

## Sommerkirche in der Matthäusgemeinde

12. So. n. Trinitatis, 23. August 2015

„Damit musst Du rechnen!“- Zahlen in der Bibel

### **Pi – 3,1415926535**

Gnade sei mit euch und Friede von dem, der da ist und der da war und der da kommt.

Liebe Gemeinde,

ich stehe in der Küche und habe ein kleines, feines Bisquit-Törtchen gebacken. Der Durchmesser dieses Törtchens beträgt 10 cm. Um das Törtchen herum will ich einen Streifen Marzipan legen. Wie lang muss der Streifen sein, damit er genau passt? 30 cm wäre etwas zu wenig, 40 cm deutlich zuviel.

Pi hilft mir nun weiter.

Ich nehme meinen Tortendurchmesser – 10 cm und multipliziere mit der Zahl pi. Der Marzipanstreifen muss 31,41 cm sein, damit er ganz genau um das Törtchen passt.

Das griechische Wort Peripherie – Randbereich, bzw. das Wort perimetros – Umfang hat der Zahl 3,141 ihren Namen gegeben. Beide Wörter beginnen mit dem griechischen Buchstaben pi.

Man nennt sie auch Kreiszahl, weil sie eine [mathematische Konstante](#) ist, die als Verhältnis des [Umfangs](#) eines [Kreises](#) zu seinem [Durchmesser](#) definiert ist. Dieses Verhältnis ist unabhängig von der Größe des Kreises. (Tortenform: 28 cm Durchmesser braucht etwa 88 cm langen Streifen Marzipan).

Die Eigenschaften von Pi:

Pi ist unendlich. 3,1415926535 – so lautet pi mit 10 Stellen hinter dem Komma. Die weiteren 490 Stellen können Sie von hier beginnend auf dem Flatterband nachlesen. Sie haben sie vermutlich schon beim Hereinkommen angeschaut. Vielleicht haben Sie eine Zahlenkombination gefunden, die für Sie persönlich bedeutsam ist.

Jeder von uns wird in Pi die für ihn bedeutsamen Zahlen finden. Vielleicht noch nicht bei diesen 500, aber irgendwann tauchen sie auf. Die Bibelstelle meines Taufspruches, Das Autokennzeichen, das Geburtsjahr.

Die Zahl 1953 taucht z.B. bei den ersten 500 Nachkommastellen auf und 1971 – haben wir jemanden, dessen Geburtsjahr das ist? Das Gründungsjahr Ihres Lieblingsfußballvereins werden Sie mehrfach finden.

Jeder von uns kommt mit dem, was ihm bedeutsam und wichtig ist, in pi vor.

Diese Zahl hat über Jahrhunderte Menschen gereizt, begeistert, herausgefordert. Sie wollten sie immer genauer erfassen.

Der griechische Mathematiker Achimedes hat um 250 v. Christus bereits versucht diese geheimnisvolle Zahl, mit der man das Gerade und das Krumme zueinander in ein Verhältnis setzen konnte, mathematisch einzugrenzen. Zuvor hatte man es durch immer genauere Schätzungen versucht.

Es war wichtig, z.B. wenn man ein Rad mit einem Eisenring ummanteln wollte.

Im weiteren Verlauf der Jahrhunderte hat man immer kompliziertere Rechnungen gemacht.

Eine Zwischenstation dabei: Der Holländer Ludolph van Ceulen war so stolz darauf, Pi auf 35 Stellen bestimmt zu haben, dass er sie in seinen Grabstein schlagen ließ. Er starb 1610.

Im Januar 2010 ist es einem in Paris lebenden Computerfachmann gelungen rund 2,7 Billionen Stellen nach dem Komma von pi zu errechnen. Dazu hat er, bzw. sein Computer ungefähr 131 Tage gebraucht.

Nur wenige Monate später haben die Japaner Alexander Yee und Shigeru Kondo diesen Rekord eingestellt und 5 Billionen Dezimalzahlen nach dem Komma herausgefunden. Im Oktober 2011 haben die beiden offenbar die 10 Billionste Zahl gefunden haben. Sie lautet 5.

Da Pi unendlich ist, lässt sich diese Zahl nicht als Bruch darstellen. Somit nennt man sie eine irrationale Zahl.

Der Bruch  $\frac{3}{4}$  lautet als Dezimalzahl 0,75,

Der Bruch  $1/\pi$  funktioniert nicht.

Pi ist eine transzendente Zahl – das Wort bedeutet: die Grenzen der Erfahrung und der sinnlich erfahrbaren Welt überschreitend.

d.h. bei Pi:

alle bisherigen Erfahrungen lassen sich mit pi nicht verbinden, also alle Rechenarten, die wir gelernt haben. Plus/Minus, Malnehmen/Teilen oder Wurzelziehen – geht alles mit pi nicht.

Pi ist einzigartig und wunderbar.

Und nun kommen wir auf die Bibel:

Im 1. Buch der Könige finden wir ein Beispiel für die Angabe eines Kreisumfanges, also im Prinzip eine Vorform der Zahl pi.

König Salomo ließ einen wunderbaren Tempel in Jerusalem bauen und kostbare Geräte dafür herstellen.

Er beauftragte den Kupferschmied Hiram von [Tyros](#), er solle für den [Jerusalemmer Tempel](#) ein rundes Wasserbecken herstellen:

„Dann machte er das Meer. Es wurde aus Bronze gegossen und maß 10 Ellen von einem Rand zum anderen; es war völlig rund und 5 Ellen hoch. Eine Schnur von 30 Ellen konnte es rings umspannen.“ [1 Kö 7,23](#)

Hiram, der Kupferschmied hat mit Pi gearbeitet, um dieses Wasserbecken zu konstruieren, das den Priestern für rituelle Waschungen im Tempel dienen sollte.

Andeutungen von Pi finden wir in vielen Psalmen. Im Psalm 96, den wir wir vorhin gesprochen haben, heißt es: **er – Gott – hat den Erdkreis gegründet, dass er nicht wankt.**

Wenn wir uns Gott als den Schöpfer der Welt vorstellen, dann muss dieser Gott den Kreisumfang gekannt haben, denn wie sonst hätte er den Erdkreis gründen können.

Diese Erkenntnis hat die Sänger der Psalmen dazu gebracht, Loblieder auf diesen Schöpfer anzustimmen, in die wir heute noch darin einstimmen können.

Dadurch kann unser Vertrauen gestärkt werden, dass dieser Schöpfer sein Werk erhalten

und behüten wird.

Er wird den Erdkreis richten mit Gerechtigkeit. Er wird es recht machen mit dem, was unrund läuft auf unserer Welt.

Die Erde ist des HERRN und was darinnen ist, der Erdkreis und die darauf wohnen. So lautet ein weiterer Vers aus den Psalmen.

Im Hiobbuch finden wir die Frage: Wer hat ihm (dem Menschen) die Erde anvertraut? Und wer hat den ganzen Erdkreis hingestellt? Der Mensch ist nicht in der Lage, die Weisheit Gottes wirklich zu erfassen. Dies muss Hiob am Ende der Geschichte erkennen.

Im Jesajabuch tröstet der Prophet sein Volk mit dem Satz: Er - Gott - thront über dem Kreis der Erde, und die darauf wohnen, sind wie Heuschrecken; er spannt den Himmel aus wie einen Schleier und breitet ihn aus wie ein Zelt, in dem man wohnt.

Die Israeliten, an die dieser Text vermutlich gerichtet war, befinden sich in der babylonischen Gefangenschaft. Aber auch hier können sie sicher sein, dass sie von Gott umfungen sind.

Wir können die Zahl pi außerdem auch als ein Symbol für das Göttliche nehmen. Was wir über sie aussagen, können wir in ähnlicher Weise auch über Gott sagen.

Wie pi ist Gott transzendent – außerhalb dessen, über das wir verfügen können. Er lässt sich nicht teilen oder multiplizieren. Gerade wenn wir meinen, dass wir verstanden haben, wie das Leben läuft, wie man alles berechnen und regeln kann, tritt bisweilen ein Ereignis ein, das alles durcheinander bringt. Neue Facetten des Lebens tauchen auf, sozusagen neue Nachkommastellen des göttlichen Seins.

Wie pi ist Gott unendlich. Man braucht sehr lang, um einen neuen Aspekt des Göttlichen zu erkennen und es macht unglaublich viel Mühe, das Leben/Gott zu verstehen und auch nur in Teilen zu erfassen.

Im christlichen Glauben bekennen wir uns zu der Dreifaltigkeit, der Trinität Gottes. Wir beziehen uns auf Gott, den Vater, den Sohn und den Heiligen Geist. So fing auch der heutige Gottesdienst an.

Mir gefällt die Idee, dass wir möglicherweise mit der Zahl drei zwar das Göttliche fast erfassen, aber eben nicht ganz.

Vielleicht gibt es über diese Dreiheit hinaus noch diesen Anteil von 0,141, über den wir keine Aussage machen können?

Der Islam kennt 99 Namen für Allah. Der 100. Name ist nicht bekannt. Er bleibt geheim, damit kein Mensch meint, er könne das Ganze des Göttlichen erfassen.

Es zeigt uns, dass es dem Menschen, wenn er glaubt, offenbar schwer fällt, das Göttliche als etwas, was ein Geheimnis ist, auszuhalten. Wenn wir lernen mit dieser Idee zu leben, werden wir vermutlich bescheidener oder auch demütiger.

Unser Leben behält einen unkalkulierbaren Rest, egal, wie gut wir organisiert sind.

Darum kann Pi zu einer Trostzahl werden. Auch sie ist nicht bis zum Schluss zu erfassen.

Daher sollten wir gelassen mit dem umgehen, was wir nicht planen, berechnen und vorhersagen können. Wer weiß, ob nicht nochmal eine ganz besonders schöne Zahlenkombination auftaucht in unserem Leben.

Bei Paulus finden wir eine ähnliche Haltung im 1. Korintherbrief. Wir haben die Verse als

Lesung gehört.

2,1Auch ich, liebe Brüder, als ich zu euch kam, kam ich nicht mit hohen Worten und hoher Weisheit, euch das Geheimnis Gottes zu verkündigen.

2Denn ich hielt es für richtig, unter euch nichts zu wissen als allein Jesus Christus, den Gekreuzigten.

Paulus akzeptiert, dass er das Geheimnis Gottes nicht erfassen kann. aber im Leben Jesu, in seinem Wort und indem wir ihm nachfolgen, wird das Göttliche erfahrbar.

Paulus schreibt weiter:

10Uns aber hat Gott [dies] offenbart durch seinen Geist; denn der Geist erforscht alle Dinge, auch die Tiefen der Gottheit.

Gott selbst ist auf der Suche nach dem Göttlichen? Dann brauchen wir wirklich nicht zu denken, dass wir das Geheimnis Gottes erfassen könnten.

Wir können aber darauf vertrauen, dass wir in diesem Geheimnis vorkommen. Ich in dir, du in mir. So wie auch alle Daten unseres Lebens in Pi vorkommen.

Und der Friede Gottes ...

Gott ist gegenwärtig ... EG 165