



Raman-Spektrum

2327

Messergebnis für Fund 4626, Punkt 1

1/6

© by Günter Frenz 2013; ram-4626-1; Version 1.0; 19. Februar 2021

Daten

Datum/Uhrzeit	2021-02-17 21:30:09
Integrationszeit	4000 ms
Gemittelte Messungen	4
Laser Leistung	100 % (532 nm)
Ergebnis	Baddeleyit
Bemerkungen	Das gemessene Spektrum zeigt nur SEE-Fluoreszenz, vermutlich Er, das auch in zwei EDX-Messpunkten an der Nachweisgrenze liegt und daher das Raman-Signal vollständig überdeckt. EDX1: O 64.43%, Al 0.64%, Si 2.79%, Ca 5.28%, Zr 25.93%, Eu 0.10%, K 0.26%, Hf 0.12%, Na 0.45% EDX2: O 64.67%, Ca 4.41%, Zr 26.31%, Hf 0.28%, Si 2.67%, Al 0.56%, Na 0.49%, Mn 0.24%, Fe 0.26%, Eu 0.04%, Er 0.07% EDX3: O 64.33%, Zr 26.12%, Ca 5.47%, Si 2.32%, Al 0.73%, Na 0.55%, K 0.18%, Eu 0.13%, Hf 0.12%, Er 0.05% EDX4: O 64.36%, Zr 25.62%, Ca 5.75%, Si 2.79%, Al 0.70%, Na 0.35%, Hf 0.16%, K 0.15%, Eu 0.11%

Plots

Ramanspektrum ram-4626-1, Steinbr. Wingertsberg Bims, Mendig, RLP, DE

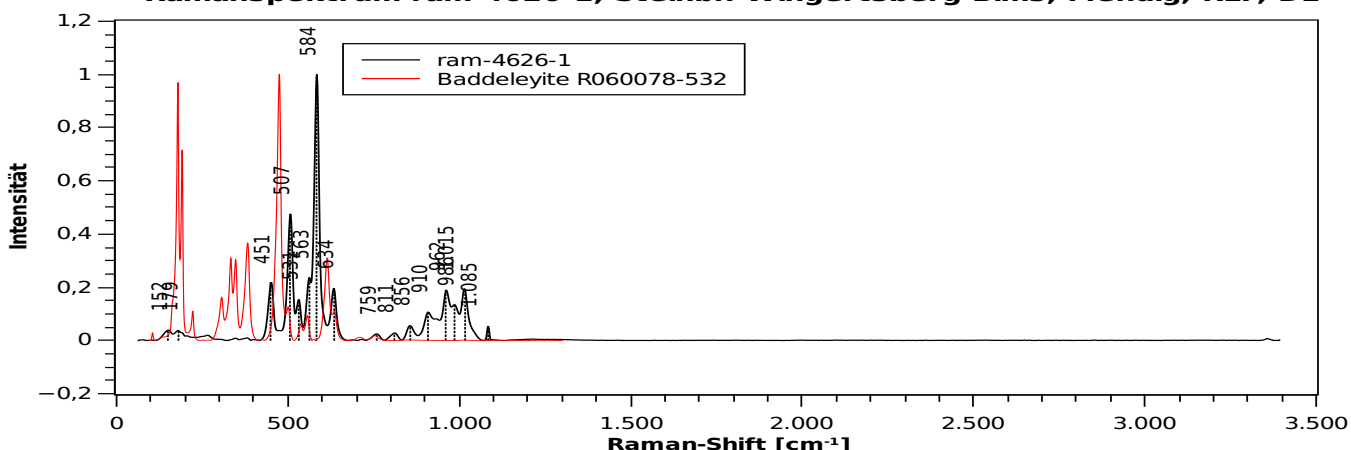


Abbildung 1: Gesamter Messbereich und Referenz

Ramanspektrum ram-4626-1, Steinbr. Wingertsberg Bims, Mendig, RLP, DE

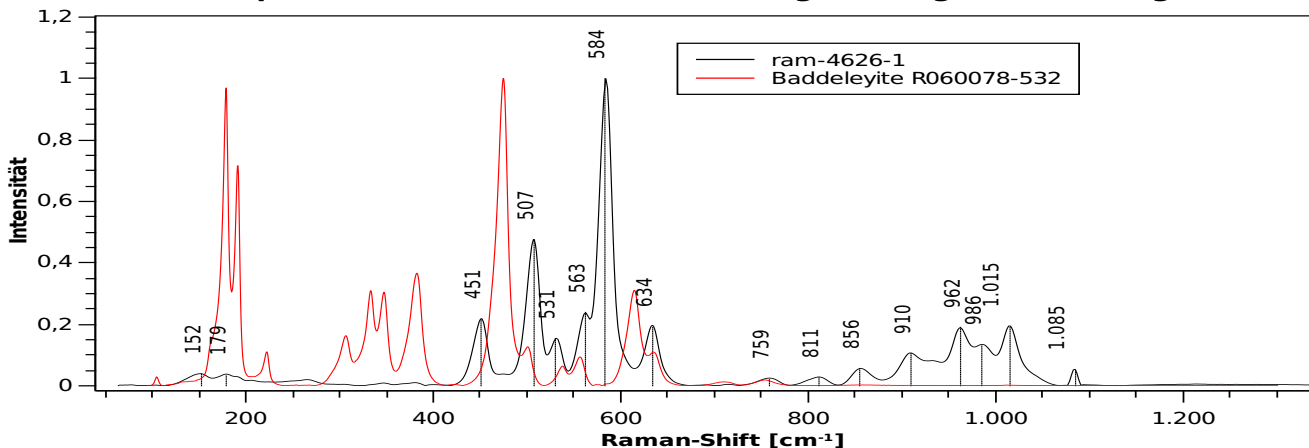


Abbildung 2: Detail und Referenz



Screenshots

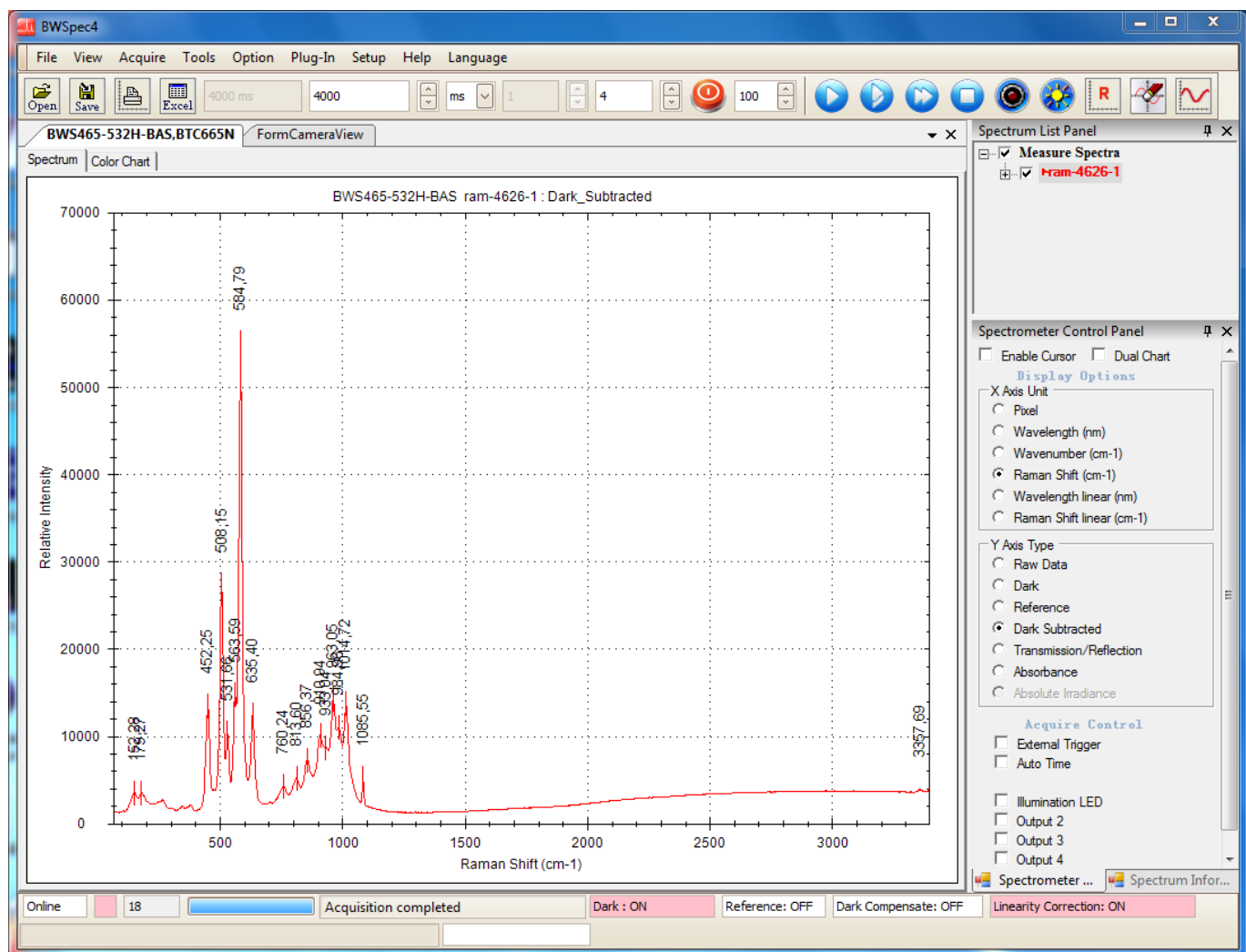


Abbildung 3: Spektrum mit Peaks

% Match:	Spectrum Name:	RRUFF ID:
81	Romanechite (532nm)	R060337
77	Coronadite (785nm)	R070320
77	Hollandite (785nm)	R060852
75	Tuperssuatsiaite (532nm)	R050223
72	Asbolane (785nm)	R070306
72	Mangano-ferri-eckermannit...	R070122
71	Deerite (785nm)	R070393
70	Tetrawickmanite (780nm)	R100003
70	Aurorite (532nm)	R061037
70	Metauranocircite-I (532nm)	R050575
70	Coronadite (532nm)	R090056
69	Metauranocircite (532nm)	R070721
68	Crednerite (785nm)	R070404

Search

Abbildung 4: Korrelationsergebnisse



Raman-Spektrum

2327

Messergebnis für Fund 4626, Punkt 1

3/6

© by Günter Frenz 2013; ram-4626-1; Version 1.0; 19. Februar 2021

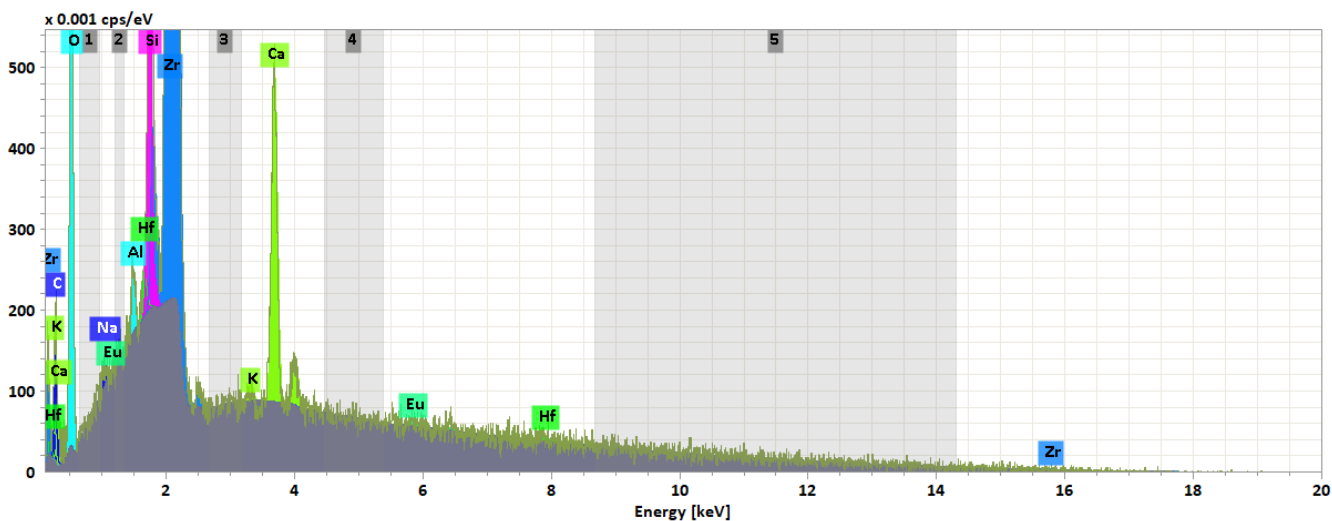
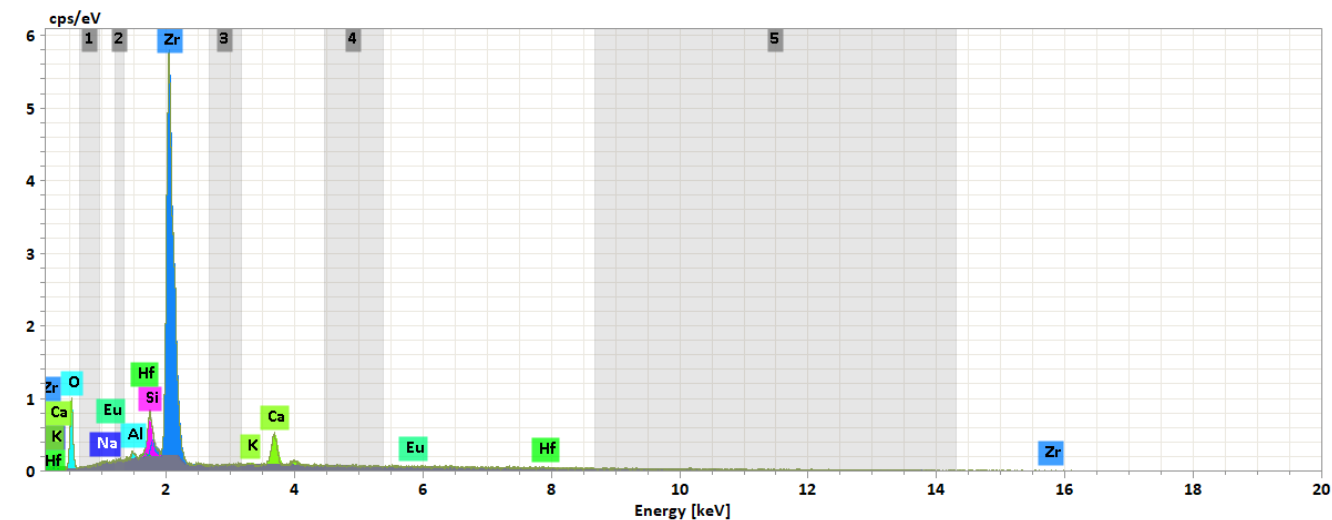


Abbildung 5: EDX-Spektrum mit Untergrundmodellierung



edx-4626-1

Element	Line s.	Netto	Mass [%]	Mass Norm. [%]	Atom [%]	Comp.	Sto. Norm. [%]	abs. error [%] (1 sigma)
C	K-Serie	859	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
O	K-Serie	6486	26.62	27.41	64.43		0.00	4.01
Al	K-Serie	741	0.45	0.46	0.64	Al ₂ O ₃	0.87	0.06
Si	K-Serie	5029	2.02	2.08	2.79	SiO ₂	4.46	0.12
Ca	K-Serie	6135	5.46	5.62	5.28	CaO	7.87	0.20
Zr	L-Serie	88743	61.08	62.89	25.93	ZrO ₂	84.95	2.34
Eu	L-Serie	201	0.39	0.41	0.10	Eu ₂ O ₃	0.47	0.06
K	K-Serie	313	0.26	0.27	0.26	K ₂ O	0.32	0.04
Hf	L-Serie	155	0.57	0.59	0.12	HfO ₂	0.69	0.08
Na	K-Serie	214	0.27	0.27	0.45	Na ₂ O	0.37	0.06
		Sum	97.12	100.00	100.00		100.00	

Abbildung 6: Messpunkt und EDX-Ergebnistabelle



Raman-Spektrum

2327

Messergebnis für Fund 4626, Punkt 1

4/6

© by Günter Frenz 2013; ram-4626-1; Version 1.0; 19. Februar 2021

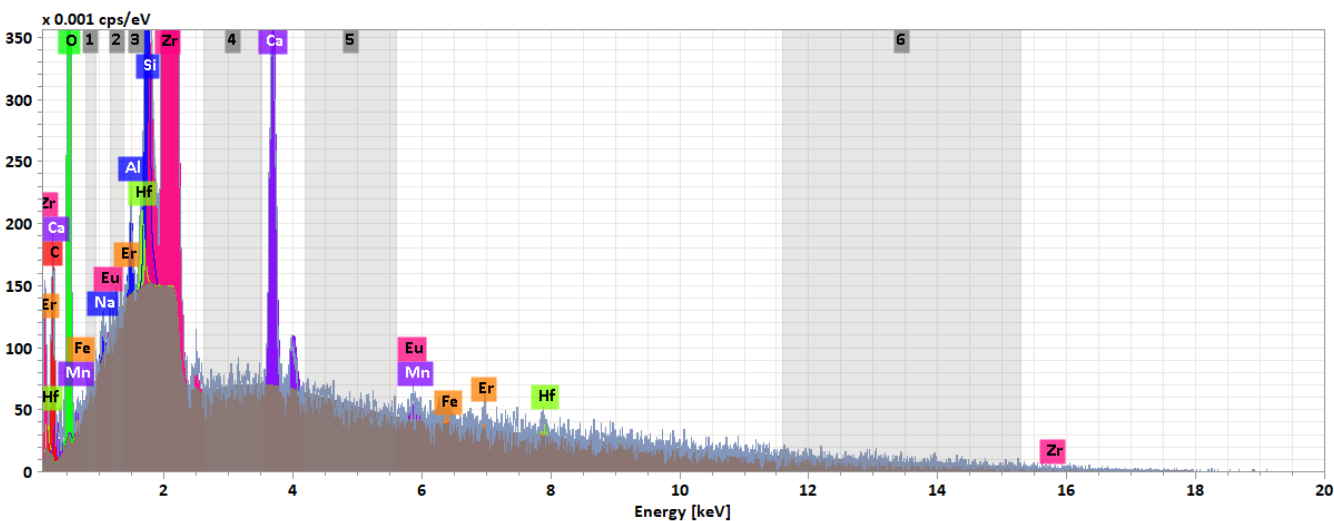
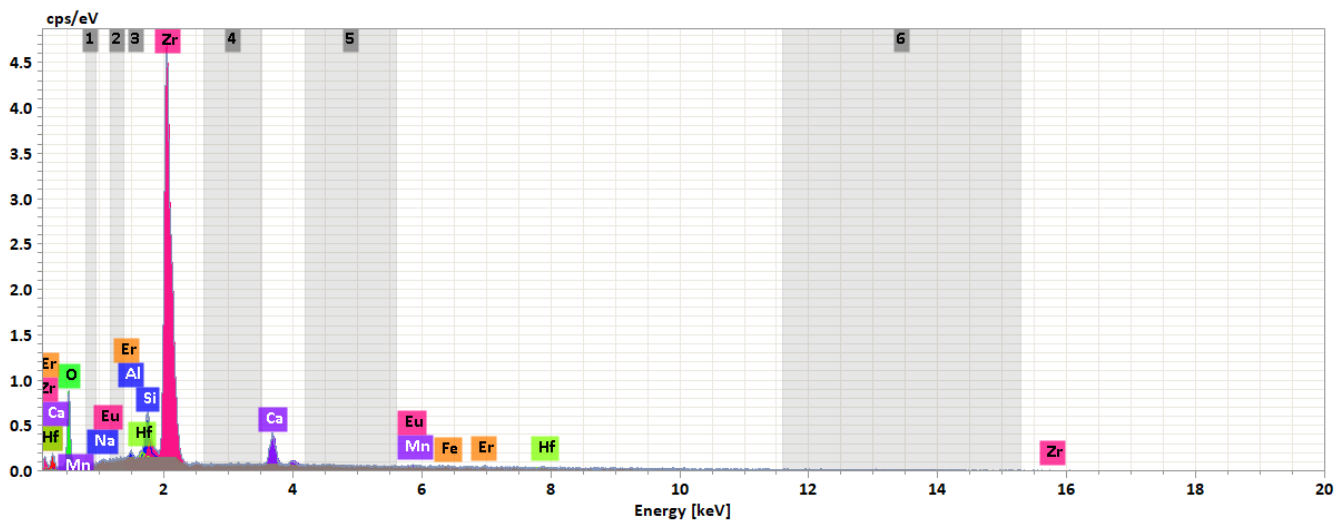


Abbildung 7: EDX-Spektrum mit Untergrundmodellierung



edx-4626-2

Element	Line s.	Netto	Mass [%]	Mass Norm. [%]	Atom [%]	Comp.	Sto. Norm. [%]	abs. error [%] (1 sigma)
C	K-Serie	1155	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
O	K-Serie	7142	24.74	27.17	64.67		0.00	3.67
Ca	K-Serie	5850	4.23	4.64	4.41	CaO	6.50	0.16
Zr	L-Serie	89361	57.39	63.02	26.31	ZrO ₂	85.13	2.20
Hf	L-Serie	372	1.19	1.31	0.28	HfO ₂	1.55	0.10
Si	K-Serie	5063	1.79	1.97	2.67	SiO ₂	4.21	0.11
Al	K-Serie	741	0.36	0.39	0.56	Al ₂ O ₃	0.75	0.05
Na	K-Serie	274	0.27	0.30	0.49	Na ₂ O	0.40	0.05
Mn	K-Serie	255	0.31	0.34	0.24	MnO	0.44	0.05
Fe	K-Serie	253	0.35	0.38	0.26	FeO	0.49	0.05
Eu	L-Serie	76	0.13	0.14	0.04	Eu ₂ O ₃	0.17	0.04
Er	L-Serie	127	0.30	0.33	0.07	Er ₂ O ₃	0.37	0.05
		Sum	91.06	100.00	100.00		100.00	

Abbildung 8: Messpunkt und EDX-Ergebnistabelle



Raman-Spektrum

2327

Messergebnis für Fund 4626, Punkt 1

5/6

© by Günter Frenz 2013; ram-4626-1; Version 1.0; 19. Februar 2021

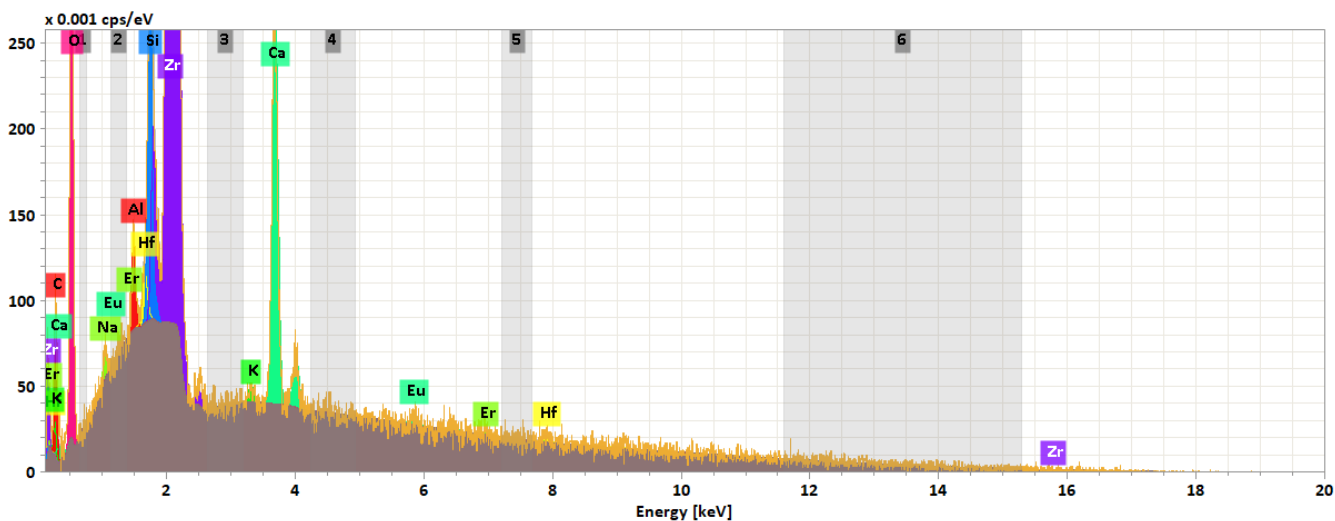
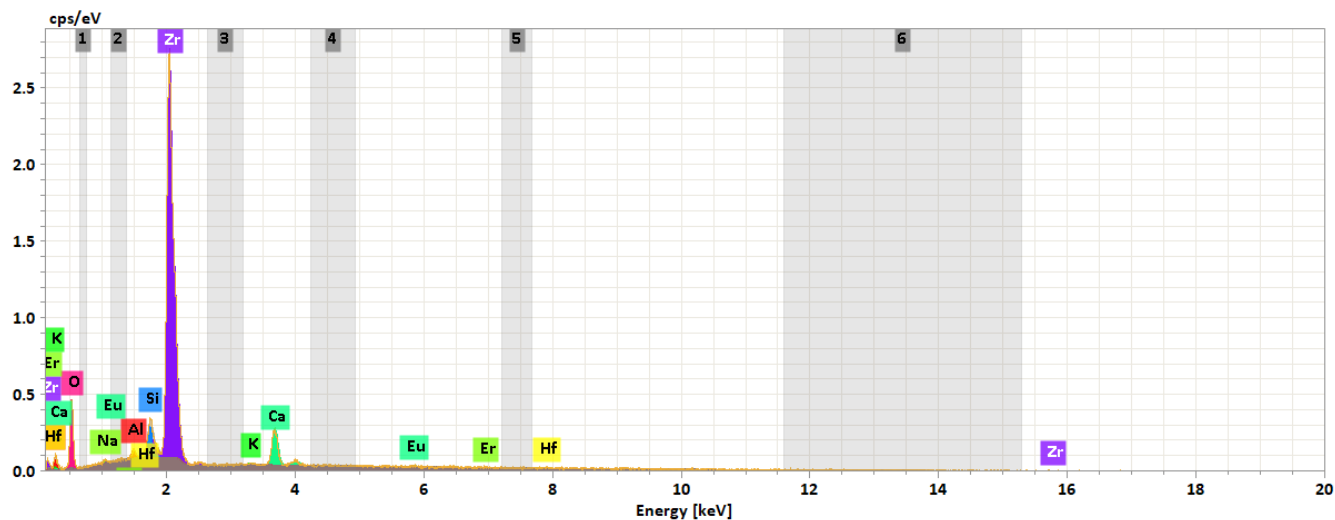


Abbildung 9: EDX-Spektrum mit Untergrundmodellierung



edx-4626-3

Element	Line s.	Netto	Mass [%]	Mass Norm. [%]	Atom [%]	Comp.	Sto. Norm. [%]	abs. error [%] (1 sigma)
		Sum	90.79	100.00	100.00		100.00	
O	K-Serie	6393	24.68	27.18	64.33		0.00	3.73
Zr	L-Serie	88894	57.13	62.93	26.12	ZrO2	85.00	2.19
Ca	K-Serie	7045	5.26	5.79	5.47	CaO	8.11	0.20
Si	K-Serie	4360	1.56	1.72	2.32	SiO2	3.68	0.10
Al	K-Serie	971	0.47	0.52	0.73	Al2O3	0.98	0.06
Na	K-Serie	316	0.30	0.33	0.55	Na2O	0.45	0.06
K	K-Serie	250	0.17	0.19	0.18	K2O	0.23	0.04
Eu	L-Serie	304	0.48	0.53	0.13	Eu2O3	0.61	0.06
Hf	L-Serie	161	0.53	0.58	0.12	HfO2	0.69	0.07
Er	L-Serie	93	0.21	0.23	0.05	Er2O3	0.26	0.05
C	K-Serie	787	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00

Abbildung 10: Messpunkt und EDX-Ergebnistabelle



Raman-Spektrum

2327

Messergebnis für Fund 4626, Punkt 1

6/6

© by Günter Frenz 2013; ram-4626-1; Version 1.0; 19. Februar 2021

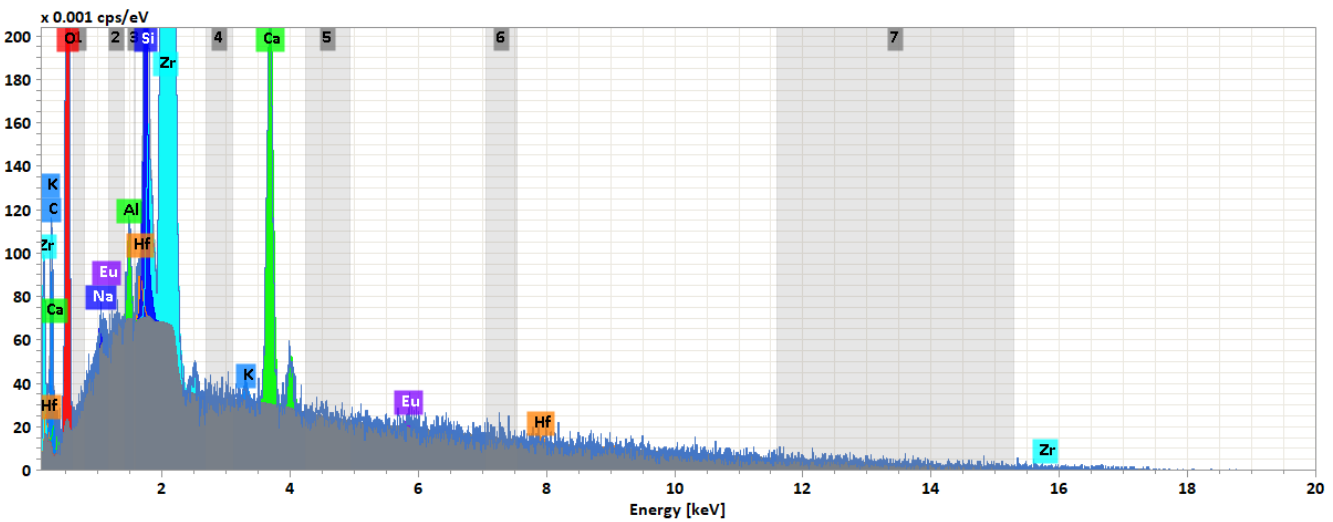
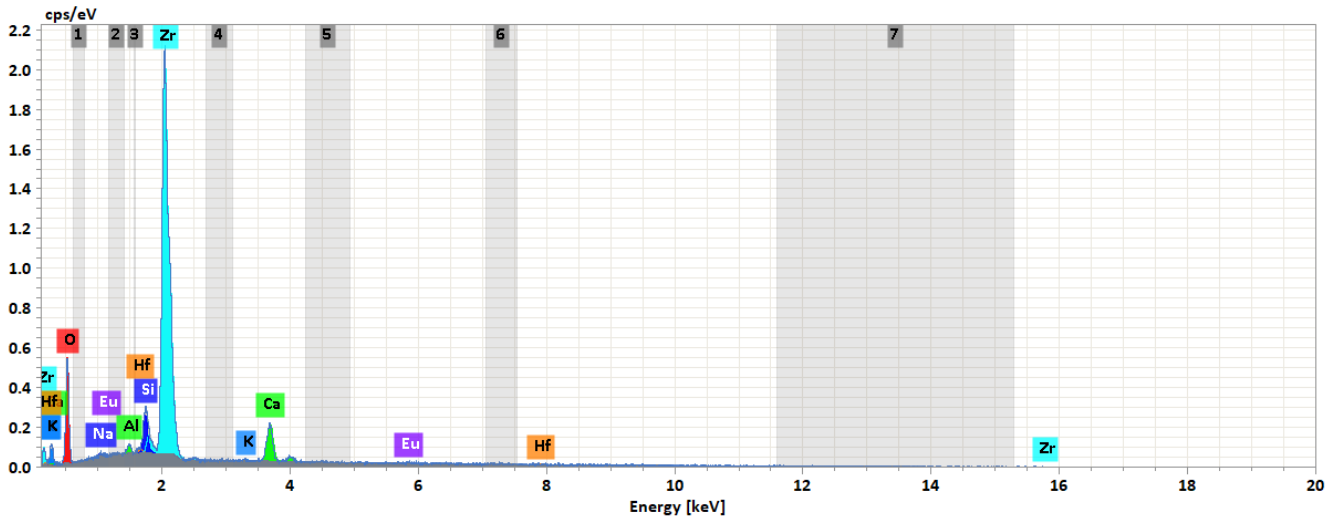


Abbildung 11: EDX-Spektrum mit Untergrundmodellierung



edx-4626-4

Element	Line s.	Netto	Mass [%]	Mass Norm. [%]	Atom [%]	Comp.	Sto. Norm. [%]	abs. error [%] (1 sigma)
		Sum	93.66	100.00	100.00		100.00	
O	K-Serie	9531	25.69	27.43	64.36		0.00	3.65
Zr	L-Serie	85248	58.31	62.25	25.62	ZrO2	84.09	2.23
Ca	K-Serie	7222	5.75	6.14	5.75	CaO	8.59	0.21
Si	K-Serie	5228	1.96	2.09	2.79	SiO2	4.47	0.12
Al	K-Serie	969	0.47	0.50	0.70	Al2O3	0.95	0.06
Na	K-Serie	258	0.20	0.21	0.35	Na2O	0.29	0.05
Hf	L-Serie	196	0.71	0.76	0.16	HfO2	0.89	0.08
K	K-Serie	211	0.15	0.16	0.15	K2O	0.19	0.04
Eu	L-Serie	238	0.43	0.46	0.11	Eu2O3	0.53	0.06
C	K-Serie	1289	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00

Abbildung 12: Messpunkt und EDX-Ergebnistabelle