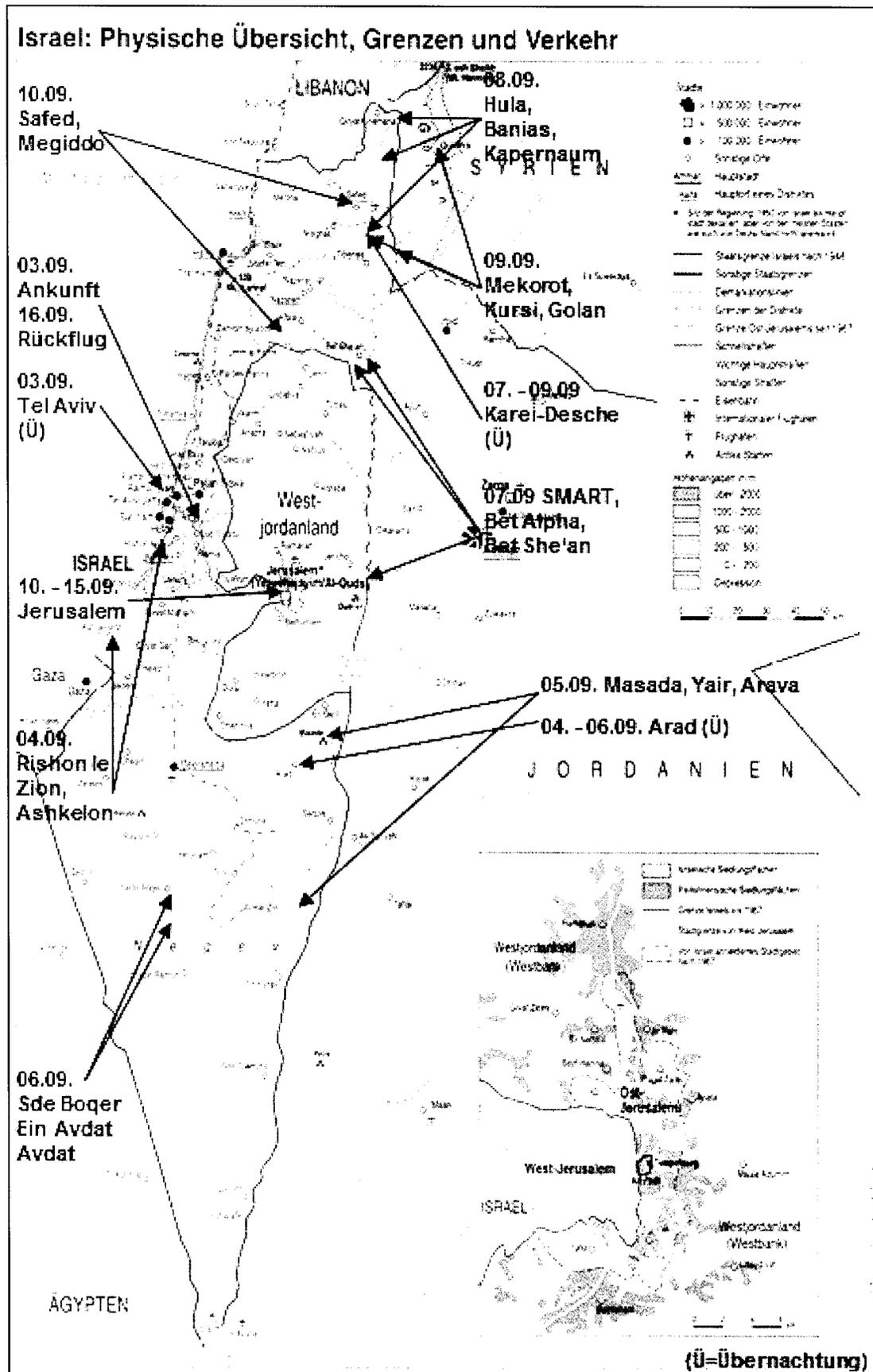
- GORYS, Erhard/Gorys, Andrea: Heiliges Land. Ein 10 000 Jahre altes Kulturland zwischen Mittelmeer, Rotem Meer und Jordan, Ostfildern 2009

Internet

- <http://www.goisrael.de/index.aspx?p=136> (abgerufen am 30.05.2013)

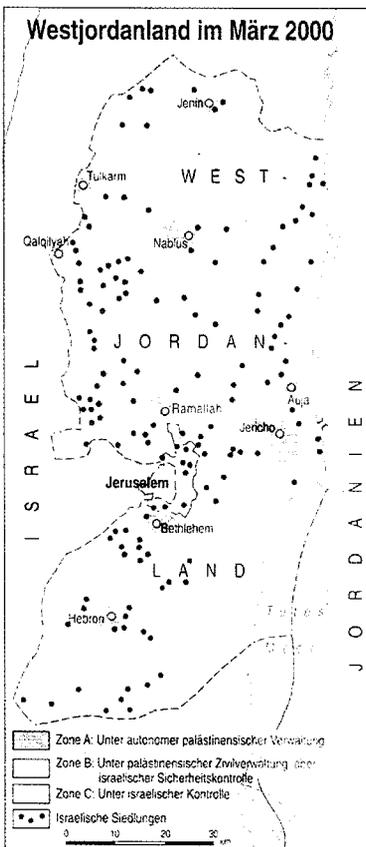
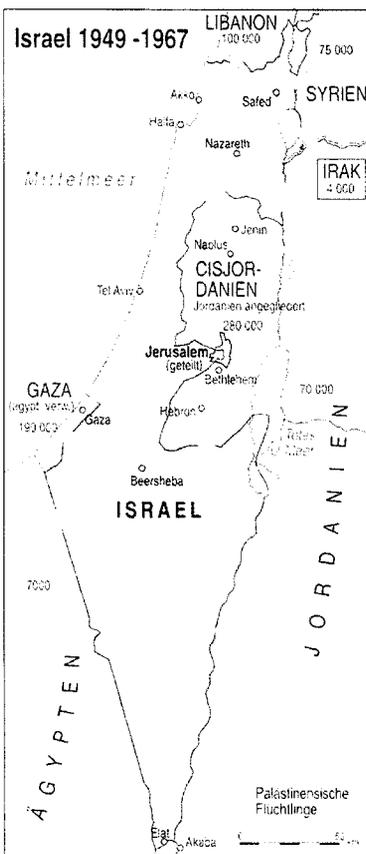
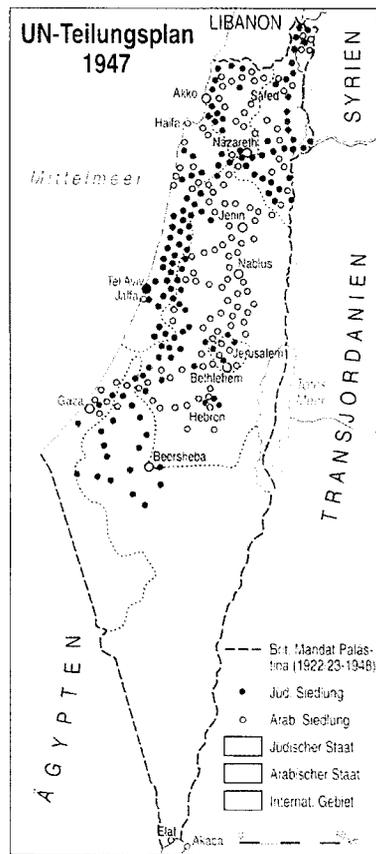
Anlagen:

Anl. a) Reiseroute durch Israel

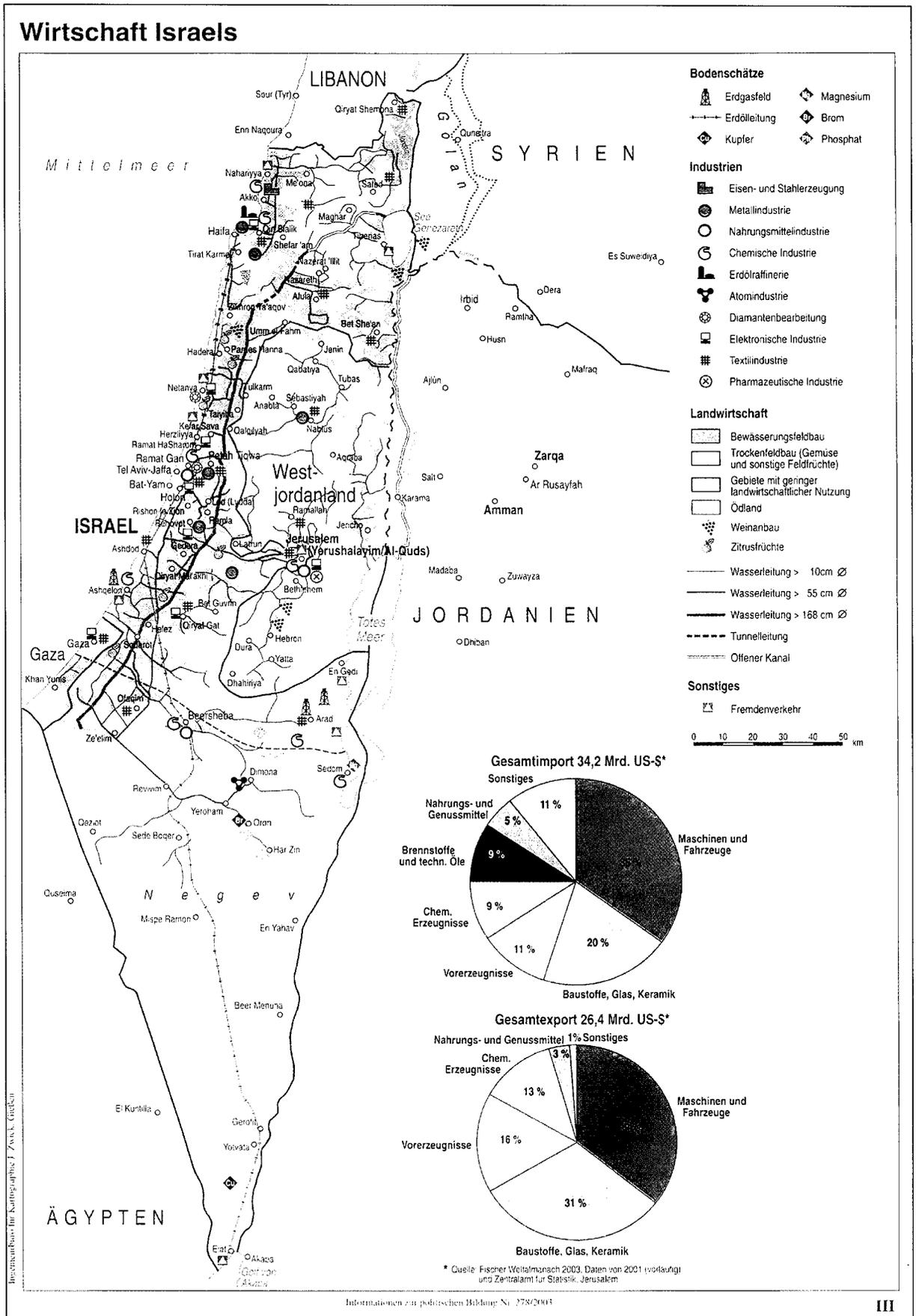


Anl. b) Karte, historisch

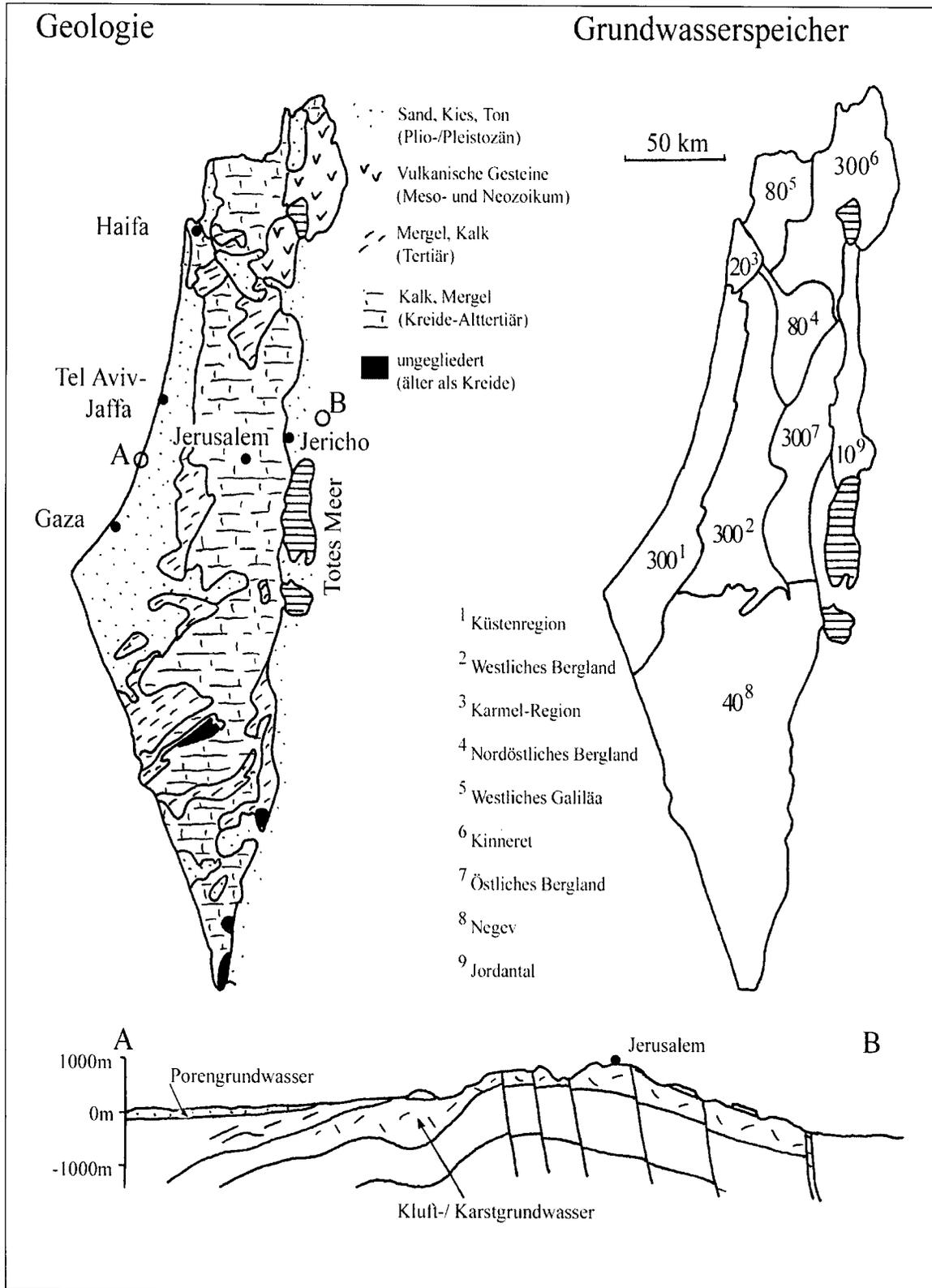
Historische Entwicklung Israels



Anl. c) Karte, wirtschaftlich

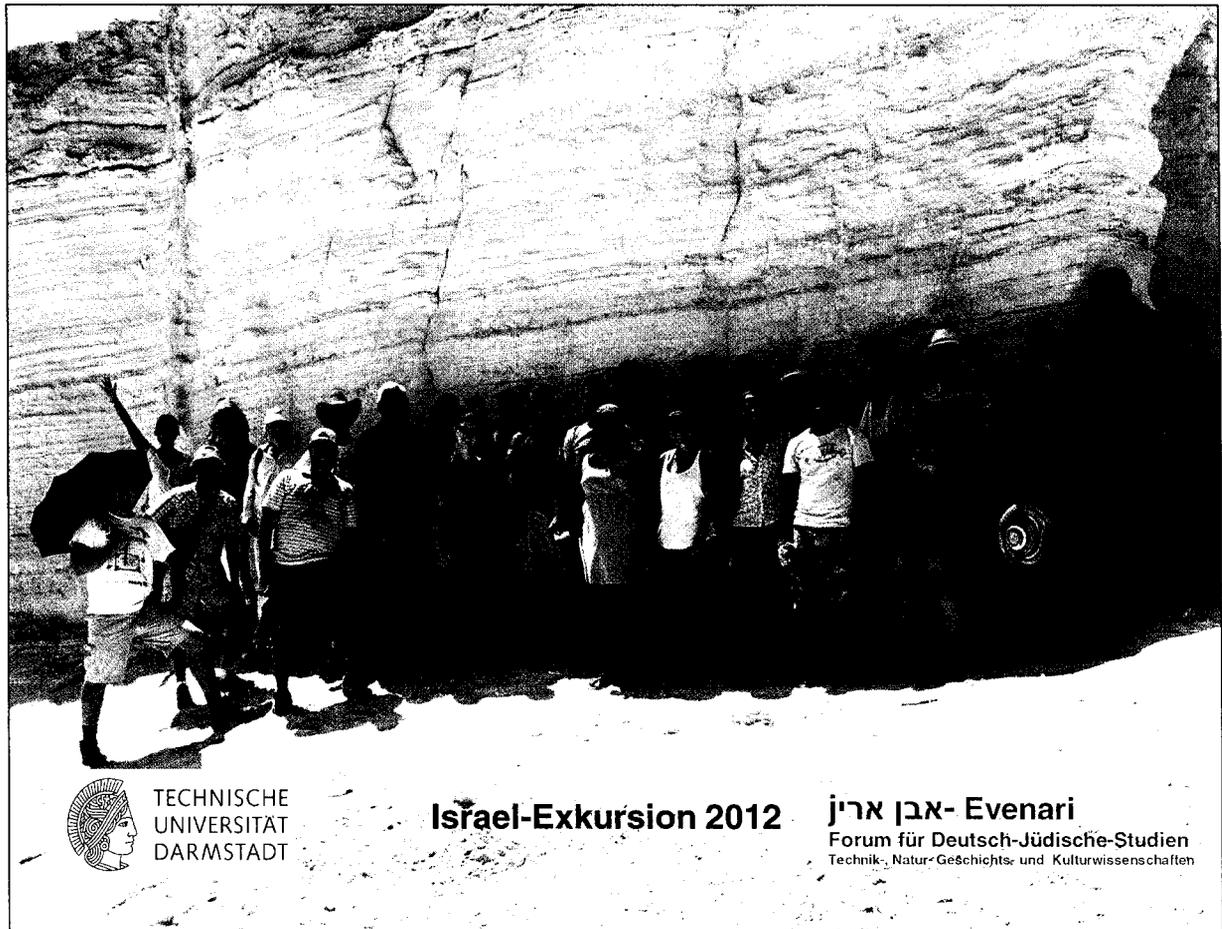


Anl. d) Karten, Geologie, Grundwasservorkommen



Anmerkung: Die Zahlen rechts sind grobe Schätzungen jährlich nachhaltig gewinnbarer Grundwassermengen in Millionen Kubikmeter. Quelle: Hoppe, Andreas: Wasser im Nahen Osten – ein Kriegsgrund? In: Naturwissenschaftliche Rundschau 6/95, 241-247, Stuttgart.

Anl. e) Die Reisegruppe: Gruppenbild und Teilnehmerliste



Teilnehmer:

Studenten

Agatay	Hüseyin
Alema	Judith
Androulakis	Andreas
Bemmlott	Juliane
Bülow	Konrad Paul
Grummet	Heinrich
Haileab	Sewit
Herrmann	Sören Niels
Kobow	Jochen
Lorenz	Sarah
Nielsen	Louise Meyer
Parniske	Janna

Pektas	Bilgican
Semrau	Björn Niklas
Schäffer	Marcelo
Tani	Laura Vieira
Tögl	Anja
Trojanowski	Dominik
Wende	Franziska
Zimmermann	Philipp

Leitung

Prof. Dr. Battenberg	Friedrich
Prof. Dr. Hoppe	Andreas
Prof. Dr. Schüth	Christoph
Dr. Wefer-Roehl	Annette

Gäste

Priv.-Doz. Dr. Leppig	Ursula
Dr. Hoppe	Dorothee
Ganter	Stefan
Karig-Klingenburg	Hildegard
Schäfer-Baab	Renate



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Israel-Exkursion 2012

אבן ארין - Evenari

Forum für Deutsch-Jüdische-Studien
Technik-, Natur-, Geschichts- und Kulturwissenschaften

Teilnehmer:

Studenten

Agatay	Hüseyin (20)
Alema	Judith (14)
Androulakakis	Andreas (28)
Bemmlott	Juliane (16)
Bülöw	Konrad Paul (15)
Grummet	Heinrich (6)
Haileab	Sewit (17)
Herrmann	Sören Niels (25)
Kobow	Jochen (7)
Lorenz	Sarah (10)
Nielsen	Louise Meyer (27)
Parniske	Janna (26)

Leitung

Pektas	Bilgican
Semrau	Björn Niklas (4)
Schäffer	Marcelo (12)
Tani	Laura Vieira (2)
Tögl	Anja (24)
Trojanowski	Dominik (1)
Wende	Franziska (22)
Zimmermann	Philipp (13)

Prof. Dr. Battenberg	Friedrich (19)
Prof. Dr. Hoppe	Andreas (8)
Prof. Dr. Schüth	Christoph (6)
Dr. Wefer-Roehl	Annette (21)

Gäste

Priv.-Doz. Dr. Leppig	Ursula (23)
Dr. Hoppe	Dorothee (9)
Ganter	Stefan (3)
Karig-Klingenburg	Hildegard (11)
Schäfer-Baab	Renate (18)