

Ein wenig ansehnliches Gericht

Der Besuch lässt wieder sehr lange auf sich warten. Das liebevoll und zeitaufwändig vorbereitete Essen wird kalt, und der grüne Salat, der noch vor einer halben Stunde so appetitlich aussah, sieht verwelkt aus und ist unansehnlich braun. Doch zumindest der Salat hätte durch einen einfachen Küchentrick „gerettet“ werden können: Die Blätter dürfen erst kurz vor dem Auftragen mit der Salatsoße vermennt werden, dann bleiben sie lange frisch und knackig.



Salat (frisch angemacht, nach einer halben Stunde)

Verwelkter Salat



1. Versuchen Sie eine Erklärung dafür zu finden, dass die Salatblätter welk erscheinen. Wie könnten Sie Ihre Hypothese experimentell überprüfen?

Prinzipiell gibt es drei Erklärungsansätze für das „Welken“ der Salatblätter: Entweder sorgen die Inhaltsstoffe der Salatsoße für das Absterben der Blattzellen oder für die Zerstörung der Zellwände oder den Zellen wird durch die Soße Flüssigkeit entzogen. Im folgenden Versuch soll überprüft werden, welche der drei Möglichkeiten zutrifft. Dazu wird anstelle eines Salatblattes ein Epidermisstück einer roten Küchenzwiebel als Untersuchungsobjekt eingesetzt, die Salatsoße wird durch eine Zuckerlösung simuliert.