

pH-Abhängigkeit von Anthocyanen in der Hortensie

N.H., *städt. Heinrich-Heine-Gymnasium, München*

Hortensien sind Pflanzen bei denen sich die Blütenfarbe verändern kann. Doch wie ist das überhaupt möglich? Entscheidend ist, dass die Farbe des Inhaltsstoffs im wässrigen Milieu vom pH-Wert abhängig ist. Je nachdem, ob die Hortensie also in saurer oder eher alkalischer Erde eingepflanzt ist, färbt sie sich blau bzw. rot. Dies wird vorwiegend in Laborexperimenten untersucht. Hierbei wird ein Zusammenhang zwischen der Struktur des Farbstoffs, der Lichtabsorption zugehöriger wässriger Blütenextrakt-Lösungen und der jeweiligen Farbe hergestellt. Um die Vorgänge, die in Blüten zum Farbwechsel führen, auf Pflanzen (in vivo) übertragen zu können, werden auch Freilandexperimente durchgeführt.