

1 a	2 b	3 c	4 d	5 e
6 f	7 g	8 h	9 i	10 k
11 l	12 m	13 n	14 o	15 p
16 q	17 r	18 s	19 t	20 v
21 x	22 y	23 z		

Aus: Michael Stifel: Ein Rechen Büchlin vom EndChrist. Wittenberg: Rhau, 1532. Foto: Bachhaus.

„B+A+C+H = 14“: Bach und die Zahlen

14 ist die „Bach-Zahl“: Nach dem natürlichen Zahlenalphabet, nach dem A=1, B=2 usw. ist, summiert sich B+A+C+H zu 14. Anlass für das Bachhaus, seine am Freitag beginnende Sonder-Ausstellung 2014 „Bach und den Zahlen“ zu widmen. Es ist die erste zu diesem umstrittensten Gebiet der Bach-Forschung.

In Bachs Musik lässt sich alles zählen: Noten, Takte, Einsätze, Worte usw. Bei manchen Zahlen ist die Bedeutung klar, etwa, wenn in Bachs Vorspiel zum Luther-Choral „Dies sind die heil'gen Zehn Gebot“ das Thema 10 mal auftritt. Bei anderen sollen Zahlenalphabete eine Bedeutung vermitteln: So singt in der h-Moll-Messe im „Credo in unum deum“ der Chor 43 mal das Wort „Credo“ – 43 ist aber nach dem natürlichen Zahlenalphabet die Summe von C+R+E+D+O. 63 mal singt der Chor in der h-Moll-Messe das Wort „Christe“. $63 = (7 \times 7) + 14$: Ist die doppelte „Bach-Zahl“ 14 ein Zufall? Die Suche nach einer „Zahlensymbolik“ in Bachs Musik ist das umstrittenste Gebiet der Bach-Forschung.

Als Begründer dieser „Zahlenanalyse“ von Bachs Musik gilt der Theologe Friedrich Smend. Er untersuchte 1947 den „Bach-Pokal“ im Bachhaus Eisenach, der Johann Sebastian Bach um 1735 geschenkt wurde. Ebenso untersuchte er den Rätselkanon, den Bach auf Elias Gottlob Haußmanns Leipziger Porträt von 1746 in der Hand hält. In beiden Fällen fand er Hinweise auf das natürliche Zahlenalphabet: 14 ist auf dem Bild die Zahl der Knöpfe, und auf dem Pokal die der Punkte auf der Vorderseite. Auf der Rückseite beginnen die drei Notenzeilen mit den Noten b, g und e: B+G+E ist 14. Die Zahl aller Noten des aufgelösten Rätselkanons ist 60 – das lässt sich gruppieren zu $(1+7)+(41)+(4+7)$. Nach dem Zahlenalphabet ist aber J+S+B+A+C+H = 41: Mit dem Kanon hat Bach das Gemälde, das er für seine Beirbeit zur „Societät der musikalischen Wissenschaften“ 1747 benötigte, datiert und signiert, so Smend.



**BACHHAUS
EISENACH**

www.bachhaus.de

Ort

Frauenplan 21
99817 Eisenach

Öffnungszeiten:

Täglich von 10 bis 18 Uhr

Eintrittspreise:

8,50 € / 6,50 € Gruppe / 4,50 € Stud.

Kontakt

Fon: 03691 / 7934-0

Fax: 03691 / 7934-24

info@bachhaus.de

Direktor und Geschäftsführer:

Dr. Jörg Hansen

Aufsichtsratsvorsitzender:

Prof. Dr. Martin Petzoldt, Leipzig

Gesellschafter:

Neue Bachgesellschaft e.V.

Internationale Vereinigung

Sitz Leipzig, gegründet 1900



Eingetragen im Blaibuch der
Bundesregierung als kultureller
Gedächtnisort von nationaler Bedeutung

Medienarbeit

Philip Krippendorff & Stefan Hirtz

Marienburg Str. 16 / Riegel 2

10405 Berlin

Fon: 030 / 440 10 720

Fax: 030 / 440 10 684

mail@artefakt-berlin.de

Pressedownloads unter

www.artefakt-berlin.de

ARTEFAKT
KULTURKONZEPTE

„Quaerendo invenietis“, „wer sucht, der findet“, betitelte Bach ein Stück in seinem „Musikalischen Opfer“ von 1747. Seit Smend fand man mehr als 66 mal in Bachs Musik die Zahlen „14“ oder „41“. Sogar Bachs Todesdatum „fand“ man verschlüsselt in den Goldberg-Variationen: Tiefpunkt einer hemmungslosen „Zahlenanalyse“. Und doch belegt die Vielzahl von Zahlenalphabet-Varianten die große Popularität solcher Spielereien in der Bach-Zeit. Sogar seine Librettisten Hunold (Menantes) und Henrici (Picander) verwendeten sie. Seit 1974 in Straßburg Bachs Handexemplar der „Goldberg-Variationen“ aufgefunden wurde, mit einem Anhang von 14 handschriftlichen Kanons, ist klar: Bach wusste um die Bedeutung der „Bach-Zahl“ 14. Smends Spekulationen erfuhren endlich eine gewisse Rechtfertigung. Zugleich widerlegte der Fund Smends plausibelste Theorie: Er bewies, dass der Rätselkanon unabhängig vom Bach-Porträt entstand und also kaum das Jahr 1747 verschlüsselt enthält.

Thementafeln: Durch das Thema führen sieben Tafeln. „Gödel, Escher, Bach“ nimmt Bezug auf das Buch von Douglas R. Hofstadter, das seit seinem Erscheinen 1979 die Vorstellung von Bach als „mathematischem“ oder „geometrischem“ Musiker befördert hat – Hofstadter bezieht sich genau wie vor ihm der Theologe Smend vor allem auf Bachs Kanons und den Bach-Pokal.

Die Tafel „B+A+C+H“ erläutert das „Bach-Motiv“, wie Zahlenalphabete funktionieren, und die angebliche Verwendung bei Bach zur „Signierung“ seiner Werke. Es wird gezeigt, wie sich Notennamen und Zahlenalphabet kombinieren lassen, um Noten bestimmte Zahlen zuzuweisen: Was grenzenlos Spekulationen ermöglicht, hat auf dem Bach-Pokal ein historisches Vorbild. Unter „Kabbalah“ wird der Ursprung der Zahlenanalyse biblischer Texte erläutert, sowie die „biblischen Zahlen“, deren Kenntnis Bach bei seinen Zuhörern als bekannt voraussetzen durfte. Eine christliche kabbalistische Praxis widersprach Luthers Überzeugung von einer allgemeinen, unmittelbaren Verständlichkeit des Bibelworts. Im Luthertum waren daher allenfalls „Lusus ingenii“ zulässig, scharfsinnige Spiele mit Zahlen und Buchstaben. Ihre Verwendung unter Bachs Zeitgenossen erläutert die gleichnamige Tafel. Schließlich werden unter „Okkulta“ Zweifelsfälle und gröbere Auswüchse der „Zahlenanalyse“ vorgestellt.

Zwei Trickfilme: Das Thema „Bach und die Zahlen“ begann 1947 mit Smends Analyse des Bach-Pokals, des Bach um 1735 geschenkten Trinkglases, und des Rätselkanons auf dem Leipziger Bach-Porträt von 1746. Beide Themen werden in zwei Filmen erläutert, die die Trickfilmschmiede die buchstabenschubser in Potsdam für das Bachhaus erstellt hat. Für den Film „Das Rätsel des Bach-Pokals“ wurde der Pokal erstmals rundum fotografiert und digitalisiert. Das Spiegel-Monogramm auf der Vorderseite – zugleich das Bachhaus-Logo – und das rückseitige Notengedicht werden ebenso erläutert wie Fragen nach der Identität der Schenker sowie Analysen von Eric Chafe, wonach die Motive des Notengedichts auf dem Bach-Pokal in Spätwerken wie Bachs „Kunst der Fuge“ mit ähnlichem Gestus wiederkehren.



**BACHHAUS
EISENACH**

www.bachhaus.de

Ort
Frauenplan 21
99817 Eisenach

Öffnungszeiten:
Täglich von 10 bis 18 Uhr
Eintrittspreise:
8,50 € / 6,50 € Gruppe / 4,50 € Stud.

Kontakt

Fon: 03691 / 7934-0
Fax: 03691 / 7934-24
info@bachhaus.de

Direktor und Geschäftsführer:
Dr. Jörg Hansen
Aufsichtsratsvorsitzender:
Prof. Dr. Martin Petzoldt, Leipzig

Gesellschafter:
Neue Bachgesellschaft e.V.
Internationale Vereinigung
Sitz Leipzig, gegründet 1900



Eingetragen im Blaibuch der
Bundesregierung als kultureller
Gedächtnisort von nationaler Bedeutung

Medienarbeit

Philip Krippendorff & Stefan Hirtz
Marienburger Str. 16 / Riegel 2
10405 Berlin

Fon: 030 / 440 10 720
Fax: 030 / 440 10 684
mail@artefakt-berlin.de

Pressedownloads unter
www.artefakt-berlin.de

ARTEFAKT
KULTURKONZEPTE

BACHHAUS
EISENACH

Der Film „Das Geheimnis des Rätselkanons“ erläutert die Entstehung des Leipziger Bach-Gemäldes aus dem Jahr 1746 und den Rätselkanon auf dem Notenblatt, das Bach darauf in der Hand hält. Die im Film dargestellte Auflösung des Rätselkanons ist jedoch nicht die altbekannte des Musikverlegers Johann Anton André aus dem Jahr 1840, sondern eine deutlich neuere: In seiner 2013 erschienenen Bach-Biographie „Music in the Castle of Heaven“ präsentierte John Eliot Gardiner eine Lösung, bei der sich die Rätselstimmen einfach durch das Umdrehen des Blatts, als perfekte Spiegelungen ergeben, und die zugehörigen Notenschlüssel aus Bachs Sicht auf das Blatt. Die „Zürcher Vokalistin“ sangen diese elegante Lösung kurzfristig für das Bachhaus ein – vielleicht war es eine Weltpremiere.

„Vierzehn Kanons zum Anfassen“: Seit 1974 Bachs Hand-Exemplar der 1741 gedruckten „Goldberg-Variationen“ bei einem Privatsammler in Straßburg aufgefunden wurde, gilt als sicher, dass Bach die Bedeutung der „Bach-Zahl“ 14 kannte und damit auch das natürliche Zahlenalphabet: Darin finden sich 14 Kanons, die Bach mit dem Titel „Verschiedene Canones über die ersten acht Fundamental-Noten vorheriger Arie“ am Ende eintrug. Da nach dem vierzehnten, einem raffinierten Augmentationskanon, die Niederschrift mit „&c.“ (etcetera, usw.) endet, ist die Nummerierung der 14 Kanons mit Sicherheit nicht zufällig. Alle 14 sind Rätselkanons, genau wie der auf dem Leipziger Bach-Porträt, der unter den 14 Kanons den dreizehnten darstellt: Einige Stimmen sind notiert, die übrigen müssen erraten werden. Im Bachhaus werden diese 14 Kanons „begreifbar“: Die Potsdamer Ausstellungsbauer Hambach + Rühle bauten für es zwei „Kanonmöbel“, auf denen man Kanons aus Plexiglas drehen und wenden kann und herausfinden, wie Bach scheinbar durch bloße geometrische Spielereien verblüffende Effekte erzielte. Denn Bach mag, wie sein Sohn Carl Philipp Emanuel 1775 an den ersten Bach-Biographen Forkel schrieb, „kein Liebhaber von trockenem mathematischen Zeuge“ gewesen sein – doch wo es nicht so trocken war, machte Bach eine Ausnahme.

Besondere Exponate: Ältestes Exponat ist das 1532 erschienene „Ein Rechen Büchlin vom EndChrist“ von Michael Stifel, einem Freund Luthers. Stifel gilt als der Erfinder des Zahlenalphabets für unsere lateinischen Buchstaben und verwendete seine Zahlenalphabete, um für das Jahr 1533 den Weltuntergang vorherzusagen. Weiter ausgestellt sind Daniel Schwenters „Mathematische Erquickstunden“ von 1636 (darin steht neben Zahlenalphabeten auch ein Notenalphabet, das jedem Buchstaben eine Note zuordnet), und der 1736 erschienene „Biblische Mathematicus“ von Johann Jacob Schmidt, mit dem Smend 1947 seine Zahlenanalyse bei Bach rechtfertigte. Unter den weiteren Rara befinden sich Hunolds Poetik-Lehrbuch von 1707 mit seinen Zahlenalphabeten, und Picanders dritte Sammlung von Gedichten, mit dem dort abgedruckten „Paragramma Cabbalistica“ von 1730.

„B+A+C+H=14“: Bach und die Zahlen.

Sonderausstellung im Bachhaus Eisenach vom 21.3.2014 bis zum 9.11.2014.

Geöffnet täglich, 10.-18.00 Uhr

Bachhaus Eisenach, Frauenplan 21, 99817 Eisenach

www.bachhaus.de

Ort

Frauenplan 21
99817 Eisenach

Öffnungszeiten:

Täglich von 10 bis 18 Uhr

Eintrittspreise:

8,50 € / 6,50 € Gruppe / 4,50 € Stud.

Kontakt

Fon: 03691 / 7934-0
Fax: 03691 / 7934-24
info@bachhaus.de

Direktor und Geschäftsführer:

Dr. Jörg Hansen

Aufsichtsratsvorsitzender:

Prof. Dr. Martin Petzoldt, Leipzig

Gesellschafter:

Neue Bachgesellschaft e.V.

Internationale Vereinigung

Sitz Leipzig, gegründet 1900



Eingetragen im Blaibuch der
Bundesregierung als kultureller
Gedächtnisort von nationaler Bedeutung

Medienarbeit

Philip Krippendorff & Stefan Hirtz
Marienburger Str. 16 / Riegel 2
10405 Berlin

Fon: 030 / 440 10 720

Fax: 030 / 440 10 684

mail@artefakt-berlin.de

Pressedownloads unter

www.artefakt-berlin.de

ARTEFAKT
KULTURKONZEPTE