

Reale Mischungen

• Beschreibung durch Exzeßfunktionen

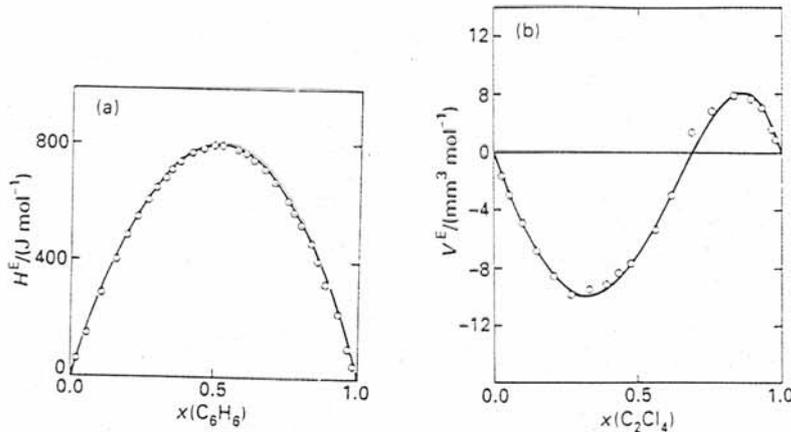


Abb. 7.12 Experimentell bestimmte Exzeßfunktionen bei 25 °C. (a) H^E für die Mischung Benzol/Cyclohexan: der Mischungsvorgang ist endotherm (da für ideale Lösungen $\Delta_M H = 0$ ist). (b) Das Exzeßvolumen V^E für die Mischung Tetrachlorethylen/Cyclopentan: man erkennt, daß das Volumen bei niedrigen Molenbrüchen von Tetrachlorethylen abnimmt, bei hohen Molenbrüchen von Tetrachlorethylen hingegen zu (da für ideale Lösungen $\Delta_M V = 0$ gilt).

Kolligative Eigenschaften

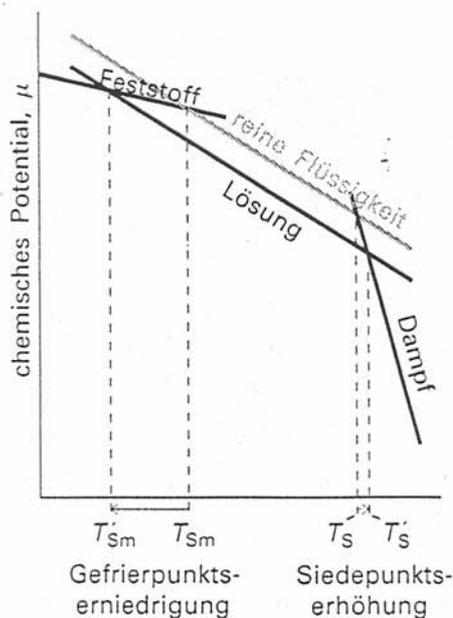


Abb. 7.13 Das chemische Potential eines Lösungsmittels bei Anwesenheit eines gelösten Stoffes. Die Erniedrigung des chemischen Potentials der Flüssigkeit übt einen größeren Einfluß auf die Lage des Gefrierpunktes als auf die des Siedepunktes aus; der Grund liegt in den unterschiedlichen Winkeln, unter denen sich die Geraden schneiden (diese werden von den Entropien bestimmt, siehe dazu Abb. 6.10).

Gelöster Stoff erniedrigt chem. Potential
des Lösungsmittels in der flüssigen Phase