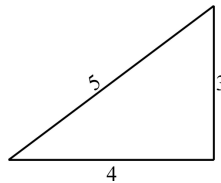


Der Satz des Pythagoras

In unseren Schulbüchern kann man rund um den Erdball lesen, dass Pythagoras derjenige war, der den berühmten Lehrsatz $a^2 + b^2 = c^2$ formulierte. Nun kann man keinesfalls abstreiten, dass er an seiner Mysterienschule diesen Zusammenhang in einem rechtwinkligen Dreieck lehrte und somit für die Nachwelt festhielt. Pythagoras hielt sich rund 22 Jahre in Ägypten auf und „studierte“ an einer Priesterschule, auf der er in höheres Wissen eingeweiht wurde. Das lässt vermuten, dass er über diesen mathematischen Zusammenhang in Ägypten eingeweiht wurde. Dass dieser Lehrsatz noch heute seine Faszination besitzt, verdankt er sowohl der Tatsache, dass sich dieser Lehrsatz am besten über die drei aufeinanderfolgenden Zahlen 3, 4 und 5 merken lässt ($3^2 + 4^2 = 5^2$) und die Summe dieser 3 Zahlen die „heilige“ Zahl 12 ergibt. Das dies nicht alles ist, zeigen die nachfolgenden Erkenntnisse.

Tabelle 1: Das rechtwinklige Dreieck



Es fällt natürlich auf, dass die Ziffern 3-4-5 der logischen Folge der natürlichen Zahlen entsprechen. Ist das aber alles, was zu diesen drei Ziffern zu sagen ist? Um mehr Licht in die Beantwortung dieser Frage hinein zu bringen, möchte ich folgende Übersicht in Tabelle 1 zeigen.

Tabelle 2: Der Satz des Pythagoras und seine Folge

	1. Kathede	2. Kathede	Hypothense	Umfang (U)	U : 12
1	3^2	4^2	5^2	12	1
2	33^2	44^2	55^2	132	11
3	333^2	444^2	555^2	1332	111
4	3333^2	4444^2	5555^2	13332	1111
5	33333^2	44444^2	55555^2	133332	11111

Es ist nicht zu übersehen, dass unser heute gebräuchliches Dezimalsystem zu einem Effekt führt, der optisch sehr bemerkenswert ist. Erstaunlich ist auch dass diese auf einfachem Wege zu erzielende Erkenntnis nicht zum heutigen Schulwissen gehört, obwohl sich jeder Schüler mit Hilfe dieser verborgenen Ordnung den Lehrsatz noch besser einprägen könnte. Wir können in allen Zeilen und Spalten dieser Tabelle ein System erkennen, welches in einem anderen Zahlensystem überhaupt nicht möglich wäre. Von besonderem Interesse ist, dass sich der durch 12 geteilte Umfang lediglich durch die Ziffern 1 darstellen lässt. Diese verborgenen Systematik bestimmt letztlich auch die Folge der Größen von Katheden und Hypothense:

Tabelle 3: Der Zusammenhang zwischen Ziffernfolgen der „3“ und Ziffernfolgen der „1“

1	$33 =$	$3 \times \frac{11}{1}$
2	$333 =$	$33 \times \frac{111}{11}$
3	$3333 =$	$333 \times \frac{1111}{111}$
4	$33333 =$	$3333 \times \frac{11111}{1111}$
5	$333333 =$	$33333 \times \frac{111111}{11111}$

Erweitern wir diese Tabelle und ermitteln zusätzlich den Flächeninhalt, enthält diese zwar eine verborgenen Logik (mit immer größer werdenden Werten nähert sich der Flächeninhalt der Folge $\overline{740}$, ohne diese vollständig zu erreichen), die aber nicht besonders auffällig ist.

Tabelle 4: Der Satz des Pythagoras und die ungewöhnlichen Flächeninhalte

	<i>Fläche (A)</i>	$K = A : 6$	\sqrt{K}
1	6	1	1
2	726	121	11
3	73926	12321	111
4	7405926	123421	1111
5	740725926	123454321	11111

Das in der Tat Besondere enthüllt sich erst, wenn wir den Flächeninhalt durch 6 teilen. Dieses Ergebnis ist stets das Quadratzahl einer Ziffernfolge, die lediglich aus der Ziffer 1 besteht.

Ein wesentlicher Schluss aus der Darstellung dieser Effekte ist, dass ausschließlich das Dezimalsystem die entscheidendste Bedeutung für das pythagoreische Dreieck in seiner Grundform besitzt!

Es gibt jedoch noch eine ganz andere, faszinierende Möglichkeit, mathematische Zusammenhänge ableitend aus dem Satz des Pythagoras zu finden, die eine Analogie zu den oben vorgestellten Erkenntnissen darstellen. Die dritte Potenz der ersten 3 Werte ergibt eine Summe, die wiederum als 3. Potenz ausgedrückt werden kann. Dass dieser Zusammenhang aus den vier aufeinanderfolgenden Zahlen von 3, 4, 5 und 6 entsteht, ist sehr ungewöhnlich, optisch in der pyramidalen Form sehr beeindruckend.

Tabelle 5: Die Folge der dritten Potenzen

	1. Wert	2. Wert	3. Wert		Summe	Summe der Einzelwerte (S)	S : 18
1	3^3	4^3	5^3	=	6^3	18	1
2	33^3	44^3	55^3	=	66^3	198	11
3	333^3	444^3	555^3	=	666^3	1998	111
4	3333^3	4444^3	5555^3	=	6666^3	19998	1111
5	33333^3	44444^3	55555^3	=	66666^3	199998	11111

Mit diesen Erkenntnissen soll gezeigt werden, dass der Schulstoff über den Satz des Pythagoras erweitert werden kann, denn auf diese Weise fällt es leichter, sich das Hintergrundwissen zu diesem Lehrsatz zu merken.