

Workshop A1

Chemisches Potential und Entropie im gymnasialen Unterricht: Warum nicht?

Dr. Paolo Lubini (Liceo Cantonale Lugano 2)
Dr. Michele D'Anna (Liceo Cantonale Locarno).

paolo.lubini@edu.ti.ch; michele.danna@edu.ti.ch

Chemisches Potential und Entropie sind zwei Grössen die für die thermodynamische Beschreibung der Naturphänomene eine zentrale Rolle spielen. Dennoch finden sie im gymnasialen Chemieunterricht kaum Platz, weil sie im allgemeinen als zu schwierig erachtet werden.

Im Rahmen eines Forschungsprojektes zur Förderung des interdisziplinären Unterrichts in den Naturwissenschaften, der teilweise auch vom *Ufficio dell'Insegnamento Medio Superiore* vom Kanton Tessin unterstützt wurde, war es möglich, einen didaktischen Zugang zu erproben - und teilweise weiterzuentwickeln – bei welchem das chemische Potential und die Entropie von Anfang an als primäre Grössen eingeführt werden.

Während des Workshops werden einige Beispiele vorgestellt und diskutiert, die im Laufe des Forschungsprojektes insbesondere im Zusammenhang mit dem chemischen Gleichgewicht und dessen Störung entwickelt und im Unterricht ausprobiert wurden.

Einige Anmerkungen aus didaktischer Sicht über die Verwendung dieser beiden Begriffe als Kerngrössen eines interdisziplinären Unterrichts in den Naturwissenschaften auf Gymnasialstufe werden schliesslich die Diskussion einleiten.

