



**Prof. Dr. med.
Thomas Cerny**



**Prof. Dr. med.
Richard Herrmann**



**Prof. Dr. med.
Urs Martin Lütolf**



**Prof. Dr. med.
Jakob R. Passweg**

Bilder zum Verständnis und Bilder als Verhängnis

Hand aufs Herz: Wer hat schon mit eigenen Augen keine Signalkette funktionieren sehen, so wie wir eine Velokette beim Schalten beobachten? Wer hat schon gesehen, wie die Protonenpumpe gehemmt wird, so wie wir eine Wasserpumpe mit zu wenig Wasser leer drehen sehen? Und wie sieht eigentlich ein besieger Krebs aus?

In Bildern setzen wir um, was wir hinter unseren (experimentellen) Beobachtungen vermuten. Das gibt uns das Gefühl zu verstehen, lässt uns in einer gewissen Befriedigung zurücklehnen. Das ist auch nützlich. Zum Beispiel in der Kommunikation unter Forschern oder von Forschern mit Laien und Politikern.

Sehr schnell vergessen wir, dass es Bilder sind, nehmen sie als Wahrheit. Platons Höhlengleichnis lässt grüssen.

Solche Bilder bergen Gefahren: Man verlässt sie nur ungern, hängt allzu sehr an ihnen, um wirklich Neuland zu betreten. Verhängnis. Dass Kolumbus in Amerika die Bewohner als Indianer bezeichnete, lässt sich nicht mehr korrigieren.

Zurück zu den Signalketten, Rezeptoren, Blockaden: Sie helfen zu verstehen, was wir beobachten und helfen besonders, neue Arbeits-Hypothesen zu generieren.

Für uns Radio-Onkologen war die Wirkung der ionisierenden Strahlen auf die DNA das A und O. Viel wurde investiert, um diesen Strangbrüchen auf die Spur zu kommen und sie mit Ausbremsen der Reparationsmechanismen erst recht wirksam werden zu lassen. Mit stattlichem Erfolg. Erst mit der Zeit merkten wir, dass es um diese DNA herum eine ganze Welt mit unglaub-

lich vielen Zielen gibt: Die Zellwand, die Signalketten, die Nachbarzellen, die zirkulierenden Zellen. Das griffige Bild zu verlassen und sich in eine Komplexität hinein zu begeben ist anspruchsvoll. Aber für den Fortschritt entscheidend.

Blickt man zurück, so findet man wertvolle publizierte klinische Beobachtungen, die Hinweise auf andere Wirkungsweisen der Strahlen geben können. Aber wie Schatten in Platons Höhle sind sie fast unbemerkt vorbeigehuscht.

Mit dem Fokus auf der Rolle des Immunsystems zur Kontrolle der entarteten Zellen gilt es heute für alle therapeutischen Disziplinen, die Augen offen zu halten. Es wird neuer Bilder bedürfen, die ihrerseits eines Tages Stufen auf dem Weg des Fortschrittes werden.

Nehmen Sie bei der Lektüre ruhig ihre eigenen Bilder mit. Begegnen Sie aber auch mit Staunen und Freude den Bildern, mit denen die Autorinnen und Autoren in diesem Heft sie ins Bild setzen. Und legen Sie auch gelegentlich ein altes Bild im Geschichtsalbum des Fortschritts ab.

Prof. Dr. med. Urs Martin Lütolf, Zürich
urs.luetolf@access.uzh.ch