Proteine, fibrilläre

H. Fiedler
Erfurt, Deutschland

Synonym(e) [Faserproteine](#); [Skleroproteine](#)

Englischer Begriff fibrous proteins; scleroproteins

Definition Fibrilläre Proteine haben eine faserähnliche Struktur (Achsenverhältnis $>10:1$), sind in Wasser und verdünnten Säuren unlöslich und liegen überwiegend als β -Faltblatt- und geringer als α -Helixstrukturen vor. Die Polypeptidketten (s. ► [Polypeptide](#)) sind meistens nur entlang einer Dimension, oft in parallelen Bündeln angeordnet.

Beschreibung Nach ihren Identitätsperioden werden fibrilläre Proteine in 3 Gruppen eingeteilt

- Seidenfibroin- β -Keratin (0,65–0,70 nm): Faltblattstruktur
- α -Keratin-Myosin-Fibrinogen (0,51–0,54 nm): α -Helix
- ► [Kollagene](#) (0,28–2,29 nm): Tripelhelix (ein Teil der Minoritäten-Kollagene haben auch globuläre Domänen)

Fibrilläre Proteine sind wichtige Bestandteile des Binde- und Stützgewebes, der Muskelfasern sowie des Ektoderms. Für die Laboranalyse sind nur die *N*- und *C*-terminalen Fragmente der Vorläufermoleküle des Kollagens und die Abbau-produkte wie ► [Hydroxyprolin](#) oder Pyridinoline zugänglich.