

# Eine Beziehung zwischen dem magischen Quadrat von Albrecht Dürer und Determinanten.

Von Karl Carda in Prag.

Betrachtet man die Zahlen des magischen Quadrates	A. Dürer
16	3
5	10
9	6
4	15
2	13
11	8
7	12
14	1

als Elemente einer Determinante vierten Grades, so ist D gleich Null. Man beweist dies etwa so, daß man die zweite Kolonne von der dritten, die erste Kolonne von der vierten subtrahiert. Dann werden zwei Kolonnen ähnlich. Also ist  $D = 0$ .

Für die Minoren gilt:  $A_{ik} = 34 \alpha_{ik}$ , wobei die  $\alpha_{ik}$  gegeben sind durch das Schema:

4	12	12	4
12	- 36	36	- 12
12	36	- 36	12
- 4	12	- 12	4

# Verzeichnis der geologischen und paläontologischen Literatur der Sudetenländer für die Jahre 1937—1939.

Von Adalbert Liebus.

- Absolon K.: Les flutes paléolithiques de l'aurignacien et du magdalénien de Moravie. Congr. préhist. de France XII. sess. Le Mans 1937. S. 434—444. 6 Abbild.
- Andert H.: Sächsische Oberlausitz und angrenzendes Sudetenland, eine geologische Einheit. Oberlausitzer Heimat. Reichenau 1939.
- Andert H.: Das tertiäre Vulkangebiet von Oderwitz. Grenzland Oberlausitz 18. 1937. 35—39.
- Andert H.: Das sudetische Kreidemeer und die Lausitzinsel. Isis Bautzen 1938. 8 (1939) 5—7.
- Andrusov D.: Vznik vnitřního bradlového pásma v Karpatech. (Die Entstehung der inneren Klippenzone in den Karpathen.) Věda přír. 17. 1936. 139—144. 4 Profile.
- Andrusov D.: Přehled geologie moravsko-slezských Bezkyd a jejich předhoří. (Uebersicht der Geologie der mährisch-schlesischen Beskiden und ihrer Vorberge.) Čas. vlast. spolku mos. Olmütz. XLIX. 1936. I. Teil. S. 50—69. II. Teil, ibidem L 1937 24 S.
- Andrusov D., Čeppek L., Hynie O., Kettner R., Kodym O., Urban: Geologická mapa Československé republiky, list Kralovice 4051. (Geologische Karte der Tschechosl. Rep. Blatt Kralowitz.) 1936.
- Augusta J.: Z dějin stratigrafického výzkumu permokarbona kamenouhelné pánve rosicko-oslavanské. (Aus der Geschichte der stratigraphischen Durchforschung des Permokarbons des Steinkohlenbeckens von Rositz-Oslawan.) Horn. věstník XIX. (XXVIII) 1937, 533—540, 1 Textabb.
- Augusta J.: Ueber die Arten der Gattung *Callipteris* Bgt. aus dem Oberkarbon des Steinkohlenbeckens von Rosice und Oslavany in Mähren. (Čsl.) Centralblatt Min. Geol. Pal. 1937. Abt. B. 223—229, 1 Textabb.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1939-1940

Band/Volume: [87](#)

Autor(en)/Author(s): Carda Karl

Artikel/Article: [Eine Beziehung zwischen dem magischen Quadrat von Albrecht Dürer und Determinanten 79](#)