



# Denksportaufgabe

## Um die Ecke denken: Die Teilung des Zitronenkuchens

Der Zitronenkuchen duftet durchs ganze Haus. Oma Christel hat den duftenden Kuchen gerade aus dem Ofen geholt. Wenn Hannes aus der Schule kommt, soll er fertig sein, denn der feiert heute seinen achten Geburtstag. Er hat am 8. August, also am 8.8., seinen Ehrentag und hat sieben Mitschüler heute Nachmittag zum Kuchenessen eingeladen.

Auf den Kuchen steckt Oma Christl noch acht Kerzen, die nachher, wenn die kleinen Gäste kommen, angezündet werden sollen. Jetzt steht der Kuchen auf dem Tisch und der Kakao ist auch schon fertig. Oma Christel hat ein großes Messer neben den Kuchen gelegt, mit dem der Zitronenkuchen nachher zerteilt werden soll. Die Oma hat sich für den Kindergeburtstag noch eine Aufgabe ausgedacht, die die Kinder zuerst lösen sollen, bevor sie den Kuchen genießen.

Als Hannes nach Hause kommt, wartet die Großmutter bereits auf ihn: „Herzlichen Glückwunsch, lieber Hannes, zu Deinem achten Geburtstag. Ich wünsche Dir Glück, Gesundheit und ganz viele schöne Momente in Deinem neuen Lebensjahr.“ Hannes freut sich über sein Geschenk, einen Fußball, und den Zitronenkuchen, den er heiß und innig liebt.

Es dauert nicht lange, da kommen auch schon die Kinder, die zur Geburtstagsfeier eingeladen wurden. Als alle Gäste an der Geburtstagstafel Platz genommen haben, werden die Kerzen angezündet. Wie schön sie brennen und wie feierlich das aussieht! Jetzt kommt der große Moment. Hannes atmet so viel Luft wie möglich ein, um die Kerzen mit einem kräftigen Atemzug auszublasen. Puhhh, das hat aber gut geklappt. Bevor die Kuchenschlacht beginnt, stellt Oma Christel die Aufgabe: „Der Kuchen soll in acht genau gleiche Teile geschnitten werden. Es dürfen aber nur drei Schnitte mit dem großen Messer erfolgen.“



Die Kinder sind zuerst ratlos. Das kann doch beim besten Willen nicht funktionieren? Wo ist denn der Trick bei der Sache? Die kleine Susanne weiß es! Sie greift zum großen Messer und macht drei geschickte Schnitte bis der Zitronenkuchen in acht gleiche Teile geschnitten ist. Nun ist das Rätsel gelöst und Susanne schaufelt jedem Gast ein Stück Kuchen auf seinen Teller, den die Kinder genüsslich verdrücken. „Guten Appetit! Das hast Du sehr gut gemacht!“, lobt Oma Christel.



## **Lösung:**

Zuerst wird der Kuchen halbiert. Die beiden Hälften werden mit einem Schnitt in der Mitte durchtrennt, so dass es vier Viertel ergeben. Dann wird der Kuchen mit dem großen Messer noch einmal horizontal durchgeschnitten. Nun liegen acht Achtel auf der Kuchenplatte.