

The Collected Papers of Albert Einstein – Band 16

Dieser neue Band von Einsteins gesammelten Werke stellt einen Rekord auf: Rund 1600 Briefe von und an ihn sind hier erfasst, von denen über ein Viertel in Gänze abgedruckt ist. Dass diese Korrespondenz im Vergleich zu den Vorjahren so umfangreich erhalten ist, liegt nicht zuletzt daran, dass Einstein 1928 erstmals eine Sekretärin bekam. Helen Dukas kümmerte sich darum und anschließend fast 50 Jahre lang um die Bewahrung seines schriftlichen Nachlasses.

Im Oktober 1927 nahm Einstein an der 5. Solvay-Konferenz teil, wollte allerdings kein Referat über Quanten-Statistik halten, weil er „receptiv zu wenig begabt“ sei, „um der

Auch sonst dokumentiert der Band eine ereignisreiche Zeit in Einsteins Leben: So erhielt er die Ehrendoktorwürden der Universitäten Cambridge und Sorbonne. Das Angebot einer großzügig dotierten reinen Forschungsprofessur an der Princeton University lehnte er ab. Für den Nobelpreis 1927 schlug er erfolgreich Arthur Compton vor und empfahl für die Züricher Professur für theoretische Physik den erst 27-jährigen Wolfgang Pauli, für ihn „einer der bedeutendsten Köpfe unter den Jungen“.

Im Frühjahr 1928 erkrankte er an einer Herzbeutelentzündung, die ihn fast ein Jahr lang zur Ruhe zwang. Dennoch setzte er sich gegen eine „von Prüderie und Stumpfsinn“ getragene strafrechtliche Verfolgung von Homosexuellen ein und protestierte 1929 gegen den Entschluss der deutschen Regierung, Leo Trotzki die Einreise zu verweigern. Es sei „die vornehmste Pflicht jedes demokratischen Staates [...], jedem politischen Flüchtling ein Asyl zu gewähren, sofern nicht hierdurch die Sicherheit des Staates gefährdet“ sei.

Während sich die Pläne der Stadt Berlin zerschlugen, ihm zu seinem 50. Geburtstag ein Seegrundstück mit Haus zu schenken, freute er sich umso mehr über sein „dickes Segelschiff“ „Tümmler“, das ihm drei befreundete Bankiers geschenkt hatten.

Die ordnende Hand des Herausgeberkollektivs und deren zahlreiche Anmerkungen machen die hier aufge-

türmte Materialfülle leicht zugänglich und erlauben auch Laien eine unterhaltsame und facettenreiche Sicht auf das Jahrhundertgenie.

Dr. Michael Schaaf,
Deutsche Internationale Schule Kapstadt

Elementary Approach to Special Relativity

Die Spezielle Relativitätstheorie (SRT) ist ungebrochen populär. Die Einfachheit ihrer Kinematik öffnet auch weniger Spezialisierten ein Fenster zu einer wirklichen Theorie, zu einem Netz verknüpfter Aussagen, die sich aus wenigen oder nur einem seiner Knoten logisch entwickeln lassen. Helmut Günthers originaler Beitrag besteht in der Entdeckung, dass es im realen Kristall Strukturen gibt, welche die Kinematik der SRT abbilden, obwohl es nun um eine Grenzgeschwindigkeit von der Größenordnung der Schallgeschwindigkeit geht. Konstruiert man mit diesen Strukturen Bezugssysteme, dann entsteht ein Modell der SRT. Das ergänzt Einsteins Prinzip der universellen Konstanz der Lichtgeschwindigkeit um eine äquivalente neue Axiomatik.

Die Darstellung beginnt mit der Entwicklung der Wellengleichung aus der inneren Dynamik eines Systems von Massenpunkten wie in der klassischen Mechanik. Das macht den mechanischen Hintergrund so-



Diana Buchwald et al. (Hrsg.): **Albert Einstein, Gesammelte Schriften, Band 16 – Die Berliner Jahre. Schriften und Briefwechsel. Juni 1927 – Mai 1929**, Princeton 2021, geb., 1080 S., ca. 206 €, ISBN 9780691216812

stürmischen Entwicklung völlig zu folgen“ und „innerlich die rein statistische Denkweise, auf denen die neuen Theorien beruhen, nicht billige“. Überhaupt verfasste er in diesen zwei Jahren keine einzige Arbeit zur Quantentheorie. Stattdessen veröffentlichte er 30 überwiegend populärwissenschaftliche Aufsätze. In den wenigen Fachbeiträgen aus dieser Zeit versuchte er, die Bewegungsgleichung eines Elektrons aus den umgebenden Gravitations- und elektromagnetischen Feldern herzuleiten. Als im Januar 1929 seine Arbeit „Zur einheitlichen Feldtheorie“ erschien, erregte diese auch international viel Aufsehen. Arthur Eddington berichtete ihm aus London, dass ein Kaufhaus die einzelnen Seiten seiner Arbeit in ein Schaufenster gehängt habe, woraufhin sich große Menschengruppen gebildet hätten.

Lives in Chemistry

Die autobiographische Reihe „Lebenswerke in der Chemie“ gibt authentische Einblicke in das Leben und Denken herausragender Forscher:innen und schließt dabei auch benachbarte Disziplinen mit ein. Zu den ersten drei Autoren gehört Chemie-Nobelpreisträger und DPG-Ehrenmitglied Gerhard Ertl, der seinen langen und erfolgreichen wissenschaftlichen Werdegang Revue passieren lässt. Dem studierten Physiker, der sich gleichermaßen für Chemie und Musik begeistert, öffnete die Diplomarbeit die Tür zur Forschung. Bereits als Doktorand konnte er das wissenschaftliche Neuland der Oberflächenforschung und damit der heterogenen Katalyse betreten, deren großer Pionier er wurde. Ertls Autobiographie ist wie alle Bücher der Reihe edel und originell vom Berliner Grafiker und Designer Andreas Töpfer gestaltet. Mehr Infos finden sich auf <https://l-i-c.org>.

