

Wie später noch näher ausgeführt wird, ist die Art und Weise, wie das Muster gezeichnet wird, von großem Einfluß auf die Lösung. Dasselbe Wabenmuster kann je nach der Art der Ausführung leicht oder schwierig sein. Die Art, wie die Aufgabe in unsern Versuchen gestellt war, hat sich als guter Griff erwiesen. Es wurde das Sechseck 1 oder auch die Sechsecke 1, 2 und 3 vorgegeben, und es waren die weiteren Sechsecke nach rechts fortlaufend anzufügen, und zwar in der durch die Numerierung angedeuteten Reihenfolge. Es durfte also nicht etwa erst die oberste Reihe von Sechsecken, dann die zweite und dritte gezeichnet werden, auch nicht erst einige obere, dann die entsprechenden mittleren und unteren, sondern stets nur ein oberes, dann das schräg rechts darunter liegende mittlere, dann das schräg links liegende untere usw.



Abb. 1.

Bei Einzelversuchen wurde die Zeit gemessen, die zur Vollendung einer dreifachen Reihe nötig war. Bei Massenversuchen — die meisten Versuche waren von dieser Art — wurde gemeinsam z. B. nach 5 Minuten oder auch dann, wenn die erste Versuchsperson fertig war, abgebrochen. Die Zeitmessung hat die Bedeutung, daß man sieht, ob jemand besonders schnell, vielleicht flüchtig gearbeitet hat, oder ob er lange überlegen mußte und nicht vom Flecke kam. Die Hauptsache bei unsern Versuchen war jedoch nicht die Geschwindigkeit, sondern die Güte der Lösung, ob nämlich das Muster regelmäßig, und vor allem, ob es richtig gezeichnet war.

Das Muster wurde vor dem Versuch und, wenn sich Schwierigkeiten zeigten, auch während des Versuchs genau erklärt. (Im letzteren Falle mußte die Zeitmessung unterbleiben.) Das war nötig, um im Falle des Nichtkönnens die Ursachen genauer kennenzulernen. Lag bloß Unachtsamkeit vor, wurden manche Beziehungen, z. B. die vertikale und parallele Lage der seitlichen Kanten nur zufällig nicht genügend beachtet, so waren sie durch Hinweis leicht klarzumachen, und es mußte eine kurze Erläuterung Besserung bringen. Nützte die Erklärung umgekehrt nichts, so war nachgewiesen, daß das Nichtkönnen tiefer liegt.

Die Erläuterung bezog sich zunächst auf das einzelne Sechseck. Es wurden klare, jedem geläufige Formen herangezogen: die 2 oberen Seiten wurden als flaches Dach, die 2 seitlichen als vertikale Seitenmauern eines Hauses angesehen, die 2 unteren als umgekehrtes Dach; ferner wurde auf die Gleichheit aller Seiten hingewiesen, und darauf, daß die Figur nicht in die Höhe oder Breite geht, nicht länglich ist, sondern sich nach allen Seiten gleich ausdehnt, also angenähert rundlich ist. Was die Zusammenfügung der Sechsecke betrifft, so wurde erläutert, daß jedes untere sich schräg an das obere anfügt, daß bei jedem neu zu zeichnenden Sechseck bereits Seiten in den alten Sechsecken vorhanden sind und verwendet werden sollen, ferner, daß die Reihe horizontal regelmäßig fortlaufen soll usw. Dagegen wurde mit Absicht nicht die fortlaufende Zickzacklinie der Dacher hervorgehoben.

Es ist noch zu bemerken, daß die Versuchspersonen fast durchwegs mit großem Interesse an die Aufgabe herangegangen sind. Während