Zum Aufsatz von Wilhelm Pelikan

Die Versuche mit gefilterten und ungefilterten Potenzlösungen lassen eine mehrfache Streuungszerlegung zu, deren Resultat in der folgenden Tabelle wiedergegeben ist (vgl. dazu *Pelikan / Unger,* Die Wirkung potenzierter Substanzen).

		Abweichungs-quadratsumme	Freiheits-grad	Varianz
Total		77173	935	
Versuche (1,2)	V	1878	1	
Töpfe (1–6)	T	129	5	
Wiederholungen (1–6)	W	44744	5	
	VT	67	5	
	VW	15774	5	
	TW	818	25	
	VTW	539	25	
		13224	864	
	B	833	12	69,4
	Rest 1	12391	852	14,5
	BV	117	12	9,8
	BW	1104	60	18,4
	Rest 2	11170	780	14,0
	BVW	995	60	16,6
	Rest 3	10175	720	14,1

Vor allem interessiert, dass die «Wechselwirkungen» BV und BW Varianzen von der Grössenordnung des Rests und der Wechselwirkung BVW besitzen. Das bedeutet, dass 1. eine starke *Homogenität* zwischen den Versuchen im *zeitlichen Verlauf der Wiederholungen* und dass 2. *kein Unterschied* zwischen den *Behandlungs-Ergebnissen* der beiden Gruppen *«gefiltert»* und *«ungefiltert»* besteht. Die Versuche «gefiltert» und «ungefiltert» dürfen also unbedenklich für die Beurteilung der Potenzwirkungen zusammengeworfen werden. Die Sicherung der Unterschiede der Potenzwirkungen – die ja ausserdem unabhängig durch die Einzelprüfung erfolgt – gewinnt dadurch zusätzlich an Zuverlässigkeit.

(Die Varianzanalyse ergibt $\frac{B}{\text{Rest 1}} = \frac{69{,}4}{14{,}5} = 4{,}79 > F_{\infty}^{12}\, 0{,}1\,\% \; [= 2{,}13]$)

Eine erste Varianzanalyse zwischen den neuen zwei Reihen (67 / 68) und der früheren (vom 1. Halbjahr 66) ergibt für die Behandlungen (Potenzwirkungen) ein Varianzverhältnis $3{,}62 > F_{24}^{12}\, 1\,\%$, was noch immer einer guten Sicherung entspricht (dabei wurden die Ergebnisreihen mit gleichem Gewicht ohne Rücksicht auf Zahl der Wiederholungen usw. eingesetzt). Eine ausführliche Analyse unter Berücksichtigung der Wiederholungen und der Streuung zwischen den Schalen des Einzelversuchs soll demnächst gegeben werden im Rahmen einer Untersuchung der *Verträglichkeit* und der *zeitlichen Variation* von nacheinander oder in grösserem Abstand erfolgenden Versuchen. (Die Verträglichkeit der ersten beiden Reihen folgt natürlich aus der Übereinstimmung der Varianzen in der weiter oben mitgeteilten Zerlegung.)

Georg Unger