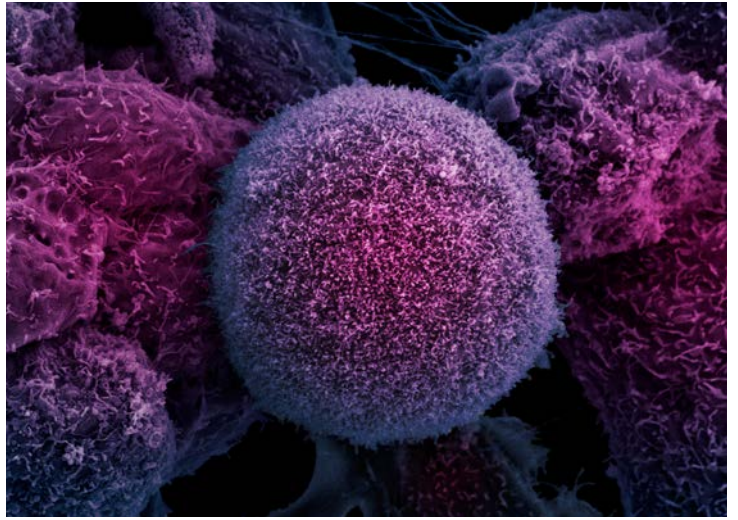


X-RAY ON

Mit Kristallen gegen Krebs

Einen winzigen Proteinkristall hält Dr. Anders Friberg auf der Nadelspitze in seiner linken Hand. Mit einem Röntgengerät vermisst er die Molekülstruktur des Protein-Wirkstoff-Komplexes. Der Strukturbiologe bei Bayer in Berlin ist auf der Suche nach einer neuen Wirksubstanz gegen Krebs. Er und seine Kollegen haben den Kristall hergestellt, der neben dem Protein den potenziellen Wirkstoff enthält. Anhand der Daten können sie ein 3-D-Modell von dem Komplex erstellen. Die Röntgenkristallografie kann dadurch gezielt zur Wirkstofffindung beitragen. Bindet ein Wirkstoff an das Zielprotein, dann hemmt es in diesem Fall dessen Aktivität – die Substanz entfaltet ihre Wirkung. Anhand der Strukturanalyse können die Experten frühzeitig dieses Bindungspotenzial erkennen und somit den neuen Wirkstoff optimieren.



Kampf gegen Tumore: Die Bayer-Forscher sind auf der Suche nach neuen Wirkstoffen gegen Krebs. Sie sollen Tumorzellen wie diese Prostatakrebszellen am Wachstum hindern.