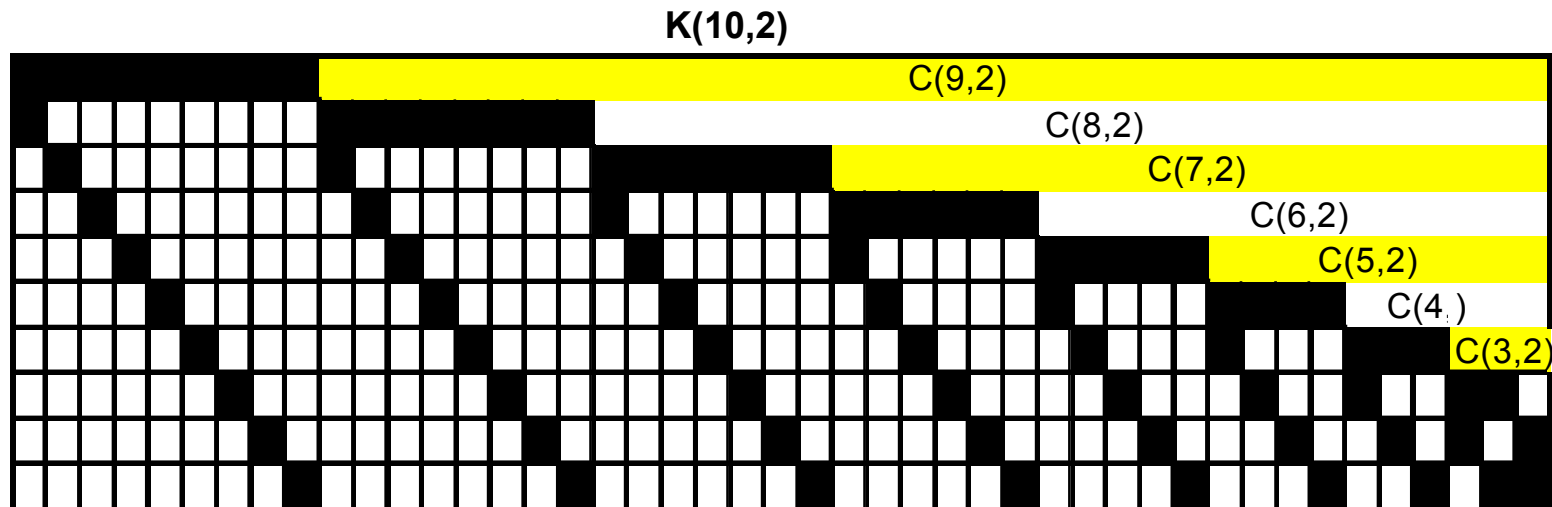


Das Konkrete Bildkonzept zur Serie Kombinationsstreifen

Die folgende Excel -Tabelle ist eine Darstellung der Elemente von $K(10,2)$, bei der eine Spalte (ein Streifen) zu einer Kombination wird, wenn man die entsprechenden Zeilen markiert. (hier schwarz färbt)



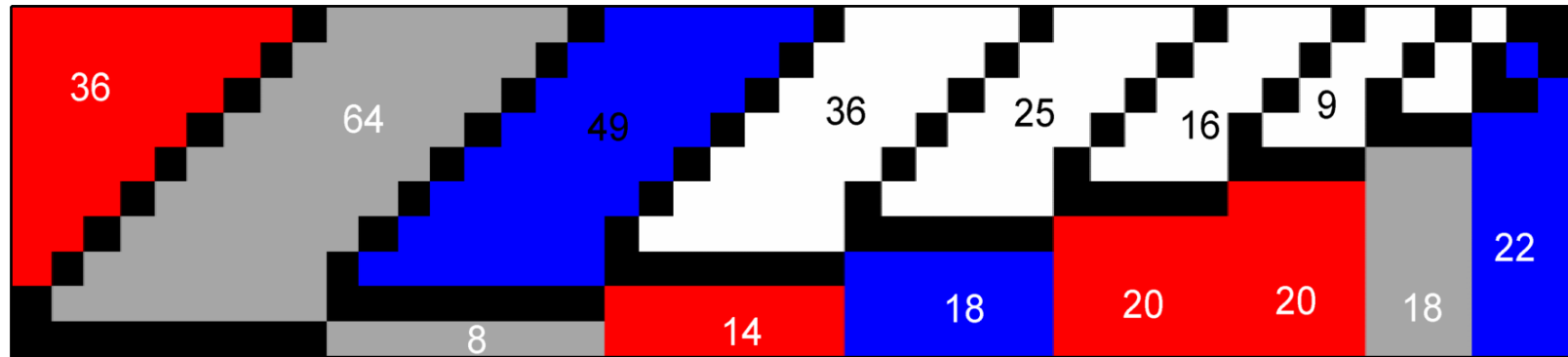
Die Zahl der schwarzen Quadrate ist in jeder Zeile gleich, da bei Kombinationen keine Stelle einen Vorrang vor anderen Stellen besitzt.

Die rechteckige Tabelle zu $K(n, k)$ enthält $\binom{n}{k} * n$ Zellen. Davon sind $\binom{n}{k} * k$ gefüllt.

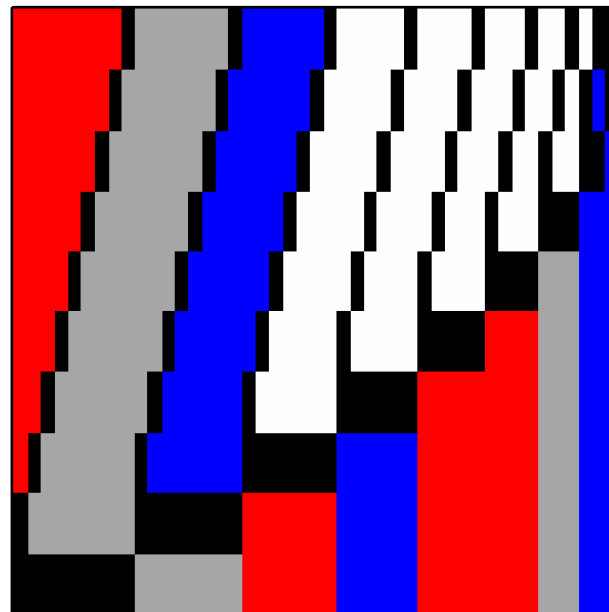
Der Anteil der gefüllten Quadrate beträgt demnach k/n .

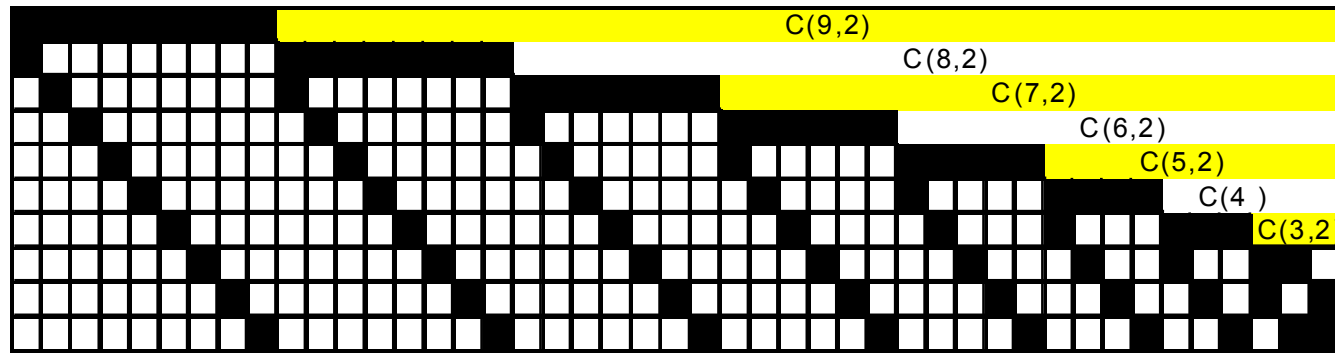
In obiger Tabelle besteht somit $1/5$ der Gesamtfläche aus den schwarzen Quadraten.

Die restliche Fläche lässt sich u. a. wie folgt in vier Teilflächen mit gleichem Flächeninhalt (90 FE) zerlegen: (Durch Spiegelung sind die Kombinationen von rechts nach links zu lesen).



Durch eine entsprechende Format Änderung ergibt sich ein quadratisches Bild, bei dem die Flächenanteile gleich bleiben und die quadratischen Bildelemente sich zu Rechteckstreifen verformen.





Die Tabelle zu $K(10, 2)$ enthält auch die Kombinationen zu $K(9, 2)$, $K(8, 2)$... $K(3, 2)$.

Das Bild zu $K(5,2)$ ist also „Abkömmling“ von $K(6,2)$; beide wiederum stammen von $K(8,2)$ ab, u. s. w..

Ausschneiden und Format Änderung der entsprechenden Bildbereiche aus der obigen Tabelle ergibt die Ausgangsstruktur der Bilder zu den jeweiligen Kombinationen.

$K(5,2)$ hat den Anteil $2/5$ an Kombinationsflächen. Das zugehörige Bild besitzt **fünf inhaltsgleiche Flächen.** (K. flächen: **Schwarz, Weiß**)

$K(6,2)$ hat den Anteil $1/3$ an Kombinationsflächen. Das zugehörige Bild besitzt **drei inhaltsgleiche Flächen.** (K. flächen: **Weiß**)

$K(8,2)$ hat den Anteil $1/4$ an Kombinationsflächen. Das zugehörige Bild besitzt **vier inhaltsgleiche Flächen.** (K. flächen: **Weiß**)

Analog stammt auch $K(5,3)$ von $K(9,3)$ ab , sowie $K(6,4)$ von $K(7,4)$.

Allgemein gilt:

Die Tabelle zu $K(n, k)$ enthält auch die Kombinationen zu $K(n-1, k)$, $K(n-2, k)$... $K(k+1, k)$.

$K(5, 3)$ hat den Anteil $3/5$ an Kombinationsflächen. Das zugehörige Bild besitzt fünf inhaltsgleiche Flächen.

Die schwarzen und weißen Flächen stellen die Kombinationen dar.

$K(9, 3)$ hat den Anteil $1/3$ an Kombinationsflächen. Das zugehörige Bild besitzt drei inhaltsgleiche Flächen.

Die schwarzen Flächen stellen die Kombinationen dar.

$K(6, 4)$ hat den Anteil $2/3$ an Kombinationsflächen. Das zugehörige Bild besitzt 3 inhaltsgleiche Flächen.

Die schwarzen und weißen Flächen stellen die Kombinationen dar.

$K(7, 4)$ hat den Anteil $4/7$ an Kombinationsflächen. Das zugehörige Bild besitzt zwei nicht inhaltsgleiche Flächen, da die Flächen sich wie 4:3 verhalten.

In einer besonderen Beziehung stehen die Tabellen zu **$K(5, 2)$ und $K(5, 3)$ sowie $K(6, 2)$ und $K(6, 4)$.** Jeder Kombinationsstreifen mit schwarz gezeichneten Kombinationen von $K(n, k)$ und weißer Hintergrundfarbe ist zugleich Kombinationsstreifen von $K(n, n-k)$, wenn man die Streifen invertiert.

Außer dieser Verwandtschaft besitzen alle fünf Farben in $K(5,2)$ und $K(5,3)$ und alle drei Farben in $K(6,2)$ und $K(6,4)$ denselben Flächeninhalt. Die unterschiedliche Farbverteilung hat eine **Funktion:** Bei **$K(5,2)$** setzen sich die Kombinationsfarben aus Weiß und Schwarz zusammen, während bei **$K(5,3)$** die Kombinationsfarben aus Grau, Weiß und Schwarz gebildet werden. Rot und Blau sind immer Hintergrundfarbe und Weiß und Schwarz immer Kombinationsfarbe. Die grauen Flächen dagegen nehmen beide Zustände an.

Bei **$K(6,2)$** besteht die Kombinationsfarbe aus Weiß und die Hintergrundfarben aus Schwarz und Blau, während bei **$K(6,4)$** die Kombinationsfarben aus Weiß und Schwarz und die Hintergrundfarbe aus Blau besteht.

Die Grund-Strukturen der Bilder K(5,2), K(5,3), K(6,2), K(6,4), K(8,2), K(9,3) und K(10,2) ergeben sich durch die aufsteigende Reihenfolge der Kombinationen, während den Variationen .. 2, ..3 und ..4 die am Beispiel K(8,2), K(8,2) 2, K(8,2,) 3 , K(8,2) 4 gezeigte Reihenfolge zu Grunde liegt:

K(8,2): 1111111 222222 33333 4444 555 66 7
 2345678 345678 45678 5678 678 78 8

K(8,2), 2: 1111111 222222 33333 4444 555 66 7
 8765432 876543 87654 8765 876 87 8

K(8,2) 3: 1111111 222222 33333 4444 555 66 7
 8765432 345678 87654 5678 876 78 8

K(8,2), 4: 1111111 222222 33333 4444 555 66 7
 2345678 876543 45678 8765 678 87 8

Auch für die Variationen gilt: Alle Flächen gleicher Farbe besitzen denselben Flächeninhalt.

Bei dieser Art der Emergenz überrascht, dass sie für alle Bilder der Serie erreicht wird. Eine zweite Art der Emergenz ist die räumliche Wirkung aller Bilder, die sich am einzelnen Modul nicht feststellen lässt. Sie überrascht ebenso und wird durch die Anordnung der Farben bewusst verstärkt.