

## Hergang

---

»Der ist wohl die Puderquaste in den Nachttopf gefallen.« So die einzig überlieferte Reaktion im Publikum auf einen Vortrag der Medizinerin Rahel Hirsch 1907 vor der Gesellschaft der Ärzte der Charité. In ihren Ausführungen hatte sie – entgegen der herrschenden Lehrmeinung – nachgewiesen, dass größere, feste Partikel durch die Schleimhaut des Dünndarms gelangen und als Fremdkörper über den Harnweg ausgeschieden werden können.

›So she dropped her powder puff in the chamberpot‹ is the only known audience response to a lecture by medical researcher Rahel Hirsch in 1907. Her talk to the consultants of the Charité hospital contradicted accepted scientific wisdom by proving that solid particles can pass through the membrane of the small intestine and can be excreted through the urinary passage.

## Fazit

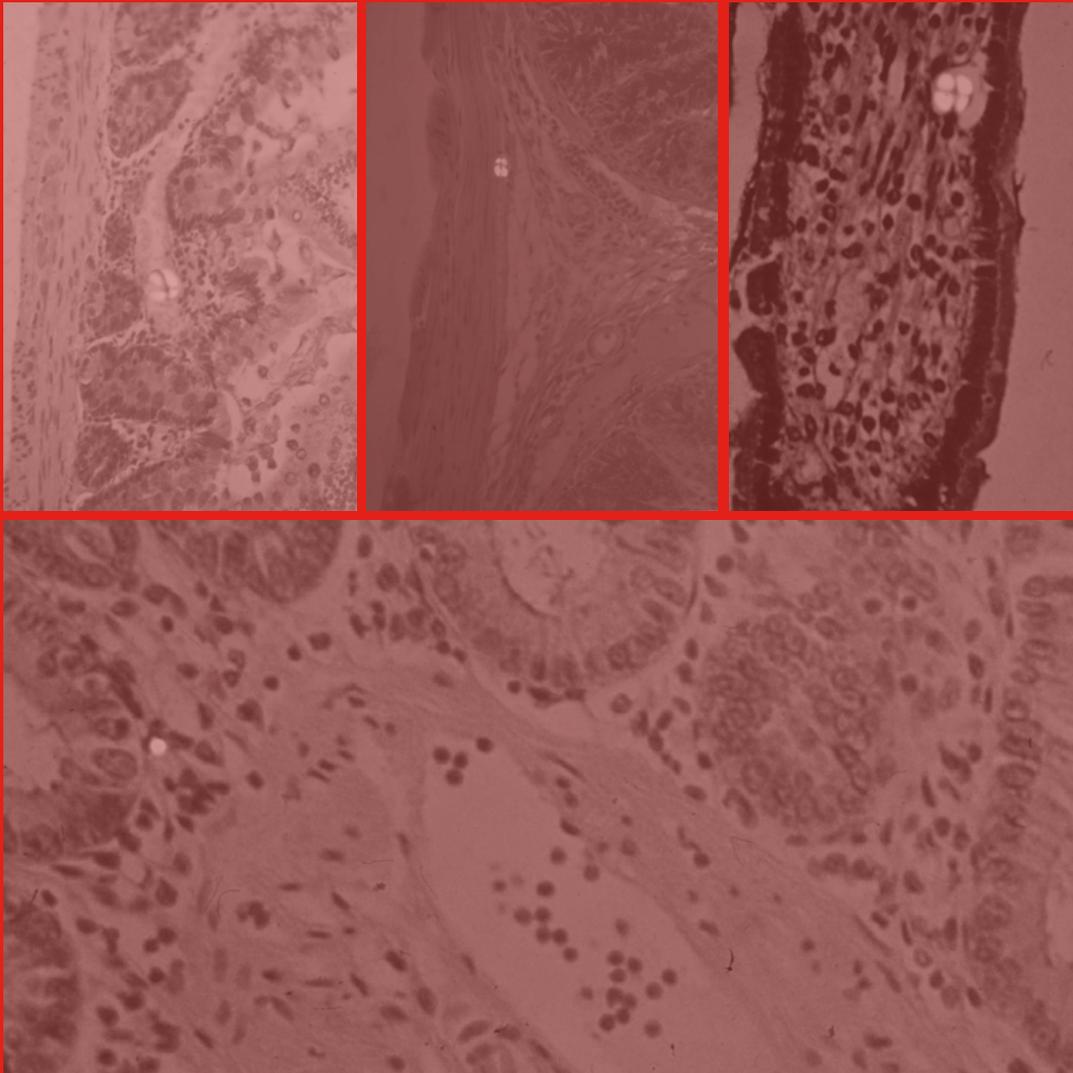
---

Der Streit gründete weniger auf den Erkenntnissen Hirschs als auf der mangelnden Vorstellungskraft ihrer Zuhörer und der Tatsache, dass sie eine Frau war. Sie wurde verspottet, ohne dass die Richtigkeit ihrer Ergebnisse in Erwägung gezogen wurde. Fritz Verzár bestätigte ihre Arbeit 1911, dennoch geriet Hirsch in Vergessenheit. Erst ab 1957 wurde sie durch Gerhard Volkheimer und den neuerlichen Beweis ihrer Forschungen rehabilitiert. Ihr zu Ehren benannte er die Durchlässigkeit des Darmtrakts Hirsch-Effekt.

This dispute was rooted less in Hirsch's actual findings than in her listeners' lack of imagination and the fact that she was a woman. Hirsch was mocked without calling into question the correctness of her results. Even though Fritz Verzár corroborated her findings in 1911, Hirsch was forgotten until 1957 when Gerhard Volkheimer produced new evidence confirming her research. In her honour Volkheimer named the permeability of the intestinal tract the Hirsch effect.

# Stärkekörner

---



Stärkekörner in verschiedenen Stadien der Persorption durch die Darmwand. Gerhard Volkheimer trat den Beweis an, dass Rahel Hirschs Entdeckungen korrekt waren. Die Abbildung ist seinem Text »Passage of Particles through the Wall of the Gastrointestinal Tract« von 1974 entnommen.

Starch particles in various stages of persorption through the wall of the intestine. Gerhard Volkheimer supplied the proof that Rahel Hirsch's discoveries were correct. The illustration is taken from his 1974 paper ›Passage of Particles through the Wall of the Gastrointestinal Tract‹.



»» Thatsache ist nun, dass Stärkekörner – Kartoffelstärke – ebenso wie Weizenstärke, die Grösse der ersteren liegt zwischen 0,06 bis 0,100 mm, die der letzteren zwischen 0,02 bis 0,07 mm, die in grösserer Menge roh dem Magendarmkanal zugeführt werden, vom normalen, gesunden Menschen und Hunde unverändert durch die Nieren unter vollständiger Erhaltung der bekannten Structur wieder ausgeschieden werden. ««

Rahel Hirsch, 1870–1953, Ärztin

›The fact is that raw starch particles – whether potato starch or wheat starch (the size of the former being between 0.06 and 0.100 mm, of the latter between 0.02 and 0.07 mm) – when introduced in large quantities to the gastro-intestinal tract of normal, healthy humans and dogs are excreted unchanged by the kidneys, with their known structure completely intact.‹



»» Fräulein Hirsch [...]. Nehmen Sie's nicht zu schwer. Sie wissen, wie die Kollegen sind [...] aber, Fräulein Hirsch, einen Rat gebe ich Ihnen: Wenn Sie Ihre akademische Laufbahn nicht völlig gefährden wollen: reden Sie nie wieder über Stärkekörner im Urin. ««

Friedrich Kraus, 1858–1936, Arzt

›Miss Hirsch ... don't take it to heart. You know what our colleagues are like ... but, Miss Hirsch, I'll give you this piece of advice: Unless you care nothing for your academic career never mention starch particles in urine ever again.‹