



## „Der Friedrich-Schiller-Code“

**Am Institut für Gerichtliche Medizin der Medizinischen Universität Innsbruck wurde der „Friedrich-Schiller-Code“ entziffert.**

**Der „Friedrich-Schiller-Code“ wurde durch vergleichende DNA-Analysen mit den sterblichen Überresten seiner zeitgenössischen Verwandten gelöst.**

**Damit wurde bewiesen, dass der vermeintliche Schiller-Schädel aus der Weimarer Fürstengruft nicht von Friedrich Schiller stammt.**

Friedrich Schiller wurden zwei unterschiedliche Schädel zugeschrieben, der so genannte „Fürstengruft-“ und der „Froriep-Schädel“. Eine DNA-Analyse sollte klären, welcher der beiden echt ist.

Das Institut für Gerichtliche Medizin der Medizinischen Universität Innsbruck unterhält das Österreichische DNA-Zentrallabor des Bundesministeriums für Inneres, welches über die Grenzen hinaus als international renommiertes DNA-Referenzlabor bekannt ist. Dieses Labor ist das erste akkreditierte Prüflabor (ISO 17025) in der deutschsprachigen Gerichtlichen Medizin und führte neben der Kerntätigkeit als molekularbiologisches kriminaltechnisches Labor erfolgreich eine Reihe von prominenten Identifikationsuntersuchungen durch.

Die Arbeiten zur Dechiffrierung des Friedrich-Schiller-Codes wurden von einem Team von 9 Wissenschaftlern und 4 technischen Mitarbeitern in insgesamt ca. 1.100 Einzel-DNA-Analysen durchgeführt.

Im Rahmen des Projektes „Friedrich-Schiller-Code“ wurden modernste Technologien eingesetzt und die folgenden DNA-Systeme untersucht:

Autosomale STRs (=Short Tandem Repeats) werden von beiden Eltern an ihre Kinder vererbt und sind deshalb für die Untersuchung von Vaterschaftsfragestellungen geeignet. Aufgrund der großen Variabilität werden autosomale STRs auch für die humane Identifikation, beispielsweise im Rahmen von kriminalistischen Untersuchungen von Tatortspuren verwendet.

Y-Chromosomale STRs werden von Vätern ausschließlich an die Söhne vererbt. Durch einen Vergleich kann damit eine Verwandtschaft über die männliche Linie überprüft und bei Nichtübereinstimmung mit sehr hoher Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die mitochondriale (mt)DNA wird von der Mutter an ihre Kinder beiden Geschlechts vererbt. Durch einen Vergleich kann damit eine Verwandtschaft über die mütterliche Linie überprüft und bei Nichtübereinstimmung mit sehr hoher Sicherheit ausgeschlossen werden.

Das DNA-Identifikations-Labor des amerikanischen Verteidigungsministerium (AFDIL, Rockville, MD) wurde beauftragt, vergleichende Analysen zu Innsbruck durchzuführen. Alle Ergebnisse der DNA-Analysen aus Innsbruck und Rockville stimmen miteinander überein. Es gab keine Abweichungen in den jeweiligen untersuchten DNA-Bereichen.

Es wurden zwei unterschiedliche Schädel untersucht, der mutmaßliche Schillerschädel („Fürstengruftschädel“) und ein früher Friedrich Schiller zugeschriebener Schädel („Froriep-Schädel“).

Der Froriep-Schädel aus einem Nebenraum der Fürstengruft besitzt ein weibliches DNA-Profil und ist wahrscheinlich Louise von Göchhausen zuzuordnen.

Betrachten wir nun die Ergebnisse des Fürstengruftschädels („Schillerschädel“), der im Sarkophag beigesetzt war und die Entzifferung des Friedrich-Schiller-Codes.

Die mtDNA von Friedrich Schillers Schwester Christophine Reinwald und die jener über die weibliche Linie verwandten Personen, die in Möckmühl begraben sind, stimmen vollkommen miteinander überein. Damit ist der mtDNA-Schiller-Code bekannt. Die mtDNA des „Fürstengruftschädels“ ist dazu aber verschieden und entweder nicht von Friedrich Schiller oder aber die Schwestern und Friedrich Schiller hatten nicht dieselbe Mutter (Theorie des untergeschobenen Kindes).

Schiller's Söhne Ernst und Karl und dessen Sohn Ernst besitzen dieselbe Y-Chromosomale DNA, womit Friedrich Schiller's Y-Code bekannt ist. Dieser unterscheidet sich von jenem des „Fürstengruftschädels“, womit dieser nur mehr von Friedrich Schiller sein könnte, wenn er ein untergeschobenes Kind und nicht der leibliche Vater der beiden Brüder Ernst und Karl war.

Die Untersuchung der autosomalen STRs ergab zweifelsfrei, dass Charlotte die leibliche Mutter von Ernst und Karl und Christophine Reinwald die Tante der beiden ist. Damit wurden die sterblichen Überreste der beiden Familien über die DNA in ein Verwandtschaftsverhältnis gebracht, dass nur bestehen kann, wenn ein direkter männlicher Verwandter von Christophine Reinwald diese DNA in die nächste Generation gebracht hat. Diese Person kann nur Friedrich Schiller ge-

wesen sein, da kein anderer männlicher Verwandter in Frage kommt. Damit ergibt sich schlüssig, dass der "Fürstengruftschädel" nicht von Friedrich Schiller sein kann, da die Y-chromosomalen DNA-Resultate nicht mit den Söhnen übereinstimmen.

KLASSIK  
STIFTUNG  
WEIMAR

Die Stiftung

# Der Friedrich-Schiller-Code





## Gerichtsmedizinisches DNA-Labor

- 1990 Aufbau eines DNA-Labors
- 1997 Österreichisches DNA Zentrallabor >20.000 DNA-Analysen/Jahr
- 2002 Akkreditierung als Prüflabor (ISO 17025)

## Identifikationsfälle

- 2004 Günther Messner (30 Jahre)
- 2004 Aramus (1800 Jahre)
- 2005 Tsunami-Opfer Sri Lanka (100 Tage)
- 2006 Mozart (250 Jahre)
- 2007 Schiller-Code (200 Jahre)

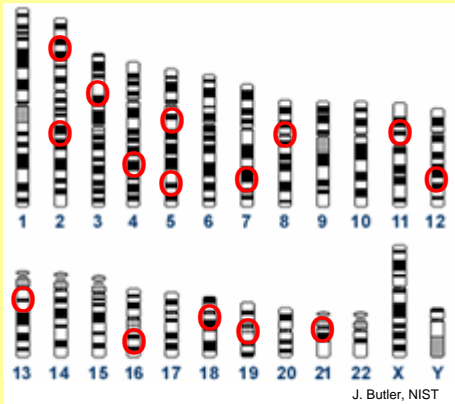
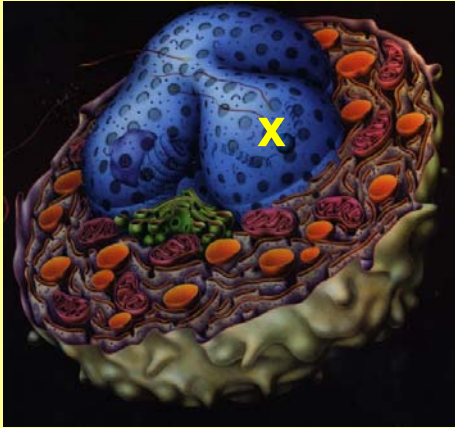


# Das „Friedrich-Schiller-Code“ Team am GMI

ca. 1.100 DNA-Einzelanalysen

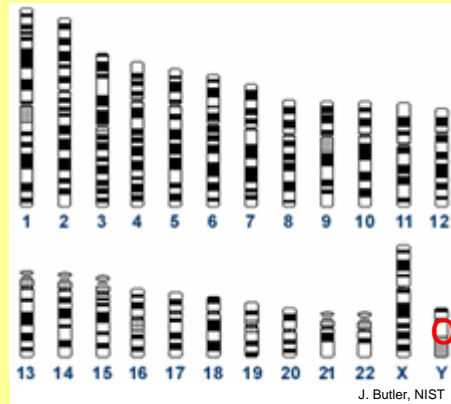


## (autosomale) STR



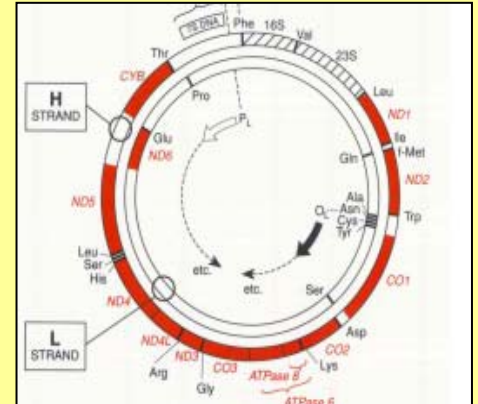
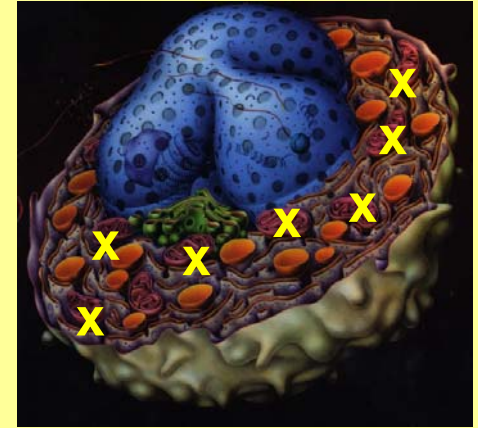
hochpolymorph; je die Hälfte der DNA von Mutter und Vater vererbt  
 Vaterschaftsgutachten  
 Kriminalistik

## Y-STR



Rein väterliche Vererbung  
 Möglichkeit eines 100%-igen Ausschlusses über die väterliche Erblinie

## mtDNA



Rein mütterliche Vererbung  
 Möglichkeit eines 100%-igen Ausschlusses über die mütterliche Erblinie

# Untersuchungsergebnisse Fürstengruft

**Alle Ergebnisse der DNA-Analysen** aus Innsbruck und Rockville (Armed Forces DNA ID Labor) **stimmen miteinander überein**. Es gab keine Abweichungen in den jeweiligen untersuchten DNA-Bereichen.

Es wurden zwei unterschiedliche Schädel untersucht, der mutmaßliche Schillerschädel („**Fürstengruftschädel**“) und ein früher Friedrich Schiller zugeschriebener Schädel („**Froriep-Schädel**“).

Der **Froriep-Schädel** aus einem Nebenraum der Fürstengruft besitzt ein weibliches DNA-Profil und **ist** wahrscheinlich **Louise von Göchhausen zuzuordnen**.

Betrachten wir nun die Ergebnisse des **Fürstengruftschädels** („**Schillerschädel**“), der im Sarkophag beigesetzt war und die **Entzifferung des Friedrich-Schiller-Codes**.

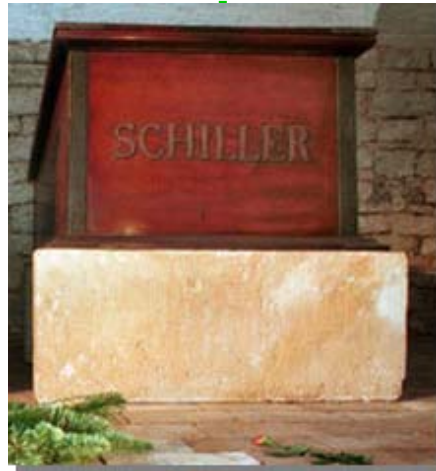
**Johann C.  
Schiller**

\* 27.10.1723  
+ 07.09.1796  
(Gerlingen)

**Elisabeth  
Dorothea  
Kodweiß**

\* 13.12.1732  
+ 29.04.1802  
(Cleversulzb')

**mtDNA – Schiller - Code**



**Christophine  
Reinwald  
geb. Schiller**

\* 04.09.1757  
+ 31.08.1847  
(Meiningen)

**Luise D.  
Franckh  
geb. Schiller**

\* 23.01.1766  
+ 14.09.1836  
(Möckmühl)

(Möckmühl)

(Möckmühl)

mtDNA

Entweder ist der Fürstengruftschädel nicht von Friedrich Schiller  
*oder*  
Friedrich Schiller ist ein untergeschobenes Kind  
(verschiedene Mütter)

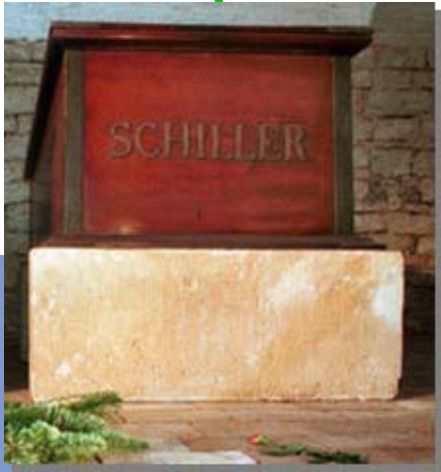
**Y – Schiller - Code**

**mtDNA – Schiller - Code**

**Johann C. Schiller**  
\* 27.10.1723  
+ 07.09.1796  
(Gerlingen)

**Elisabeth Dorothea Kodweiß**  
\* 13.12.1732  
+ 29.04.1802  
(Cleversulzb')

**Charlotte v. Lengefeld**  
\* 22.10.1766  
+ 09.07.1826  
(Bonn)



**Christophine Reinwald geb. Schiller**  
\* 04.09.1757  
+ 31.08.1847  
(Meiningen)

**Luise D. Franckh geb. Schiller**  
\* 23.01.1766  
+ 14.09.1836  
(Möckmühl)  
(Möckmühl)  
(Möckmühl)

**Ernst v. Schiller**  
\* 11.07.1796  
+ 19.05.1841  
(Bonn)

**Karl Freiherr v. Schiller**  
\* 14.09.1793  
+ 21.06.1857  
(Stuttgart)

**Ernst Freiherr v. Schiller**  
\* 28.12.1826  
+ 08.05.1877  
(Stuttgart)

**mtDNA Y**

Der Fürstengruftschädel kann nur dann von Friedrich Schiller sein, wenn er ein untergeschobenes Kind ist und er nicht der Vater seiner beiden Söhne ist (die einen gemeinsamen Vater haben)



**Johann C. Schiller**

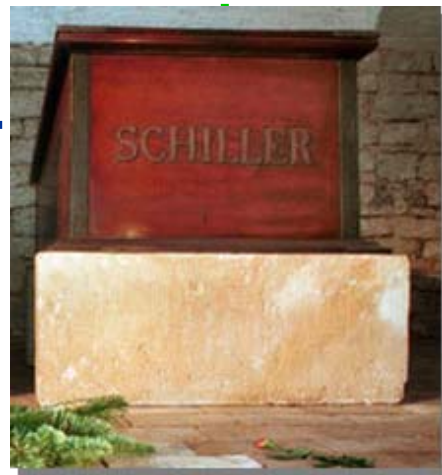
\* 27.10.1723  
+ 07.09.1796  
(Gerlingen)

**Elisabeth Dorothea Kodweiß**

\* 13.12.1732  
+ 29.04.1802  
(Cleversulzb')

**Charlotte v. Lengefeld**

\* 22.10.1766  
+ 09.07.1826  
(Bonn)



**Christophine Reinwald geb. Schiller**

\* 04.09.1757  
+ 31.08.1847  
(Meiningen)

**Luise D. Franckh geb. Schiller**

\* 23.01.1766  
+ 14.09.1836  
(Möckmühl)

(Mockmühl)

(Mockmühl)

**Ernst v. Schiller**

\* 11.07.1796  
+ 19.05.1841  
(Bonn)

**Karl Freiherr v. Schiller**

\* 14.09.1793  
+ 21.06.1857  
(Stuttgart)

**Ernst Freiherr v. Schiller**

\* 28.12.1826  
+ 03.05.1877  
(Stuttgart)

mtDNA Y STRs

	STR	D8
Charlotte	12	13
Ernst	13	14
Karl	12	15

Ist Charlotte die leibliche Mutter von Ernst und Karl?

Ja, mit einer Wahrscheinlichkeit von 99,9999%



# STR – Schiller - Code

**Johann C. Schiller**

\* 27.10.1723  
+ 07.09.1796  
(Gerlingen)

**Elisabeth Dorothea Kodweiß**

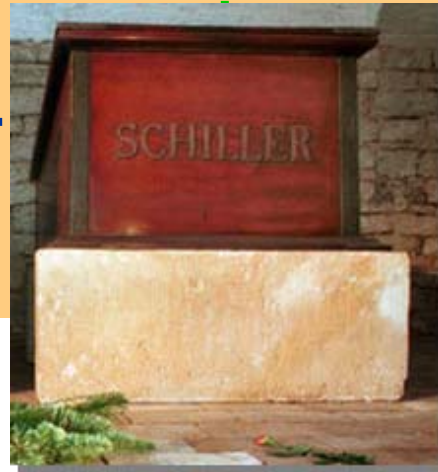
\* 13.12.1732  
+ 29.04.1802  
(Cleversulzb')

**Charlotte v. Lengefeld**

\* 22.10.1766  
+ 09.07.1826  
(Bonn)

**Friedrich v. Schiller**

\* 10.11.1759  
+ 09.05.1805  
(Weimar)



**Christophine Reinwald geb. Schiller**

\* 04.09.1757  
+ 31.08.1847  
(Meiningen)

**Luise D. Franckh geb. Schiller**

\* 23.01.1766  
+ 14.09.1836  
(Möckmühl)

(Mockmühl)

(Mockmühl)

**Ernst v. Schiller**

\* 11.07.1796  
+ 19.05.1841  
(Bonn)

**Karl Freiherr v. Schiller**

\* 14.09.1793  
+ 21.06.1857  
(Stuttgart)

**Ernst Freiherr v. Schiller**

\* 28.12.1826  
+ 08.05.1877  
(Stuttgart)

Ist Christophine die leibliche Tante von Ernst und Karl?

Ja, mit einer Wahrscheinlichkeit von 99,9999%

Damit ist sicher, dass Friedrich Schiller der Vater seiner beiden Söhne Ernst und Karl ist

mtDNA

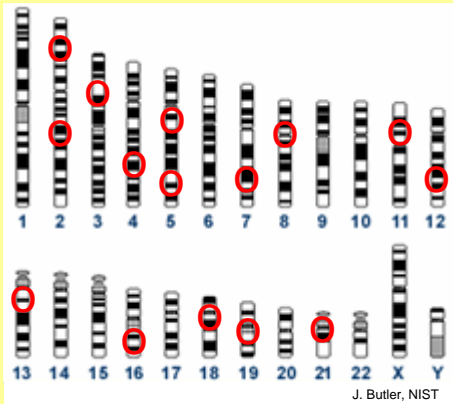
Y

STRs

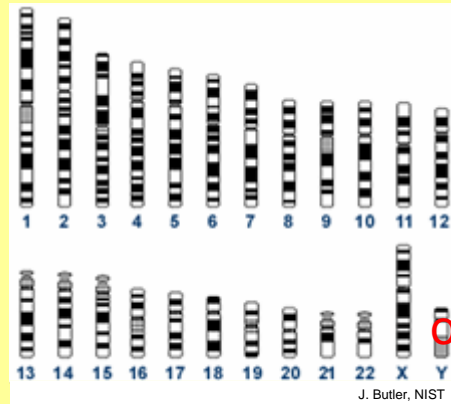
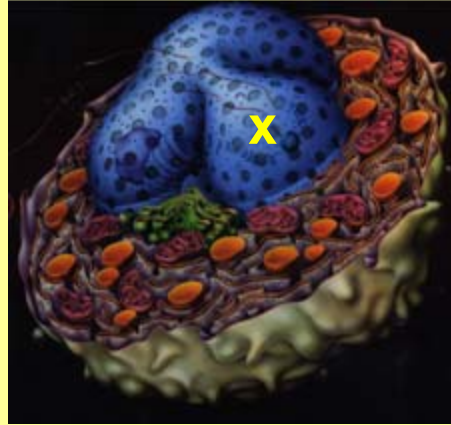
Damit steht fest:  
Der Fürstengruftschädel kann nicht von  
Friedrich Schiller  
stammen

# Das Positive zum Schluss: wir kennen den Friedrich-Schiller- Code

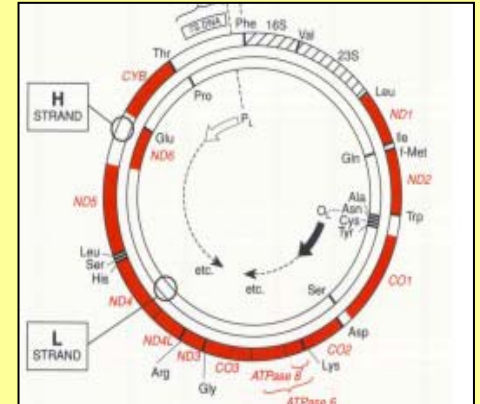
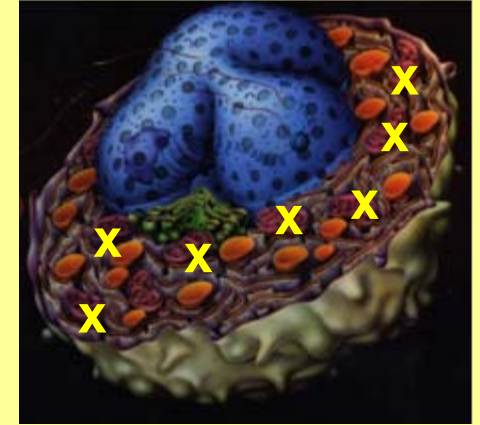
## STR



## Y-STR



## mtDNA



STR – Schiller - Code

Y – Schiller - Code

mtDNA – Schiller - Code