

**Lebenslauf und wiss. Werdegang**  
Susanne Herting-Agthe (geb. Herting)

8.2.1954	Geburt in Bremen
1972-1979	Studium Ruhr-Universität Bochum und TU Berlin Hauptfach Mineralogie
Feb. 1975	Vordiplom Mineralogie, TU Berlin
Jan. – Apr. 1976	Stud. Hilfskraft bei Prof. Tennyson, TU Berlin Quantitative Röntgenspektraluntersuchungen: Bestimmung der Spurenelementgehalte pegmatitischer Feldspäte
Nov. 1976	Studienarbeit bei Frau Prof. Tennyson: „Zur Morphologie der Turmalinkristalle des Pegmatits von Otjimbingwe, SW-Afrika. Mit ergänzenden Unter- suchungen an Kristallen von der St.Anne’s Mine, Rhodesien und Karlsbrunn, SW-Afrika.“
Mai 1976 – Okt. 1979	Tutorin am Inst. f. Mineralogie und Kristallographie an der TU Berlin Lehrtätigkeiten: Mitwirkung in div. Praktika zur Mineral- und Gesteinskunde, allg. Kristallographie und Röntgen- kristallographie
1978	Arbeit über Eigenschaften des Minerals Jeremejewit bei Herrn Prof. Strunz
Nov. 1978	Stud. Hilfskraft bei Herrn Prof. Klitzsch (Geologie) Quantitative Röntgenspektraluntersuchungen: Bestimmung der Spurenelementgehalte ägyptischer Laterite
Okt.1976 – Okt. 1979	Gremientätigkeit als stellv. und hauptamtl. Studentenvertreterin im Direktorium des Inst. f. Mineralogie u. Kristallographie der TU Berlin, Mitarbeit an der neuen Studien- und Prüfungsordnung für das Fach Mineralogie an der TU Berlin
Aug. 1979	Diplom Mineralogie, TU Berlin Diplomarbeit bei Frau Prof. Tennyson: „Weißbergerückstrahltaufnahmen von Alkalifeldspäten und ergänzende Elektronenmikroskopische Untersuchungen.“ Es konnte gezeigt werden, dass mit dieser hier zum ersten Mal auf Feldspatprobleme angewandten Weißenberg- Rückstrahl-Methode Aussagen über den strukturellen Zustand komplex zusammengesetzter Feldspäte

(Triklinisierung, Entmischungen, Zwillingsbildung) gut kombiniert werden können mit exakten Gitterkonstantenbestimmungen der Einzelglieder der Komponenten. Die röntgenographischen Methoden mit Einkristallen erwiesen sich dabei als empfindlich genug, auch noch Entmischungs- bzw. Zwillings-Lamellen mit elektronenmikroskopisch ermittelten Breiten von ca. 150 Å sehr deutlich nachzuweisen.

Okt.1979 – Okt.1984

Wiss. Mitarbeiterin am Inst. f. Mineralogie und Kristallographie der TU Berlin

Lehrtätigkeiten:

Praktika zur Mineral- und Gesteinskunde, Ergänzende Methoden der Mineralbestimmung, Feldspäte, Röntgenkristallographie, Zwillingskristalle und Mineralogisches Praktikum für Fortgeschrittene.

Selbständiger Lehrauftrag:

Vorlesung und Praktikum Röntgenkristallographie

z.T. Gremientätigkeit als Vertreterin der wiss. Mitarbeiter im Direktorium des Instituts

Nov.1984

Promotion an der TU Berlin

Dissertation bei Herrn Prof. K.Weber:

„Untersuchung der nichtlinearen Anteile der Intensitäts-Konzentrations-Beziehung binärer Systeme bei der Röntgen-Spektral-Analyse.“

Grundlage jeder quantitativen Röntgenspektralanalyse ist die bekannte hyperbolische Form der Intensitäts-Konzentrations-Beziehung. Durch systematische Messungen an den Binären Systemen ZnO – As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> und ZnO – SnO<sub>2</sub> mit anregender S- und Rh- Strahlung konnten nichtlineare Anteile der linearisierten Form dieser Gleichung sicher nachgewiesen werden. Zur exakten Beschreibung dieses Zusammenhangs wurde eine logarithmische Form gefunden. Ursachen ihrer Nichtlinearität wurden in der Änderung der zur Anregung nötigen Mindestspannung U<sub>0</sub> der Röntgenröhre (bzw. der mittleren primären Wellenlänge) mit der Konzentration der fluoreszierenden Komponente nachgewiesen. Ursachen dieser Abhängigkeit lassen sich theoretisch erklären durch Eigenabsorption und Zweitanregung in der Probe. Zur Datenverarbeitung wurden eigene PASCAL-Rechenprogramme erstellt, z.T. unter Anwendung der Graphik-Software des Zentralen Rechenzentrums der TUB.

seit Dez.1984

Akademische Rätin an der TU Berlin

Kustodin der Mineralogischen Sammlungen

seit Juni 1990

verheiratet mit dem Dipl.-Mineralogen Dr. Christian Agthe