

22.05.2020

„Zunächst möchte ich mich sehr herzlich dafür bedanken, dass Sie immer sehr verständliche Videos für Chemie und Biochemie vorbereiten. Ich bin Medizinstudentin im ersten Semester und habe eine kleine Frage zu der ersten Vorlesung (Einleitung) in Biochemie, und zwar Sie haben da ganz am Ende erwähnt, dass manche Stoffe wasserliebend sind und manche Stoffe wasserhassend. Danach haben Sie gesagt, dass Kohlstoff und Wasserstoff eine Verbindung schlecht wasserlöslich machen oder ich habe so verstanden. Ich habe aber nicht verstanden, warum Glucose gut wasserlöslich ist (sie besteht doch auch aus Kohlenstoff und Wasserstoff).“

Verbindungen, die nur (oder fast nur) aus Kohlenstoffen und Wasserstoffen bestehen, sind hydrophob (wasserhassend). Mit jedem Sauerstoff, Stickstoff, Phosphor oder Schwefel wird ein Kohlenwasserstoffgerüst hydrophiler. Glukose hat 6 Sauerstoffe, was für seine Größe sehr viel ist und daher das Molekül sehr hydrophil (wasserliebend macht).