

## Liebe Leserinnen, liebe Leser,



Im menschlichen Körper sorgt ein hochspezialisiertes System für den zielgerichteten Transport von körpereigenen Stoffen. Mit dem diesjährigen Nobelpreis für Medizin und Physiologie wurden drei Wissenschaftler ausgezeichnet, die die Grundlagen dieses Transportsystems entschlüsselt haben. Einer von Ihnen, der deutschstämmige Mediziner Thomas Südhof, befasste sich insbesondere mit dem Transport von Neurotransmittern zu Endigungen der Nervenzellen (Synapsen). Er fand heraus, wie der zur Vorratshaltung und zum Transport in kleine Bläschen (Vesikel) verpackte Botenstoff die Zelle an der Synapse verlassen kann, um sein Signal an die Nachbarzelle weiterzuleiten.

Im Gehirn ist die Ausbildung von Synapsen beim Lernen und bei der Funktion des Gedächtnisses von großer Bedeutung. Ein essenzieller Baustein für das Nervenwachstum ist das Cholesterin. Wie man inzwischen weiß, korreliert der Gesamtgehalt des als Auslöser von Herz-Kreislaufkrankungen viel diskutierten »bösen« LDL-Cholesterins mit kognitiven Funktionen. Eine Absenkung des LDL-Cholesterinspiegels, zum Beispiel durch Medikamente wie Statine, die der Arteriosklerose entgegenwirken sollen, führt zu einem signifikanten Rückgang von Gedächtnisleistung und Aufmerksamkeit. Sogar Fälle von totalem Gedächtnisverlust wurden dokumentiert. Eine Ausnahme bilden allerdings Alzheimerpatienten. Bei ihnen wurde nachge-

wiesen, dass Statine das Alzheimerisiko senken können, indem sie die Liquor-Konzentration von  $\beta$ -Amyloid reduzieren, welches sich bei den Betroffenen in großen Mengen im Gehirn ablagert. Vieles spricht dafür, dass der Cholesterinstoffwechsel und die Bildung von  $\beta$ -Amyloid eng zusammenhängen.

Wichtig ist es also, den Cholesterinspiegel in seinen physiologischen Konzentrationen zu halten, ohne zu drastisch in die Regulationsmechanismen einzugreifen. Hilfe bieten hier einige alternative Ansätze, wie sie Bertold Heinze in der vorliegenden Ausgabe schildert.

Ein weiteres, interessantes Thema hat Martina Schneider in ihrem Artikel aufgegriffen: Decken- und Wandanstriche, Teppichböden, Vertäfelungen, Möbel und elektrische Geräte dünnen Schadstoffe wie Formaldehyd, Toluol, Benzol und Ammoniak aus, die müde machen und Kopfschmerzen, ja sogar Hautreizungen verursachen können. Studien zufolge sind einige der beliebtesten Zimmerpflanzen in der Lage, die Raumluft zu verbessern.

Viel Freude beim Lesen wünscht Ihnen

Dr. Susanne Dell, Chefredakteurin