

Oberh.-Holten, den 12. Mai 1938
RB Abt. BVA Schenk/Hdm.-

Herrn Prof. Dr. M a r t i n .

Betr.: Reduzierbarkeit von Kobalt-Kontakten in Abhängigkeit vom Kieselgurverhältnis.

Es sollte untersucht werden, wie sich die Reduzierbarkeit von Kobalt-Thorium-, von Kobalt-Thorium-Magnesium- und von Kobalt-Magnesium-Kontakten in Abhängigkeit vom Kieselgurverhältnis verändert.

Ausführung:

Die Reduktion wurde in der im Labor üblichen Apparatur durchgeführt. In ein Supremaxglasrohr von 21 mm l.W. wurde eine genau 10 cm lange Kontaktschicht eingefüllt und im Aluminiumblockofen bei 400° mit 300 l H₂N₂/Stde. eine bestimmte Zeit lang reduziert. Dann wurde unter H₂N₂ erkalten gelassen, der Kontakt in ein Mischgefäß umgefüllt, durchgemischt und nach der Säure-Vakuum-Methode die Reduktionswerte bestimmt.

Ergebnis:

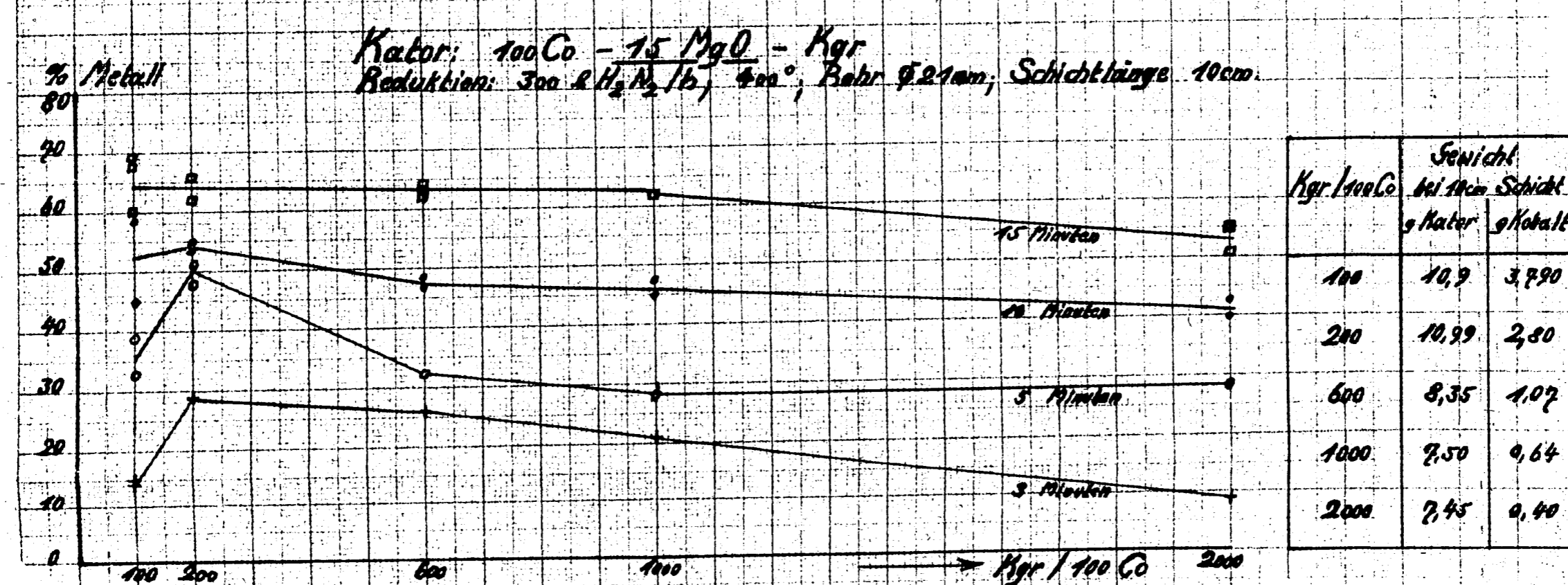
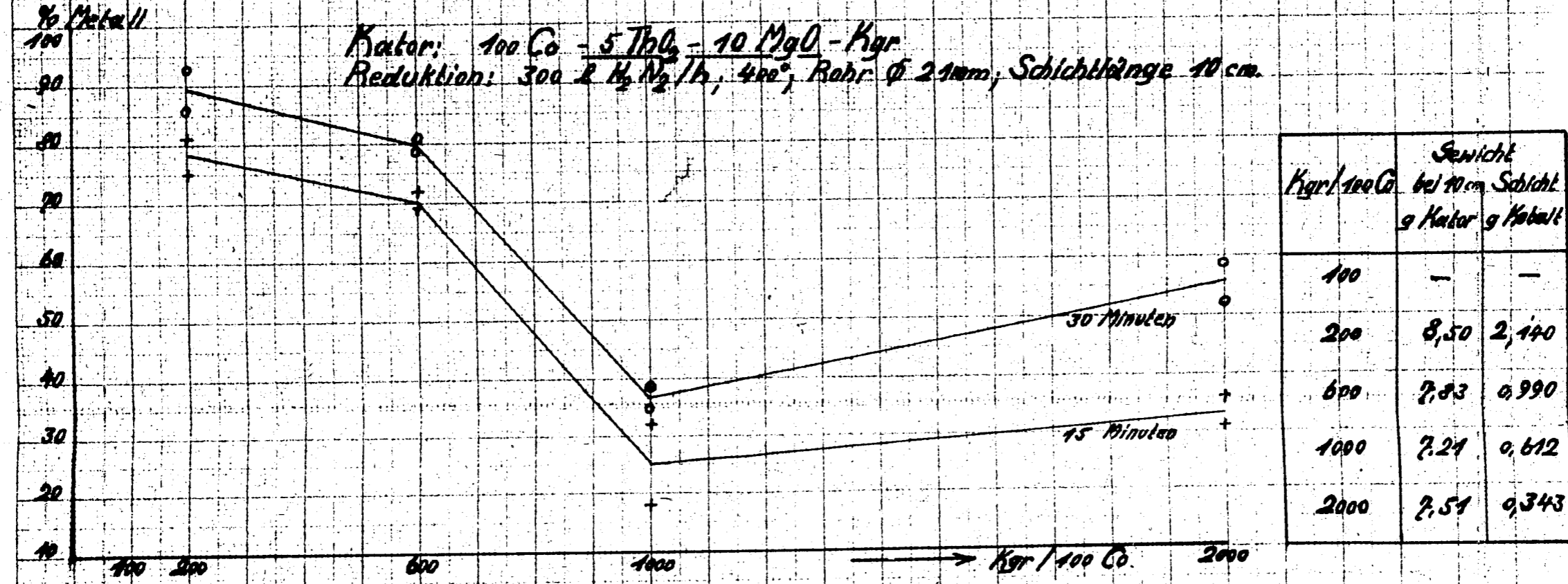
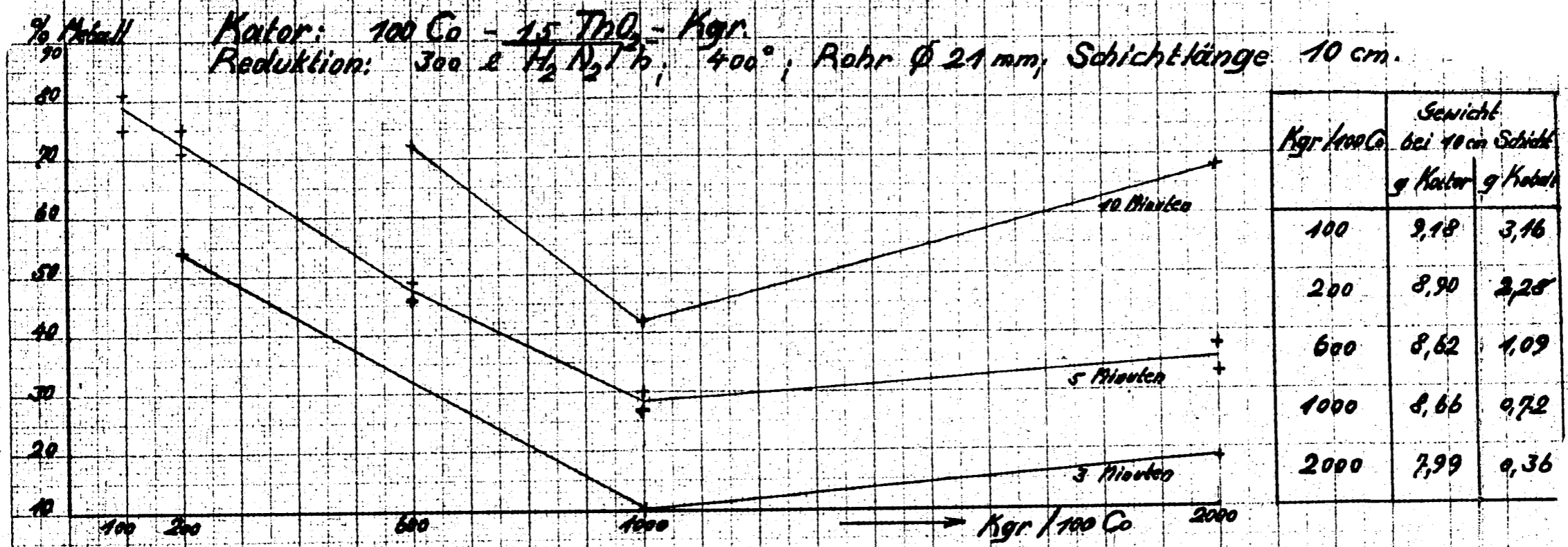
- 1.) Die Reduzierbarkeit eines konstanten Volumens der drei Kontaktarten nimmt mit steigendem Kieselgurverhältnis ab. Dabei scheint bei Thorium- und bei Thorium-Magnesium-Kontakt beim Kieselgurverhältnis 1000 ein Minimum zu bestehen.
- 2.) Um beim Kieselgurverhältnis 200 das gleiche Volumen der drei Kontaktarten bei gleicher Reduktionstemperatur auf denselben Reduktionswert zu reduzieren, brauchte man beim Thorium-Magnesium-Kontakt rund die 2 - 3 fache, beim Magnesium-Kontakt rund die 3 - 4 fache Menge Wasserstoff gegenüber dem Thorium-Kator.

Ddr.: Hg, ✓
W,
A,
Fi,
Gr,
Asb.

Schenk

Roe

Reduzierbarkeit von Thorium-, Thorium-Magnesium- und Magnesium-Kontakten in Abhängigkeit vom Kieselsäureverhältnis.



Ergebnis: 1) Die Reduzierbarkeit eines konstanten Volumens der drei Kontaktarten nimmt mit dem Kieselsäureverhältnis ab. Dabei scheint bei Thorium und bei Thorium-Magnesium-Kontakt beim Kieselsäureverhältnis 1000% ein Minimum zu bestehen.
 2) Um beim Kieselsäureverhältnis 200 das gleiche Volumen der drei Kontaktarten bei gleicher Reduktions-Temperatur auf denselben Reduktionswert zu reduzieren, braucht man beim Thorium-Magnesium-Kontakt rund die 2-3fache, beim Magnesium-Kontakt rund die 3-4fache Menge Wasserstoff gegenüber dem Thorium-Kator.

29.3.38
 Roe
 Nr. 503