

*Theodor Schwenk*

In seinem Bericht über experimentelle Arbeiten an der Tageszeitenfrage schreibt *Horst Flemming* auf Seite 15:

«Auf völlig anderem Wege hat sich *Th. Schwenk* (1954 und 1961) mit dieser Frage (Tageszeitenfrage Ref.) auseinandergesetzt. Er fand, dass Weizen, behandelt mit zu verschiedenen Tageszeiten geschütteltem Wasser, unterschiedlich lange Halme ausbildet. Seine Methode bestand darin, Wasser einmal vier Minuten lang zu einer bestimmten Tageszeit zu schütteln und es dann im Pflanzenversuch zu testen. Das Wasser in diesen Fläschchen wurde also nicht dem Einfluss von Morgen und Abend ausgesetzt und auch nicht wiederholt geschüttelt. *Schwenk* fand auf diese Art sogenannte Tageskurven».

Zur Bereicherung der Diskussion über dieses Thema dürfte als Ergänzung noch hinzugefügt werden:

Wenn Tageskurven über 24 Stunden gefunden wurden, so war ein Teil der Fläschchen naturgemäss auch den Morgen- und Abendkräften ausgesetzt. Dies war sogar von Anfang an der tiefere Sinn jener Untersuchungen und es konnte nur ein Einfluss der Morgen-Abend-Einflüsse abgelesen werden, wenn auch die anderen Tageszeiten zum Vergleich vorlagen.

Es ist richtig, dass die Fläschchen bei den Untersuchungen zu den Tageskurven nur *einmal* geschüttelt wurden. Da jedoch auch damals gerade die Frage nach den Morgen- und Abendkräften von vornherein im Vordergrund stand, wurden ausserhalb dieser publizierten Reihen auch solche Untersuchungen durchgeführt, bei denen Wasser, und zwar jeweils ein und dasselbe Wasser in Wiederholung morgens und abends geschüttelt und im Pflanzenwachstumsversuch untersucht wurde.

Diese Versuche dehnten sich von drei Tagen bis zu dreissig Tagen mit ein und demselben Wasser aus. Die Wasserproben waren also einer intensiven Behandlung zu den Morgen- und Abendstunden ausgesetzt. Ausserdem wurden ausgedehnte Serien von Frischpflanzensäften mit wiederholter Morgen- und Abendschüttelung behandelt, und zwar besonders (bzw. gerade) solche Säfte, welche erfahrungsgemäss sehr rasch in Fäulnis übergehen, z. B. *Urtica urens* und *Urtica dioica*. Im Hinblick auf praktische Aspekte wurden die diesbezüglichen Experimente mit den verschiedensten Flaschengrössen bis zu mehreren Litern durchgeführt, mit dem Ergebnis, dass sich die am Morgen und am Abend mit wiederholten Schüttelungen behandelten Säfte mit nur wenigen Ausnahmen stabil erhielten und nach Jahren ihre frisch duftende Qualität noch aufwiesen. Es wurden bei diesen Versuchen die drei Kategorien von Blatt-Wurzel-Blütenpflanzen gewählt, und es verdient Erwähnung, dass bereits die Schüttelungen allein ohne zusätzliche Erwärmungen für die besagten Effekte ausreichten. Hierüber wurde anlässlich von Vortrags-Diskussionen gelegentlich berichtet.

*Theodor Schwenk*  
Institut für Strömungswissenschaften  
D-7881 Herrisried-Lochmatt