

B e r i c h t über die Strahlungsmessungen im
Gebiet des Grazer Paläozoikums. (Nov. 1974)

O.Schermann.

PG. 441



Ergebnis

Die Zielvorstellung, einen radiometrisch verfolgbaren Leit-
horizont aufzufunden, konnte nicht realisiert werden. Eine
merkliche Anreicherung von Kernbrennstoffen konnte in den
begangenen Profilen auch nicht festgestellt werden.

Gebiet und Durchführung

Es wurden Profile im Raab-Tal oberhalb Arzberg und bei Schrems
gemessen, wie sie mit Doz. Dr.S.Polegeg (Leoben) abgesprochen
worden waren. Die Gesteine beider Gebiete bestehen aus wenig meta-
morphen Sedimentgesteinen mit Einlagerungen von vulkanogenen
Grüngesteinen sowie Lagergängen von Blei- und Zinkerzen.

Die Messungen wurden durchgeführt mit einem Gerät der Type
SRAT - SPP-NF2, einem Szintillometer mit Anzeige in CPS, d.i.
counts per second. Auf der Profillinie wurde in bestimmten,
regelmäßigen Abständen (meist 5 Schritte) in Kniehöhe eine
Messung gemacht; Zeigerstellung bei ca 4 sec. Integrations-
zeit wurde über mindestens 20 sec beobachtet und über Wert
und Zeit ein Mittelwert der Fluktuation geschätzt. Außerdem
wurde zwischen den Meßpunkten beidseits der Profillinie das
Gestein untersucht auf anomale Strahlungsintensität. Aus-
führliche Untersuchungen betrafen Bergbauhalden und die Um-
gebung der Erzausbisse.

Bei Messung und Darstellung der Strahlungsintensität wurden
folgende Unterscheidungen getroffen: Anstehendes - Hangschutt
(reichlich Gesteinsfragmente) - Hanglehm (geringer Anteil
von Gesteinsfragmenten) - Alluvionen (gemessen, aber nicht
dargestellt) - Halden - Bergbaugelände (Teils Material aus der
Tiefe, teils von der Oberfläche).

Ergebnisse

Die Strahlung über den Bachalluvionen liegt zwischen 53 und 62
CPS mit einem arithmetischen Mittel bei 57; die geringen Streu-

ung (sie liegt innerhalb der Zeigerfluktation während einer Minute) ist eine Folge der guten Mischung von Gesteinskomponenten. Denn bereits beim Hanglehm mit eher geringen Anteilen von Gesteinskomponenten nimmt die Streuung bereits größere Ausmaße an, obwohl auch hier eine gewisse Homogenisierung erwartet werden darf, nicht nur infolge mechanischer sondern auch chemischer und biologischer Faktoren.

Die genannten Argumente gelten auch für den Hangschutt, der in den meisten Fällen geringere Strahlungswerte als das Ausgangsgestein ergibt, aber auch geringere Streuwerte.

Bezüglich der Meßergebnisse ist auf die graphische Darstellung in den Beilagen zu verweisen; zur leichteren Interpolation im Verlauf eines Profiles sind neben den Endpunkten weitere im Gelände reproduzierbare Punkte angegeben. Grundsätzlich hat sich gezeigt, daß "graphitische" Schiefer höhere Strahlungsintensität zeigen als andere Gesteine. Detailuntersuchungen des Maximums östlich oberhalb von Punkt 9 haben aber gezeigt, daß diese mehrere Dezimeter mächtige Schicht nicht über größere Entfernung eindeutig verfolgt werden kann. Im Falle der ca 5 cm mächtigen Schicht beim Mundloch des Schurfstollens westlich von Punkt 22 verlief eine diesbezügliche Untersuchung überhaupt negativ.

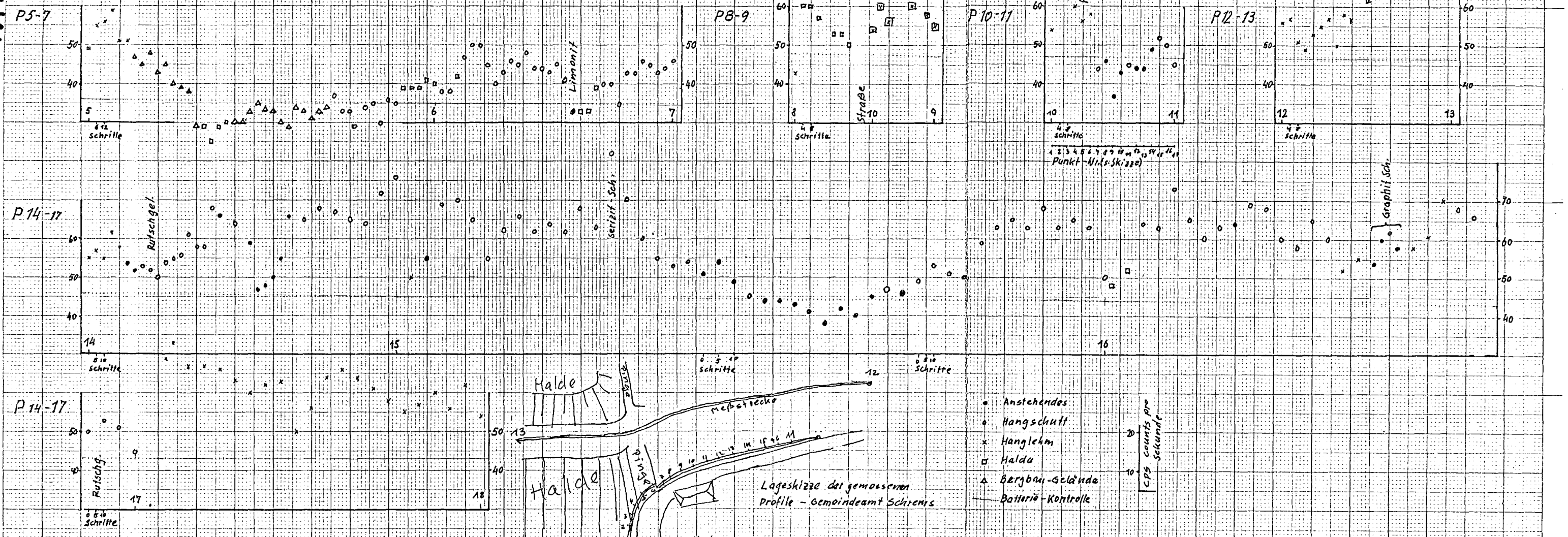
Erzlager sowie ankeritische Gänge mit oder ohne Kiese bilden keine radiometrischen Anomalien.

Wien, 6.12., 1974.

1974-017

1974-017

Radiometrische Messungen - Schrems



- Anstehendes
- Hangschutt
- x Hanglehm
- Halde
- △ Bergbau-Gelände
- Batterie-Kontrolle

CPS counts pro Sekunde

11, 1974 D. Schermann

1974-
- 017

1974-017

Radiometrische Messungen - Raab - Ta

- Profilverlauf
- (17) Interpolationspunkte
- ss Meßwerte auf Halden



X Einbaue
(wichtigste)

Legende

1974-047

Radiometrische Messungen - Schrems

- Profilverlauf
- ⑭ Interpolationspunkte
- 65 Meßwerte auf Halden

BER, 1974

Halden
schiffs
m

u. n. Hauptverlauf
me. k. u. n. d. P.
y. l. e. n. s. o. d.
d. e. r. s. t. e. n.
d. e. r. f. r. o. h. n. l. e. i. t. e. n.

ieglerwirt

Hauptverlauf

Schrems

- bei Frohnleiten

Egger

S.W.-Reinbrecht

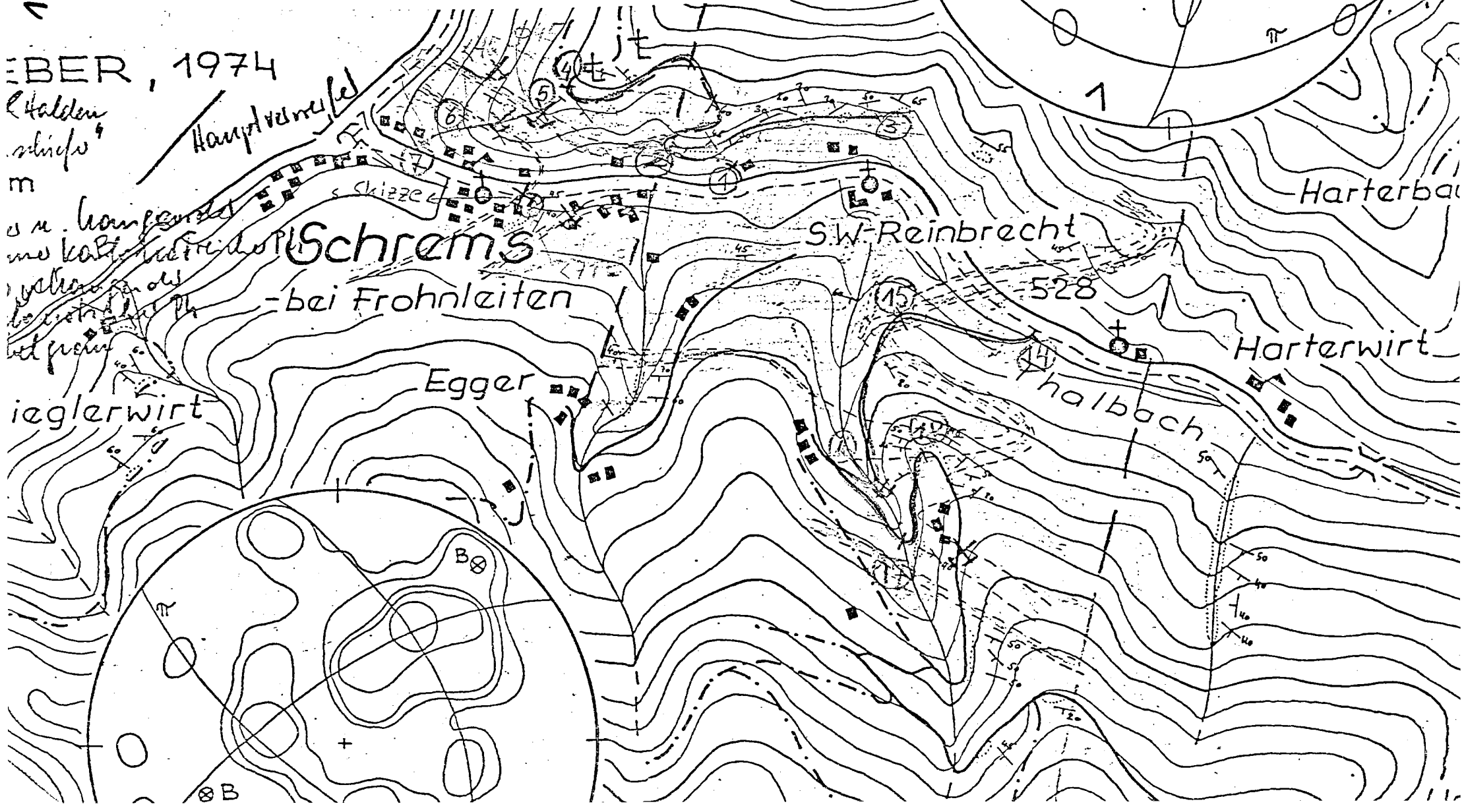
halbach

Harterwirt

Harterbau

785
alberg

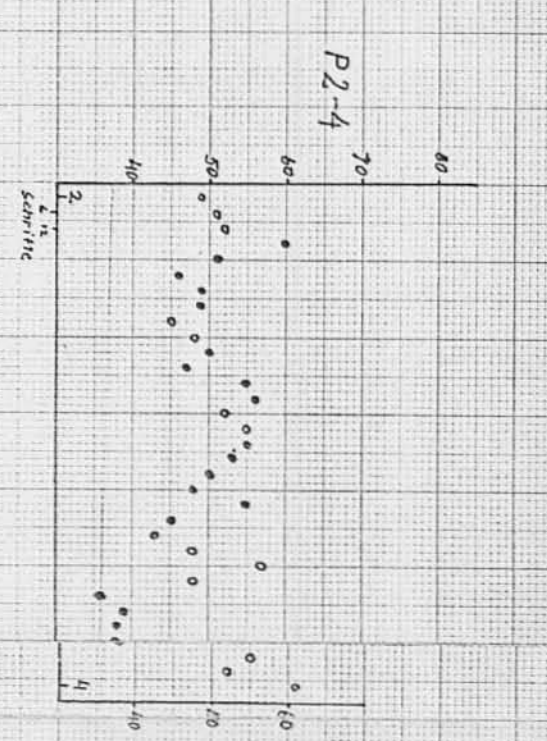
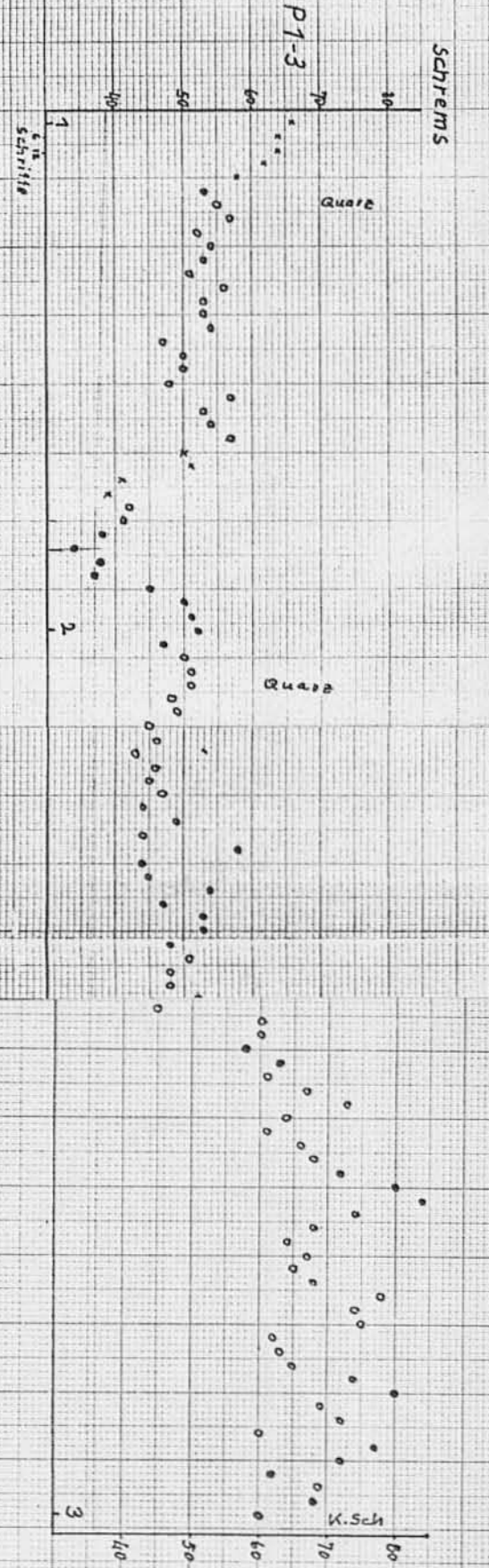
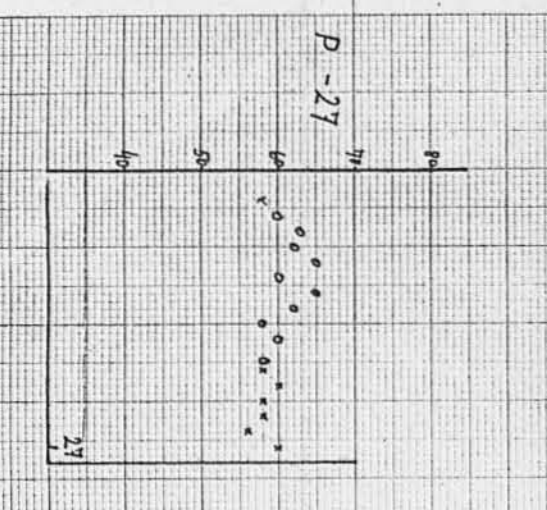
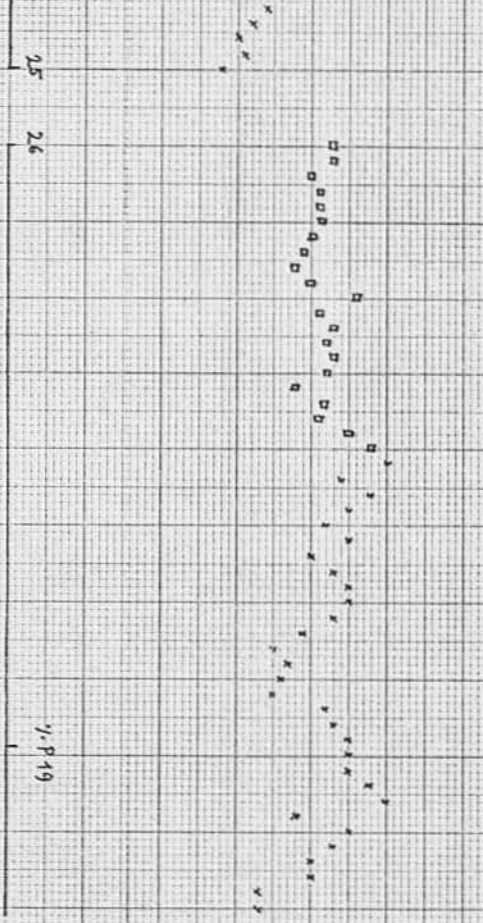
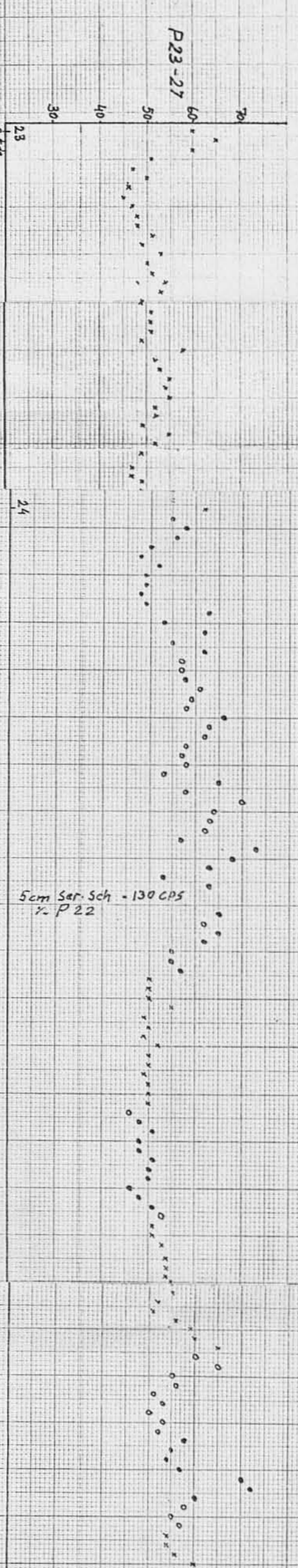
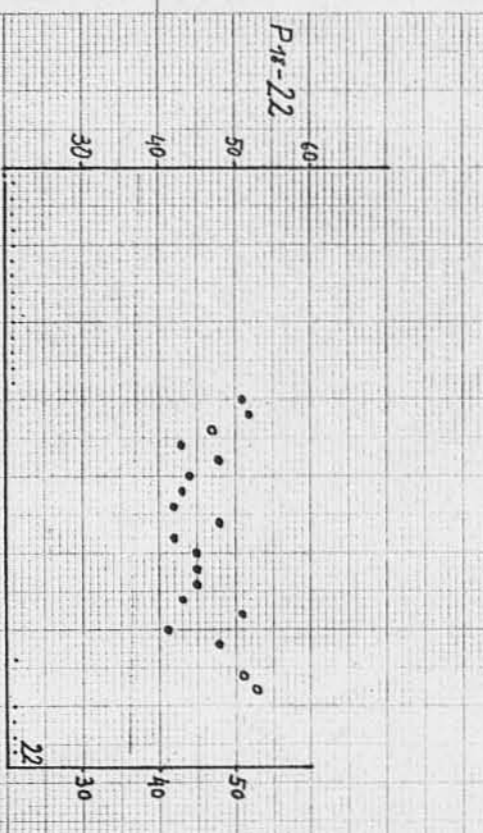
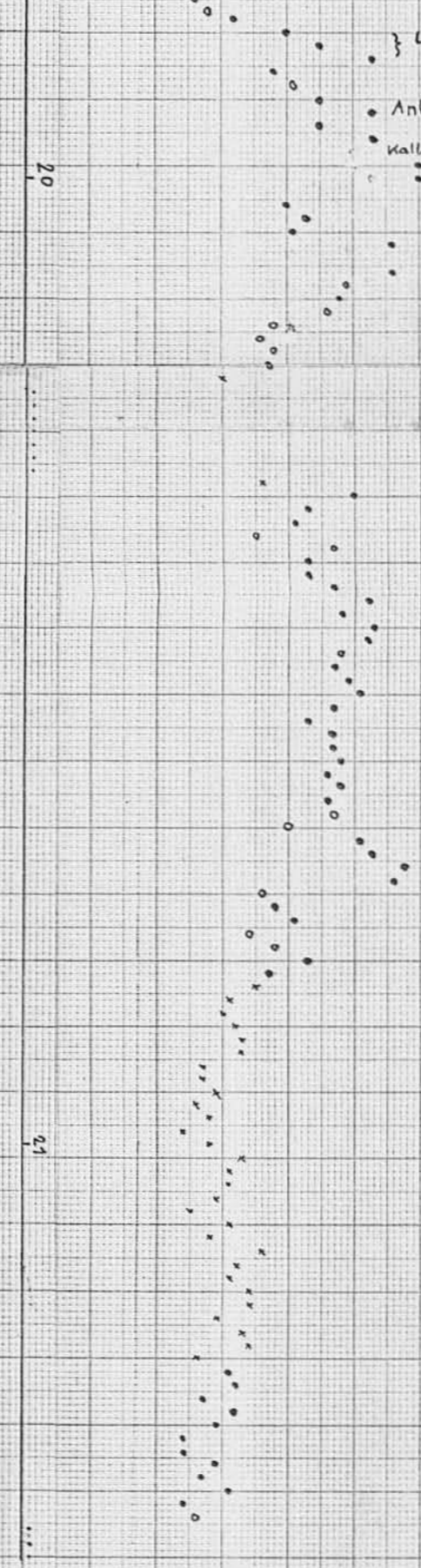
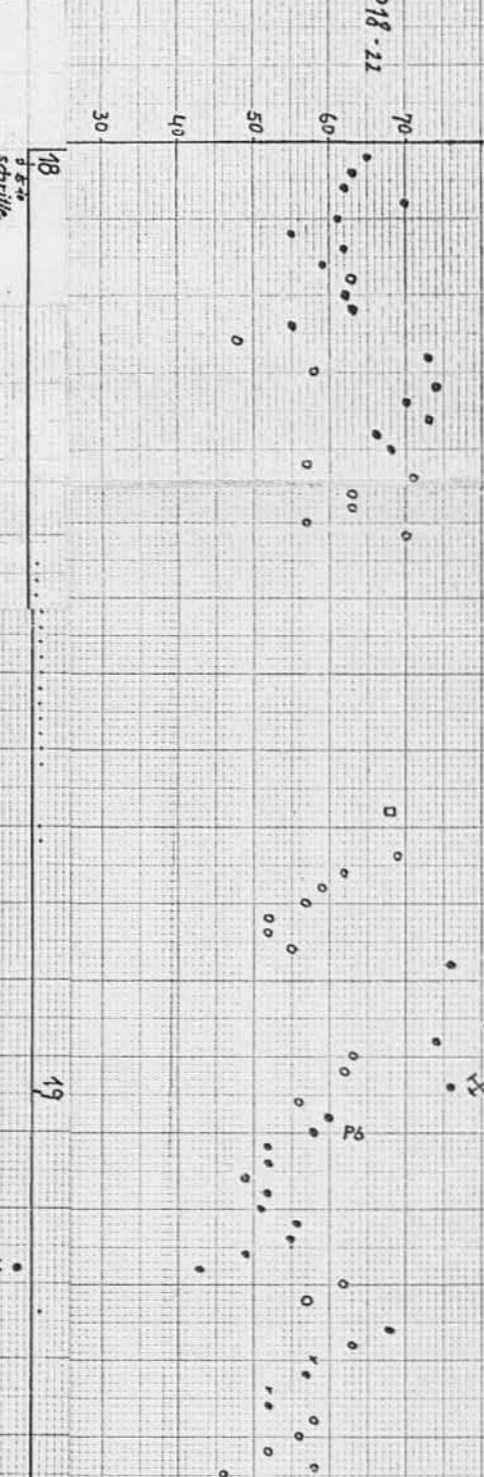
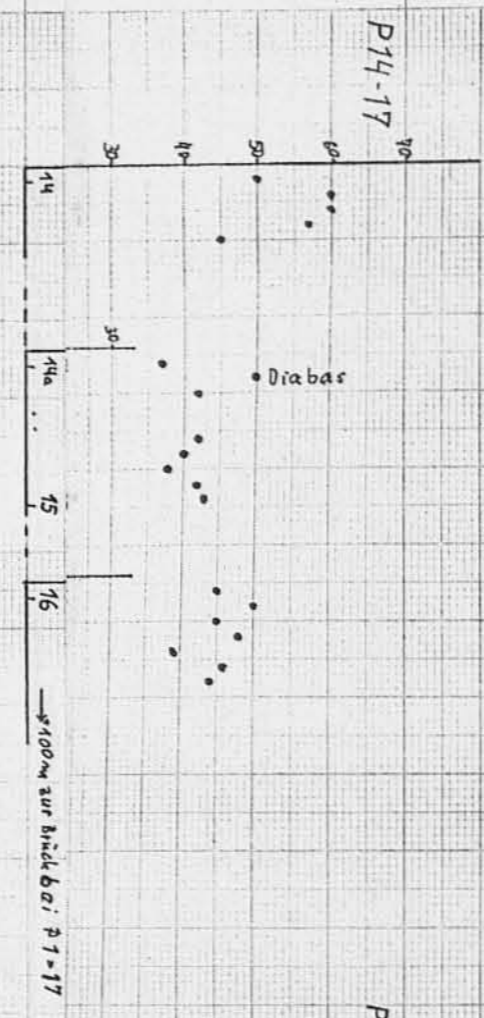
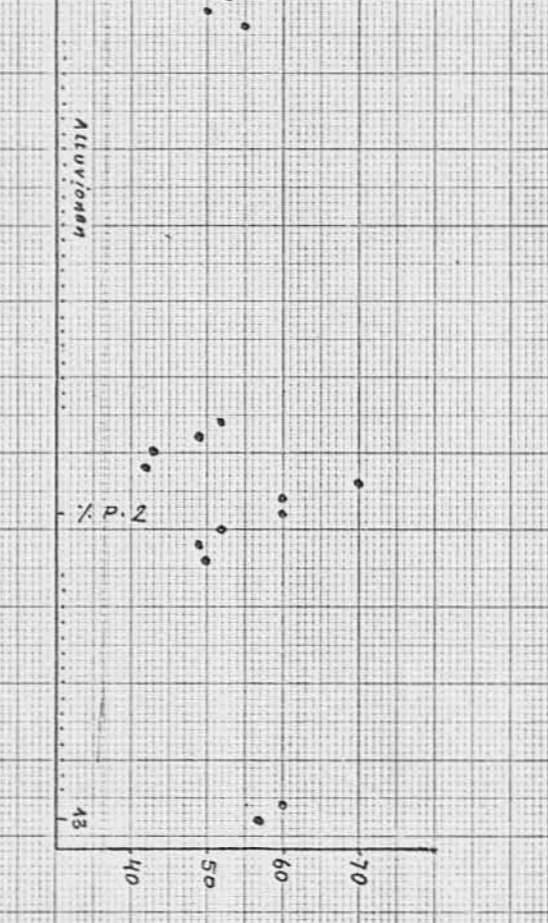
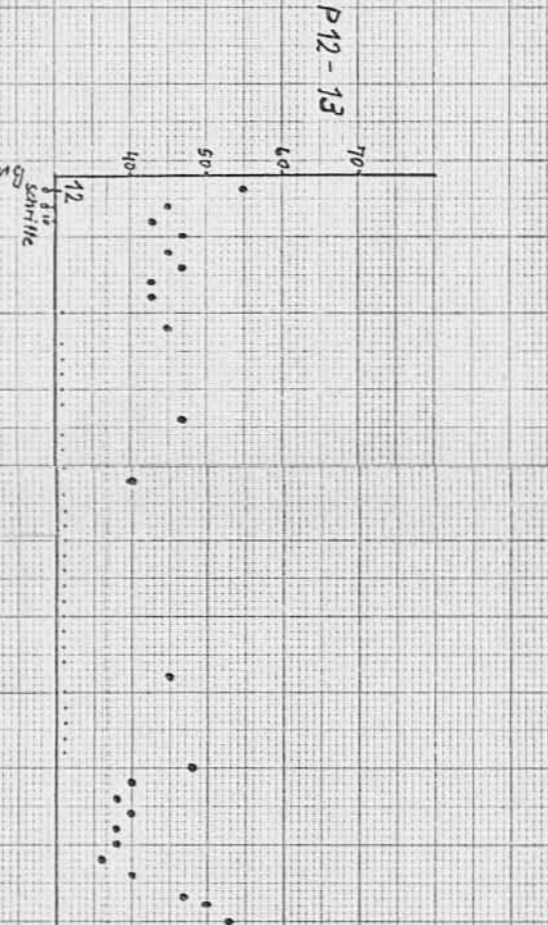
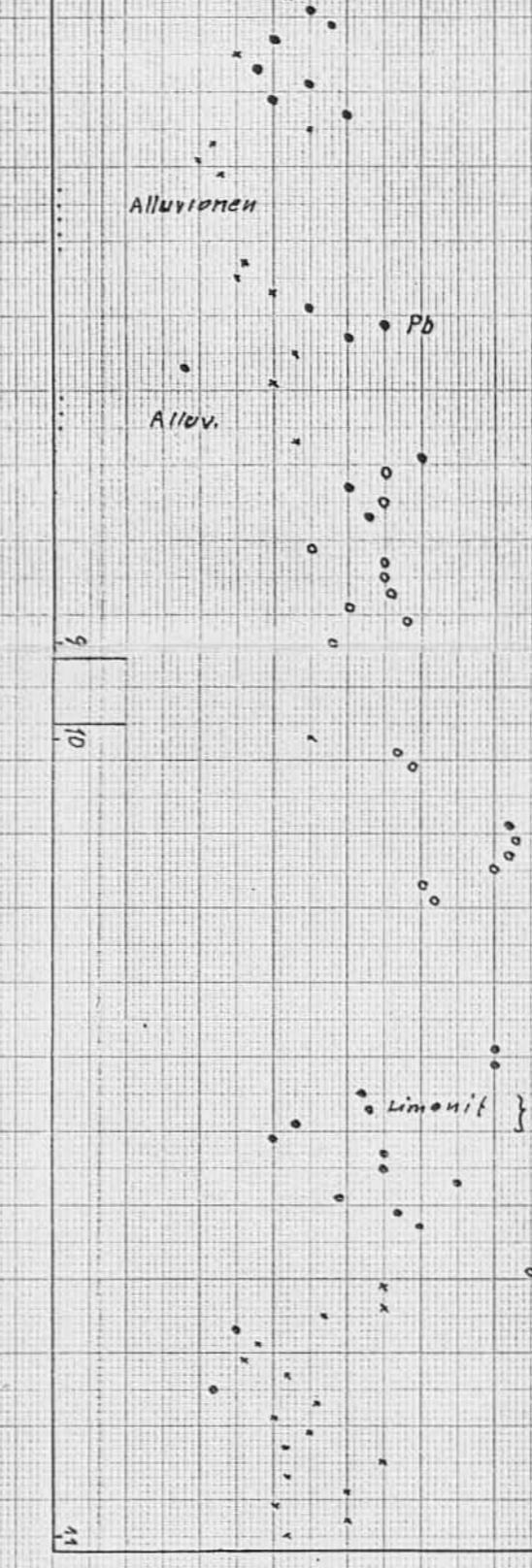
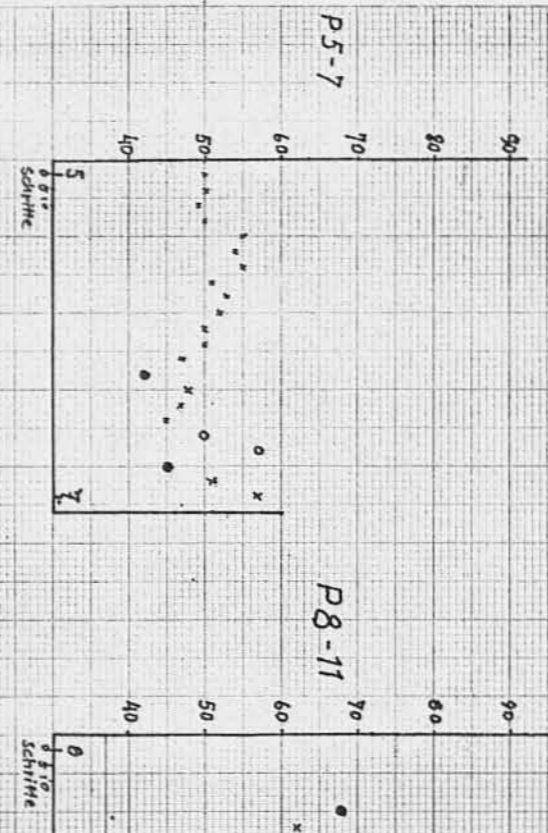
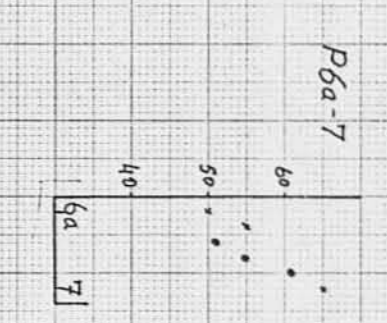
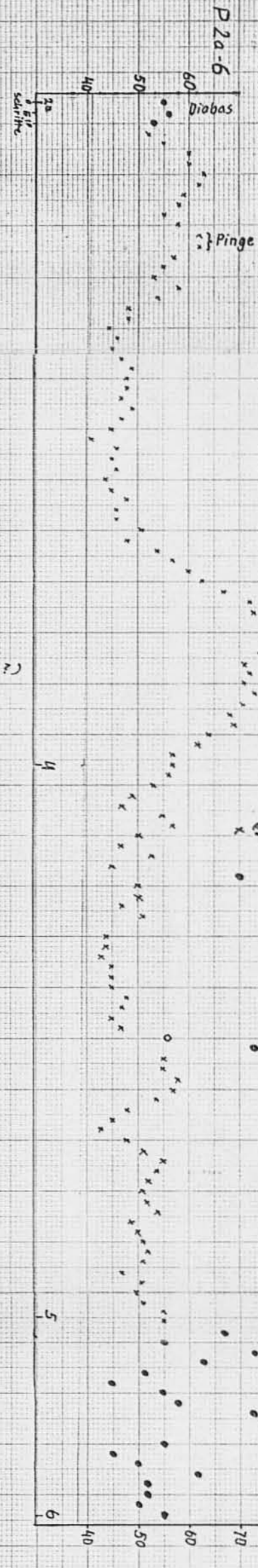
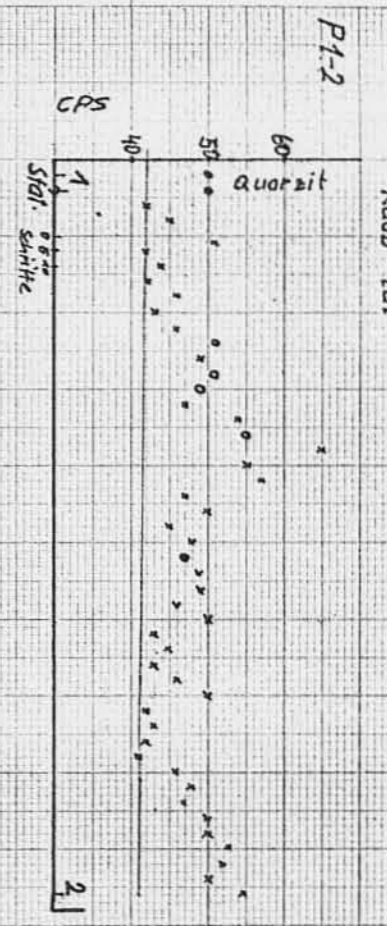
528



NR 24-017

NR 24-017

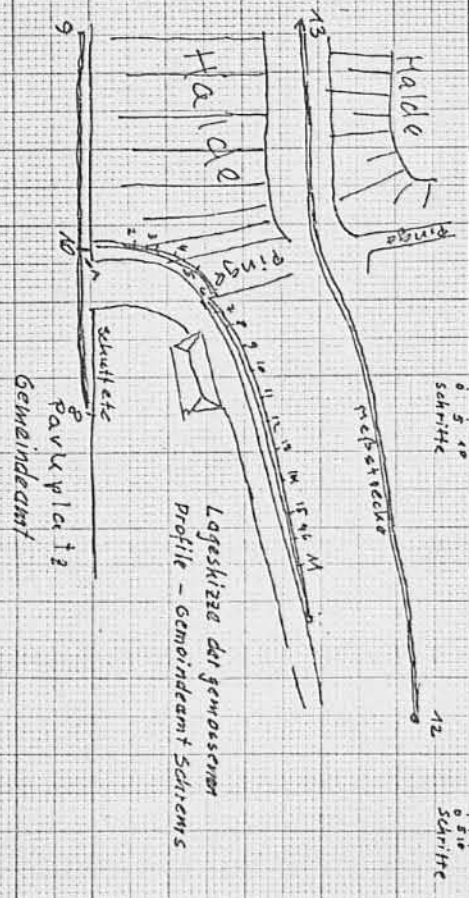
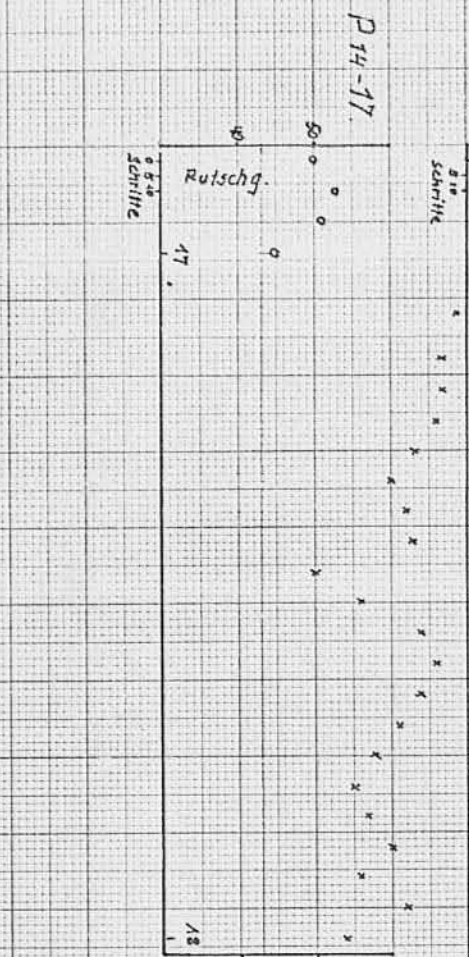
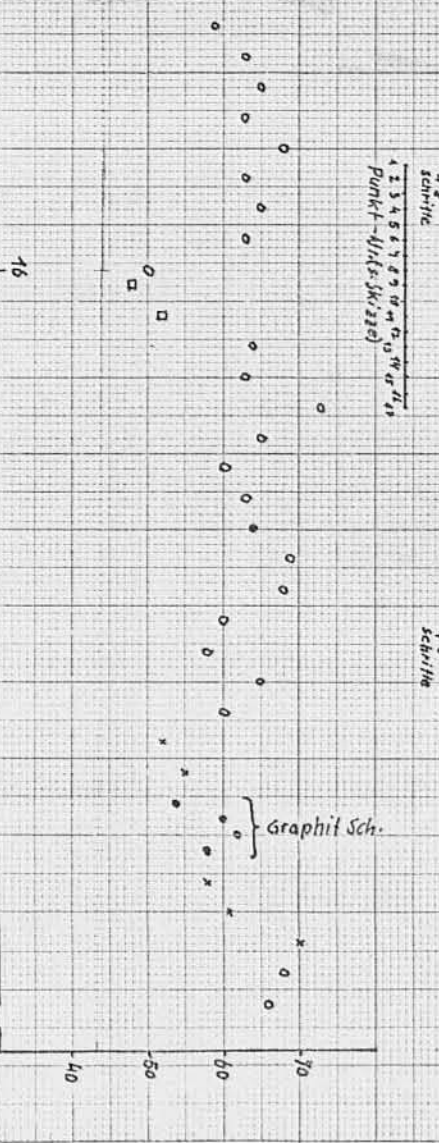
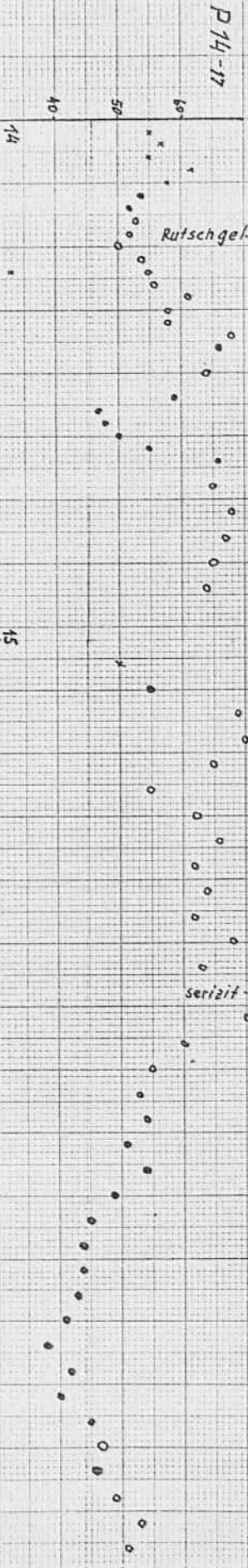
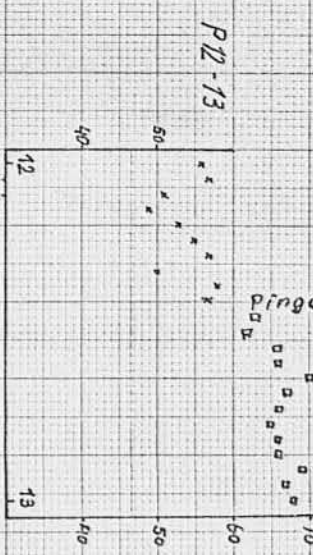
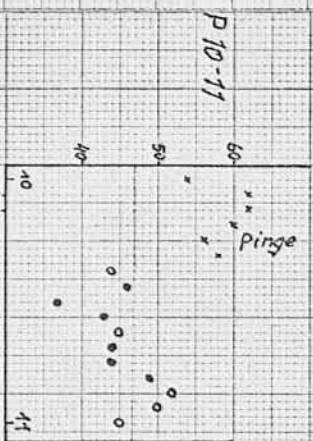
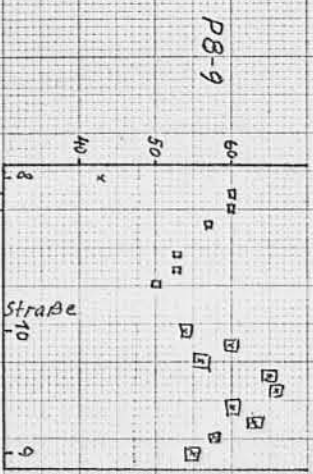
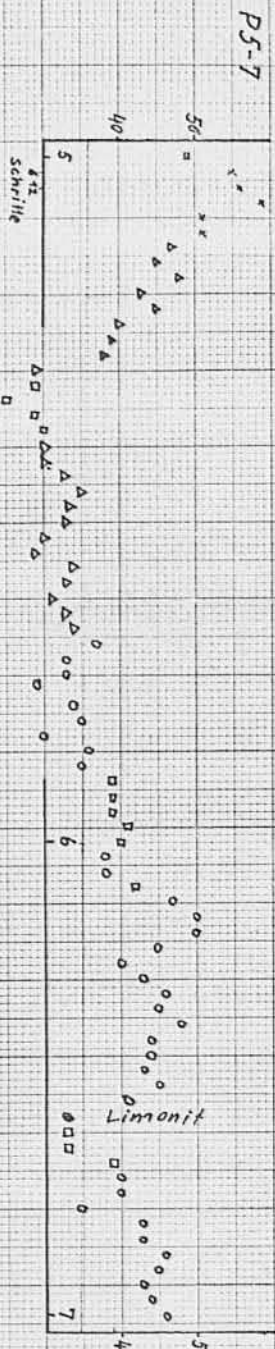
Radiometrische Messungen = Raab-Tal / Schrems



counts pro secunde
Punktabstand: 5 Schritte (Raab-Tal)
11.1979 O. Schrems

• anstehend
 ○ Hangstufe
 □ Bergbau-Halte
 x Hangklemm
 — Alluvionen/Recent
 - - - - - Ballerle - Kottwalle

Radiometrische Messungen - Schrems



- Anstehendes
 - Hangschutt
 - × Hanglehne
 - Halde
 - △ Bergbau-Gelände
 - Batterie-Kontrolle
- 11, 1974 D. Schermann

cps counts pro Sekunde