

## **Manche mögen's kalt: erhöhte Transformationseffizienz in Weizen durch Kältebehandlung**

Gabriele Buchmann<sup>1</sup>, Susanne Brunner<sup>1</sup>, Caroline Tassy<sup>2</sup>, Pierre Barret<sup>2</sup> und Beat Keller<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Pflanzenbiologie, Universität Zürich, Schweiz

<sup>2</sup>INRA Clermont-Ferrand, Frankreich

Viele Laboratorien transformieren Weizen nach wie vor mittels Partikelbeschuss, da ein sehr effizientes Transformationsprotokoll mit *Agrobacterium tumefaciens* durch ein Patent von Japan Tobacco Inc. geschützt ist. Verbesserungen der von Pellegrineschi et al. (2001) und Wright et al. (2000) beschriebenen Methoden werden hier vorgestellt. Unreife Embryonen der Sommerweizenlinie Bobwhite SH 98 26 wurden mittels Partikelbeschuss transformiert und die regenerierten Pflänzchen wurden mit dem Selektionsmarker Phosphomannose-Isomerase (*manA*) selektiert. Drei verschiedene Bedingungen wurden ausgetestet. Dabei zeigt sich, dass die Dephosphorylierung der linearisierten Genkassetten und die Erniedrigung der für den Beschuss verwendeten DNA-Mengen das Protokoll verbesserten. Eine Kälteinkubation der Embryonen direkt nach dem Partikelbeschuss verdoppelte zusätzlich die Transformationseffizienz. Weitere Experimente sind geplant, um diese Kältebehandlung zu optimieren.