



**Prof. Dr. Daniela Krause**

erforscht am Georg-Speyer-Haus, Institut für Tumorbiologie und experimentelle Therapie, wie man die Signalwege zwischen Leukämiezellen und der sie umgebenden Knochenmarksnische durch Wirkstoffe blockieren kann, um die Krankheit so an der Wurzel zu bekämpfen.



**Sonika Godavarthy**

ist seit 2016 Doktorandin der AG Krause. Sie beschäftigt sich hauptsächlich mit der vaskulären Knochenmarksnische im Knochenmarksmikromilieu und hat die In-vivo-Mikroskopie in der AG Krause etabliert.

**D**ieses Bild ist uns wichtig, weil es darauf hinweist, wie wir Leukämiezellen mit Chemotherapie noch wirksamer bekämpfen können. Besonders schwer sind die Zellen zu erreichen, die sich im Knochenmark »verstecken«. Das Bild zeigt das Knochenmark in der Schädelkalotte einer lebenden, anästhesierten Maus. Die Maus ist mit dem Nestin-GFP Reporter-Gen ausgestattet, das alle Vorläuferzellen des Bindegewebes (mesenchymale Stammzellen) in Grün fluoreszieren lässt. Eine injizierte Leukämiezelle fluoresziert in Orange. Die mit dem 2-Photonen-Mikroskop aufgenommene Abbildung zeigt uns, wo die Leukämiezelle im Verhältnis zu den Zellen des Knochenmarksmikromilieus lokalisiert ist. Letzteres scheint einen Einfluss auf das Fortschreiten der Krankheit zu haben. Ferner kann das Knochenmarksmikromilieu Leukämiezellen vor Chemotherapie beschützen, so dass wir uns zum Ziel gesetzt haben, das Knochenmarksmikromilieu so zu modulieren, dass die leukämischen Stammzellen vollständig eliminiert werden können.

# Lieblingsbild

The image features a complex, textured background that resembles a microscopic view of a cell. The overall color palette is dominated by various shades of teal, green, and blue, with some yellowish and brownish tones interspersed. The texture is highly irregular and porous, with many small, interconnected chambers and channels. A large, semi-transparent circular inset is positioned in the lower-left quadrant, providing a magnified view of the internal structure. This inset shows a dense network of dark, branching, and interconnected channels, resembling a complex biological or synthetic network. The text 'BILDER AUS DER ZELLE' is overlaid on this circular inset in a clean, white, sans-serif font.

BILDER  
AUS DER  
ZELLE