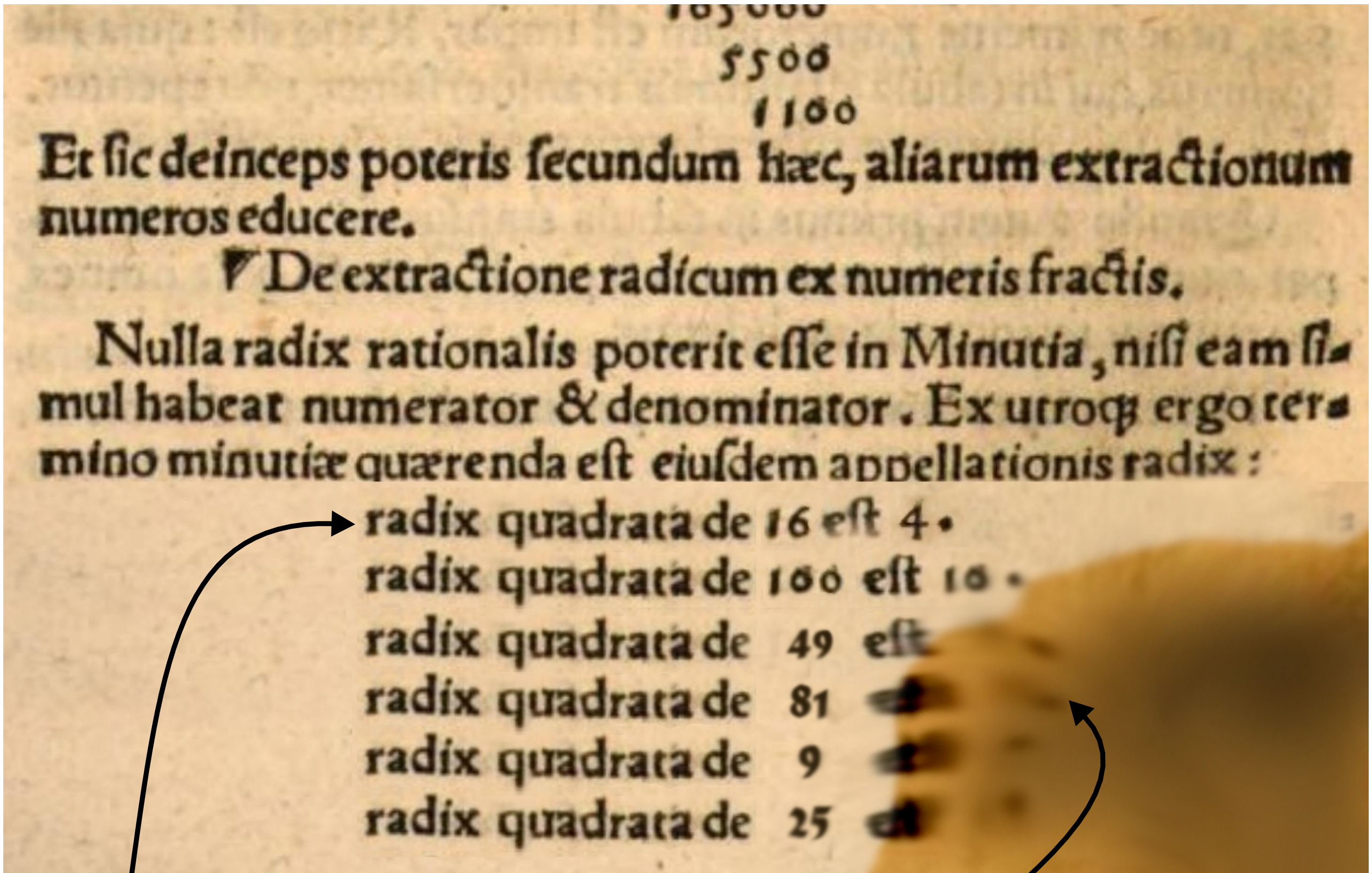
HISTORIA PEWNEGO SYMBOLU

Początek XVI wieku - w książce Arithmetica Integra pojawiają się takie zapisy:



165000
5500
1100

Et ſic deinceps poteris ſecundum hæc, aliarum extractionum numeros educere.

De extractione radicum ex numeris fractis.

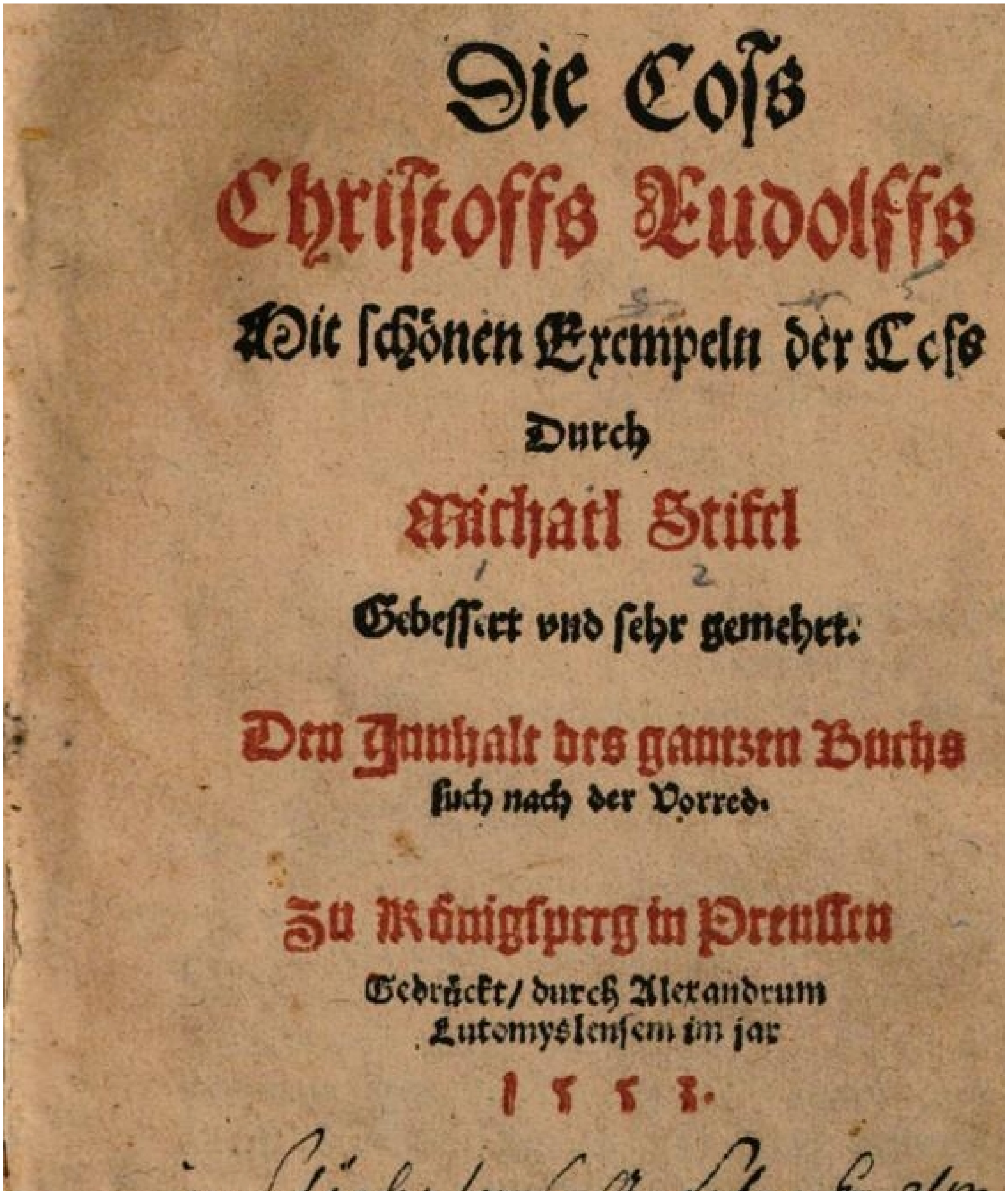
Nulla radix rationalis poterit eſſe in Minutia, niſi eam ſimul habeat numerator & denominator. Ex utroq; ergo termino minutiæ quærenda eſt eiuſdem appellationis radix:

radix quadrata de 16 eſt 4.
radix quadrata de 100 eſt 10.
radix quadrata de 49 eſt
radix quadrata de 81
radix quadrata de 9
radix quadrata de 25

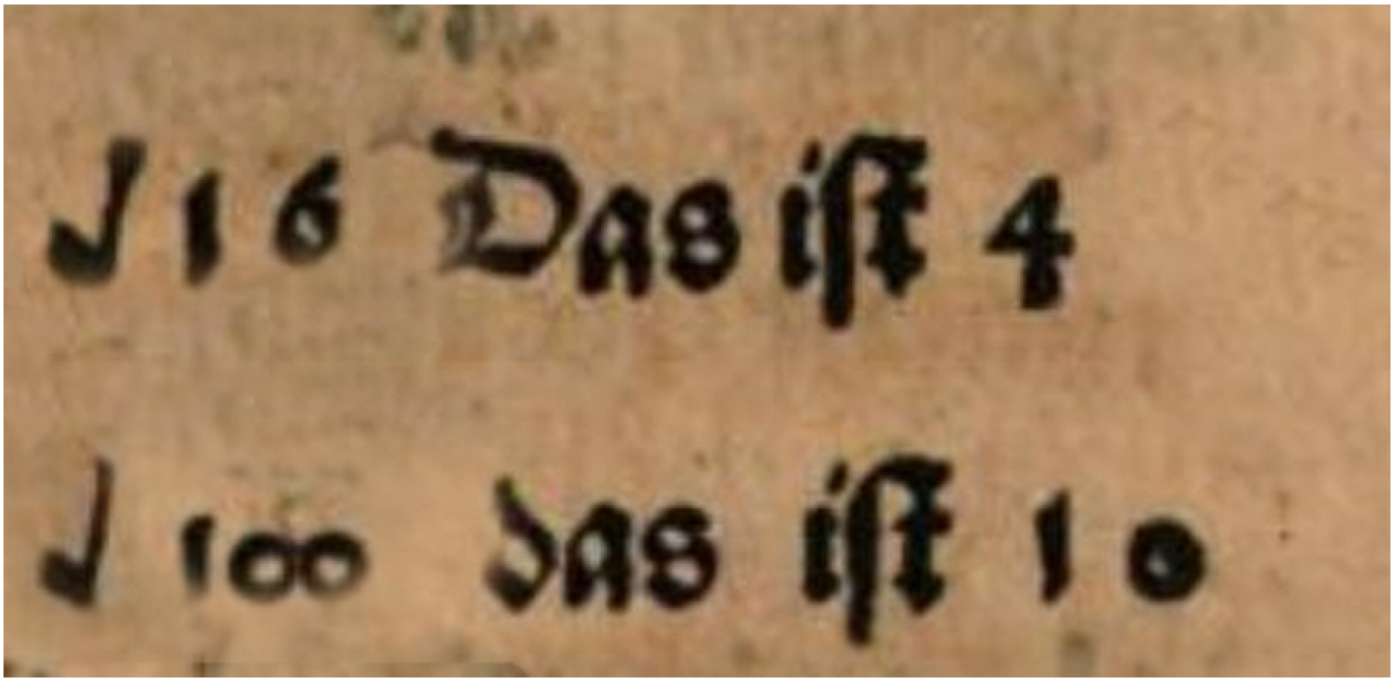
radix quadrata z 16 = 4

Tutaj część przykładów jest zalana -
- jakie tam były liczby?

W wydanej w połowie XVI wieku książce Die Coss określenie ***radix quadrata*** zostaje zastąpione symbolem:



Die Coſs
Chriſtoffs Rudolffs
Mit ſchönen Exempeln der Coſs
Durch
Michael Stifel
Gebeſſert vnd ſehr gemehret.
Den Innhalt des gantzen Buchs
ſuch nach der Vorred.
Zu Königſperg in Preuſſen
Gedrückt/ durch Alexandrum
Lutomyslenſem im jar
1 5 5 3.



$\surd$16 Das ist 4

$\surd$100 das ist 10

Symbol ten to nieco stylizowana litera r.

Takiego symbolu używano przez następne 200 lat.
(poniżej fragment podręcznika do algebry z początku XVIII w.)

154. In division, if it were required to divide $\surd a$ by $\surd b$, the quotient must be written $\sqrt{\frac{a}{b}}$; and it may thus happen that in this quotient the irrational numbers will vanish. If, for example, we had to divide $\surd 18$ by $\surd 8$, the quotient would be $\sqrt{\frac{18}{8}}$, which, divided by 2, would give $\sqrt{\frac{9}{4}}$, viz. $\frac{3}{2}$, which is the true square root of $\frac{9}{4}$.

155. When the number to which the radical sign $\surd$ is prefixed is itself a square number, the root is usually expressed by a rational number. Thus, $\surd 4$ is the same as 2, $\surd 9$ as 3, and $\surd 12\frac{1}{4}$ as $\frac{7}{2}$, or $3\frac{1}{2}$, &c. We see, therefore, that in these cases the irrationality is only apparent.

Na początku XVIII wieku dodano górną kreskę:

ZASADY ARYTMETYKI,

UŁOŻONE

przez

BYŁEGO PROFESSORA MATEMATYKI

I DO UŻYTKU SZKÓŁ WYDZIAŁOWYCH I WOIEWÓDZKICH ZASTOSOWANE.

231. Kiedy chcemy oznaczyć wyciąganie pierwiastku iakiéy liczby całkowitéy albo ułomkowéy, poprzedzamy tę liczbę znakiem $\sqrt{}$ który się wymawia *pierwiastek*. Tak, aby oznaczyć wyciąganie pierwiastku z 29, pierwiastku z $\frac{3}{5}$, piszemy $\sqrt{29}$; $\sqrt{\frac{3}{5}}$ i wymawiamy pierwiastek z 29; pierwiastek z $\frac{3}{5}$.

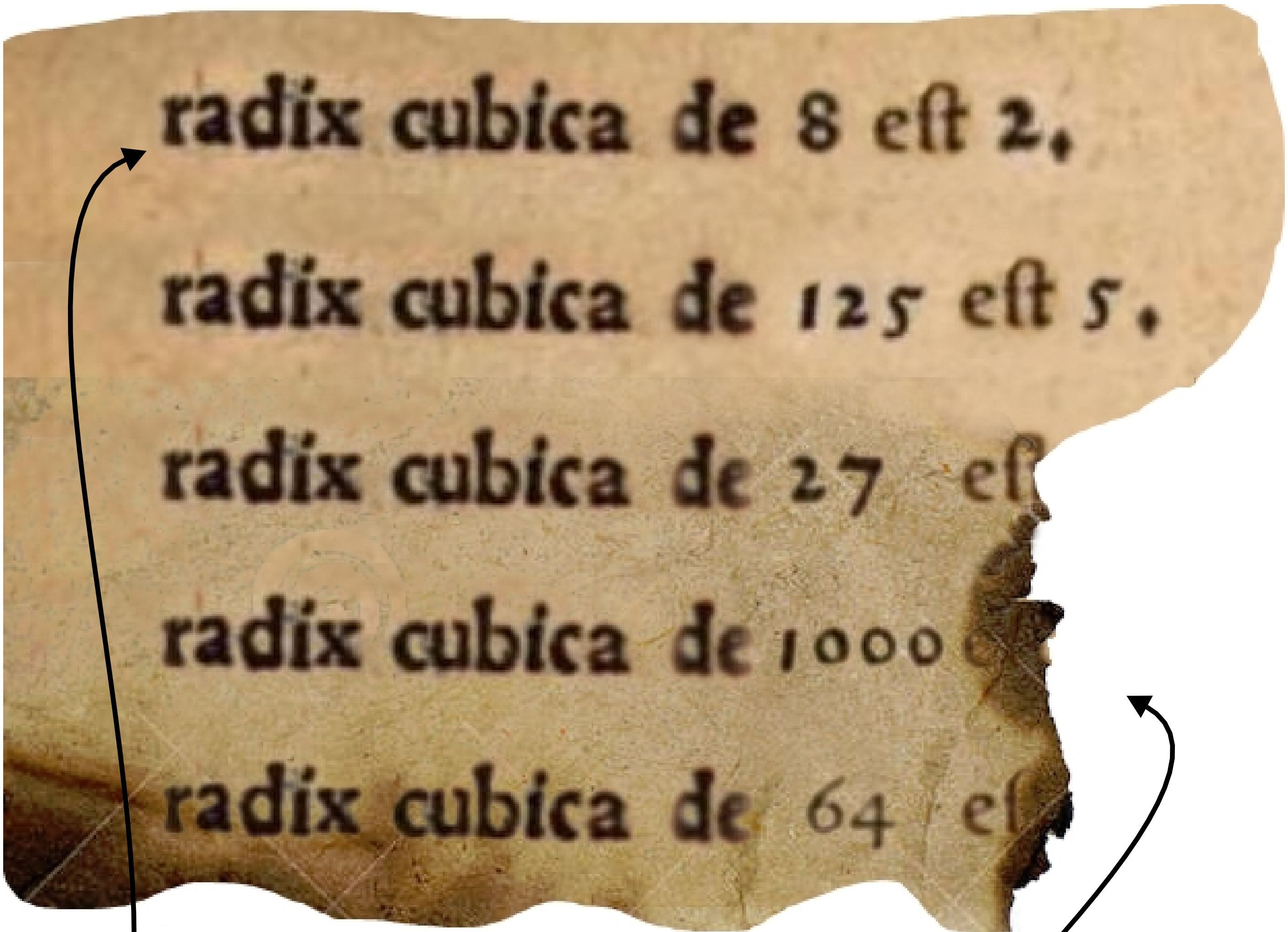
WYDANIE DRUGIE POWIĘKSZONE.

W WARSZAWIE,

W DRUKARNI XX. PIIARÓW.

1827.

Wracając do książek z początku XVI wieku -
- pojawiły się tam też takie zapisy:



radix cubica z 8 = 2

Tutaj część przykładów jest zniszczona -
- jakie tam były liczby?

Określenia ***radix cubica*** też szybko zostają zastąpione symbolem: $\sqrt{ce}$

it $\sqrt{ce}$ 36. Vnde radi

it $\sqrt{ce}$ 6. Vnde radix

Exempla

Denn ich multiplicir $\sqrt{ce}$ 18 mit 2 das ist mit $\sqrt{ce}$ 8 wirt $\sqrt{ce}$ 144. das multiplicir ich wider mit 2 das ist mit $\sqrt{ce}$ 8. so kommen $\sqrt{ce}$ 1152.

Ostatecznie na początku XVIII wieku przyjęto zapis, który nie zmienił się praktycznie do naszych czasów:

245. Gdy chcemy oznaczyć iż trzeba wyciągnąć pierwiastek sześcienny z iakiéy liczby całkowitéy lub ułomkowéy, poprzedzamy te liczbę znakiem $\sqrt[3]{}$. Tak aby oznaczyć wyciąganie pierwiastku sześciennego z 125, tudzież z $\frac{5}{7}$, piszę $\sqrt[3]{125}$; $\sqrt[3]{\frac{5}{7}}$. Wymawiamy: pierwiastek sześcienny z 125; pierwiastek sześcienny z $\frac{6}{7}$.

Oto współczesny format zapisu pierwiastka (przykład z edytora tekstu):