

DURCHFÜHRUNG

Es wurden Isolinienkarten für alle untersuchten Elemente angefertigt. Weiters wurden Korrelationsmatrizen sowohl für den Gesamtuntersuchungsbereich, als auch für die einzelnen Profile errechnet. Dabei dürften sich durch die gegebene Analysenungenauigkeit die Korrelationskoeffizienten in Wirklichkeit noch etwas verbessern.

Die Anomalienabtrennung erfolgte auf zwei Arten:

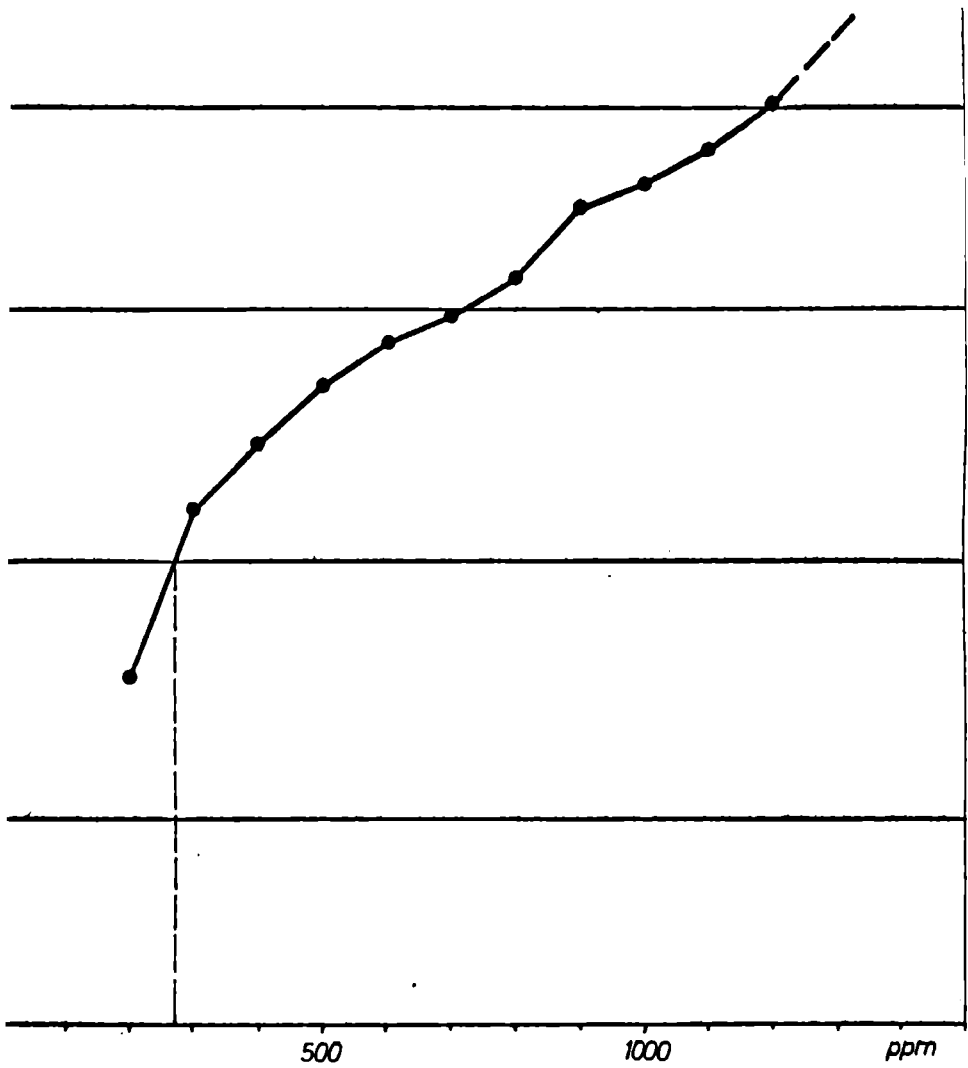
1. Ohne Berücksichtigung des lokalen Backgrounds,
2. Mit Berücksichtigung des lokalen Backgrounds.

Bei der zweiten Methode wurde als Näherungsverfahren (da schon die Analysen für eine exakte Auswertung zu unpräzise sind) die arithmetische Mittelung über fünf Werte doppelt verwendet. Die Restwerte liegen tabellarisch bei.

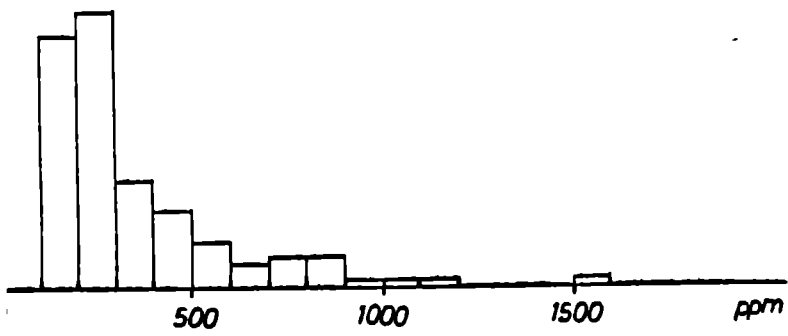
Die erhaltenen Residualwerte wurden bei der ersten Methode im Maßstab 1:4000 kartenmäßig durch Isolinien dargestellt. Bei der zweiten Methode erfolgte dasselbe im Maßstab 1:1000.

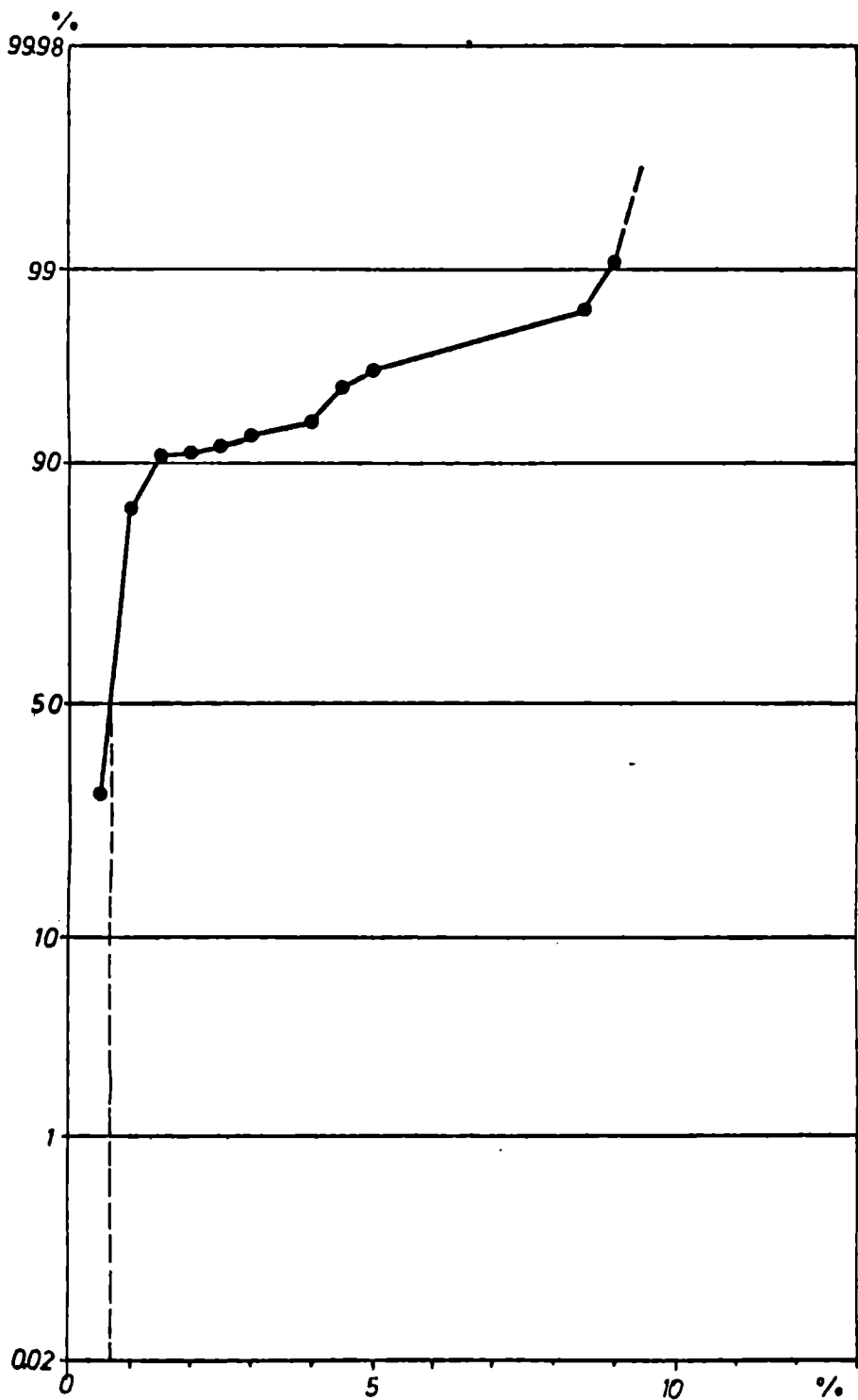
Diejenigen Residuale, die unter der gegebenen Analysenpräzision liegen, wurden teils dem Trend entsprechend berücksichtigt, teils ausgelassen.

Histogramme und Summenkurven der Elemente Zink, Magnesium, Eisen und Mangan wurden ebenfalls gezeichnet. Für Blei und Kupfer war dies nicht möglich, da keine Klasseneinteilung erfolgen konnte.

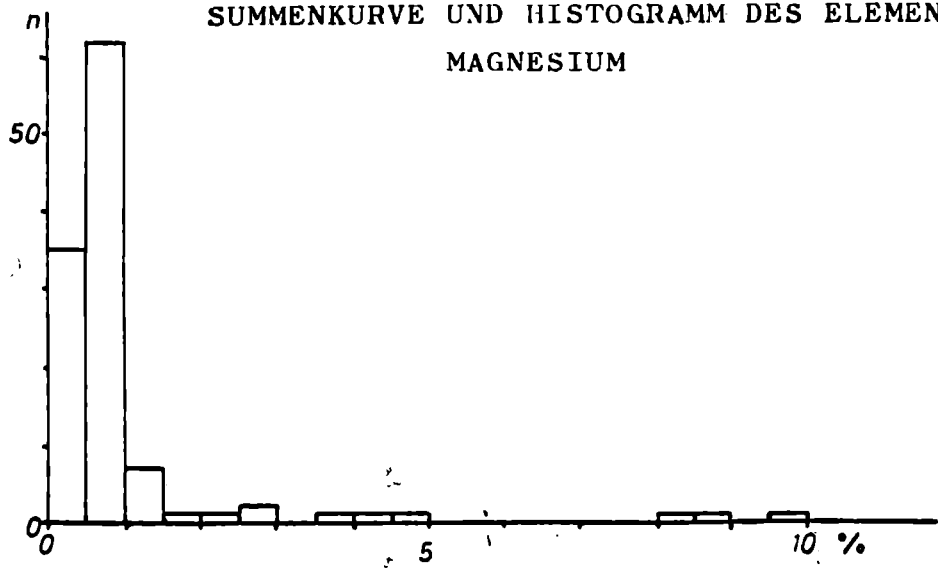


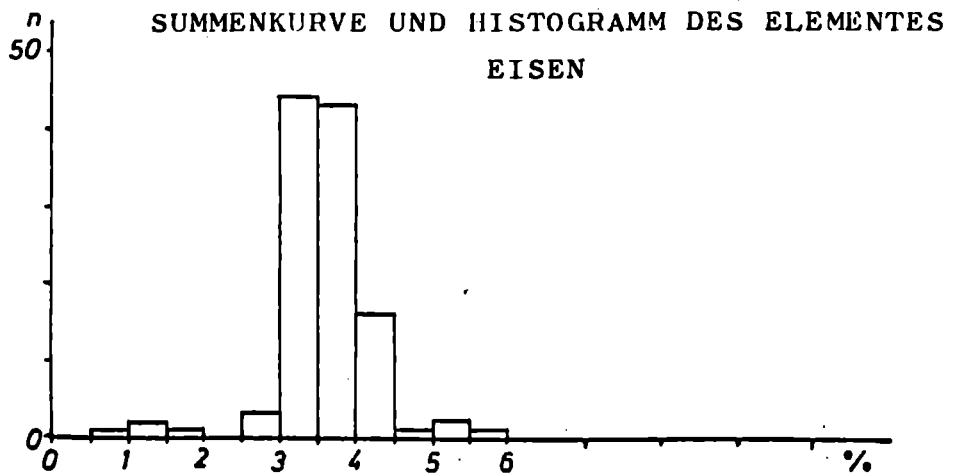
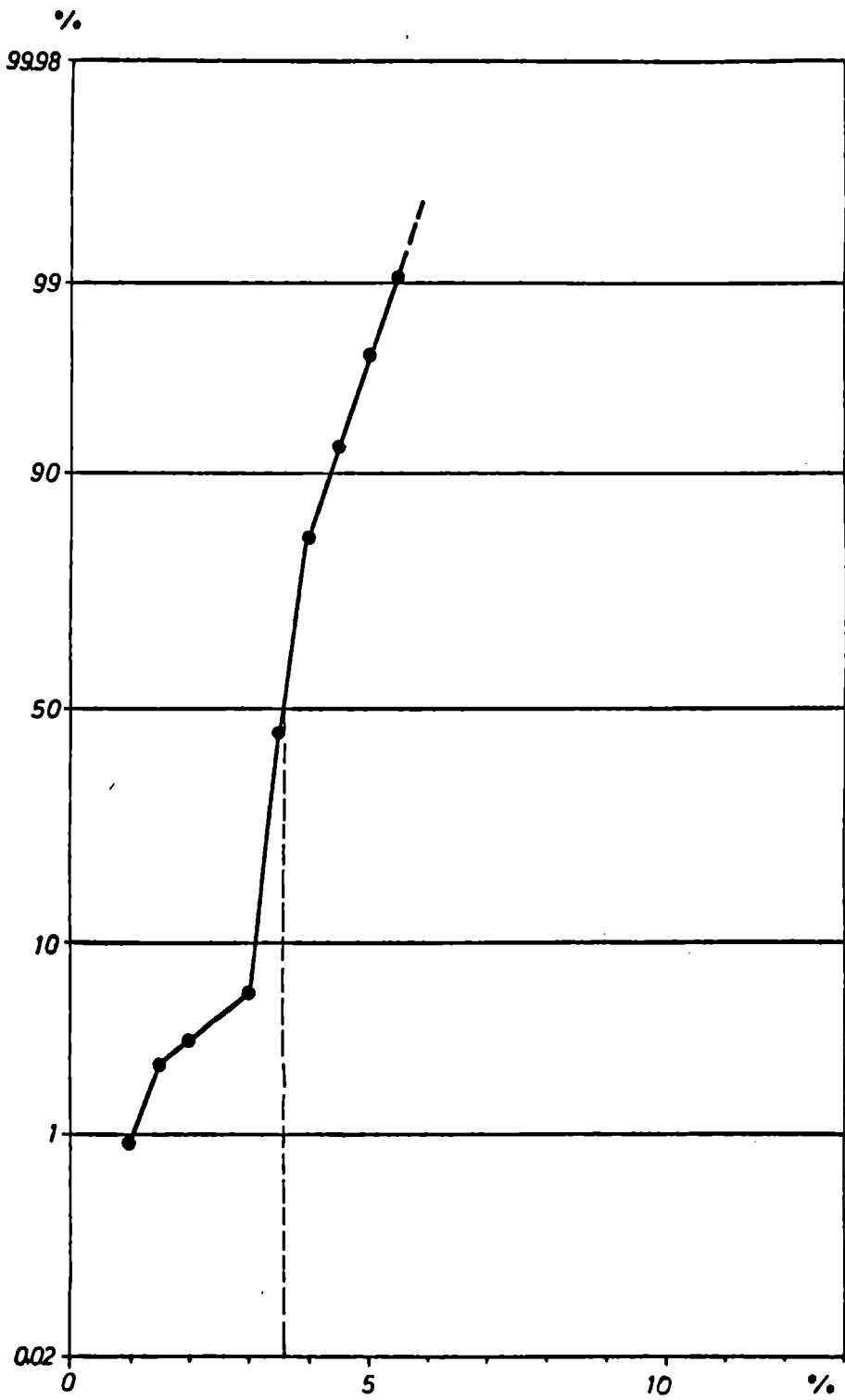
SUMMENKURVE UND HISTOGRAMM DES ELEMENTS
ZINK

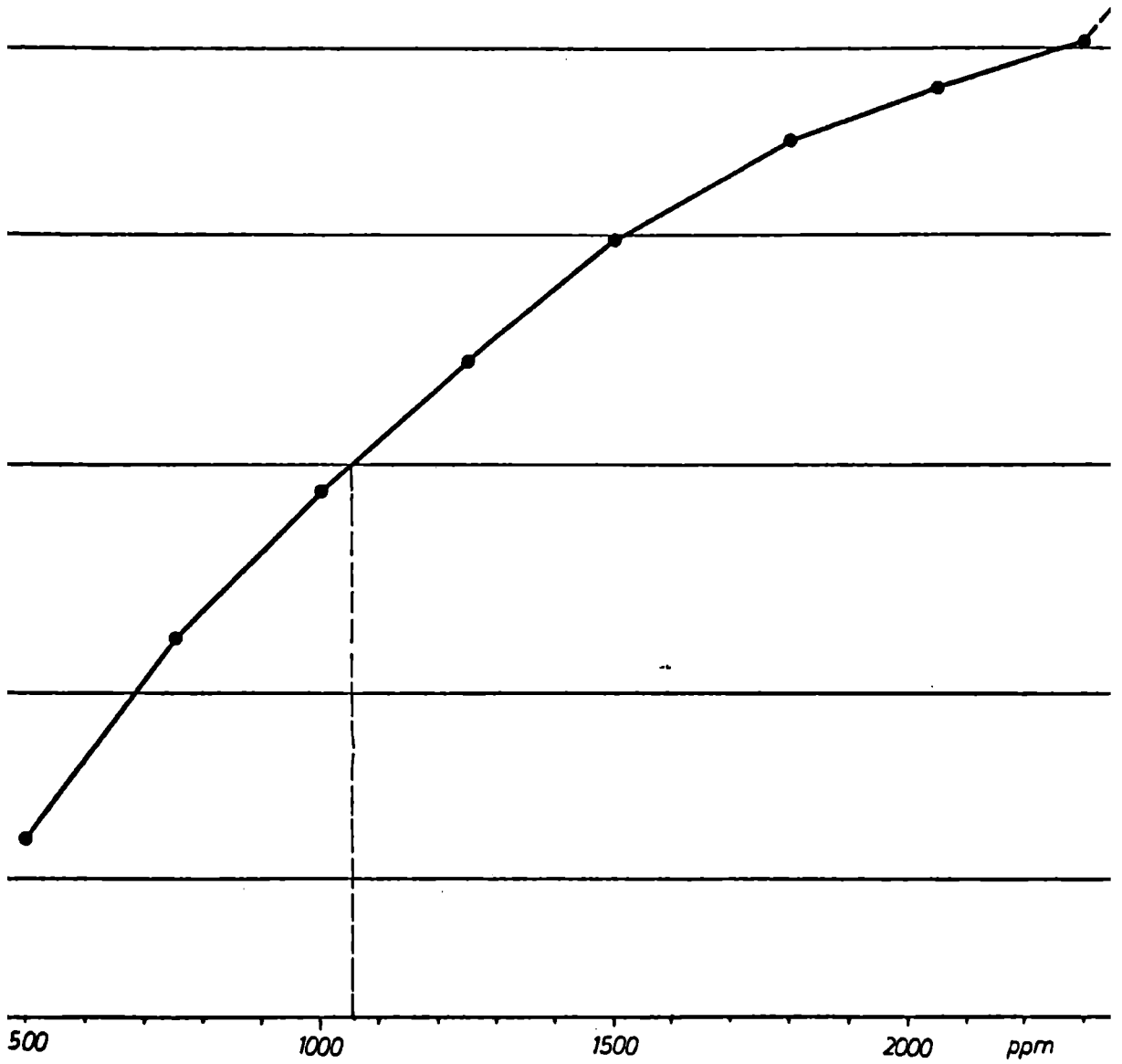




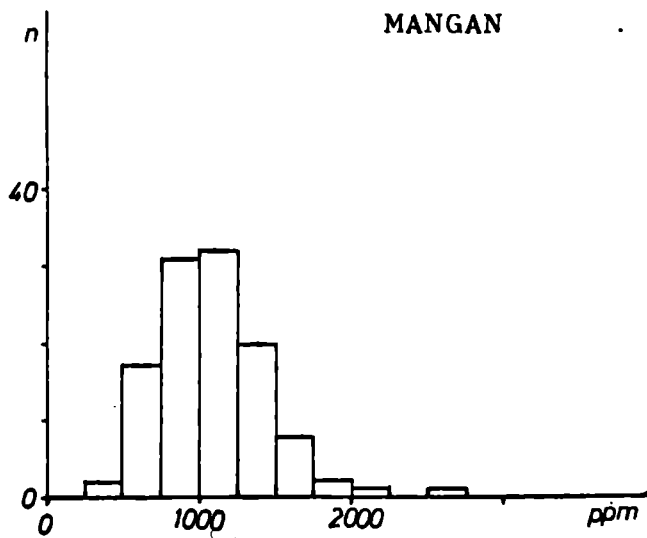
SUMMENKURVE UND HISTOGRAMM DES ELEMENTS
MAGNESIUM







SUMMENKURVE UND HISTOGRAMM DES ELEMENTS
MANGAN



Mittelwerte und Varianzen:

Die Mittelwerte für Blei und Kupfer sind nicht exakt. Für Werte kleiner als 0,01 % (Blei), bzw. 0,001 (Cu) wurden Werte zwischen 0,003 und 0,009, bzw. 0,0003 bis 0,0009 willkürlich eingesetzt.

Mittelwerte (%)

\bar{x}	Pb	Zn	Mg	Fe	Mn	Cu
\bar{x}	0,012	0,035	0,98	3,57	0,108	0,0023

Varianzen

	Pb	Zn	Mg	Fe	Mn	Cu
s	0,010	0,024	1,49	0,62	0,036	0,0012
$\bar{x} + s$	0,022	0,059	2,46	4,19	0,144	0,0035
$\bar{x} + 2s$	0,032	0,083	3,95	4,81	0,180	0,0047
$\bar{x} + 3s$	0,042	0,107	5,44	5,44	0,216	0,0058

Korrelationsmatrizen:

Es gilt hier dasselbe für die Metalle Blei und Kupfer wie bei den Mittelwerten. Für die Korrelationskoeffizienten ergeben sich aber kaum größere Fehler.

Gesamtgebiet:

	Pb	Zn	Mg	Fe	Mn	Cu
Pb	1	0,520	0,004	0,012	0,312	0,262
Zn	0,520	1	-0,033	0,288	0,229	0,379
Mg	0,004	-0,033	1	-0,541	-0,043	-0,128
Fe	0,012	0,288	-0,541	1	0,326	0,399
Mn	0,312	0,229	-0,043	0,326	1	0,282
Cu	0,262	0,379	-0,128	0,399	0,282	1

Profil 1:

	Pb	Zn	Mg	Fe	Mn	Cu
Pb	1	0,84	-0,27	0,65	0,54	0,56
Zn	0,84	1	-0,31	0,60	0,51	0,52
Mg	-0,27	-0,31	1	-0,68	-0,44	-0,31
Fe	0,65	0,60	-0,68	1	0,84	0,65
Mn	0,54	0,51	-0,44	0,84	1	0,59
Cu	0,56	0,52	-0,31	0,65	0,59	1

Profil 2:

	Pb	Zn	Mg	Fe	Mn	Cu
Pb	1	0,61	0,07	0,30	0,38	-0,01
Zn	0,61	1	0,20	0,18	0,67	-0,07
Mg	0,07	0,20	1	-0,53	0,02	-0,28
Fe	0,30	0,18	-0,53	1	-0,08	0,38
Mn	0,38	0,67	0,02	-0,08	1	-0,05
Cu	-0,01	-0,07	-0,28	0,38	-0,05	1

Profil 3:

	Pb	Zn	Mg	Fe	Mn	Cu
Pb	1	0,31	0,64	0,01	0,46	0,03
Zn	0,31	1	0,03	-0,07	-0,15	0,09
Mg	0,64	0,03	1	-0,10	0,44	0,57
Fe	0,01	-0,07	-0,10	1	0,35	-0,23
Mn	0,46	-0,15	0,44	0,35	1	0,05
Cu	0,03	0,09	0,57	-0,23	0,05	1

Profil 4:

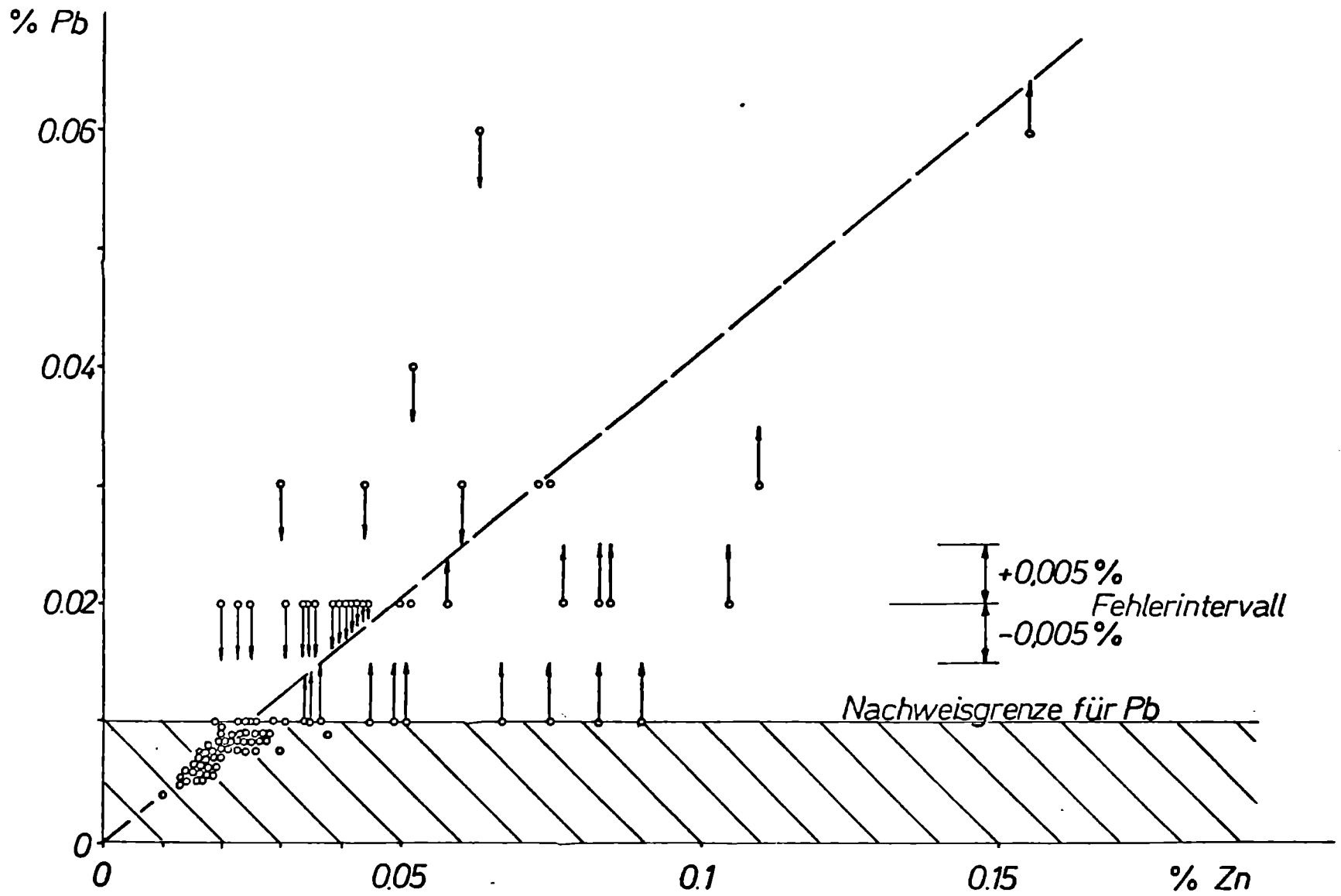
	Pb	Zn	Mg	Fe	Mn	Cu
Pb	1	0,23	0,20	0,33	-0,41	0,55
Zn	0,23	1	0,06	0,45	-0,34	0,53
Mg	0,20	0,06	1	-0,48	0,33	0,05
Fe	0,33	0,45	-0,48	1	-0,28	-0,02
Mn	-0,41	-0,34	0,33	-0,28	1	-0,24
Cu	0,55	0,53	0,05	-0,02	-0,24	1

Profil 5:

	Pb	Zn	Mg	Fe	Mn	Cu
Pb	1	0,64	-0,68	-0,36	0,30	-0,13
Zn	0,64	1	-0,62	-0,12	0,29	0,09
Mg	-0,68	-0,62	1	0,61	-0,35	0,09
Fe	-0,36	-0,12	0,61	1	0,26	0,28
Mn	0,30	0,29	-0,35	0,26	1	0,32
Cu	-0,13	0,09	0,09	0,28	0,32	1

Profil 6:

	Pb	Zn	Mg	Fe	Mn	Cu
Pb	1	0,82	-0,15	-0,53	0,13	0,13
Zn	0,82	1	-0,29	-0,27	-0,08	0,31
Mg	-0,15	-0,29	1	-0,26	0,08	-0,50
Fe	-0,53	-0,27	-0,26	1	-0,04	0,59
Mn	0,13	-0,08	0,08	-0,04	1	-0,21
Cu	0,13	0,31	-0,50	0,59	-0,21	1



Durch Analysenungenauigkeit ermöglichte Korrelationsfehler

RESIDUALWERTE

(ERRECHNET AUS DER SUBTRAKTION
DES LOKALEN BACKGROUNDS)

Probe-Nr.	Pb%	Zn%	Mg%	Fe%	Mn%	Cu(ppm)
OU 706	-	-	0,85	-	-	13
707	0,003	-	-	0,09	-	-
708	0,012	0,034	-	0,50	0,071	-
709	-	-	1,51	-	-	-
710	(0,0001)	-	-	-	-	12
711	-	-	-	-	-	6
712	-	-	-	0,10	-	11
713	-	0,007	-	1,15	0,106	20
714	0,033	0,063	-	1,05	0,004	14
715	-	-	5,82	-	-	-
716	0,009	0,018	-	2,19	0,060	6
717	-	-	5,27	-	-	-
718	-	-	-	-	-	6
719	-	-	-	0,39	0,023	-
720	-	0,022	-	0,43	0,025	-
721	-	-	-	0,27	-	2
722	-	0,039	-	-	-	4
723	-	-	2,87	-	-	-
724	-	-	-	0,39	0,023	-

Probe-Nr.	Pb%	Zn%	Mg%	Fe%	Mn%	Cu (ppm)
OU 725	-	-	-	-	-	-
726	-	-	0,06	0,10	0,014	9
727	-	-	0,20	-	-	-
728	-	-	-	0,07	0,006	14
729	-	0,003	-	0,12	-	3
730	-	-	-	0,10	-	-
731	-	-	-	-	-	6
732	0,004	0,014	-	0,55	0,013	-
733	0,013	0,020	-	0,19	0,086	1
734	-	-	1,77	-	-	-
735	-	0,032	1,10	-	0,022	2
736	(0,0002) ±	-	5,29	0,05	0,048	2
737	0,010	0,006	-	0,99	-	1
738	0,011	-	-	0,18	-	-
739	-	-	-	-	0,033	-
740	-	-	-	0,10	0,008	-
741	-	-	0,01	-	-	-
742	-	-	0,14	-	-	10
743	-	-	-	0,17	0,002	-
744	0,022	0,017	-	0,10	0,021	3

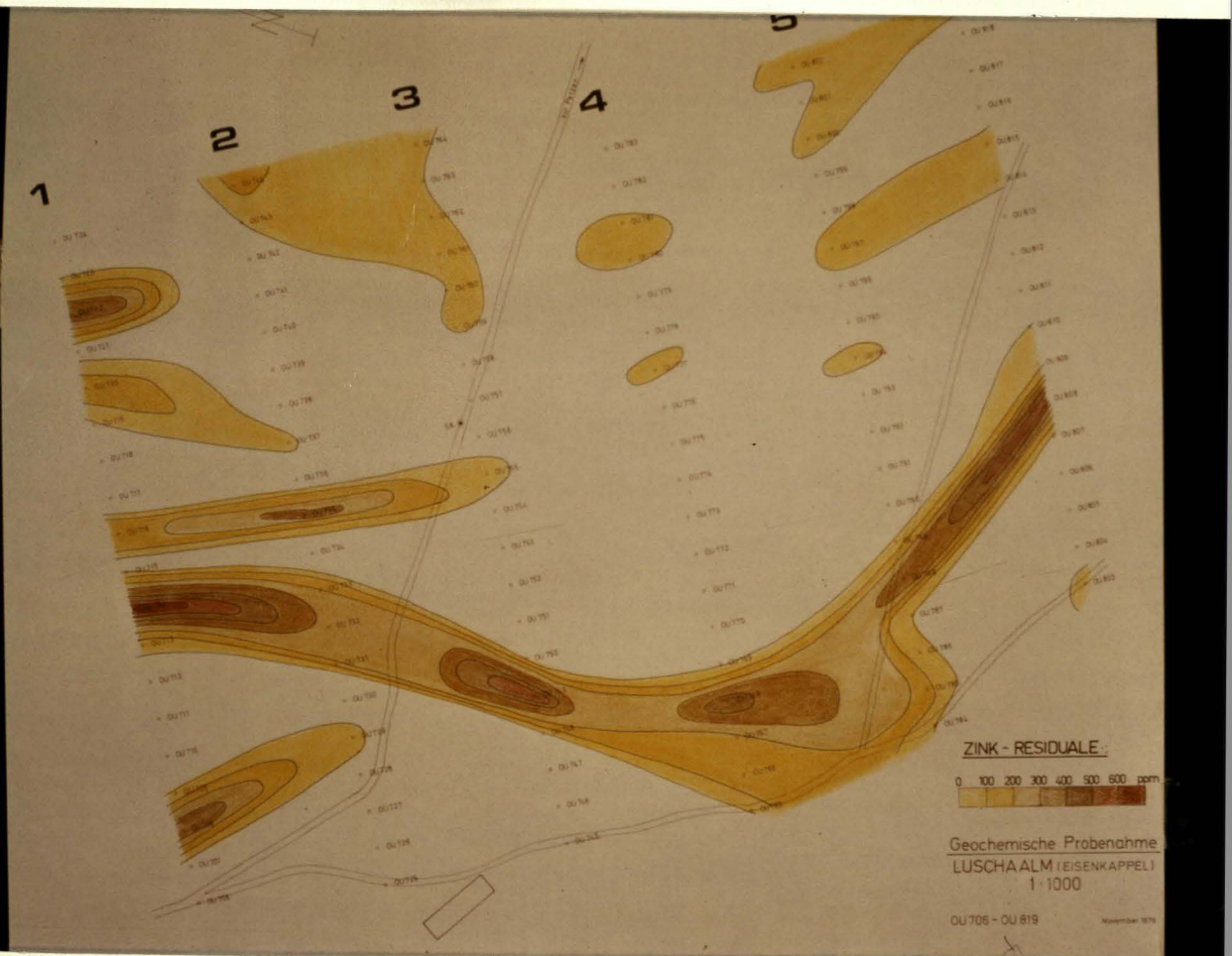
Probe-Nr.	Pb%	Zn%	Mg%	Fe%	Mn%	Cu(ppm)
OU 745	-	-	-	0,06	0,015	7
746	-	-	-	0,67	-	-
747	-	-	-	-	-	-
748	-	-	0,07	-	0,009	2
749	-	0,059	-	0,01	-	-
750	-	-	-	-	-	-
751	-	-	0,03	-	0,028	-
752	-	-	0,01	-	0,004	-
753	-	-	-	0,18	-	-
754	-	-	0,06	0,22	-	2
755	-	0,011	-	0,29	0,010	-
756	0,006	-	0,08	0,08	0,009	-
757	0,005	-	0,06	0,32	0,028	6
758	-	-	0,05	-	-	3
759	-	0,002	-	0,28	-	-
760	-	-	-	-	-	-
761	0,006	0,003	-	0,04	0,006	8
762	-	0,002	-	0,01	-	7
763	0,005	-	0,08	-	-	-
764	0,005	0,008	-	0,05	0,018	-

Probe-Nr.	Pb%	Zn%	Mg%	Fe%	Mn%	Cu (ppm)
OU 765	(0,0006)	-	0,91	-	0,026	-
766	0,001	0,018	-	-	-	18
767	0,002	0,014	-	0,22	-	-
768	0,003	0,042	0,01	0,52	0,016	2
769	0,004	-	-	0,05	-	6
771	-	-	-	0,03	-	-
772	-	-	0,07	-	0,017	1
773	-	-	-	-	0,016	-
774	-	-	0,10	0,25	0,018	-
775	-	(0,0002)	-	0,05	0,022	-
776	-	(0,0003)	-	-	-	4
777	-	0,001	0,04	0,03	0,022	2
778	-	-	-	-	0,006	12
779	-	-	0,18	0,02	-	3
780	-	0,004	-	0,11	-	-
781	-	0,001	0,40	-	0,010	-
782	-	-	-	-	-	-
783	-	(0,0001)	-	-	0,011	-

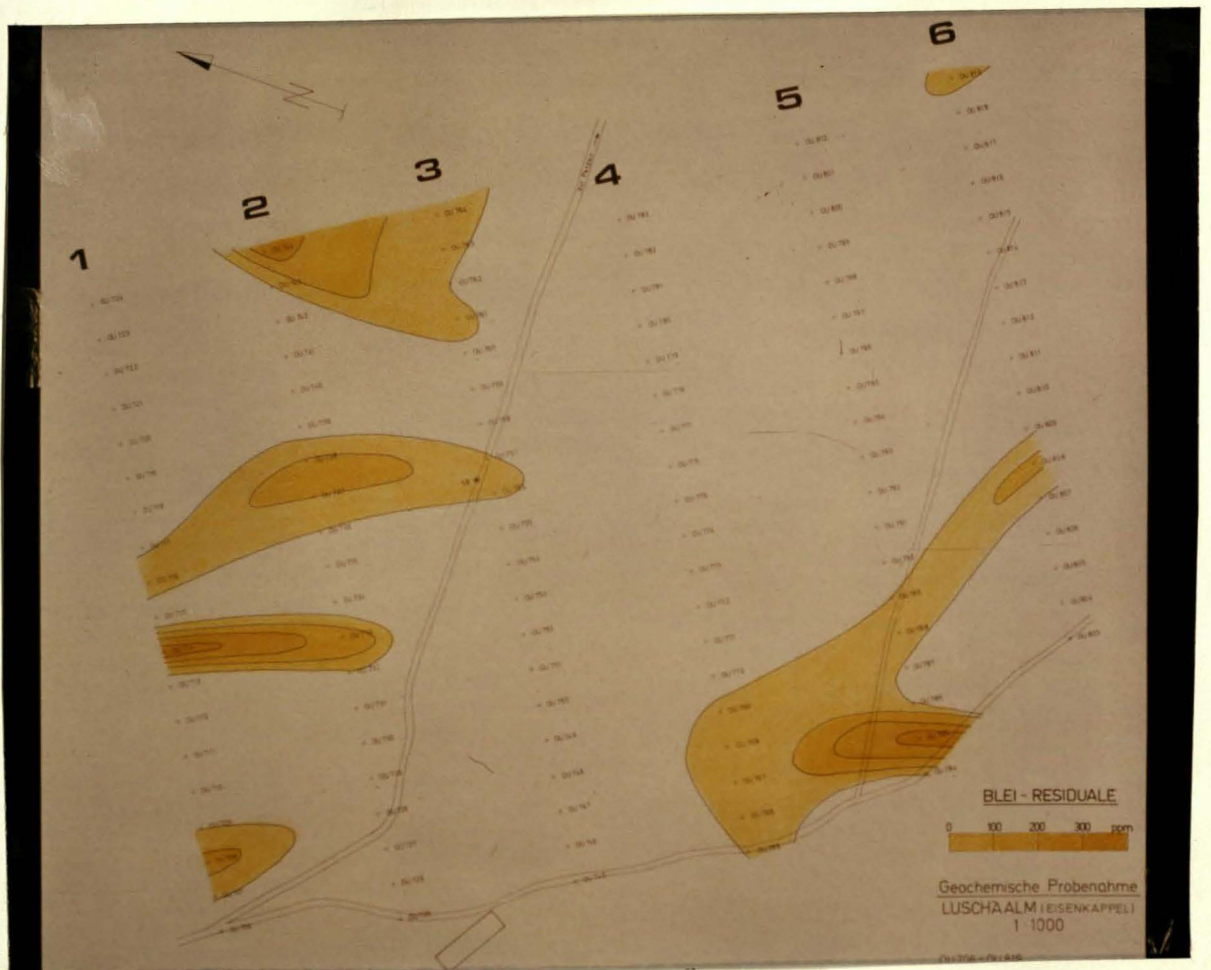
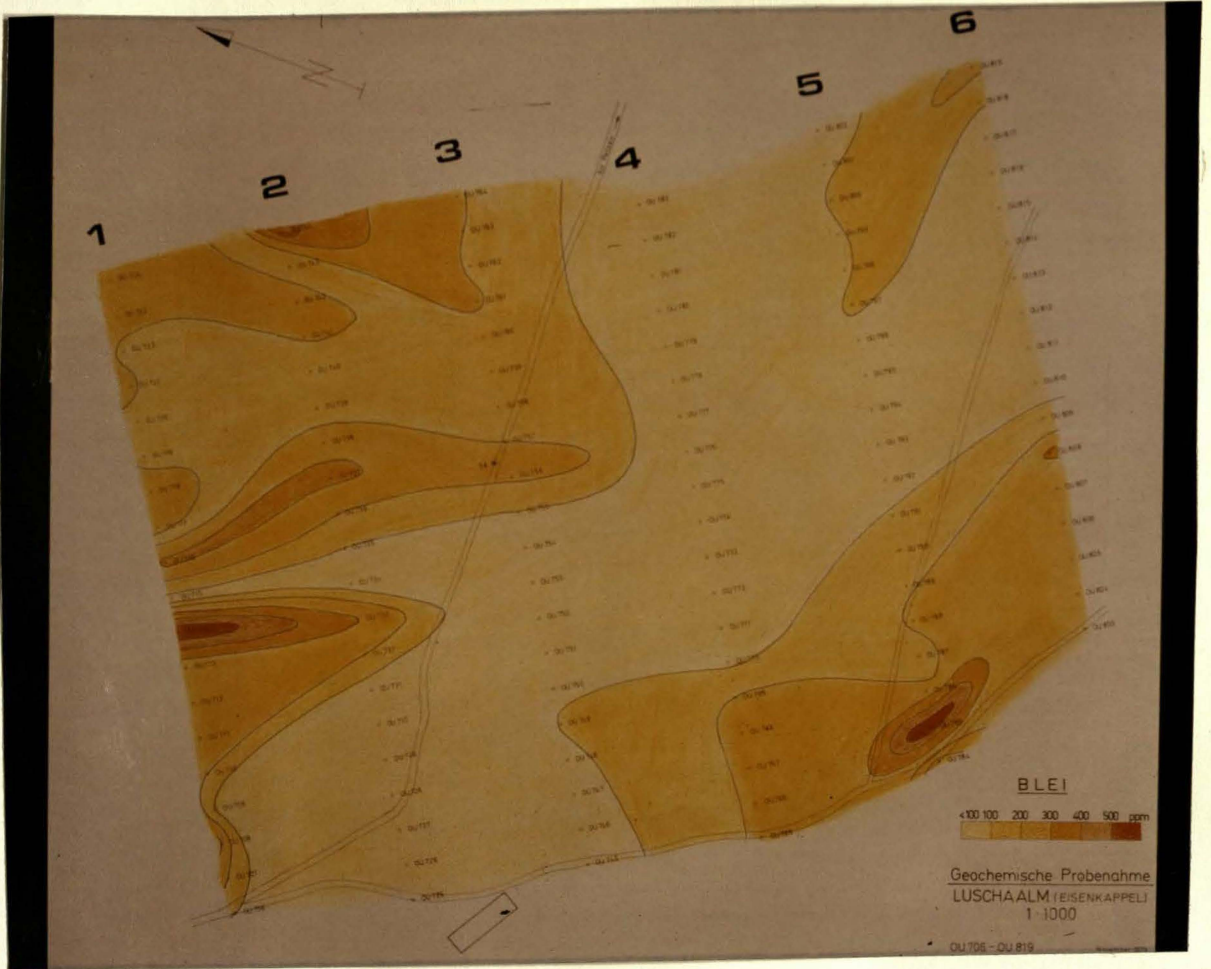
Probe-Nr.	Pb%	Zn%	Mg%	Fe%	Mn%	Cu(ppm)
OU 784	-	-	0,12	0,24	0,006	-
785	0,037	0,019	-	-	0,020	-
786	-	0,001	-	-	0,014	-
787	-	-	0,08	-	-	4
788	0,004	0,033	0,02	0,31	-	2
789	-	-	0,09	-	-	-
790	-	-	-	-	0,042	-
791	-	-	-	0,02	-	11
792	-	-	-	-	0,005	4
793	-	-	-	-	-	-
794	-	0,003	-	0,08	-	-
795	-	-	0,25	0,03	-	-
796	-	-	-	-	0,016	-
797	-	0,003	-	-	0,018	6
798	-	-	-	0,14	0,020	4
799	-	-	-	-	-	-
800	-	0,005	-	-	-	2
801	-	-	0,10	0,56	0,041	12
802	-	0,008	-	-	0,014	3

Probe-Nr.	Pb%	Zn%	Mg%	Fe%	Mn%	Cu(ppm)
OU 803	-	0,001	-	0,23	0,050	8
804	-	-	0,09	-	-	-
805	-	-	0,01	-	-	-
806	-	-	-	-	-	-
807 (p,0007)	-	-	-	-	0,028	5
808	0,012	0,057	0,04	0,01	-	4
809	-	0,002	-	0,12	0,011	3
810	-	-	-	0,27	-	2
811	-	-	-	0,35	0,020	3
812	-	-	0,42	-	-	-
813	-	-	0,09	0,08	-	-
814	-	0,005	-	-	0,026	-
815	-	0,001	-	0,16	0,005	-
816	-	-	-	0,33	0,014	8
817	-	-	-	0,13	-	-
818	-	-	0,18	-	0,002	-
819	0,009	0,007	0,38	-	0,033	-

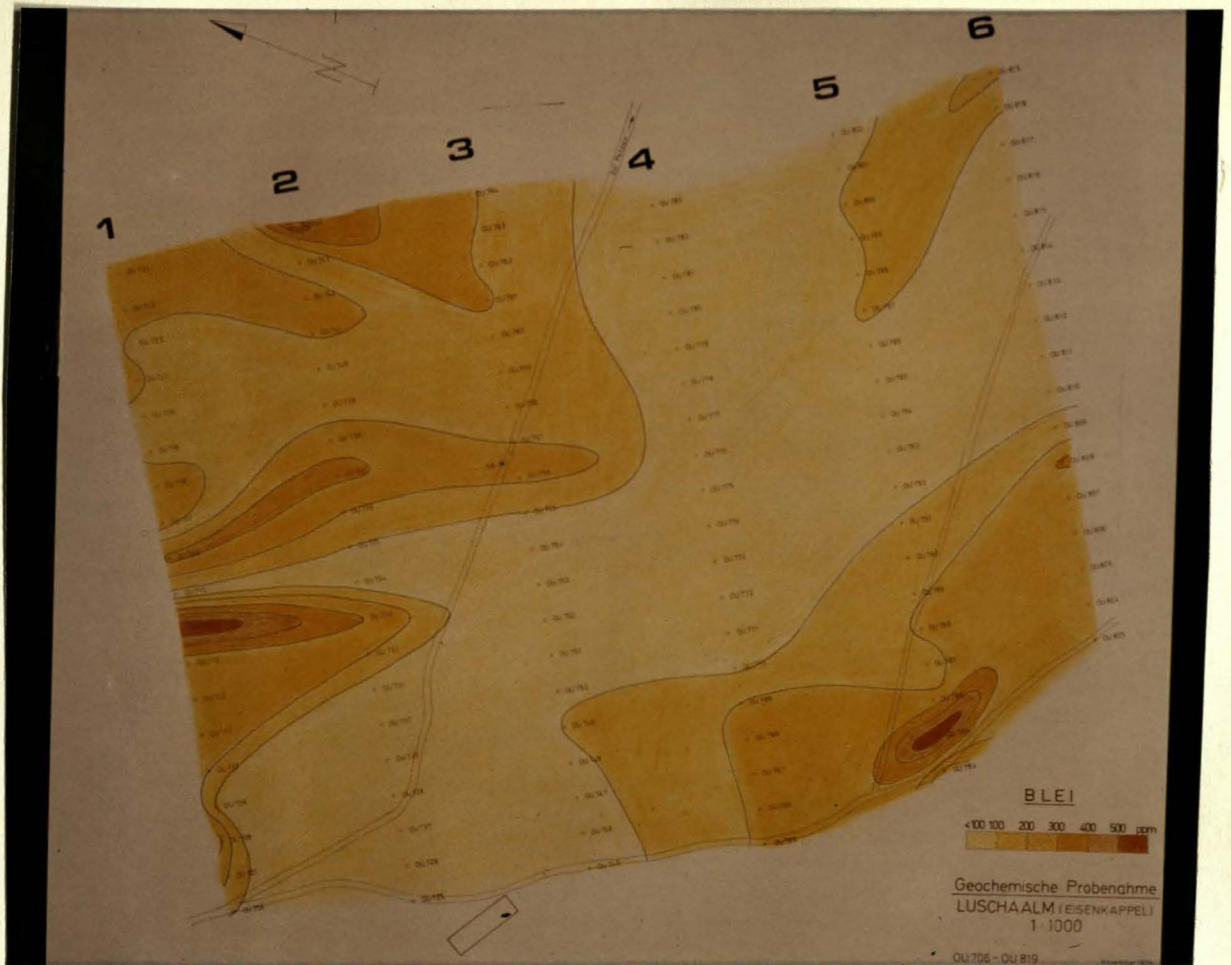
ZINK - VERTEILUNG



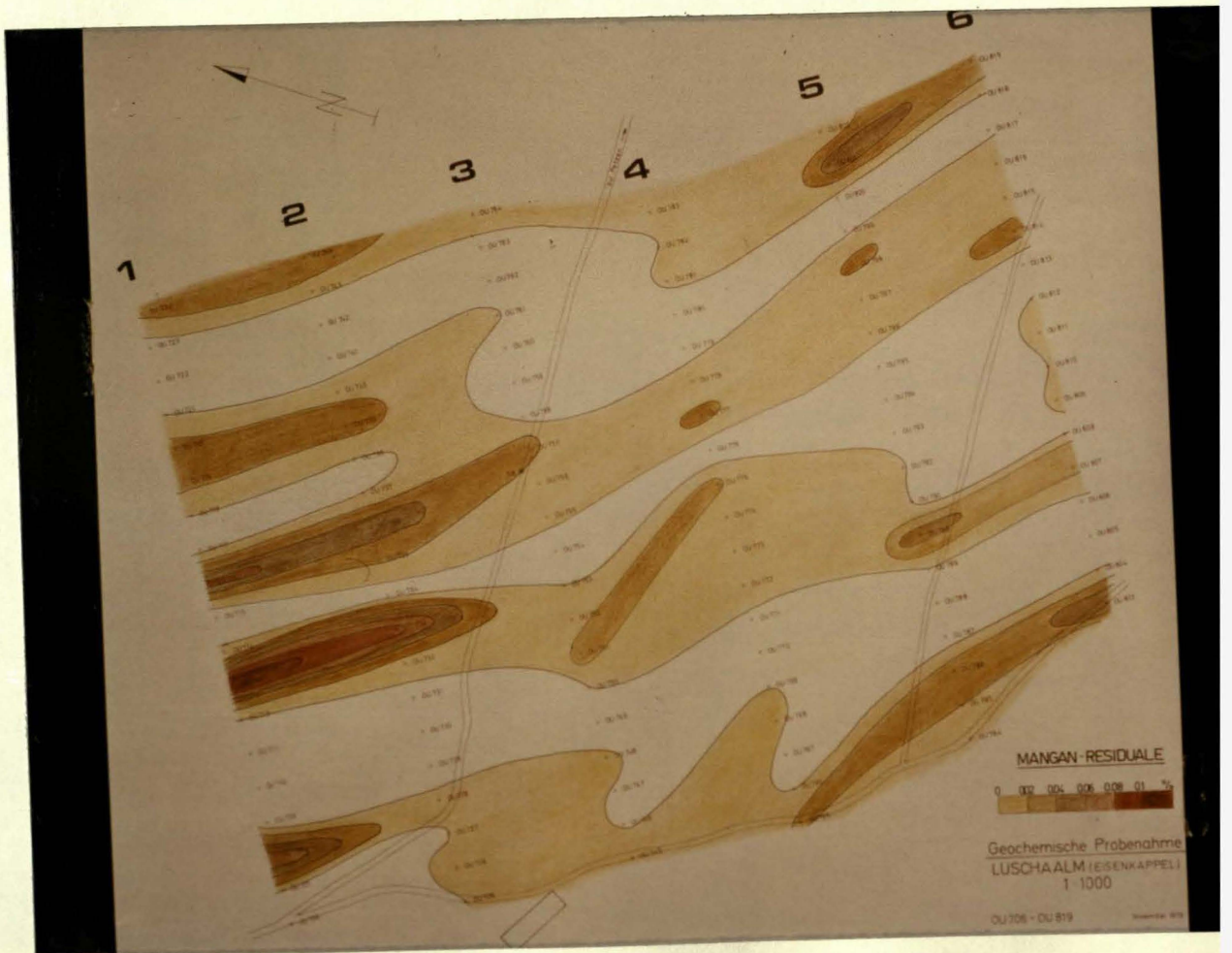
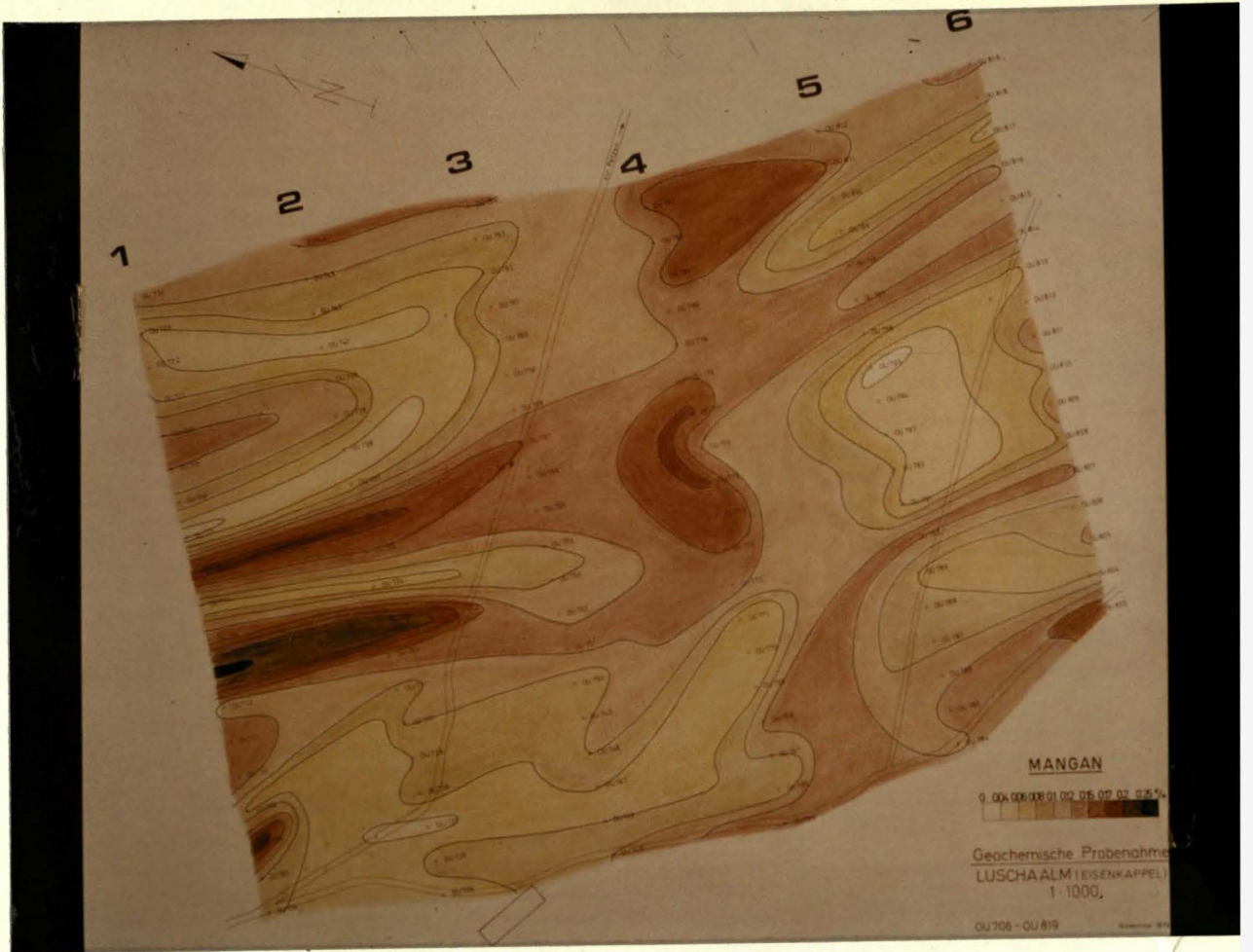
BLEI - VERTEILUNG



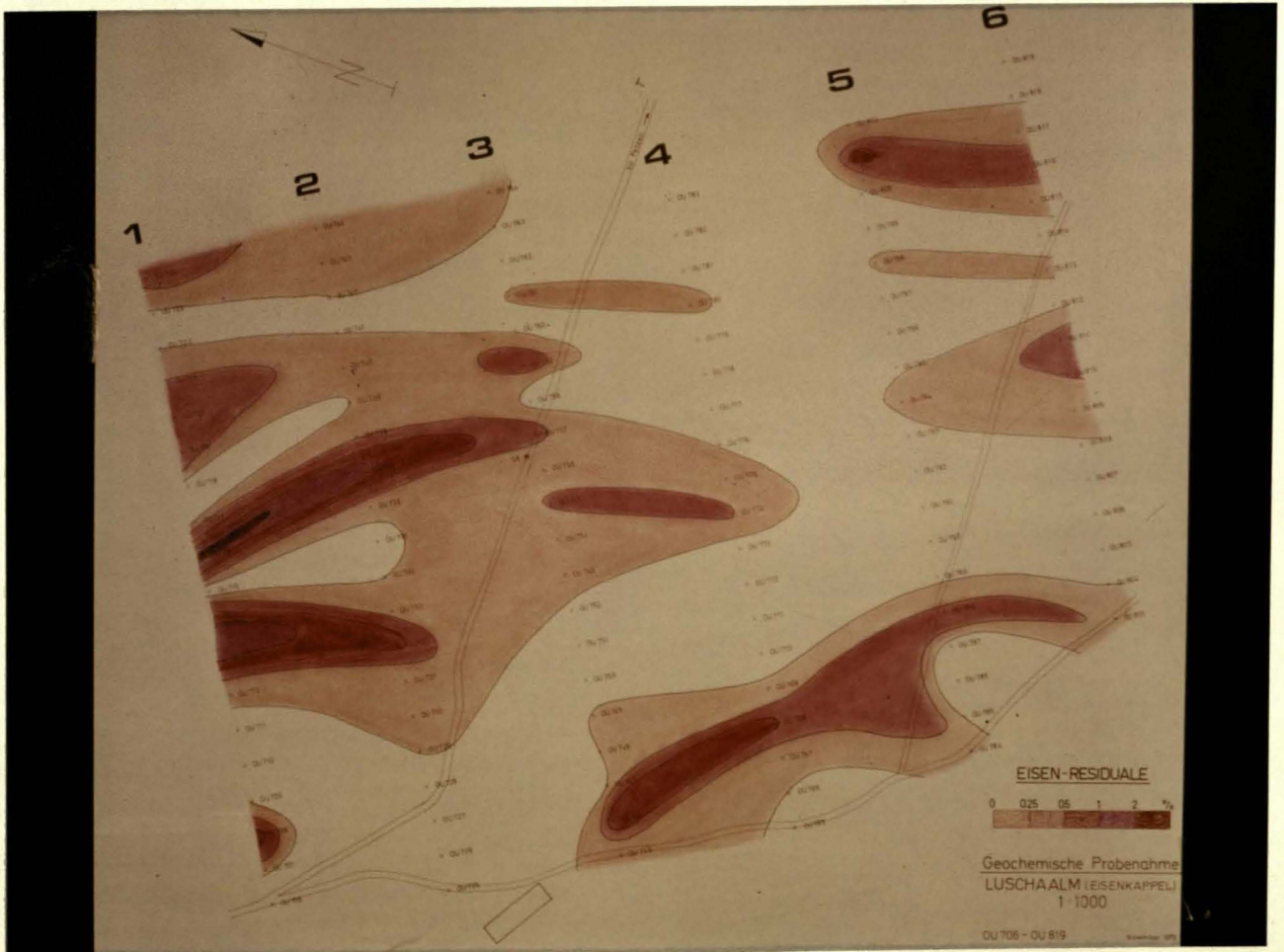
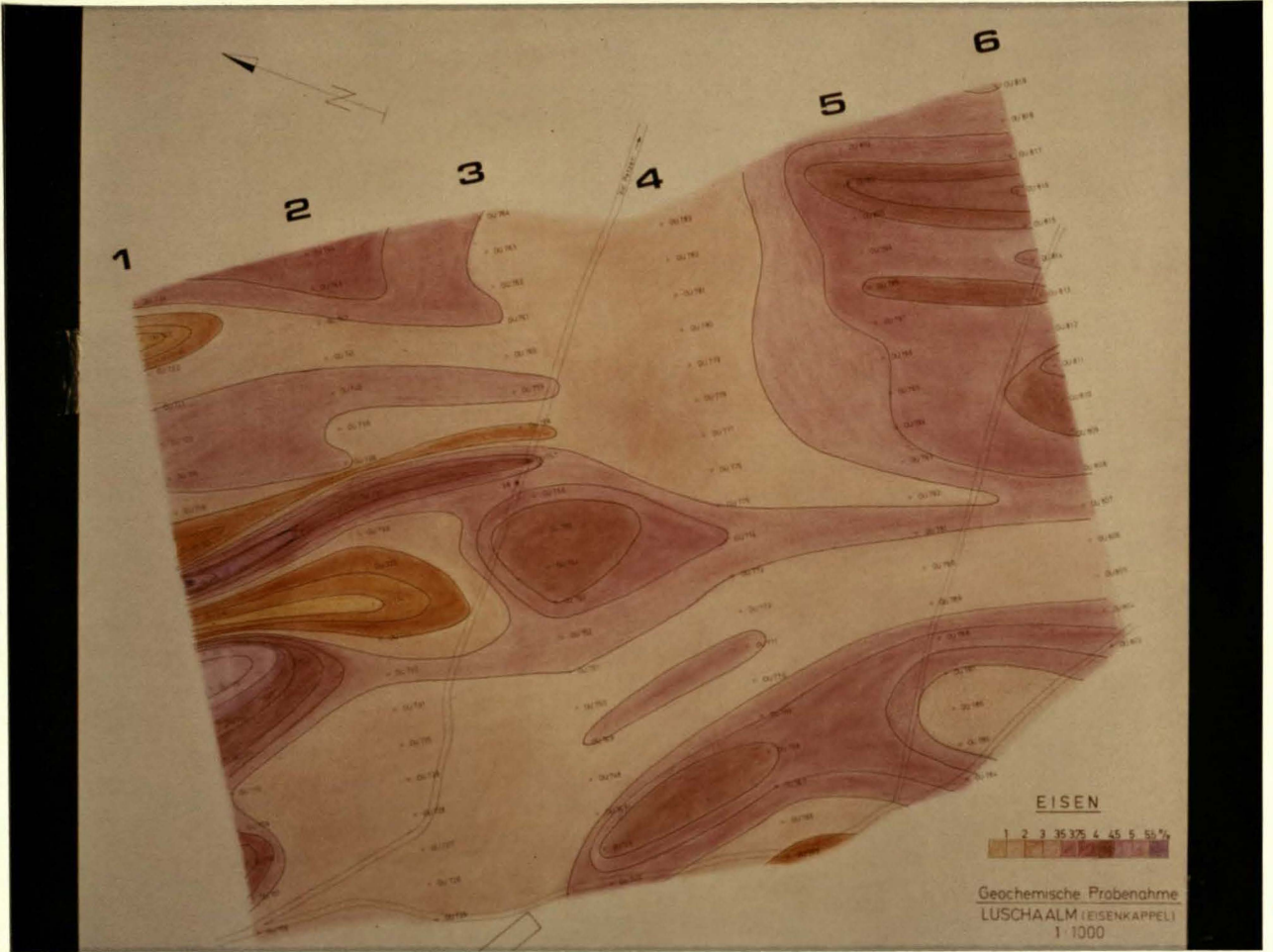
BLEI - VERTEILUNG



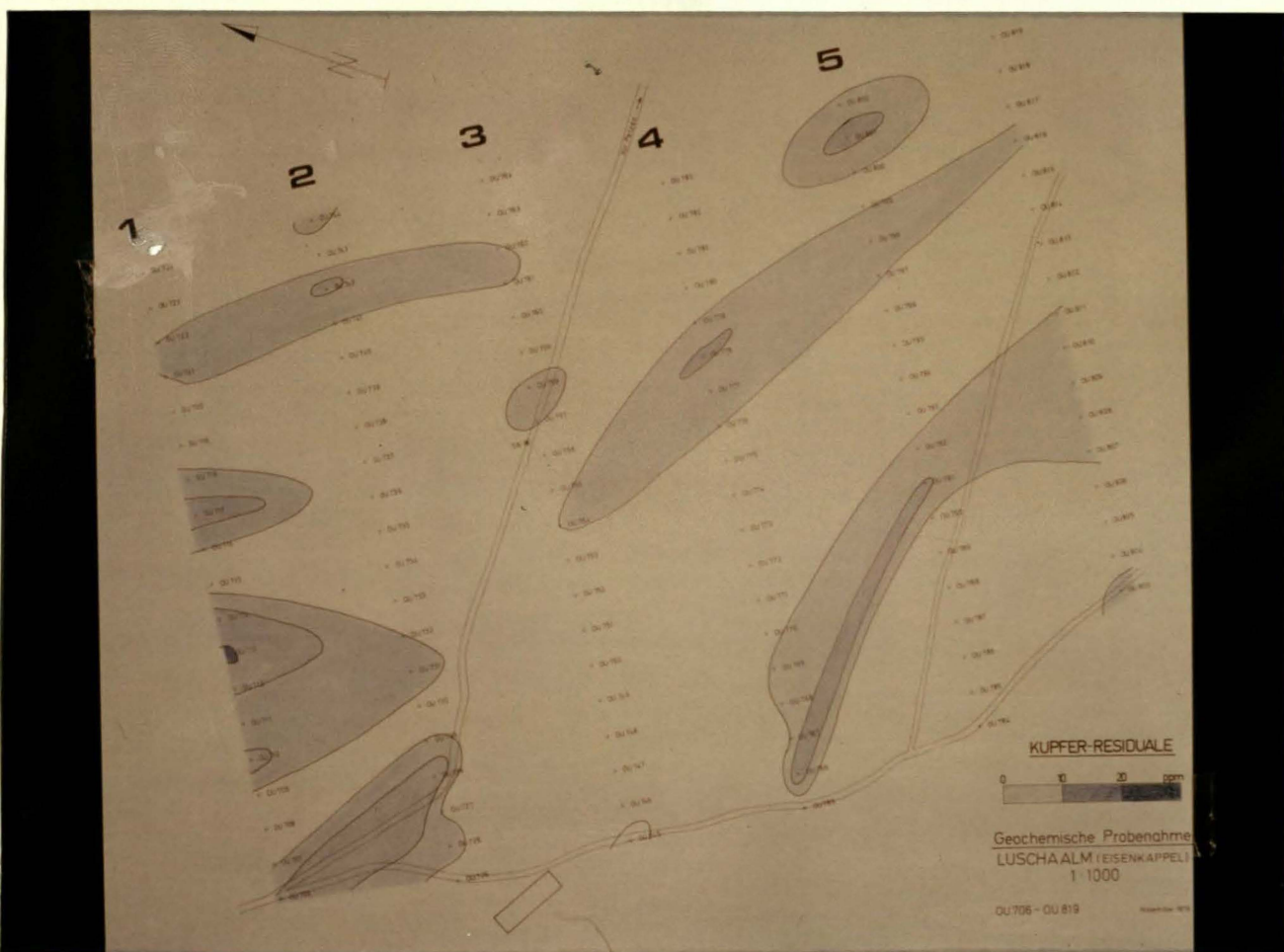
MANGAN - VERTEILUNG



EISEN - VERTEILUNG



KUPFER - VERTEILUNG



MAGNESIUM - VERTEILUNG

