



Damien Weber, Simon Crompton

Mit Physik gegen Krebs. Wie das Paul Scherrer Institut die moderne Protonentherapie begründete

vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich
2025, 240 Seiten, zahlreiche farbige
Abbildungen, ISBN 978-3-7281-4205-4,
CHF 29.00

Auch als eBook erhältlich, auch als englische Ausgabe erhältlich.

Protonen in der Krebstherapie

Die moderne Protonentherapie rettet das Leben von immer mehr Kindern und Erwachsenen mit schwer behandelbaren Krebserkrankungen. Der spektakuläre Aufstieg der Protonentherapie hätte vielleicht nie stattgefunden, wenn das Paul Scherrer Institut nicht Pionierarbeit geleistet hätte. Das Schweizer Forschungszentrum wurde gegründet, um die Physik und die Natur der Materie zu erforschen, und hat seine Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung in Anwendungen zum Nutzen der Menschheit umgesetzt.

Wie das Paul Scherrer Institut die moderne Protonentherapie begründete

Es ist der Ort, an dem eine Technik entwickelt wurde, bei der Protonen auf Tumoren gerichtet werden: das sogenannte Pencil-Beam-Scanning (auch bekannt als Spot-Scanning), das heute an fast allen Protonentherapiezentren der Welt eingesetzt wird. Hier wurden auch Techniken entwickelt, mit denen die korrekte Protonendosis genauer an jeden Teil eines Tumors abgegeben werden kann.

Dieses Buch richtet sich an alle, die sich für neue Erkenntnisse der Krebsheilkunde interessieren. Es erzählt die Geschichte der Männer und Frauen, die über ein halbes Jahrhundert hinweg ihr Wissen und ihre Ideen am Zentrum für Protonentherapie verwirklichten. Wir Leser erfahren dabei, was eine enge Zusammenarbeit zwischen Ärzten und Wissenschaftlern erreichen kann – wenn die ganze Kraft der Physik für den Kampf gegen Krebs eingesetzt wird.

red. □