

# 12. Deutsches Anwendertreffen „Analytische Glimmentladungsspektrometrie“

Neuentwicklungen der Firma Spektruma GmbH

Michael Analytis

# Neuentwicklungen

WIN 4 GD OES



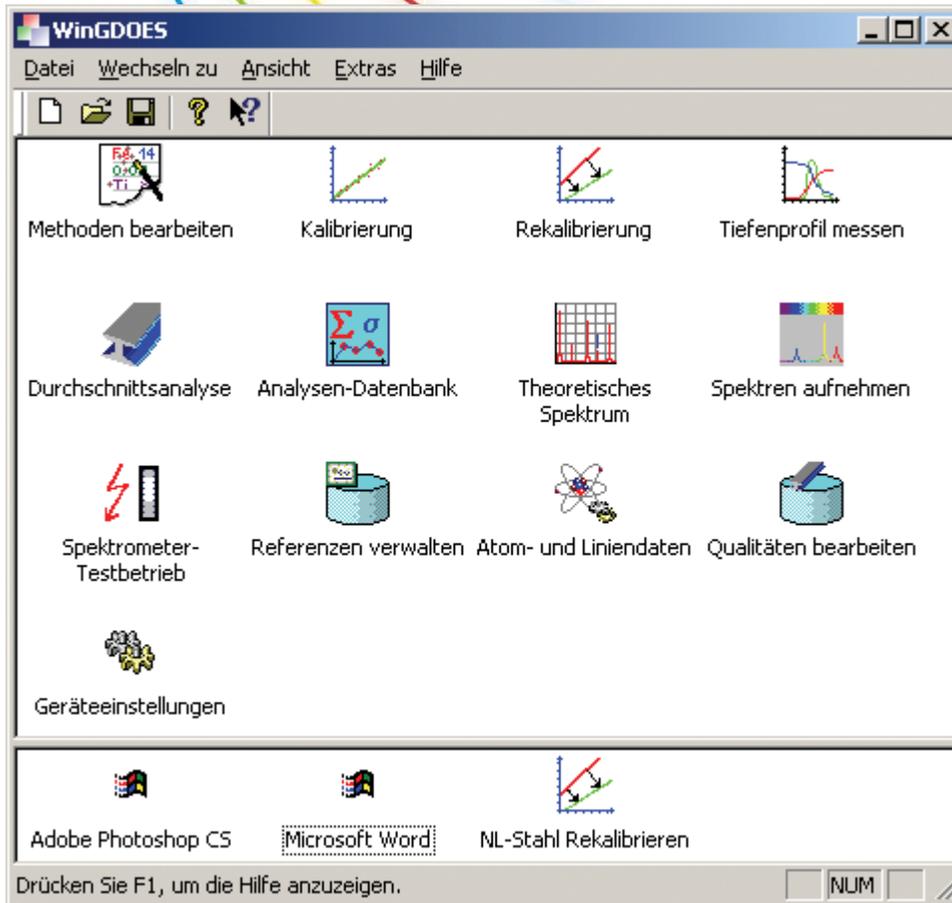
RF USU

## WinGDOES 4



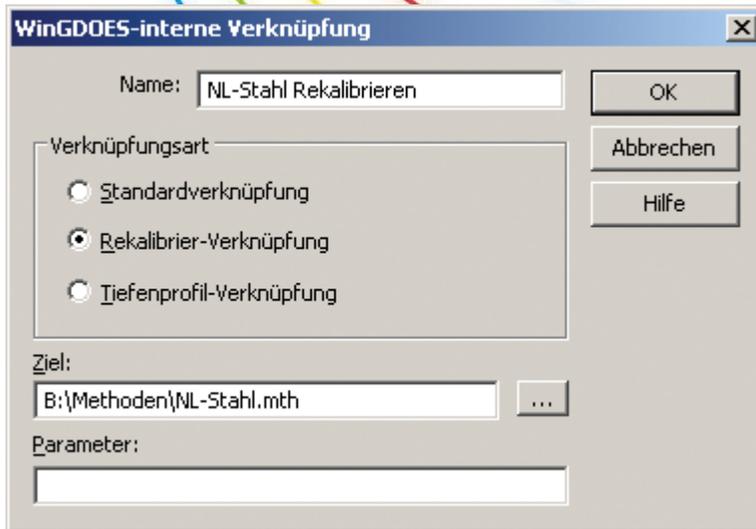
- Umfassendes Softwarepaket zur Steuerung und Datenverarbeitung von GD-OES Spektrometern.
- Läuft auf Windows-PC mit mind. Windows 2000 oder Win XP-Prof.
- Datenbanktechnologie...

# Das Hauptfenster



- Zentrale Steuerung der Module
- Keine einzelnen Programme
- Einfache und schnelle Bedienung
- Einfaches wechseln verschiedener Aufgaben (Rekalibrieren, Analysieren, Spektrum aufnehmen usw. )
- Keine dauerhafte Verbindung zum Gerät

## Das Hauptfenster - Erweitert



WinGDOES-interne Verknüpfung

Name: NL-Stahl Rekalibrieren

OK

Verknüpfungsart:

Standardverknüpfung

Rekalibrier-Verknüpfung

Tiefenprofil-Verknüpfung

Abbrechen

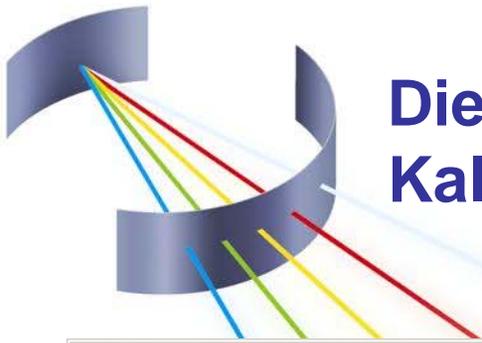
Hilfe

Ziel:

B:\Methoden\NL-Stahl.mth

Parameter:

- Benutzerdefinierte Verknüpfungen
- Einfacher Zugriff auf ständig verwendete Programme
- Erweiterbar auf standard Programme (Word, Excel, Lotus)
- Individuell für jeden Benutzer



# Die Meßmodule Kalibration & Rekalibration

NL-Stahl.mth:1 - Kalibration

Messung Bearbeiten Graph Extras Hilfe

Spannung (V) 0 Strom (mA) 0

Lampen- Druck (hPa) 0 Kesseldruck (hPa) 0

Kesseltemp. (°C) 0

Fehler

Referenzsignal ± %

	A	B	C	D	E	F	G
1	Probe:	NBS 1767				11.03.2005	15:38:47
2		Fe 238	Fe 371	C 193	N 174	N 175	Si 288
3	2	0,15054	0,73773	0,00154	0,00187	0,00130	0,00052
4	3	0,15109	0,72694	0,00140	0,00176	0,00123	0,00058
5	Mittelwert	0,15081	0,73233	0,00147	0,00182	0,00127	0,00055
6	Std.-Abw.	0,00027	0,00539	0,00007	0,00006	0,00003	0,00003
7							
8	Probe:	NBS 1264				11.03.2005	15:46:06
9		Fe 238	Fe 371	C 193	N 174	N 175	Si 288
10	1	0,14615	0,68363	0,00640	0,00192	0,00129	0,00058
11	2	0,14635	0,68088	0,00637	0,00178	0,00118	0,00082
12	Mittelwert	0,14625	0,68226	0,00639	0,00185	0,00124	0,00070
13	Std.-Abw.	0,00010	0,00137	0,00001	0,00007	0,00006	0,00012
14							
15	Probe:	NBS 1271				11.03.2005	15:50:40
16		Fe 238	Fe 371	C 193	N 174	N 175	Si 288
17	1	0,14651	0,67824	0,00146	0,00182	0,00125	0,00250
18	2	0,14683	0,67863	0,00139	0,00186	0,00116	0,00229
19	Mittelwert	0,14667	0,67843	0,00143	0,00184	0,00121	0,00239
20	Std.-Abw.	0,00016	0,00020	0,00004	0,00002	0,00005	0,00010
21							
22	Probe:	NBS 1761				11.03.2005	15:55:02
23		Fe 238	Fe 371	C 193	N 174	N 175	Si 288
24	1	0,13818	0,62843	0,00740	0,00180	0,00117	0,00127
25	2	0,13811	0,62735	0,00731	0,00176	0,00121	0,00140
26	Mittelwert	0,13815	0,62789	0,00735	0,00178	0,00119	0,00133
27	Std.-Abw.	0,00004	0,00004	0,00005	0,00003	0,00003	0,00003

Intensitäten Graph Interferenzen Konzentration

Drücken Sie F1, um die Hilfe anzuzeigen.

UF NUM

- Überarbeitetes Layout
- Benutzerfreundlicher gestaltet
- Mehr Daten sichtbar
- Direktes speichern im Meßfenster
- Einfacher Zugriff auf die Methodendaten
- Änderungen werden sofort wirksam (Backnotation)

## Die Meßmodule - Erweitert

**Glimmlampenparameter**

Regelparameter    Weitere Parameter  
Meßparameter    Allgemeine Parameter

GDS-Anodendurchmesser  
Bitte wählen Sie den Anodendurchmesser für die Messung. Dieser bestimmt die Anregungsbedingungen und die Rekalibration und hat Einfluß auf die Tiefenberechnung!

8 mm  
 4 mm  
 2,5 mm  
 Benutzerdefiniert    4

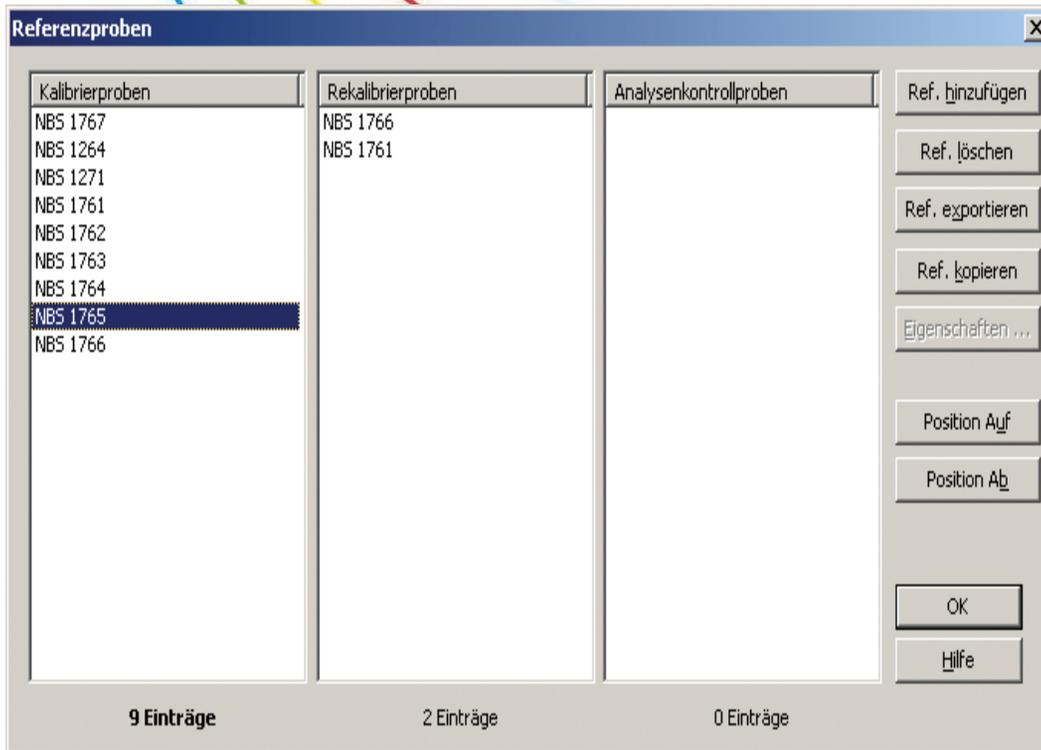
Anpassen    Details ...

Meßbedingungen    700V, 20mA

OK    Abbrechen    Hilfe

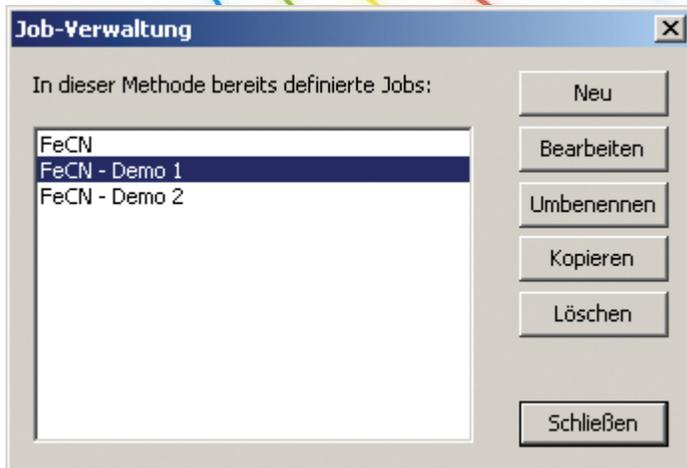
- Speichert Anregungsparameter für verschiedene Anodendurchmesser
- Speichert Rekalibrationen getrennt für die einzelnen Anodendurchmesser
- Einfaches wechseln von Anodendurchmessern ohne jeweils neue Rekalibration

## Die Meßmodule - Erweitert

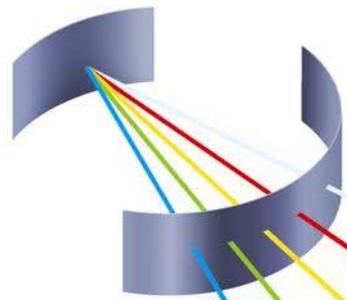


- Probenverwaltung zu einem Dialog zusammengefasst
- Verschieben und Anordnen per Drag & Drop

## Die Jobs



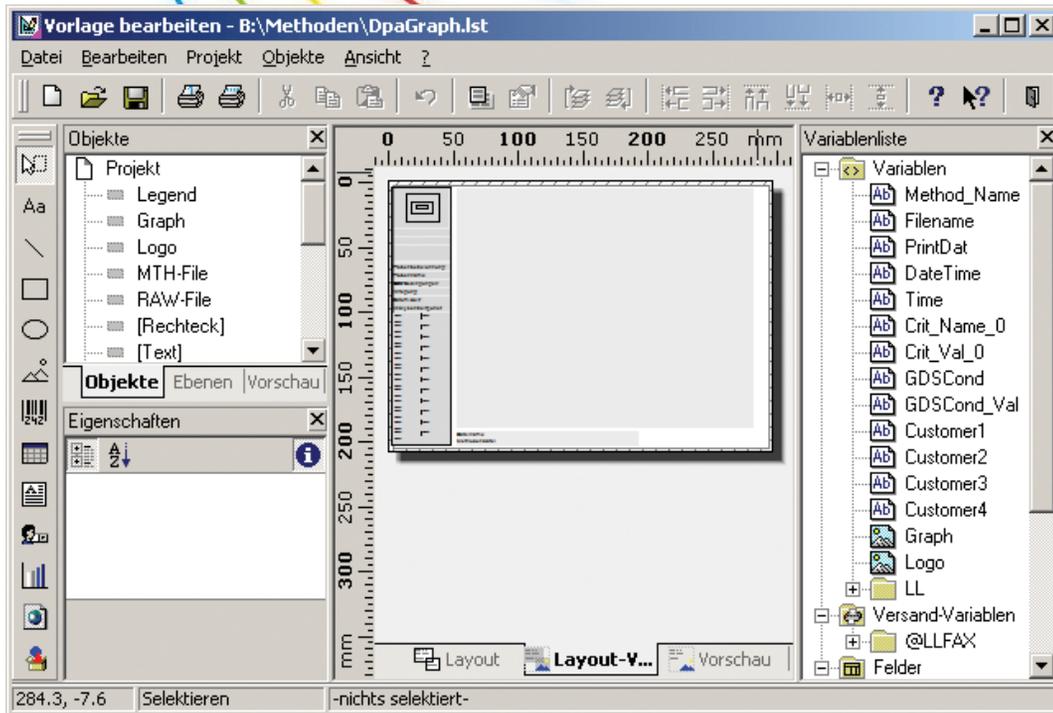
- Völlig in die Methode integriert
- Mehrere Jobs in einer Methode
- Einheitliche Kalibration aller Jobs
- Unbeschränkte Anzahl Elementkanäle



## Die Jobs

Jetzt den Film....

# Der Berichtsgenerator



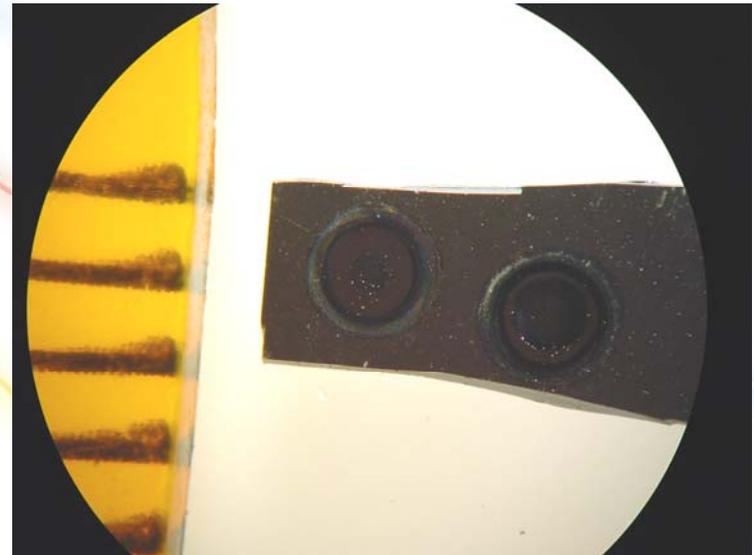
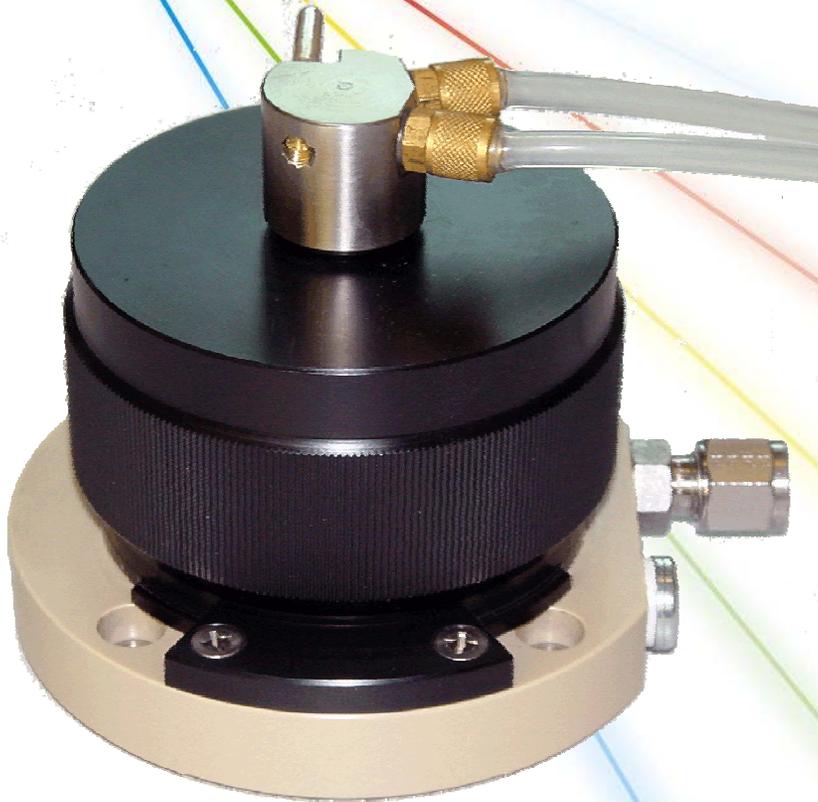
- Durch den Benutzer anpassbare Berichte
- Ausgabe auf Drucker, Pdf oder andere Formate (HTML, JPG, TIFF, RTF)
- Berichtsvorlagen können individuell gespeichert werden.

# Programmeinstellungen



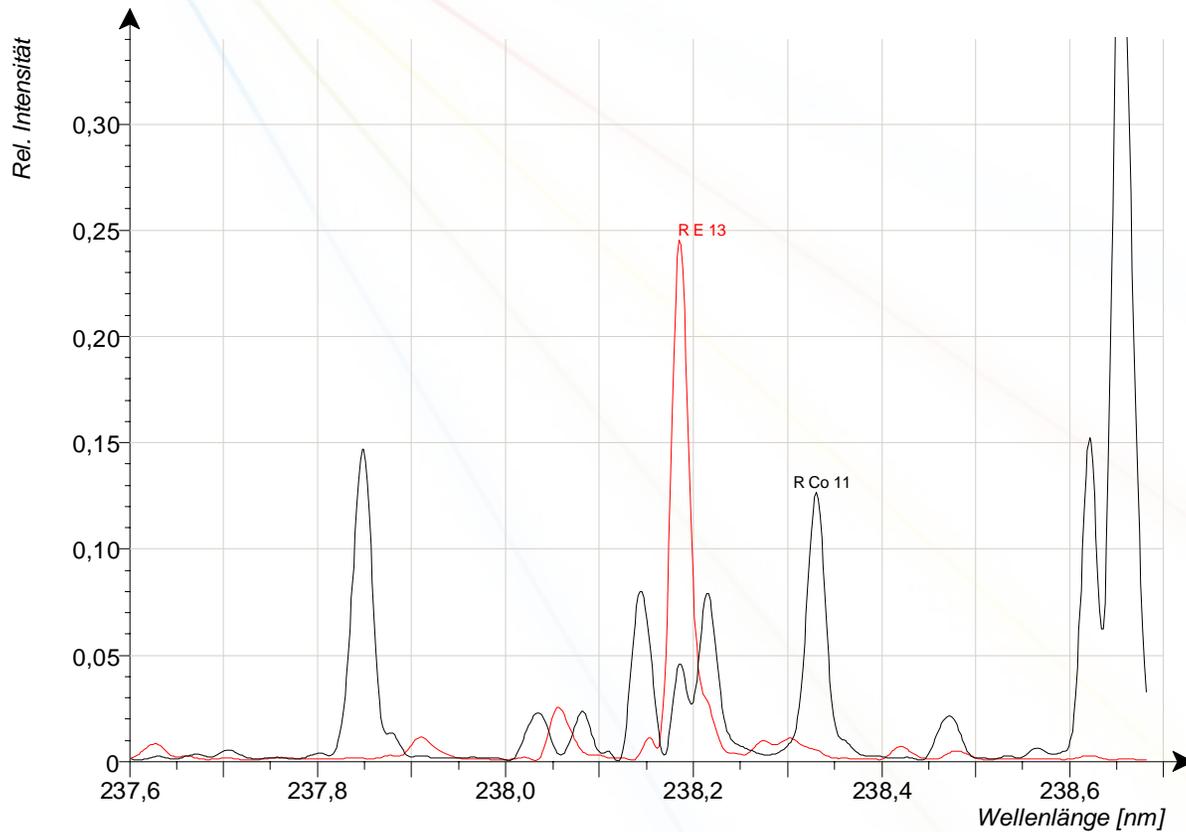
- Programmeinstellungen für jeden Benutzer individuell
- Programmsprache zur Laufzeit umschaltbar

## RF USU – Messen selbst kleinster Proben

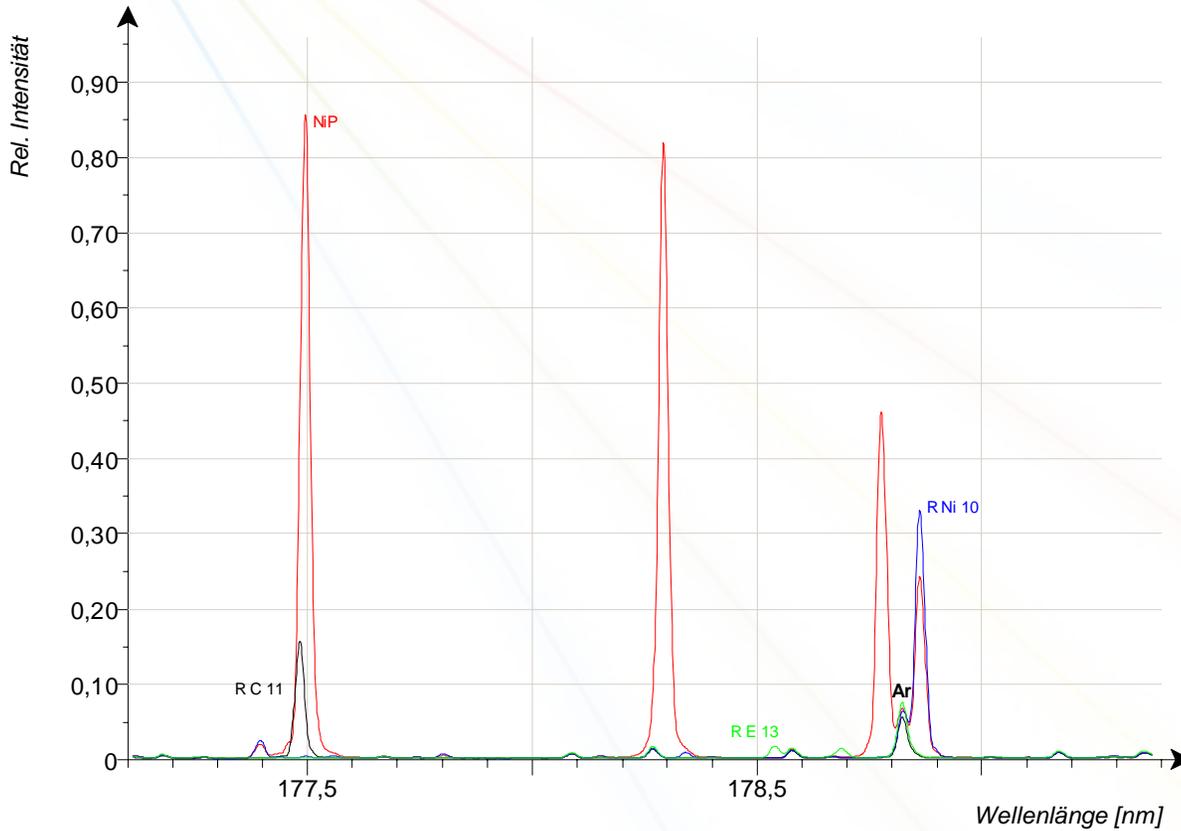


Maßstab: 1 Teilstrich 0.5 mm

# RF USU – Überlagerung Co auf Fe



# RF USU – Überlagerung P, Cu und Ni





**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

