

Lisa Sophie Gebhard

Ein Sonnenmotor für Palästina – Davis Trietsch (1870–1935) und die frühen Pläne zur Nutzung der Solarenergie im Zionismus

Vor 124 Jahren machte der technikbegeisterte Zionist Davis Trietsch auf einen Sonnenmotor aus Kalifornien aufmerksam, der die künstliche Bewässerung im brennstoffarmen Palästina effizienter gestalten sollte. Seine frühen Pläne zur Nutzung der Solarenergie im Zionismus reihten sich in zeitgenössische Debatten ein, die besonders nach dem Ersten Weltkrieg die natürliche Begrenztheit und Verknappung von Kohle problematisierten und alternative Energieregime diskutierten. Während der Klimaschutz nach heutigen Maßstäben damals noch keine Rolle spielte, verweisen die Diskussionen, die die Pläne zur Besiedlung Palästinas begleiteten, auf die Technikaffinität vieler Zionisten. Gleichzeitig repräsentieren sie den um 1900 wachsenden Einfluss US-amerikanischer Wissensbestände im Frühzionismus.

124 years ago, technology enthusiast and Zionist Davis Trietsch drew attention to a solar motor from California intended to make artificial irrigation in fuel-poor Palestine more efficient. His early plans for using solar energy in Zionism were part of contemporary debates, particularly after the First World War, which problematized coal's natural limitations and scarcity and discussed alternative energy regimes. While climate protection did not play a role at the time by today's standards, the discussions that accompanied the plans for the settlement of Palestine demonstrate the affinity of many Zionists for technology. At the same time, they represent the growing influence of American bodies of knowledge in early Zionism around 1900.

Die Cawston-Straußenfarm im kalifornischen South Pasadena hielt zu Beginn des Jahres 1901 eine technische Sensation bereit: Ein im Durchmesser zehn Meter großer Sonnenkollektor konnte dort aus nächster Nähe besichtigt werden. Die eigentümliche, an einen überdimensionierten Kreiskegel erinnernde Konstruktion sorgte damals für Irritationen. Mehrere Besucher:innen, so die *Los Angeles Sunday Times*, hätten die Anlage zunächst für eine neumodische Windmühle gehalten. Ihre vielen Spiegelflächen, in denen sich einige Frauen begutachtet hätten – so der männliche Berichterstatter – ließen sie allerdings verwundert zurück.¹

Tatsächlich handelte es sich um kleine verspiegelte Gläser, die der Ingenieur Aubrey G. Eneas² als Reflektoren konzipiert hatte. Die USA waren neben Frankreich damals das Land, von dem die wichtigsten Impulse für die energetische Verwertung der Sonnenstrahlung ausgingen. Allein um die vorletzte Jahrhundertwende wurden dort 22 Patente für Solarmaschinen angemeldet.³

¹ Harnessing the Sun. The Solar Motor, in: *Los Angeles Sunday Times*, 13.01.1901, S. 1.

² Lebensdaten nicht übermittelt.

Die Funktionsweise des *Solar Motor*, für den Eneas im März 1901 ein Patent vom United States Patent and Trademark Office erwerben sollte, war technologisch simpel und physikalisch clever: Mit ihm ließ sich Wärmeenergie in Bewegungsenergie umwandeln.⁴ Die solarthermische Großanlage, die rund vier Tonnen auf die Waage brachte und deren futuristisches Design aus der Zeit zu fallen schien, avancierte schnell zu einem Publikumsmagneten auf der beliebten Straußenfarm unweit von Los Angeles.⁵ Neben den meist inländischen Tourist:innen kamen auch Journalisten und Ingenieure, um sich die Anlage aus nächster Nähe anzusehen.⁶ Das von ihnen erzeugte mediale Echo fiel dabei überwiegend positiv aus. So wurde der *Solar Motor* in mehreren Zeitungen als eine innovative Technologie vorgestellt. Für die Berichtersteller lag der große Pluspunkt darin, dass die Sonne eine kostenfreie und unbegrenzt zur Verfügung stehende Energiequelle ist – im Gegensatz zu fossilen Brennstoffen. Einzelne Ingenieure, Staatsbeamte und Wissenschaftler hatten deshalb schon in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts dafür plädiert, sich die Sonne systematisch zunutze zu machen; so etwa der amerikanische Astrophysiker Samuel Pierpont Langley (1834–1906), der mit Eneas korrespondierte und 1885 forderte: „[M]an shall no longer worship the sun as a god, but shall have learned to make it his servant.“⁷

Von solchen Aussichten war auch der 1870 in Dresden geborene Zionist und Technikenthusiast Davis Trietsch begeistert. Es ist anzunehmen, dass er die Entwicklungen in den USA, wo das erste Patent für eine Solaranlage bereits 1877 erteilt worden war,⁸ mit großer Aufmerksamkeit verfolgte. Für Trietsch stellten technische Lösungen und Innovationen wie der kalifornische Sonnenmotor ein probates Mittel dar, um den Aufbau einer jüdischen Heimstätte in Palästina – wie es damals hieß – zu fördern. Seine frühen Pläne zur Nutzung der Solarenergie sollen im Folgenden nachgezeichnet und in der zeitgenössischen publizistischen Debatte verortet werden. Diese war über zionistische Kreise hinaus, besonders im Anschluss an den Ersten Weltkrieg, von Diskussionen um eine ‚Kohlennot‘ geprägt, die es aufzugreifen gilt.

Die jüngere Forschung hat bei ihrer Analyse der länderübergreifenden Bezugspunkte im Zionismus vor allem die Bedeutung europäischer Länder und ihrer Kolonialpolitik herausgearbeitet.⁹ Einflüsse aus den gegen Ende des 19. Jahrhunderts immer stärker auf

³ Perlin, John: *Let It Shine: The 6,000-Year Story of Solar Energy*, Novato 2013, S. 109. Eneas' Konstruktion knüpfte an die Arbeiten des französischen Solar-Pioniers Augustin Mouchot (1825–1912) an, der durch seine solarangetriebene Druckerpresse bekannt wurde. Reusch, Heinz: *Geschichte der Nutzung der Solarenergie*, Hannover 1982 [Dissertation], S. 130–132.

⁴ Eneas hatte das Patent (A.G. Eneas – Solar Generator. Patent Nr. 670.917) am 20. August 1900 angemeldet. Sein Antrag inklusive Zeichnungen findet sich im Archiv des United States Patent and Trademark Office.

⁵ Die Farm gehörte Edwin Cawston (1866–1920), einem englischen Geschäftsmann, der in Südafrika 50 Strauße gekauft hatte. Die Besucher:innen konnten auf den großen Laufvögeln reiten, sie streicheln oder sich mit ihnen fotografieren lassen. Eneas' Sonnenmotor, der täglich in Gebrauch war und den Cawston öffentlichkeitswirksam zu bewerben wusste, reihte sich hier als weitere Sensation ein. Siehe unter anderem Kryza, Frank T.: *The Power of Light: The Epic Story of Man's Quest to Harness the Sun*, New York 2003, S. 219 f.

⁶ Johnson, Christopher E.: „Turn on the Sunshine“: A History of the Solar Future, Washington D. C. 2015 [Dissertation], S. 64.

⁷ Zitiert nach Johnson, „Turn on the Sunshine“, 2015, S. 64. Eneas' Briefe an Langley, der damals Leiter des Smithsonian in Washington D. C. war, sind in den Smithsonian Institution Archives archiviert; Box 23, Record Unit 31 (Office of Secretary: 1891–1906).

⁸ Johnson, „Turn on the Sunshine“, 2015, S. 62.

⁹ Suffrin, Dana von: *Pflanzen für Palästina. Otto Warburg und die Naturwissenschaften im Jischuw*, München 2019, S. 19.

die Märkte und Gesellschaften Europas einwirkenden USA fanden dagegen kaum Erwähnung. Dabei bot vor allem Kalifornien aufgrund klimatischer und topografischer Analogien ein interessantes Modell für Palästina. Der drittgrößte Bundesstaat des Landes wurde schon um 1900 von Trietsch empfohlen und in den 1920er Jahren von mehreren Experten der Zionistischen Organisation (ZO) zu Studienzwecken bereist. Die Bedeutung der USA für die Pläne Trietschs und anderer Zionisten soll am Beispiel des Sonnenmotors aufgezeigt werden, der für die Geschichte des deutschsprachigen Zionismus bislang noch nicht näher analysiert worden ist.¹⁰

Davis Trietsch und das Studium US-amerikanischer Solartechnologien im Frühzionismus

Trietsch, der den größten Teil seines Lebens in Berlin verbrachte, kann als ein Zionist der ersten Stunde bezeichnet werden. Mit 27 Jahren nahm er am ersten Kongress der Zionist:innen in Basel teil und war dort 1897 an der Gründung der Zionistischen Organisation (ZO) beteiligt.¹¹ Ziel der ZO war es, Jüdinnen und Juden systematisch die Rückkehr nach Eretz Israel, dem Land Israel, zu ermöglichen. Im Anschluss an die Balfour-Deklaration von 1917, in der der britische Außenminister Arthur Balfour (1848–1930) der „Errichtung einer nationalen Heimstätte für das jüdische Volk“¹² mit Wohlwollen begegnete, engagierte sich Trietsch bis zu seinem Tod für eine großangelegte jüdische Einwanderung in das britische Mandatsgebiet Palästina. Er erhoffte sich davon die Rettung Hunderttausender Jüdinnen und Juden, die seit den 1880er Jahren vor allem im Russischen Reich unter wachsender Armut und antisemitischer Gewalt litten.

Zur Umsetzung seiner ambitionierten Pläne, die auf eine jüdische Bevölkerungsmehrheit in Palästina abzielten, warb Trietsch für Methoden und Techniken, die von den Leitprinzipien der ZO abwichen. So setzte er früh auf die Schaffung von Industrien in dem agrarisch geprägten Land und auf eine durch moderne Technik unterstützte intensive Landwirtschaft, die es ermöglichen sollte, in kürzerer Zeit und auf kleinerer Fläche eine größere Zahl von Jüdinnen und Juden anzusiedeln. Die für eine intensivere Bodennutzung wichtigen Bewässerungsarbeiten wollte er mit Geräten wie dem Sonnenmotor zeit- und kostensparend umsetzen. Während die Leitung der ZO die Zuwanderung junger, landwirtschaftlich ausgebildeter Pionier:innen befürwortete, an einer extensiven Bodenbewirtschaftung festhielt und die industrielle Erschließung des Landes erst in der Zwischenkriegszeit in den Blick nahm, sprach sich Trietsch auch für die Einwanderung älterer Menschen aus. Eine ‚Selektion‘ der Einwander:innen, wie es mit dem damals noch unbelasteten Terminus hieß, lehnte er zeitlebens ab.

Eng verwoben mit Trietschs Palästinaplänen, die sein fast 40-jähriges Engagement für den Zionismus nur anzureißen vermögen, war eine ausgeprägte Technikbegeisterung. Wie viele andere Zionist:innen sah er in Palästina ein Laboratorium

¹⁰ Erste Überlegungen dazu finden sich bei Gebhard, Lisa Sophie: Davis Trietsch – Der vergessene Visionär. Zionistische Zukunftsentwürfe zwischen Deutschland, Palästina und den USA, Tübingen 2022, S. 198 f.

¹¹ Ausführlicher zu Trietsch: Gebhard, Trietsch, 2022. Zuletzt zu Trietsch erschienen: Sonder, Ines: Bilder aus dem neuen Palästina: Davis Trietsch als Pionier der Dokumentation jüdischer Lebenswelten im Jischuw am Ende der osmanischen Zeit, in: Bitunjac, Martina (Hg.): Jüdische Lebenswelten im Osmanischen Reich, Berlin 2024, S. 299–333.

¹² Brenner, Michael: Vom Zionismus zu Zion, in: Dachs, Gisela (Hg.): Länderbericht Israel, Bonn 2016, S. 56–80, hier S. 73.

künftiger Möglichkeiten, das er mithilfe moderner Technik zum Besseren zu gestalten und zu ‚zivilisieren‘ beabsichtigte. Einen wichtigen Orientierungspunkt bildeten für ihn dabei die USA, deren Agrartechnik und rationalisierte Betriebsführung (der sogenannte Taylorismus) er aufmerksam studierte.¹³ Trietsch verfügte schon früh über Kontakte nach Amerika, nachdem er als junger Mann von 1893 bis 1899 in New York gelebt hatte. 1926 hielt er sich erneut für ein Jahr in New York auf, wo er unter anderem an Vorträgen teilnahm und mit dem United States Department of Agriculture (USDA) in Washington D. C. korrespondierte. Trietsch wurde so zu einem wichtigen Vermittler US-amerikanischer Wissensbestände im Zionismus. Sein gesammeltes Wissen vermittelte er einem deutschsprachigen Lesepublikum unter anderem in Zeitschriften, von denen er mehrere selbst (mit)gründete. Dazu gehörte die 1901 gemeinsam mit dem Zionisten Leo Winz (1876–1952) ins Leben gerufene Wochenschrift *Ost und West*. Das renommierte Blatt widmete sich vor allem der Vermittlung jiddischer und hebräischer Literatur, Kunst und Musik, wobei sie auch Raum für eigene Textbeiträge bot.¹⁴ So schuf sich Trietsch, dessen streitbares Auftreten wiederholt zu Konflikten mit der ZO-Leitung führte, durch die Gründung von Zeitschriften und Verlagen ein eigenes Forum.

Im Juni 1901 veröffentlichte er in *Ost und West* erstmals eine ausführlichere Beschreibung des Sonnenmotors samt Abbildung, wobei sich nicht rekonstruieren lässt, ob er die Anlage selbst je in Augenschein genommen hat.¹⁵ Trietschs Artikel *Zur Orient-Kolonisation*, den er mit dem Pseudonym B. E.[benstein] zeichnete, legte die Funktionsweise der solarthermischen Großanlage dar und dürfte sich auf einen Artikel im bekannten *Scientific American* bezogen haben.¹⁶ So wusste Trietsch zu berichten, dass der Sonnenmotor aus einem Reflektor bestand, auf dessen innerer Fläche insgesamt 1.788 kleine Spiegelflächen montiert waren. Diese bündelten die eingestrahelte Sonnenenergie und konzentrierten sie auf einen Dampfkessel. Der etwa vier Meter lange zylindrische Kessel, der rund 400 Liter Wasser fasste, erzeugte Dampf als Wärmeträger. Der Wasserdampf wiederum trieb einen Sterling-Motor an, dem eine Wasserpumpe angeschlossen war. Mit ihr ließen sich in der Minute rund 6.000 Liter Grundwasser heben, um die kalifornische Straußenfarm zu bewässern.¹⁷

¹³ Das nach dem Ingenieur Frederick Winslow Taylor (1856–1915) benannte Arbeitsmanagement setzte auf eine Effizienzsteigerung durch Maschinen und einen höheren Arbeitseinsatz. Ein schnelleres Arbeiten bei schrittweiser Reduzierung der Arbeitszeit war die Maßgabe. Borscheid, Peter: *Das Tempo-Virus. Eine Kulturgeschichte der Beschleunigung*, Frankfurt am Main 2004, S. 260–270.

¹⁴ Zu Trietschs publizistischen Initiativen siehe Kilcher, Andreas B.: *Jüdische Buchkultur in der Weimarer Republik*. Der Welt-Verlag, Berlin (1918–1933), in: Naharaim 12 (2018), 1–2, S. 9–30; Schenker, Anatol: *Der Jüdische Verlag 1902–1938. Zwischen Aufbruch, Blüte und Vernichtung*, Tübingen 2003; Brenner, David A.: *Marketing Identities: The Invention of Jewish Ethnicity in ‚Ost und West‘*, Detroit 1998.

¹⁵ B. E. [Trietsch, Davis]: *Zur Orient-Kolonisation*, in: *Ost und West* 1 (1901), 6, Sp. 443–446.

¹⁶ Holder, Charles F.: *Solar Motor*, in: *Scientific American*, 84 (1901), 11, S. 169 f. Vor allem die Abbildung, aber auch die Beschreibung legen nahe, dass sich Trietsch auf den im März 1901 erschienenen Artikel bezog.

¹⁷ Für zeitgenössische Beschreibungen der Funktionsweise siehe auch: *Machine to Harness the Rays of the Sun*, in: *Stockton Evening Mail*, 05.02.1901, S. 5; *Means Found to Utilize the Sun as a Source of Motive Power*, in: *The Brooklyn Daily Eagle*, 17.02.1901, S. 2.

Trietsch befand die „phantastisch aussehende Maschine“¹⁸, die wenige Monate zuvor in South Pasadena ausgestellt worden war, für überaus geeignet für das zionistische Projekt. Er erkannte früh, dass das Klima und die Topografie Kaliforniens viele Ähnlichkeiten mit Palästina

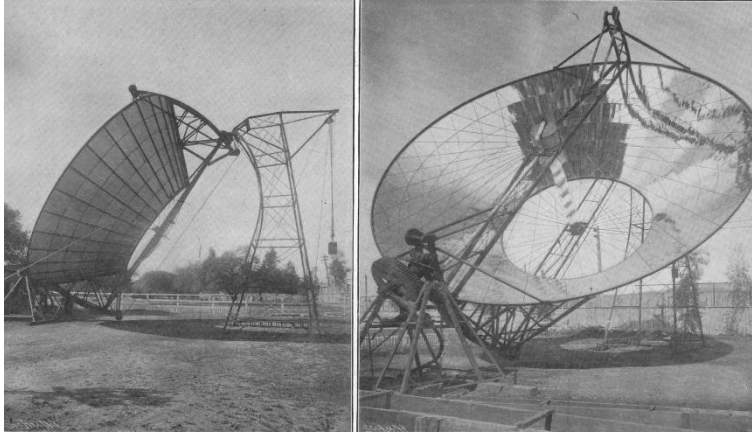


Abbildung 1: Vorder- und Seitenansicht des Sonnenmotors in South Pasadena, abgedruckt in der Märzausgabe des *Scientific American* (1901), S. 169.

aufweisen. Beide Länder erstrecken sich in Nord-Süd-Richtung und sind in Ost-West-Richtung eher schmal. Aufgrund dieser territorialen Beschaffenheit umfassen sie mehrere Klimazonen: vom mediterranen Klima entlang der Mittelmeer- bzw. Pazifikküste über das Bergland, das das fruchtbare Jordantal bzw. das Central Valley umschließt, bis hin

zum ariden Klima im Süden mit der Wüste Negev bzw. der Mojave- und Colorado-Wüste.¹⁹ Vor allem Südkalifornien, zu dem South Pasadena gehört, brachten einige kalifornische Journalisten mit Palästina in Verbindung.²⁰ Gleichzeitig wiesen der sogenannte Sunshine State und Palästina eine jährliche Globalstrahlung auf, die Trietschs Pläne beflügelte. Die Sonneneinstrahlung pro Quadratmeter lag dort deutlich höher als etwa in England oder Deutschland.²¹ Darüber hinaus – und das bildete den Ausgangspunkt seiner Agitation – stellte das kleine Land am Mittelmeer ein brennstoffarmes Gebiet dar. Die unterseeischen Gasfelder, von denen die israelische Wirtschaft heute zunehmend profitiert, waren damals noch nicht entdeckt worden. Palästina verfügte somit über keine nennenswerten fossilen Energieträger, mit denen im großen Stil Bewässerungsanlagen oder Pumpsysteme hätten betrieben werden können. Auch anderes Brennmaterial stand nicht ausreichend zur Verfügung. Die Aufforstungsprogramme des 1901 von der ZO gegründeten Jüdischen Nationalfonds (JNF) trugen erst allmählich Früchte – wobei die israelische Forstwirtschaft bis heute eher auf ideellen als auf wirtschaftlichen Motiven beruht.²²

Zum Antrieb von Pumpsystemen verwendete man damals üblicherweise Kohle. Braun- und Steinkohlevorkommen gab es in Palästina jedoch kaum. Wo sich Kohle oder

¹⁸ Trietsch, Zur Orient-Kolonisation, 1901, Sp. 444.

¹⁹ Siehe Troen, Ilan: Israel: Geography, Demography, and Economy, in: Troen, Ilan/Fish, Rachel (Hg.): Essential Israel: Essays for the 21st Century, Bloomington 2017, S. 12–39.

²⁰ Siehe unter anderem Smith, Walter Gifford: A Modern Palestine, in: San Francisco Chronicle, 25.12.1895, S. 1; Smith, Walter Gifford, California the Modern Palestine, in: San Francisco Chronicle, 11.07.1897.

²¹ Trietsch, Davis: Palästina-Handbuch, 3. Auflage, Berlin 1912, S. 249.

²² Zum JNF siehe Shilony, Zvi: Ideology and Settlement: The Jewish National Fund, 1897–1914, Jerusalem 1998.

Eisenerze fanden, wie in der Gegend um die Stadt Sidon, die heute zum südlichen Libanon gehört, mussten zudem Konzessionen erworben werden. In Palästina, das damals zum Osmanischen Reich gehörte, war es – wie Trietsch und andere beklagten – schwierig, Sedimentgestein für Industrieprojekte zu erschließen.²³ „Der Osmane“, so das herablassende Urteil des Breslauer Zionisten Fritz Sternberg (1895–1963), sei nicht nur „unfähig, selbst ein größeres Unternehmen zu leiten, er verstand es auch, jede bedeutende industrielle Entwicklung zu verhindern.“²⁴

In den USA galt dagegen das Prinzip, dass die Grundeigentümer die in ihrem Boden lagernden Bodenschätze selbst abbauen durften. Auf diese Weise wurden mehrere kalifornische Ölfelder mit oft skrupellosen Methoden erschlossen. Kohle dagegen musste in Kalifornien weiterhin teuer importiert werden, da dort wie in Palästina nur sehr begrenzte Lagerstätten vorhanden waren.²⁵ Eine vielversprechende Alternative bot dagegen die Sonne, die im Süden Kaliforniens konstant an über 300 Tagen im Jahr scheint. Bereits Ende des 19. Jahrhunderts existierten daher Pläne zur Nutzung von Sonnenenergie in diesem Bundesstaat, der mehreren Ingenieuren – darunter Eneas – als ideales Testfeld diente.

Wie Trietsch in seinem Artikel über den Sonnenmotor hervorhob, würden „ernsthafte Kolonisationsbestrebungen [...] durch zweckdienliche Verwendung der Erfahrungen, die nur von überall her zu sammeln sind, zu schnellem Erfolge führen“²⁶. Er war überzeugt, dass das sogenannte jüdische Aufbauwerk in Palästina nur durch das Studium anderer Länder gelingen könne. So verfolgte er eifrig die kolonialen Praktiken westlicher Staaten, deren Erfahrungen für den jungen Zionismus hilfreich sein konnten. Wie er es einmal beschrieb, lebte er regelrecht in den „Palästinadingen“ und nahm alles, was um ihn herum in der Welt geschah, durch eine „Palästinabrille“²⁷ wahr.

Die Resonanz anderer Palästinaexperten auf den Sonnenmotor

Mit diesem Ansatz war Trietsch nicht allein. So studierten auch einige andere deutschsprachige Aktivisten, die sich selbst als Palästinaexperten sahen und für eine praktische Ansiedlungspolitik warben, das Vorgehen etwa der europäischen Großmächte in ihren Kolonien. Zu ihnen gehörte der aus Hamburg stammende Botaniker und spätere Präsident der ZO Otto Warburg (1859–1938). In der von ihm zwischen 1904 und 1906 mit herausgegebenen Monatsschrift *Altneuland* finden sich diverse Artikel und Notizen über Handlungspraktiken in anderen Ländern. Sie war aus dem Fachblatt *Palästina. Zeitschrift für die kulturelle und wirtschaftliche Erschließung des Landes* hervorgegangen, das 1902 von

²³ Trietsch, Palästina-Handbuch, 1912, S. 226 f.

²⁴ Sternberg, Fritz: Gedanken über Industrie und Handel in Palästina, in: Erdtracht, Davis (Hg.): An der Schwelle der Wiedergeburt. Palästina, das Land der jüdischen Gegenwart und Zukunft, 2. Auflage, Wien 1920, S. 71–80, hier S. 71. Ähnlich kritisch Böhm, Adolf: Die Zionistische Bewegung. Eine kurze Darstellung ihrer Entwicklung. 2. Teil: Die Bewegung vom Tode Herzls bis zum Ausbruch des Weltkrieges, Berlin 1921, S. 142; Trietsch, Davis: Levante-Handbuch, 3. Auflage, Berlin 1914, Sp. 285–288.

²⁵ Der Spielfilm *There Will Be Blood* von 2007 erzählt die Geschichte eines Schürfers, der im Süden Kaliforniens durch dubiose Geschäfte zum Ölmagnaten aufsteigt. Zur Kohlenknappheit in Kalifornien siehe Johnson, „Turn on the Sunshine“, 2015, S. 15.

²⁶ Trietsch, Zur Orient-Kolonisation, 1901, Sp. 445.

²⁷ Trietsch, Davis: Kampf und Arbeit, in: Volk und Land 1 (1919), Sp. 673–680, hier Sp. 677.

Trietsch und dem Schriftsteller Alfred Nossig (1864–1943) als erste deutsch-jüdische Palästina-Fachzeitschrift gegründet worden war.

Der Sonnenmotor weckte offenbar auch Warburgs Interesse. In der Aprilausgabe 1906 findet sich zumindest eine Beschreibung seiner Funktionsweise samt Foto.²⁸ Während Trietsch schon 1901 von der Erfindung aus Kalifornien berichtet hatte, bezog sich die *Altneuland*-Redaktion fünf Jahre später auf das Zentralorgan der Deutschen Kolonialgesellschaft, die *Deutsche Kolonialzeitung*, die die Vorzüge des Motors kurz zuvor besprochen hatte. Für sie verdiente der *Solar Motor* mit Blick auf die „südwestafrikanischen Verhältnisse“²⁹ Beachtung, sollte er doch die Erschließung ‚Deutsch-Südwestafrikas‘ durch deutsche Siedler:innen befördern, die auf dem Gebiet des heutigen Namibia der Landwirtschaft nachgingen.

Dass Trietsch schon früher von Eneas’ Konstruktion wusste, dürfte sich auf seine Verbindungen in die USA und sein frühes Interesse an dortigen Verfahrensweisen zurückführen lassen. Zudem war er ein akribischer Autodidakt, dessen Interessen in viele Richtungen gingen. Im Gegensatz zu den meisten anderen deutschsprachigen Zionisten besaß er keinen akademischen Abschluss. Stattdessen prüfte er im Selbststudium verschiedene Technologien, um sie für den Zionismus nutzbar zu machen. Dadurch wurde er zu einem wichtigen Impulsgeber, der Innovationen aufgeschlossen gegenüberstand und Potenziale aufspürte, die andere übersahen oder ignorierten.

Neben Trietsch und Warburg sah auch der auf der Krim geborene und in Deutschland ausgebildete Agronom Selig Soskin (1873–1959), der *Altneuland* in Berlin mit herausgegeben hatte, ein großes Inspirationsfeld im ‚Land der unbegrenzten Möglichkeiten‘. Soskin, der insbesondere Trietschs Forderungen nach einer intensiven Bodenbewirtschaftung teilte und die Vorzüge der Solarenergie später ebenfalls hervorkehrte, hielt sich in den 1940er Jahren für längere Zeit in Kalifornien auf, um mit führenden Pflanzenphysiologen in Austausch zu treten.³⁰ Die ZO wiederum schickte ab 1920 mehrere Agronomen zu Forschungszwecken in die USA, die nützliche Informationen für sie sammeln sollten. Palästina war damals ein agrarisch geprägtes Land in einer wirtschaftlich schwachen Region, dessen Bevölkerung sich aus vielen besitzlosen Kleinbauern zusammensetzte. Erst mit dem Ende der etwas mehr als 400-jährigen osmanischen Herrschaft und der zunehmenden Einwanderung bemittelter Jüdinnen und Juden, meist aus Polen, kam es in der Zwischenkriegszeit zu einem allmählichen Ausbau der Industrie. Im Zuge dieser Entwicklung setzten Trietsch und andere Zionisten ihre Hoffnungen auf die amerikanische Maschinenwelt, die seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu einer Beschleunigung der Produktionsprozesse in Landwirtschaft und Industrie geführt hatte. Mit ihr verbanden sie einen technologiefreundlichen Aufbruch in eine bessere Zukunft Palästinas, in der auch Menschen in den Arbeitsprozess eingebunden werden sollten, die aufgrund ihrer körperlichen Konstitution von der ZO-Leitung nicht vorrangig für eine Ansiedlung in Betracht gezogen wurden.

²⁸ Vermischtes. Der Sonnenmotor, in: *Altneuland*. Monatsschrift für die wirtschaftliche Erschließung Palästinas 3 (1906), 4, S. 126 f.

²⁹ Der Sonnenmotor, in: *Deutsche Kolonialzeitung*, 23 (1906), 14, S. 133.

³⁰ Gebhard, Trietsch, 2022, S. 5. Soskin, Selig: Das Problem der Kleinsiedlung in Palästina, in: *Jüdische Rundschau* 24 (1919), Nr. 51, S. 403 f., hier S. 403.

„Kohlendämmerung“

Rund 30 Jahre bevor der Sonnenmotor der Öffentlichkeit in South Pasadena präsentiert wurde, hatten einzelne Wissenschaftler bereits davor gewarnt, dass die in einem langen geologischen Prozess entstandenen Kohlevorkommen in einigen hundert Jahren aufgebraucht sein würden. Gleichzeitig war es in den USA wiederholt zu Bergarbeiterstreiks gekommen, die im Winter 1902 kulminierten und die Bevölkerung verunsicherten.³¹ Auch deshalb fiel die Resonanz auf den *Solar Motor*, mit dem sich Zeit und Arbeitskraft, besonders aber teure Kohle einsparen ließ, so positiv aus.

Die Einsparung fossiler Energieträger wurde auch in Deutschland, vor allem im Anschluss an den Ersten Weltkrieg, breiter diskutiert. Viele Deutsche hatten im Krieg nicht nur hungern, sondern auch frieren müssen, da der Versorgung privater Haushalte mit Brennstoffen eine geringere Priorität eingeräumt worden war.³² Zu den Diskussionen um die Nutzung alternativer Energieträger trugen außerdem die Bestimmungen des Versailler Friedensvertrags bei, die das Deutsche Reich zu Reparationslieferungen von Kohle und zu Gebietsabtretungen verpflichteten. So verlor das Deutsche Reich neben dem wichtigen Saarrevier auch Lothringen und Teile Oberschlesiens, deren Kohlebecken für die deutsche Industrie eine wichtige Rolle gespielt hatten. Die Abtrennung des Steinkohlereviere an der Ruhr und des rheinischen Braunkohlereviere durch französische und belgische Truppen, die sogenannte Ruhrbesetzung, verschärfte die Sorgen um eine ausreichende Versorgung mit dem wertvollen Brennstoff massiv.³³

Unter der Überschrift „Kohlendämmerung“ erschien 1920 im *Prager Tagblatt* ein Artikel, der das düstere Bild einer bevorstehenden „Weltkohlennot“³⁴ zeichnete. Sein Autor, ein gewisser Siegfried Hartmann, kritisierte darin den steigenden Kohleverbrauch westlicher Industrienationen. Er sah in einer expandierenden Wirtschafts- und Lebensweise eine „kurzlebige, aber wüste Orgie, in der einige Generationen von Menschen ihre Intelligenz dazu mißbraucht [hätten], einen wertvollen Naturschatz, das Energieerbe von Jahrtausenden, zur höchstmöglichen Steigerung ihres eigenen Lebensgenusses zu verprassen“³⁵. Hartmann, dessen Kritik an Nachhaltigkeitsdebatten im Umfeld gegenwärtiger Ökologiebewegungen erinnern mag, stellte daher die systematische Verwendung erneuerbarer Energien zur Debatte. Wie Trietsch, der neben der Solarenergiegewinnung auch für die Nutzung von Wasser- und Windkraft warb, befasste er sich mit den Chancen einer flächendeckenden regenerativen Energieerzeugung.³⁶ Diese hielt Hartmann in der Praxis jedoch aufgrund fehlender Speichertechnologien für praktisch nicht umsetzbar, weshalb er schließlich mahnte, sich „mit unerbittlich rauher Faust zu zwingen, unsere ganze Wirtschaft vollständig umzustellen [und] bescheidener zu werden nach jeder Richtung“³⁷. Neben Hartmann hatte auch der

³¹ Perlin, *Let It Shine*, 2013, S. 104, 108.

³² Ziegler, Dieter: Die „Kohlennot“ 1919–1923. Der Versailler Vertrag und der deutsche Steinkohlenbergbau, in: Ziegler, Dieter/Hesse, Jan-Otmar (Hg.): 1919 – Der Versailler Vertrag und deutsche Unternehmen, Berlin 2022, S. 35–68, hier S. 35 f.

³³ Ziegler, „Kohlennot“, 2022, S. 37 f., 63 ff.

³⁴ Hartmann, Siegfried: Die Kohlendämmerung, in: *Prager Tagblatt*, 15.05.1920, S. 3.

³⁵ Hartmann, Kohlendämmerung, 1920, S. 3.

³⁶ Trietsch, *Palästina-Handbuch*, 1912, S. 247–253.

³⁷ Hartmann, Kohlendämmerung, 1920, S. 3.

deutsche Schriftsteller und Ingenieur Hans Joachim Dominik (1872–1945) die Relevanz erneuerbarer Energien diskutiert und in einem Artikel von 1919 eine „Welt ohne Kohlen“³⁸ ins Auge gefasst.

Die auflagenstarke *Vossische Zeitung* aus Berlin wiederum veröffentlichte Anfang des Jahres 1923, das nicht nur von Kohlennot, Ruhrbesetzung und dem sogenannten Hitler-Putsch geprägt war, sondern auch als Jahr der Hyperinflation in die deutsche Geschichte eingehen sollte, einen Artikel des Astronomen Adolf Marcuse (1860–1930). Darin hob auch Marcuse, der als Professor an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin lehrte, die Endlichkeit fossiler Energieträger hervor. Er warnte, dass die Kohlenvorkommen in einigen hundert Jahren aufgebraucht sein würden. Schon jetzt würde ein durch Krieg, Reparationen und Inflation hervorgerufenen „Gespenst der Kohlennot“ umgehen, weshalb er dazu aufrief, die „in unendlicher Fülle vorhandenen *kosmischen* oder *terrestrischen* Kräfte zu verwenden“³⁹. Für Marcuse war es in erster Linie die Energie der Sonne, deren Nutzung er vor allem in heißen Ländern mit viel Sonneneinstrahlung für aussichtsreich befand. Er selbst hatte zu diesem Zweck eine eigene Sonnenmaschine konzipiert, eine „deutsche Erfindung“⁴⁰, die ihm zufolge das 185. aller weltweit bekannten Patente zur technischen Verwertung von Sonnenstrahlen darstellte. Marcuses Maschine knüpfte dabei unter anderem an Eneas' *Solar Motor* an, wobei die Dampferzeugung in einem stärker isolierten Metallgefäß erfolgte und statt Wasser ein hochsiedendes Öl zum Einsatz kam.

Zionistische Debatten über die „Kohlendämmerung“ und Solarenergie für Palästina

Marcuses Konstruktion weckte offenbar auch das Interesse einiger Zionisten, die im August 1923 ihren XIII. Kongress im böhmischen Karlsbad (Karlovy Vary) abhielten. Wie die mit dem Zionismus sympathisierende *Wiener Morgenzeitung* im Anschluss an die internationale Konferenz berichtete, hatte Marcuse in dem Kurort einen Vortrag über seine ‚Sonnenkraftmaschine‘ gehalten, die der Redaktion zufolge „ganz besonders für Palästina von Bedeutung sein könnte“⁴¹. Schließlich sei Palästina „eines der sonnenstärksten Länder [...], und die bevorstehende industrielle Entwicklung des Landes macht, zusammen mit dem Mangel an Kohle, es doppelt wünschenswert, die neue Technik hier schnellstens auszugestalten“⁴². Marcuse, der selbst aus einer jüdischen Familie stammte, war ursprünglich vom Karlsbader Polytechnischen Verband eingeladen worden, seine Erfindung anhand von Zeichnungen anschaulich zu präsentieren. Im Publikum befand sich auch eine größere Zahl interessierter Zionisten, wobei nicht zu klären ist, ob Trietsch darunter war. Jedenfalls nahm er nicht als stimmberechtigter Delegierter am Kongress teil.⁴³

³⁸ Dominik, Hans Joachim: Die Welt ohne Kohlen, in: Leipziger Illustrierte Zeitung (1919), 3958, S. 490 f.

³⁹ Marcuse, Adolf: Die neue Sonnenmaschine. Strahlen statt Kohle, in: *Vossische Zeitung*, 07.01.1923, o. S.; Hervorhebungen im Original.

⁴⁰ Marcuse, Sonnenmaschine, 1923.

⁴¹ Eine neue Sonnenkraftmaschine. Eine Wärmefalle, in: *Wiener Morgenzeitung*, 24.09.1923, S. 2.

⁴² Eine neue Sonnenkraftmaschine, 1923, S. 2.

⁴³ Siehe die Präsenzliste in: Stenographisches Protokoll der Verhandlungen des XIII. Zionisten-Kongresses vom 6. bis 18. August 1923 in Karlsbad, London 1924, S. V–IX.

Die Redaktion der *Wiener Morgenzeitung*, die auch mehrere Beiträge von Trietsch veröffentlichte, hatte offenbar Interesse an der Thematik.⁴⁴ So war dort bereits im Mai 1920 Hartmanns Artikel zur „Kohlendämmerung“ abgedruckt worden, den man mit Blick „auf das kohlenarme Palästina“⁴⁵ für relevant erachtete. In der Zeitung finden sich weitere Beiträge, die die Sonne als eine alternative Energiequelle in den Blick nahmen. Sie rekurierten damit auf die Versorgungsängste vieler Zeitgenoss:innen, wonach – wie es 1924 in einem Artikel über „Angsterfindungen“ hieß – „eines Tages die gewaltige *Energiedecke*, die unserem Zeitalter der Industrie und Technik gegeben wurde, zu kurz werden und Leben und blühende Kultur elend zugrunde gehen“⁴⁶ könnten.

Trietsch wiederum druckte mehrere andernorts erschienene Artikel zur Nutzung der Solarenergie in der von ihm herausgegebenen Wochenzeitschrift *Volk und Land* ab, die erstmals im Januar 1919 in Berlin erschien. Diese Zeitschrift, für die mehrere bekannte Zionisten schrieben, spiegelte seine eigenen Interessen besonders stark wider. So war sie einer proaktiven Siedlungsarbeit in Palästina gewidmet, die unter Rückgriff auf technologische Innovationen aus anderen Ländern gefördert werden sollte. Bis zu seinem Tod war Trietsch ein glühender Verfechter des ‚praktischen Zionismus‘, der nicht auf diplomatisch-politische Ziele, sondern auf die jüdische Einwanderung setzte.⁴⁷

Überblickt man die hier skizzierten Publikationen zu fossilen und alternativen Energieträgern, so mag die Ähnlichkeit mit gegenwärtigen Debatten erstaunen. Besonders die Forderungen nach einer reduktiven Moderne, wie sie etwa Siegfried Hartmann vor 105 Jahren formulierte, erinnern auf den ersten Blick an Theorien der Postwachstumsökonomie. Diese drängt auf eine Abkehr von Hyperkonsum und Wachstumswirtschaft, deren globale Stoffkreisläufe die natürlichen Grenzen unseres Planeten überstrapazieren. Vor diesem Hintergrund sind Hartmanns Forderungen ebenso wie Trietschs Pläne zur Nutzung der Solarenergie vor einem veränderten Zeithorizont zu lesen, um nicht zu starke Verbindungslinien zur Gegenwart zu ziehen.

Kolonien statt Klima

Heute wissen wir, dass die Menschheit als stärkste geophysikalische Kraft auf das Erdsystem wirkt. Wie sehr der Planet in seinen atmosphärischen, biologischen und geologischen Prozessen von uns Menschen geprägt wird, markiert der Begriff des Anthropozän. Er steht für ein Erdzeitalter, in dem weitreichende Veränderungsprozesse des Klimasystems als zugleich menschengemacht und menschenfeindlich erklärt werden.⁴⁸ Trietsch und seine Zeitgenoss:innen hatten kein Bewusstsein vom anthropo-

⁴⁴ Siehe unter anderem Trietsch, Davis: Vorzeichen einer neuen Entwicklung, in: *Wiener Morgenzeitung*, 07.06.1923, S. 2; Trietsch, Davis: Die Fassungskraft Palästinas, in: *Wiener Morgenzeitung*, 17./18.05.1923, S. 1.

⁴⁵ Hartmann, *Kohlendämmerung*, 1920, S. 6.

⁴⁶ Die Angsterfindungen der Menschheit, in: *Wiener Morgenzeitung*, 14.12.1924, S. 9 f., hier S. 9; Hervorhebung im Original.

⁴⁷ Zu den Strömungen im Frühzionismus, die nicht trennscharf waren, siehe Gebhard, Lisa Sophie: „Judenstaatler“ und „Kleinkolonisatoren“. Zionistische Selbstverortungen in der publizistischen Debatte von 1903 bis 1914, in: Gebhard, Lisa Sophie/Hamann, David (Hg.): *Deutschsprachige Zionismen. Verfechter, Kritiker und Gegner, Organisationen und Medien (1890–1938)*, Berlin 2019, S. 25–39.

⁴⁸ Zum Begriff des Anthropozäns siehe Dürbeck, Gabriele: Das Anthropozän erzählen: Fünf Narrative, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 68 (2018), 21–23, S. 11–17.

genen Klimawandel. Zwar gab es erste Treibhaustheorien, und der im Zuge der Industrialisierung gestiegene CO₂-Gehalt in der Atmosphäre war schon 1896 problematisiert worden. Der Anstieg der mittleren Oberflächentemperatur ließ sich allerdings erst allmählich beobachten. Diskussionen über eine globale Erwärmung oder irreversible Kippunkte führte man damals noch nicht.⁴⁹

„Die klimatischen Bedingungen eines Landes“, so schrieb Trietsch in seinem auflagenstarken *Palästina-Handbuch*, „ändern sich nirgends innerhalb weniger Jahrtausende.“⁵⁰ In Bezug auf Palästina räumte er zwar Veränderungen der Naturlandschaft durch den Menschen ein, darunter „dauernde Verödungen und Verwüstungen“, die sich ihm zufolge jedoch „in verhältnismäßig kurzer Zeit“ wieder rückgängig machen ließen. Was es seiner Überzeugung nach brauchte, war eine großangelegte jüdische Einwanderung. So hielt er in seiner programmatischen Schrift *Die Fassungskraft Palästinas* (1926) eine jährliche Zuwanderung von rund 500.000 Jüdinnen und Juden für realistisch, durch die eine jüdische Mehrheit in Palästina etabliert werden sollte.⁵¹ Während dort 1922 insgesamt rund 752.000 Menschen lebten, von denen etwa 589.000 muslimisch und 85.000 jüdisch waren, sollten sich die demografischen Mehrheitsverhältnisse langfristig umkehren.⁵² Trietsch attestierte Jüdinnen und Juden kurzerhand eine höhere Intelligenz und Auffassungsgabe, die sie zu einer Modernisierung Palästinas befähigten. Dem europäischen Sendungsbewusstsein vieler Zionist:innen entsprechend sollten sie den „früheren blühenden Zustand des Landes wieder herbeiführen“⁵³.

Dabei ging es Trietsch zeitlebens um die Schaffung eines sicheren Zufluchtsorts für Menschen, deren Leben durch den Antisemitismus existenziell bedroht war. Ihn leitete die Frage, wie eine große Zahl von ihnen, die meist in Städten gelebt hatten, in möglichst kurzer Zeit in Palästina angesiedelt werden könnte. Moderne Maschinen wie der Sonnenmotor sollten diesen Prozess begleiten. Erörterungen über ein nachhaltiges ökologisches Leben, geschweige denn über die eigene CO₂-Bilanz spielten für ihn keine Rolle. Seine Forderungen nach einer energetischen Verwertung der Sonnenstrahlung reihten sich vielmehr in zeitgenössische Diskussionen ein, die auf kolonialistischen Denk- und Handlungsweisen gründeten.⁵⁴ So diskutierten Regierungen und Interessenvertreter Ende des 19. Jahrhunderts in London, Paris oder Berlin über Zugriffsmöglichkeiten auf Kolonialgebiete, die holz- und kohlenarm waren, aber systematisch erschlossen und ausgebeutet werden sollten. Ähnliches galt für Palästina, auch wenn der Blick der Zionist:innen auf das kleine Land, das sie nach jüdischer Tradition als historische Heimat verstanden, ein anderer war. Für sie fungierte der Zionismus als ein emanzipatorischer Befreiungsnationalismus, um Jüdinnen und Juden nach Jahrhunderten der Verfolgung und Unterdrückung ein eigenes nationales Zentrum zu sichern.

⁴⁹ Behringer, Wolfgang: Kulturgeschichte des Klimas. Von der Eiszeit bis zur globalen Erwärmung, 6. Auflage, München 2022, S. 243 f.

⁵⁰ Trietsch, Palästina-Handbuch, 1912, S. 49.

⁵¹ Trietsch, Davis: Die Fassungskraft Palästinas, Ostrau 1926, S. 9.

⁵² Krämer, Gudrun: Geschichte Palästinas, 6. Auflage, München 2015, S. 214.

⁵³ Trietsch, Palästina-Handbuch, 1912, S. 49.

⁵⁴ Johnson, „Turn on the Sunshine“, 2015, S. 22–57.

Von Kalifornien nach Palästina?

Abschließend stellt sich die Frage, wie praktikabel der Sonnenmotor aus South Pasadena war und ob er in Palästina zum Einsatz kam. Neben einer zunächst überwiegend positiven Resonanz gab es von Anfang an auch Kritik an Eneas' Konstruktion. So bemängelten mehrere Experten, dass sich die gewonnene Energie – im Gegensatz zu heutigen Photovoltaikanlagen – nicht einspeisen und die diffuse Sonneneinstrahlung nicht verwerten ließ.⁵⁵ Die Energieversorgung war dadurch nicht ganzjährig gesichert, während der Sonnenmotor durch seine große Fläche zusätzlich viel Energie in Form von Wärme verlor.⁵⁶

Und doch konnte Eneas nach zwei Jahren für sich verbuchen, dass seine futuristische Maschine hielt, was sie versprach: An sonnigen Tagen pumpte sie fast 6.000 Liter Wasser pro Minute. 1903 konnte er trotz der hohen Anschaffungs- und Installationskosten von rund 3.000 US-Dollar pro Maschine mehrere Exemplare verkaufen, darunter eines an einen Großgrundbesitzer in der Nähe von Phoenix. Arizona bot sich als Standort an, da die Bevölkerung des ariden Bundesstaats noch mehr als in Kalifornien auf künstliche Bewässerung angewiesen war. Die in die Maschine gesetzten Hoffnungen wurden jedoch schon bald enttäuscht. Anders als noch in South Pasadena kam es vermehrt zu Ausfällen. Nach kurzer Zeit rissen Dichtungen durch Hitzeeinwirkung, der Rahmen verlor an Halt und Scheiben brachen infolge von Wärmeausdehnung. Hagel und Stürme beschädigten mehrere Anlagen so stark, dass sich eine Reparatur nicht mehr lohnte.⁵⁷ Der Sonnenmotor erwies sich somit als eine kostspielige und störanfällige Konstruktion, die einen hohen Materialaufwand verursachte und Manufakturware blieb. Wer sollte sich die große Anlage, die auch als *Monster Solar Motor* bezeichnet wurde, leisten können? In Palästina kam der Sonnenmotor jedenfalls nicht zum Einsatz. Nachdem Eneas das Vertrauen seiner Investoren verloren und seine Firma aufgelöst hatte, kehrte er nach Boston zurück.⁵⁸

Die ungünstige Amortisationszeit der Anlage wurde schließlich auch in *Volk und Land* thematisiert. So druckte Trietsch das Manuskript eines Vortrags ab, den ein Diplom-Ingenieur namens Mayersohn im Frühjahr 1919 im Verband jüdischer Ingenieure für den technischen Aufbau Palästinas gehalten hatte.⁵⁹ Während Trietsch dort von Mayersohn als Pionier auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien im Zionismus gewürdigt wurde, riet der Ingenieur von einem systematischen Einsatz des Sonnenmotors in Palästina ab. Er befand ihn für zu teuer und zu unsicher. In der Tat war der hohe Finanzierungsbedarf angesichts der begrenzten finanziellen Mittel der ZO nicht ohne Weiteres zu decken. Die Organisation und die ihr angeschlossenen Institutionen wie der JNF blieben nach dem

⁵⁵ Um die eingestrahlte Sonnenenergie bestmöglich zu bündeln, musste der Kollektor am Lauf der Sonne ausgerichtet werden. Dies ließ sich von Hand über eine Kurbel bewerkstelligen. Die Anlage verfügte zudem über ein mechanisches Gegengewicht, durch das der Kollektor in festen Zeitabständen automatisch neu ausgerichtet wurde. Ein Uhrwerk, angetrieben von einem elektrischen Motor, regulierte so die tageszeitliche Ausrichtung des Reflektors.

⁵⁶ Siehe unter anderem die Kritik eines gewissen Prof. Thurston: Utilizing the Sun's Energy, in: The New York Times, 04.08.1901, S. 18.

⁵⁷ Perlin, *Let It Shine*, 2013, S. 115 f.

⁵⁸ Johnson, „Turn on the Sunshine“, 2015, S. 68.

⁵⁹ Motorische Primärkräfte für Palästina. Vortrag, gehalten im „Verband jüdischer Ingenieure für den technischen Aufbau Palästinas“, Berlin. Von Dipl.-Ing. M. Mayersohn, in: *Volk und Land* 1 (1919), 25–26, Sp. 803–812.

Ersten Weltkrieg unterfinanziert, wodurch es an Mitteln fehlte. Trietsch dürfte aber grundsätzlich am Potenzial der Solarenergie festgehalten haben. So sprachen sich andere Artikel in *Volk und Land* für eine „Nutzbarmachung der Sonnenenergie für Palästina“⁶⁰ aus.

Obwohl das Ansehen der Solarindustrie durch Konstruktionsmängel wie beim Sonnenmotor von Eneas in den USA Schaden genommen hatte, erhielt sie dort zwischen 1920 und 1940 viele neue Impulse. Die schier unerschöpfliche Energie der Sonne beflügelte die Menschen.⁶¹ Trietsch sollte diese Entwicklungen nicht mehr erleben. Er starb 1935 in der Nähe von Tel Aviv, wohin er drei Jahre zuvor ausgewandert war. Auch wenn der von ihm für Palästina vorgeschlagene Sonnenmotor dort nie zum Einsatz kam, erweist er sich für die Geschichte des frühen Zionismus in dreierlei Hinsicht als erhellend: Erstens spiegelt die Konstruktion aus Kalifornien die Technikaffinität vieler Zionisten wider. Zweitens, und daran anschließend, steht sie stellvertretend für den um 1900 wachsenden Einfluss US-amerikanischer Technologien und Wissensbestände im Frühzionismus, der von der Forschung bislang fast völlig vernachlässigt worden ist. Schließlich und drittens eröffnet die an eine riesige Sattelitenschüssel erinnernde Anlage neue Perspektiven auf unerforschte Debatten, die bis in die Gegenwart ausstrahlen.

Das Potenzial der Solarenergie wurde, wie im vorliegenden Beitrag gezeigt werden konnte, insbesondere nach dem Ersten Weltkrieg aufgrund der kriegsbedingten Verknappung von Kohle breiter diskutiert und von einzelnen Zionisten für Palästina in Erwägung gezogen. Ihr Interesse an solarthermischen Konstruktionen mag an heutige Diskussionen zur Eindämmung des Klimawandels erinnern, gründete aber auf anderen kulturellen Vorstellungen und Wissenssystemen. Dieser Umstand bleibt für die Analyse der Debattenbeiträge zentral, während er ihre Relevanz für die Gegenwart keineswegs schmälert. Am Beispiel des Sonnenmotors wird deutlich, dass der Klimaschutz nach heutigen Maßstäben damals noch keine Rolle spielte, während Pläne zur Gewinnung neuer Energiequellen durchaus existierten. Trietschs Technikbegeisterung reicht so bis in unsere Gegenwart, in der ebenfalls viele glauben, dass uns die richtige Technik retten werde.⁶²

⁶⁰ Siehe Altmann, Heinrich: Die Nutzbarmachung der Sonnenenergie für Palästina, in: *Volk und Land* 1 (1919), 29–30, Sp. 946–948.

⁶¹ Perlin, *Let It Shine*, 2013, S. 120–142; Reusch, *Geschichte der Nutzung der Solarenergie*, 1982, S. 146. Im kalifornischen Barstow, rund 150 Kilometer von South Pasadena entfernt, kam es 1995 zu einer Adaption des Sonnenmotors. Unter dem Namen *Solar Two* sollte die Anlage die Einwohner:innen mit Elektrizität versorgen. Siehe dazu: A Ray of Hope. City Takes a Clue from ‚Solar Motor‘ to Ensure That It Will Have Power for the Next Century, in: *Los Angeles Times*, 19.11.1992, S. 1.

⁶² Neubauer, Luisa: *Was wäre, wenn wir mutig sind?* 3. Auflage, Hamburg 2025, S. 109. Zur Technikbegeisterung im 19. und 20. Jahrhundert siehe Berghoff, Hartmut: „Dem Ziele der Menschheit entgegen“. Die Verheißungen der Technik an der Wende zum 20. Jahrhundert, in: Frevert, Ute (Hg.): *Das neue Jahrhundert. Europäische Zeitdiagnosen und Zukunftsentwürfe um 1900*, Göttingen 2000, S. 47–78; Willeke, Stefan: *Die Technokratiebewegung in Nordamerika und Deutschland zwischen den Weltkriegen. Eine vergleichende Analyse*, Frankfurt am Main 1995; Akin, William E.: *Technocracy and the American Dream: The Technocrat Movement 1900–1941*, Berkeley 1977.

Zitiervorschlag Lisa Sophie Gebhard: Ein Sonnenmotor für Palästina – Davis Trietsch (1870–1935) und die frühen Pläne zur Nutzung der Solarenergie im Zionismus, in: Medaon – Magazin für jüdisches Leben in Forschung und Bildung, 19 (2025), 36, S. 1–14, online unter https://www.medaon.de/pdf/medaon_36_gebhard.pdf[dd.mm.yyyy].

Zur Autorin Dr. Lisa Sophie Gebhard ist Historikerin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Moses Mendelssohn Zentrum in Potsdam, wo sie ein internationales Publikationsprojekt zur Geschichte der deutsch-jüdischen Diaspora koordiniert. Zu ihren Forschungsinteressen zählt unter anderem die Geschichte des Zionismus, zu der sie den Sammelband *Deutschsprachige Zionismen. Verfechter, Kritiker und Gegner, Organisationen und Medien (1890–1938)* mit herausgegeben hat. Zuletzt ist ihre Dissertation erschienen, die unter dem Titel *Davis Trietsch – Der vergessene Visionär. Zionistische Zukunftsentwürfe zwischen Deutschland, Palästina und den USA* auf der Leipziger Buchmesse 2023 vorgestellt wurde. Sie lebt mit ihrer Familie in Berlin.