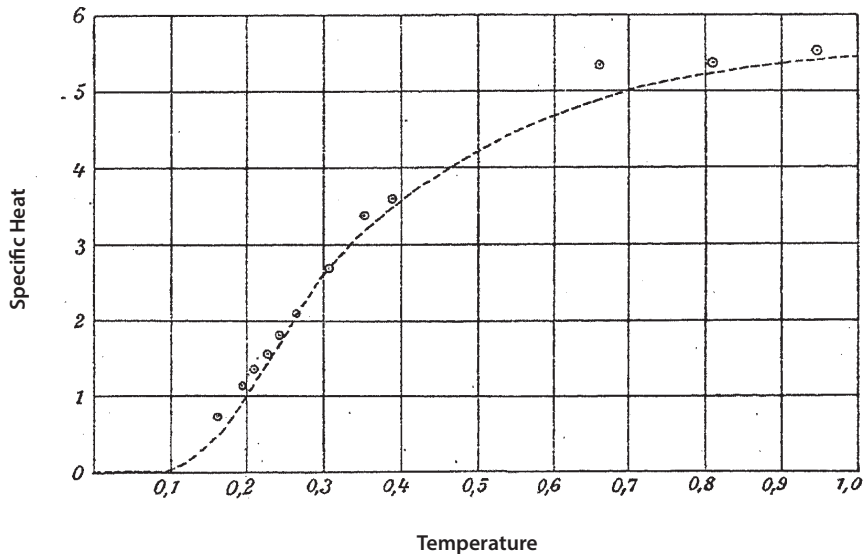


**FIGURE 8.1.** (a) Hand-drawn cartoon by Maurice Solovine celebrating Einstein as President of the Olympia Academy, with his bust garlanded in hanging sausages. (b) Satirical inscription in Latin that accompanied the cartoon. It translates as “The man of Hechingen, expert in the noble arts, versed in all literary forms – leading the age towards learning, a man perfectly and clearly erudite, imbued with exquisite, subtle and elegant knowledge, steeped in the revolutionary science of the cosmos, bursting with knowledge of natural things, a man with the greatest peace of mind and marvelous family virtue, never shrinking from civic duties, the powerful guide to those fabulous receptive molecules, infallible high priest of the poor in spirit.” Courtesy the Albert Einstein Archive.





**FIGURE 13.1.** Graph from Albert Einstein's 1907 paper which predicts that the specific heat of all solids should go to zero as the temperature is lowered, due to quantization of vibrational energy. Here the theory (dashed line) is being compared to Weber's data for the temperature variation of the specific heat of diamond. Courtesy the Albert Einstein Archive.



**FIGURE 22.1.** Watercolor of Einstein and Paul Ehrenfest playing duets in Leiden during one of Einstein's periodic visits. Original watercolor by Maryke Kamerlingh-Onnes, courtesy AIP Emilio Segrè Visual Archives.

14. Dezember  
1919  
Nr. 50  
78. Jahrgang

Berliner

Einzelpreis  
des Heftes  
25 Pfg.

# Illustrierte Zeitung

Verlag Ullstein & Co., Berlin SW 68



Eine neue Größe der Weltgeschichte: Albert Einstein,  
dessen Leistungen eine völlige Umwälzung unserer Konzeptionsweise bedeuten  
und die wissenschaftliche Welt Revolution und Reformen herbeiführen.

Photo. Hans Noll.

**FIGURE 23.1.** Cover of *Berliner Illustrierte Zeitung* of December 14, 1919, proclaiming Einstein as a new genius on the world stage.

Berlin. 28. II. 25

B 12

Kocherster Herr Kollege!

Erst heute komme ich dazu, auf Ihren Brief vom 5. II zu antworten. Ihr Vorwurf ist nicht ungerechtfertigt, wenn auch ein Fehler in meiner Abhandlung nicht vorliegt. In der von mir verwendeten Bose'schen Statistik werden die Quanten bzw. Moleküle nicht <sup>also</sup> voneinander unabhängig behandelt. Darauf beruht es, dass die Formel

$$w_2 = \frac{(n_2)^2 e^{-n_2}}{2!}$$

nicht gilt. Ich verabsäumte es, deutlich hervorzuheben, dass hier eine besondere Statistik angewendet ist, die durchaus nichts anderes als durch den Erfolg vorläufig begündet werden kann.

Die Komplexion ist charakterisiert durch Angabe der Zahl der Moleküle, welche in jeder einzelnen Zelle vorhanden ist. Die Zahl der so definierten Komplexionen soll für die Entropie massgebend sein. Bei diesem Verfahren erschließen die Moleküle nicht als voneinander unabhängig lokalisiert, sondern sie haben eine Vorliebe, mit einem anderen Molekül zusammen in derselben Zelle zu sitzen. Man kann sich das an kleinen Zahlen leicht vergegenwärtigen: z. B. 2 Quanten, 2 Zellen:

	Bose - Statistik	
	1. Zelle	2. Zelle
1. Fall	•	-
2. Fall	•	•
3. Fall	-	•

	unabhängige Moleküle	
	1. Zelle	2. Zelle
1. Fall	I II	-
2. Fall	I	II
3. Fall	II	I
4. Fall	-	I II

Nach Bose haften die Moleküle relativ häufiger zusammen als nach der Hypothese der statistischen Unabhängigkeit der Moleküle.

**FIGURE 25.1.** First page of Einstein's letter to Schrödinger of February 28, 1925 in which he explains how Bose statistics differs from classical statistics, using the diagram at the bottom of the page. The example is equivalent to two quantum coins: on the right Einstein lists the four states of two ordinary coins, whereas on the left he lists the three states of quantum coins, since heads-tails and tails-head are indistinguishable quantum mechanically. Austrian Central Library for Physics.