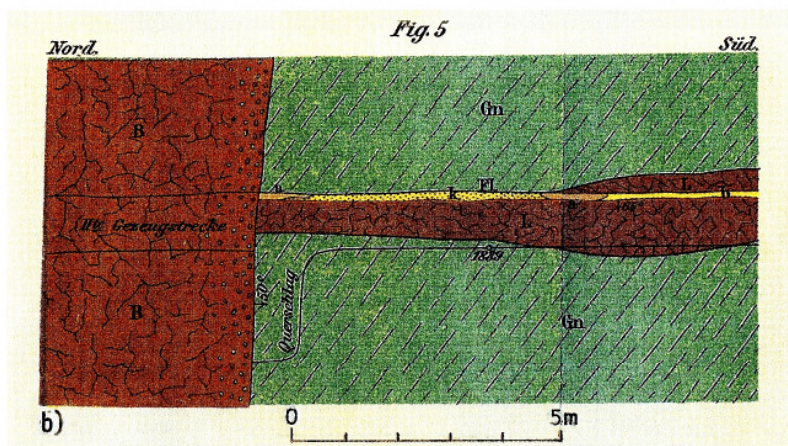
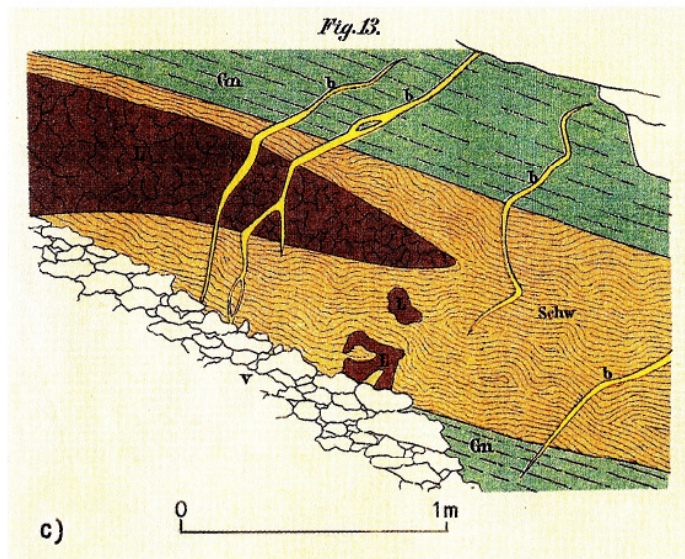


Sohlenrissausschnitt, Feldstrecke 12 m über der 2. Gezeugstrecke, vom Kunstschachtquerschlag 12 m in Süd. Gn – Gneisglimmerschiefer; l – Lamprophyr (Glimmer-Syenit); B – dichter Basalt mit Lamprophyr-Xenolithen; Fl – Neu Unverhofft Glück-Flachergang (zersetzter Gneis und Lamprophyr, Braunspar, Pyrit); Tr – liegendes Trum des Neu Unverhofft Glück-Flachen (taube Störung)



Sohlengrundriss, 2. Gezeugstrecke, ungefähr 566 m nördlich des Kunstschachtes (Schacht 34^{bis})

Gn Gneisglimmerschiefer
L kleinkörniger graubrauner Lamprophyr
B dichter Basalt mit Lamprophyr-Xenolithen
Fl Neu Unverhofft Glück-Flachergang
b rötlichweißer Baryt
a Ausschram und Lette mit Pyrit
k „Kobalt-Silbererz“-Formation, meist Pyrit



Stoßbild auf einem liegenden Gangtrum des Neu Unverhofft Glück-Flachen über der 2. Gezeugstrecke vom Gott beschert Glücker Kreuz in Nord

Gn Gneisglimmerschiefer
Schw Schwebendes aus gestauchtem, von Kohlenstoff durchdrungenen zersetzten Gneis
L Lamprophyr, rötlichgrau, zersetzt
b Gangtrümer, SW-streichend, aus fleischrotem Baryt (hmba) mit derbem Chloanthit und Argentit
v Bergeversatz des Firnenstoßbaues („Förstenstoßbau“)

Abb. 135: Dokumentation der Altersbeziehungen zwischen Gesteinsgängen und hydrothermalen Mineralisation am Beispiel des Neu Unverhofft Glück-Flachen bei Niederschlag (aus: H. MÜLLER, Die Erzgänge des Annaberger Bergreviers, 1894, Tafel IV), dreiteilig

Abb. 136:
Überblick über das Bergbaure-
vier Bärenstein-Niederschlag
von der Halde des Schachtes
169 aus
1 – Halde, Schacht 111
2 – Halden der Schächte 34, 34b^{is}
3 – Turm des Schachtes 282
4 – Halden des Schachtes 281
Foto: Schulz (1958)

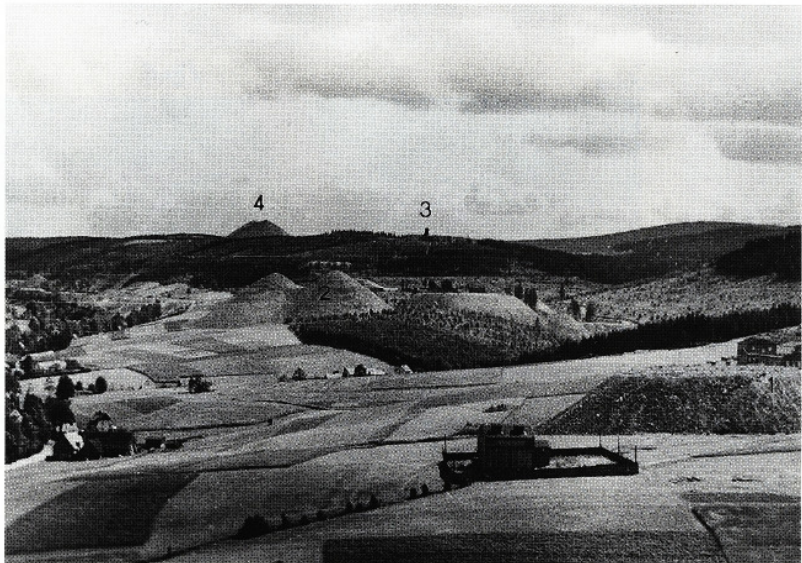


Abb. 137:
Blick von der Halde Stolln
216/127 gegen den Bärenstein
Spitzhalde des Schachtes 169
Foto: Kuschka (1966)



Abb. 138:
Gangstück auf der Halde des
Stolln 217
rechts Schergangstruktur mit Ba-
ryt, Fluorit und Chalcidon, in der
Mitte grobspätiger Baryt (hell), z.
T. von Fluorit (grau) verdrängt
Foto: Kuschka (1966)

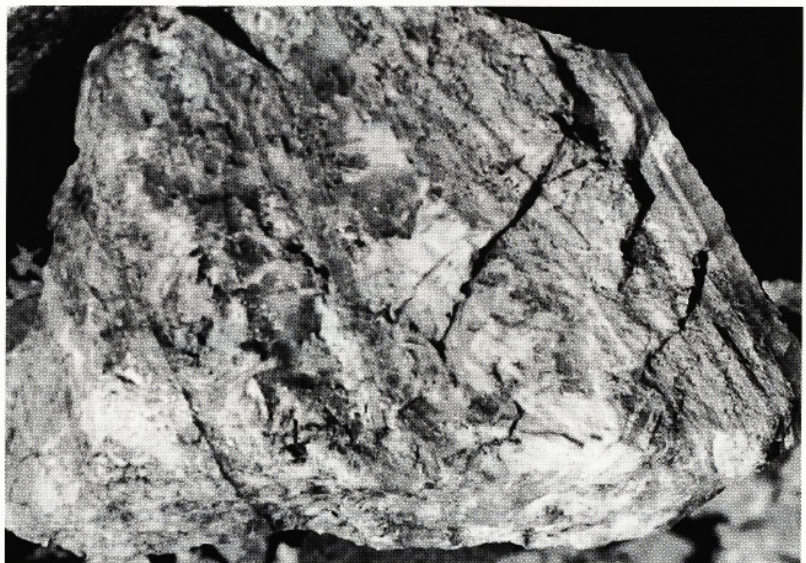


Abb. 139:
Barytgangtrum der Hauptgangzone, mit Lagenstruktur (hell); z. T. verdrängender Fluorit
Lagerstätte Niederschlag, Zentralteil, 1. Sohle, Firste in der Strecke 22 N
Foto: Schulz (1958) ca. 1 : 25



Abb. 140:
Baryt (hell) und Fluorit (dunkel) in Wechsellagerung durch Verdrängung
Lagerstätte Niederschlag, Zentralteil, 2. Sohle, Querschlag 213.
Foto: Schulz (1958) ca. 1: 25



Abb. 141:
Baryt (hell) mit reichlich Fluorit (dunkel) als Verdränger; rechte Bildhälfte Fluorit. Trum der Fgr. flq, Lagen- und Kokardenstruktur
Lagerstätte Niederschlag, Zentralteil, Hauptgangzone, 3. Sohle, Gangstrecke 301, Ortsbrust
Foto: Schulz (1958) ca. 1: 25



Abb. 142:

Schlierentrümerstruktur mit
Gesteinsalteration (Gneis)
Lagerstätte Niederschlag, Haupt-
gangzone, Bohrung F 124/76, bei
407,7-408,7 m
Foto: Kuschka (1988) ca. 1 : 1

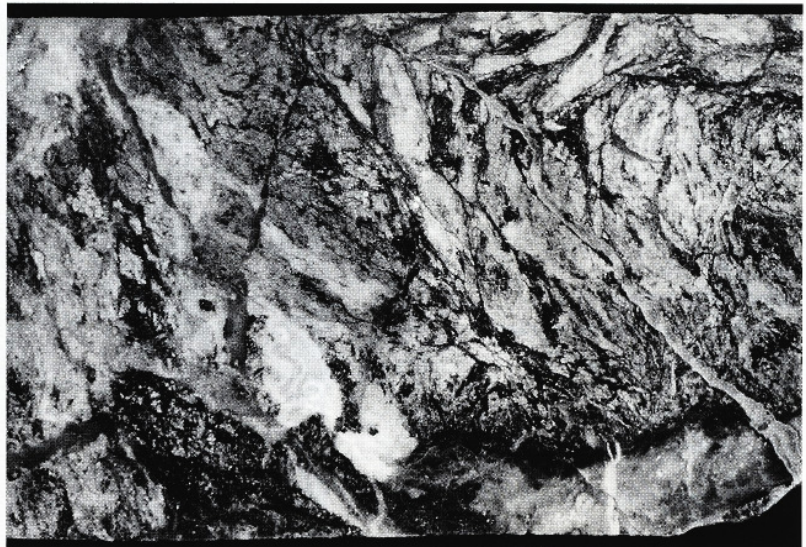


Abb. 143:

Charakteristische Calcit-
Skalenoeder-Negative nach
Fgr. qu, in Hämatit-führendem
derben grünlichen, Fluorit Fgr.
flq,
Lagerstätte Niederschlag, Zentral-
teil, 2. Sohle, Gangstrecke 203
Foto: Schulz (1958)

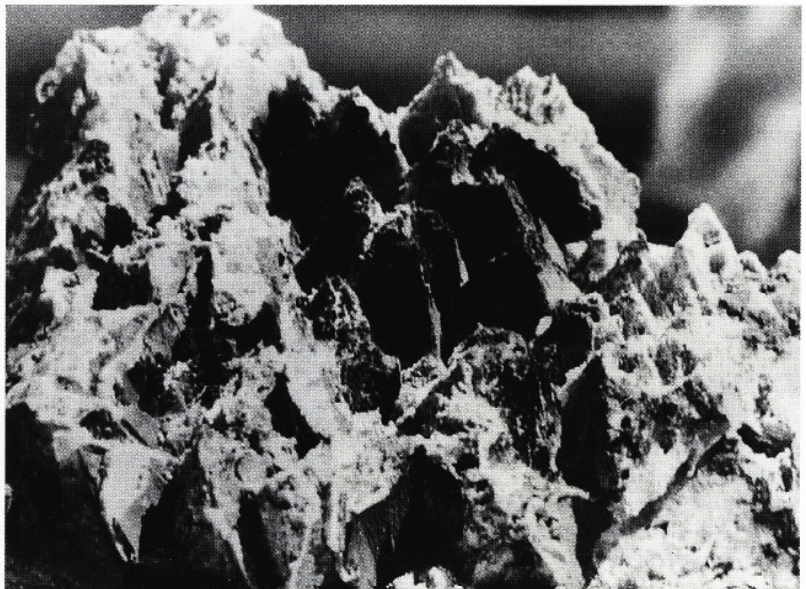


Abb. 144:

Gangstück, Halde Schacht 34,
Johannisstruktur/Neu Unver-
hofft Glück. Fluoritklaster in
Chalcedon, Fgr. flq, durch-
schlagen von Paragenesen der
Fgr. hmbs und baf1 (s. auch
Abb. 60, Nachzeichnung)
Foto: Kuschka (1968)



Abb. 145:
Fluorit mit Chalcidon ver-
wachsen, Fgr. flq
Lagerstätte Niederschlag, Zentral-
teil, Bohrung F 6/73, bei 427,6-
427,65 m
Foto: Kuschka (1988)

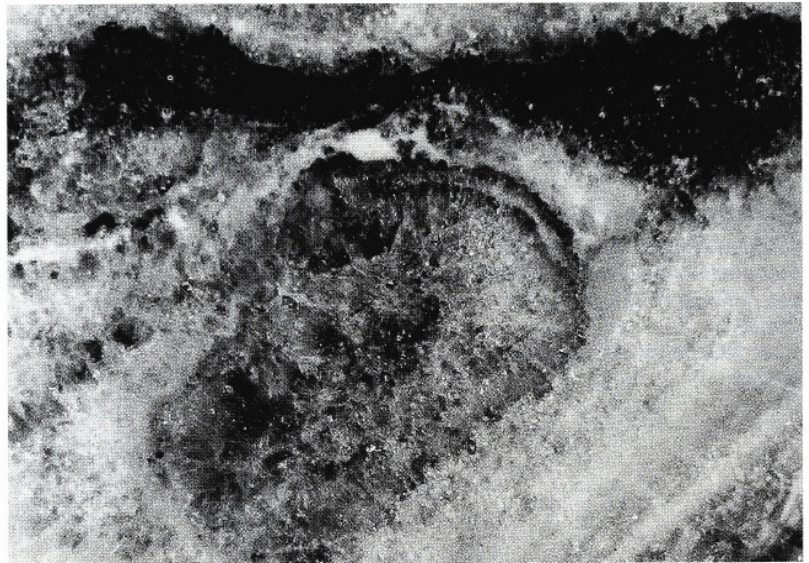


Abb. 146:
Kollomorph-radialfasriger
Fluorit mit dünnen Chalcidon-
lagen eng verwachsen, Fgr. flq
Lagerstätte Niederschlag, Zentral-
teil, Bohrung F 41/74, bei 260,9-
261,9 m
Foto: Kuschka (1988)

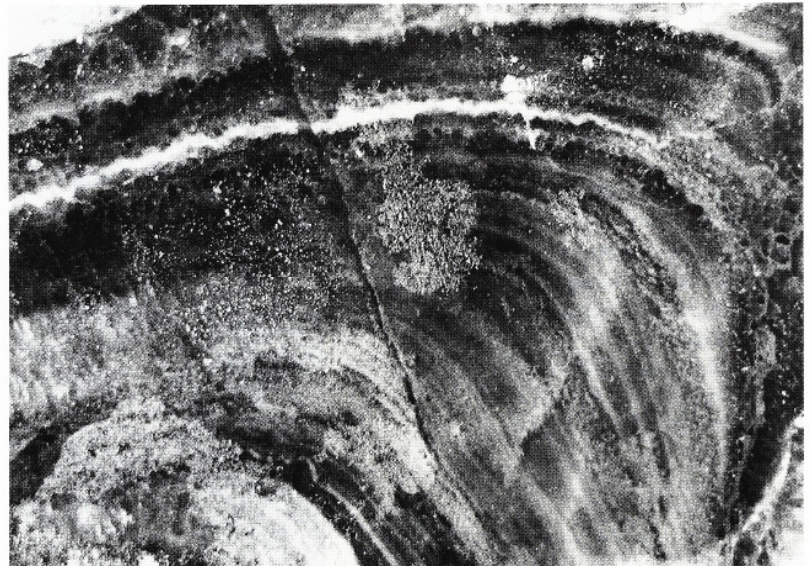


Abb. 147:
Kollomorph-radialfasriger und
körniger Fluorit mit Polybrek-
zie von Chalcidon, alles Fgr.
flq.
Handstück, Halde Schacht 281,
Lagerstätte Niederschlag, Zentral-
teil,
Foto: Kuschka (1968)



Abb. 148:

Polybrekzie verschiedener
Chalcedonlagen der Fgr. flq
Lagerstätte Niederschlag, Zentral-
teil, Bohrung F 3/72, bei 417,20-
417,25 m

Foto: Kuschka (1988) etwas ver-
größert

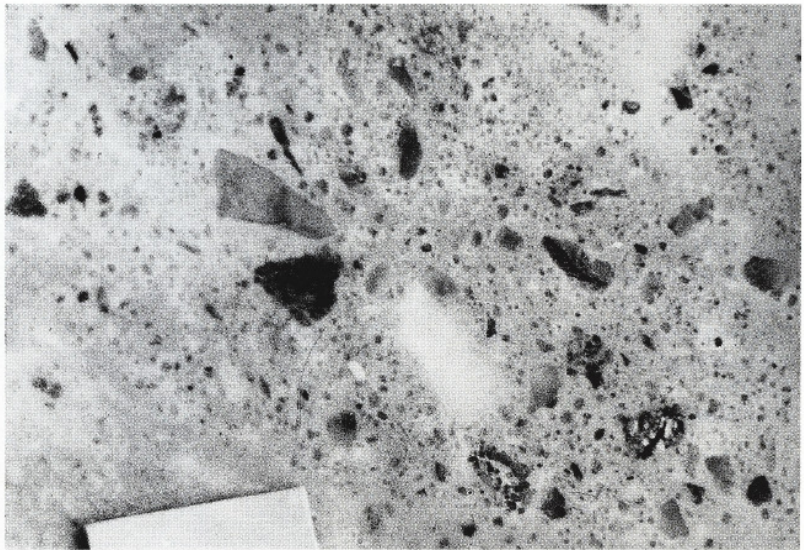


Abb. 149:

Typische Ausbildung der Fgr. flq. Polybrekzie verschieden
farbigen Chalcedons von
feinbrekziösem (blassbräunli-
chem) und zuletzt blassgrünli-
chem Chalcedon

Lagerstätte Niederschlag, Zentral-
teil, Bohrung F 3/72, bei 417,25 m
Foto: Kuschka (1988) ca. 1 : 1

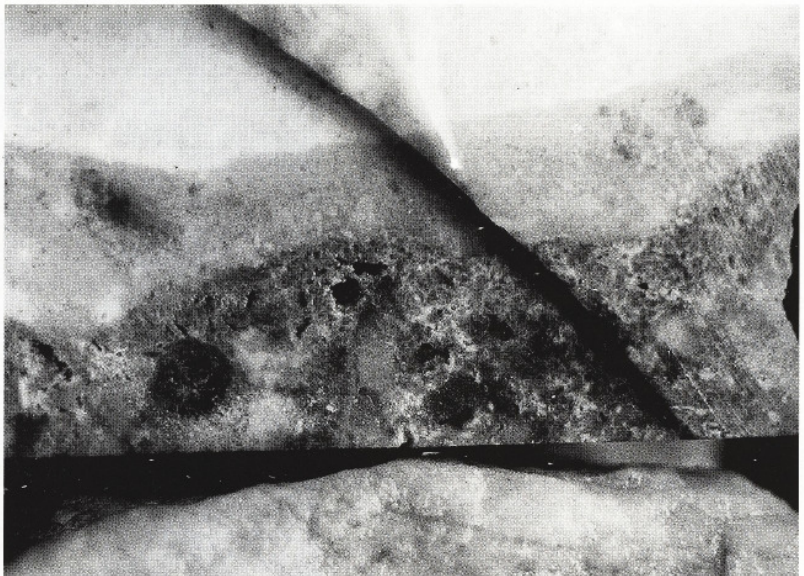


Abb. 150:

Polybrekzie der Fgr. flq (links),
durchschlagen von Sulfiden
(rechts oben) und Fluorit
(rechts) sowie Chalcedon,
Quarz der Fgr. bafl
Lagerstätte Niederschlag, Zentral-
teil, Bohrung F 3/72, bei 404,9-
405,7 m
Foto: Kuschka (1988) ca. 1 : 1

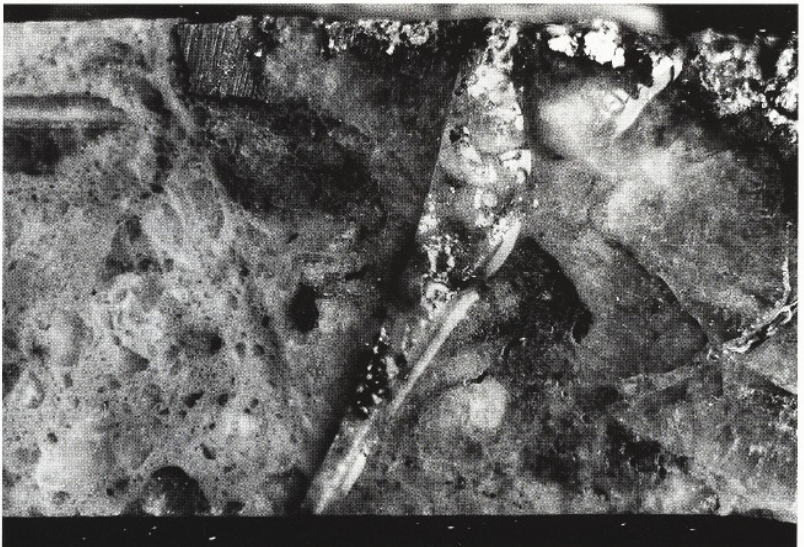


Abb. 151:
Verkittete Gangbrekzie der
Fgr. flq, nahezu fluoritfrei mit
verdrängendem Fluorit der
Fgr. bafl (rechts unten), von
nachfolgendem Chalcidon ver-
drängt
Lagerstätte Niederschlag, Zentral-
teil, Bohrung F 89/75, 539,5-540,1
m
Foto: Kuschka (1988) etwas ver-
größert

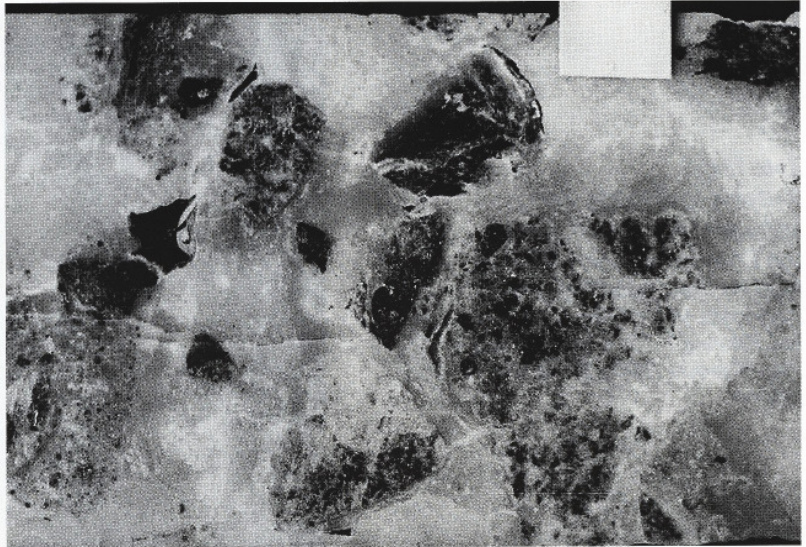


Abb. 152:
Roter Hornstein mit Neben-
gesteinsklasen in Schergang-
struktur, Fgr. hmiba
Lagerstätte Niederschlag, Zentral-
teil, Bohrung F 161/77, bei 496,5
m
Foto: Kuschka (1988) etwas ver-
größert



Abb. 153:
Roter Hornstein der Fgr. hmiba
mit beginnender Baryt-
Abscheidung
Lagerstätte Niederschlag, Zentral-
teil, Bohrung F 81/73, 231,9-232,6
m
Foto: Kuschka (1988) etwas ver-
größert

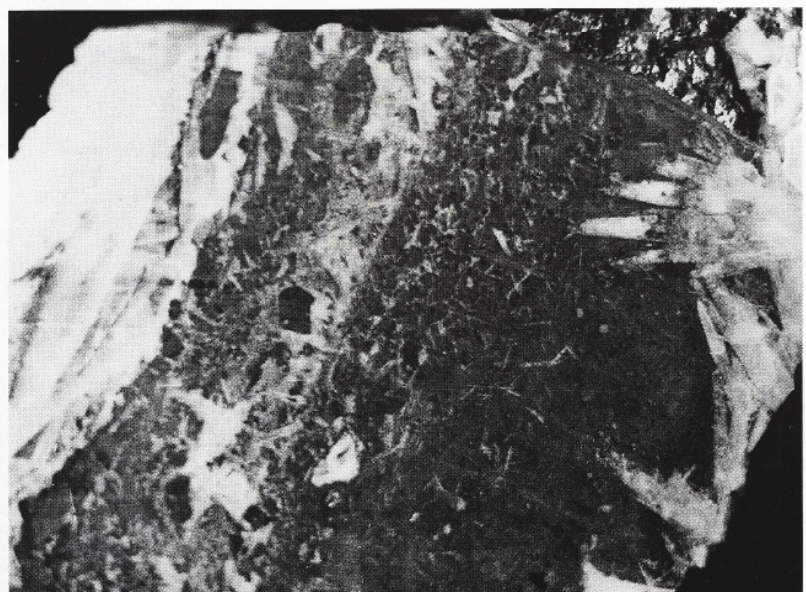


Abb. 154:

Rotbaryt, grobspätig, Fgr. hmba wird von Fluorit, danach von Chalcedon (beides Fgr. bafl) verdrängt (dunkles grau)
Lagerstätte Niederschlag, Zentralteil, Bohrung F 37/74, bei 188,5 m
Foto: Kuschka (1988) gering vergrößert

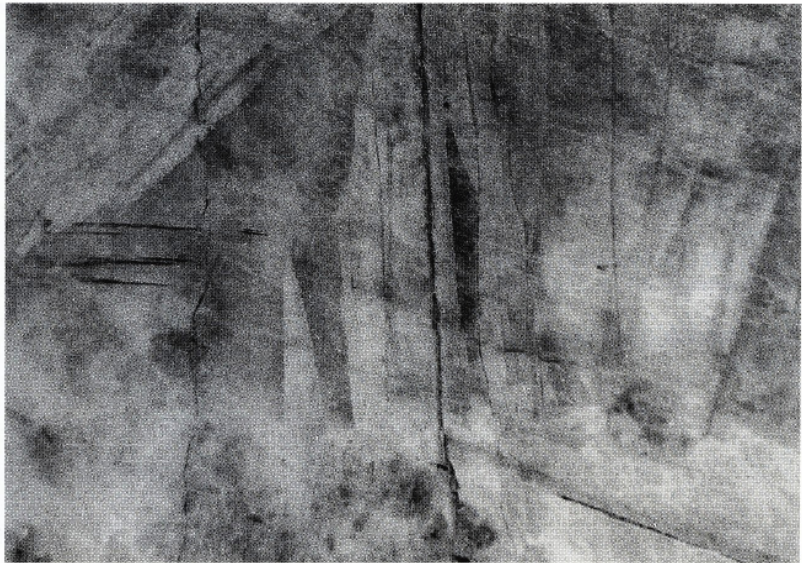


Abb. 155:

Rotbaryt, grobspätig, Fgr. hmba, wird von Fluorit und Chalcedon, Fgr. bafl, verdrängt
Lagerstätte Niederschlag, Zentralteil, Bohrung F 37/74, 194,5-195,1 m
Foto: Kuschka (1988) geringer vergrößert

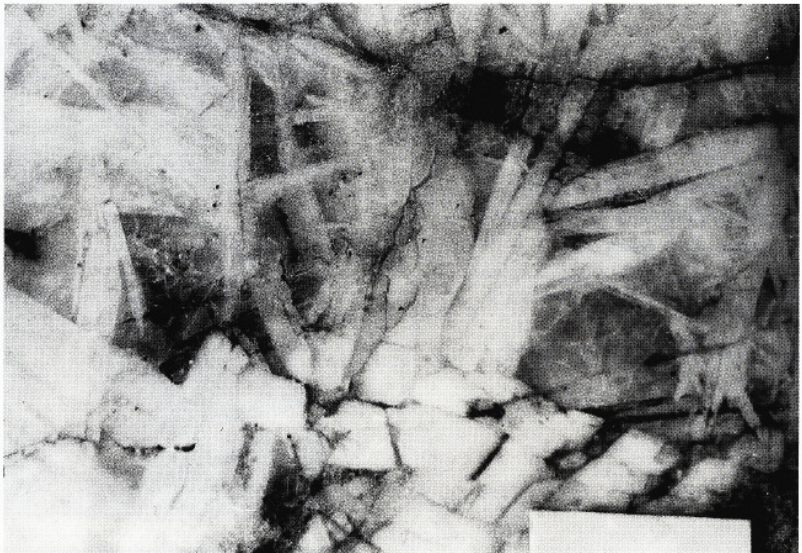


Abb. 156:

Grobspätiger Rotbaryt der Fgr. hmba, wird von Fluorit (dunkel) und danach von Chalcedon (mittelgrau), beides Fgr. bafl, verdrängt.
Lagerstätte Niederschlag, Zentralteil, Gangstück von der Halde des Stolln 217
Foto: Kuschka (1988) ca. 1 : 1



Abb. 157:

Baryt der Fgr. bafl, 1. Folge
wird von achatähnlich struktu-
riertem Chalcedon, Fgr. bafl,
3. Folge, verdrängt

Lagerstätte Kovářská, Halde am
Bahnhof

Foto: Kuschka (1968) etwas ver-
größert

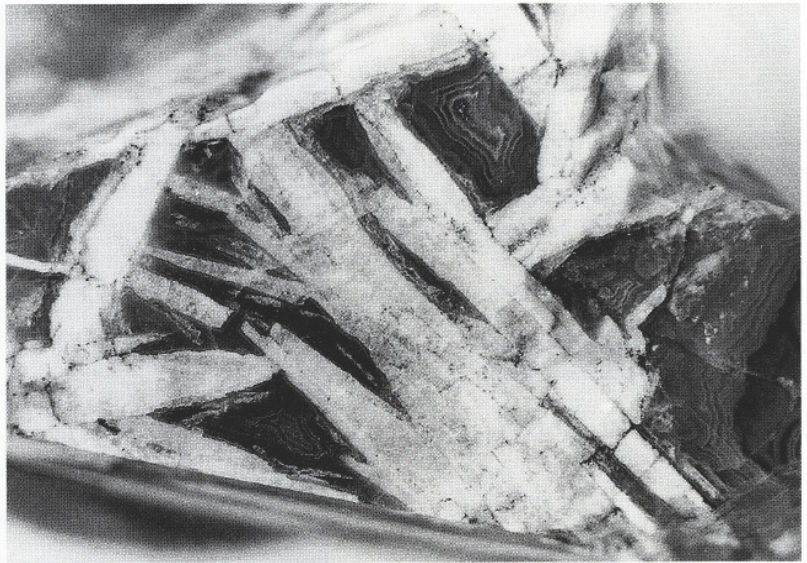


Abb. 158: wie Abb. 157

Foto: Kuschka (1968)



Abb. 159:

Fluorit der Fgr. bafl hat Weiß-
baryt, grobspätig, Fgr. bafl, bis
auf Relikte verdrängt und dabei
dessen Sulfide übernommen

(dunkle Einsprenglinge)

Lagerstätte Niederschlag, Zentral-
teil, Gangstück, Halde des Stolln
217

Foto: Kuschka (1968) ca. 1 : 1

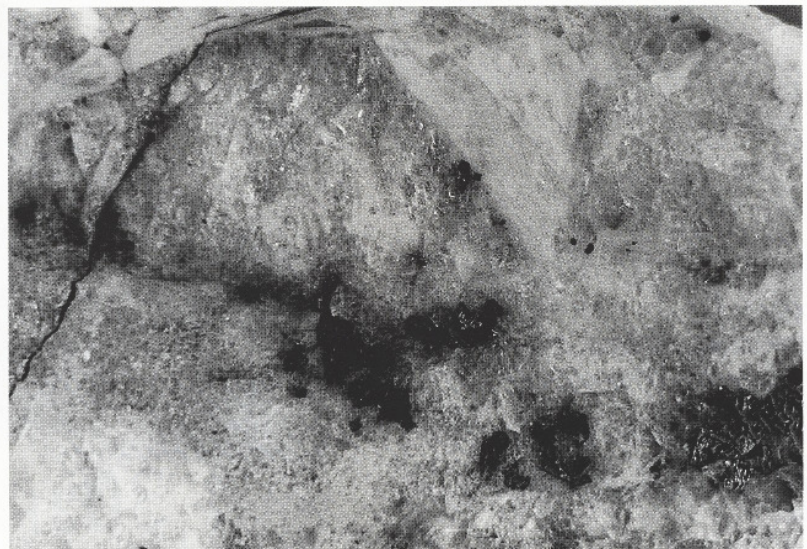


Abb. 160:

Fluorit der Fgr. bafl hat Weißbaryt, gebändert, Fgr. bafl verdrängt und dabei dessen Sulfide (dunkle Partikel) übernommen

Lagerstätte Niederschlag, Zentralteil, Gangstück, Halde des Schachtes 282

Foto: Kuschka (1968) ca. 1 : 1

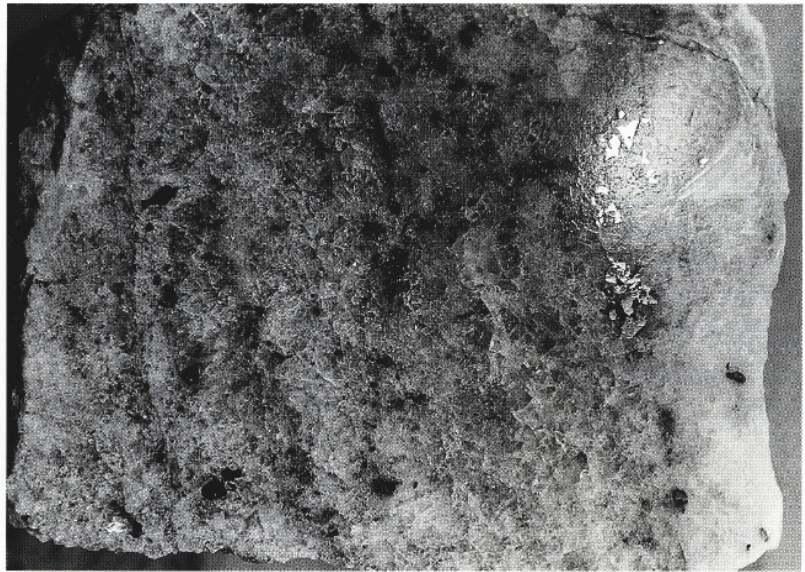


Abb. 161:

Kollomorph-radialstrahliger Fluorit der Fgr. sfkru verkittet vulkanische Gneisbrekzie

Lagerstätte Niederschlag, Zentralteil, 1. Sohle, Gangstrecke 7801

Foto: Schulz (1958) ca. 2 : 1

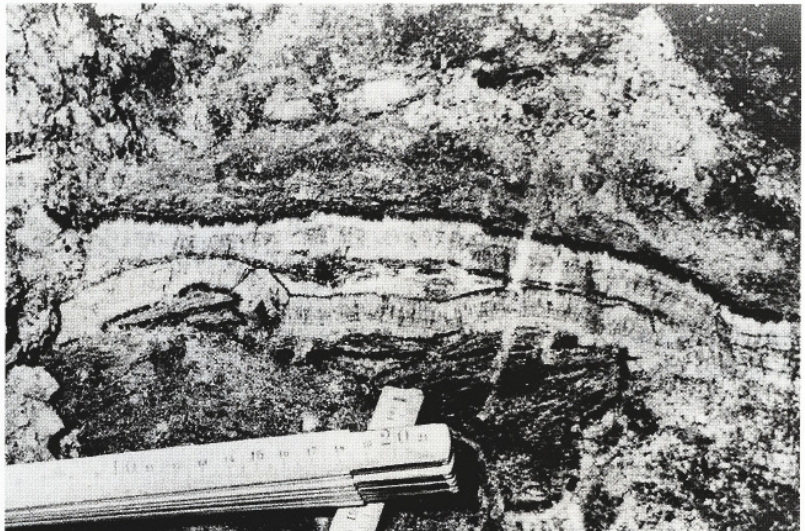


Abb. 162:

Detailaufnahme von kollomorph-radialfasrigem Fluorit, Fgr. sfkru

Lagerstätte Niederschlag, Zentralteil, 1. Sohle, Gangstrecke 7801

Foto: Schulz (1958) etwas vergrößert

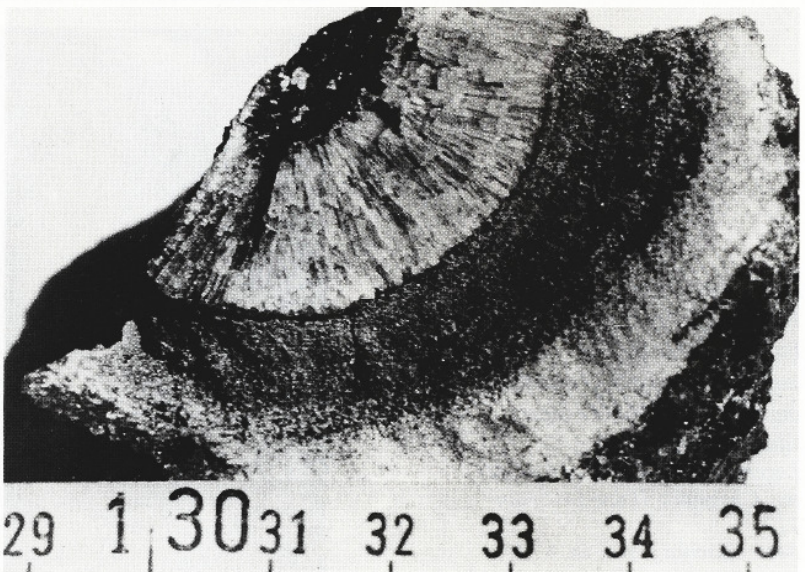


Abb. 163:

Fluorit, Fgr. flq, pflasterartig
rekristallisiert, ausgezeichnete
Spaltbarkeit nach (111); eine
Quarzlage lässt die reliktsche
Gelstruktur hervortreten
Lagerstätte Niederschlag, Zentral-
teil, Dünnschliff 1251; ca.
60 : 1, gekreuzte Nicols
Foto: Schulz (1958)

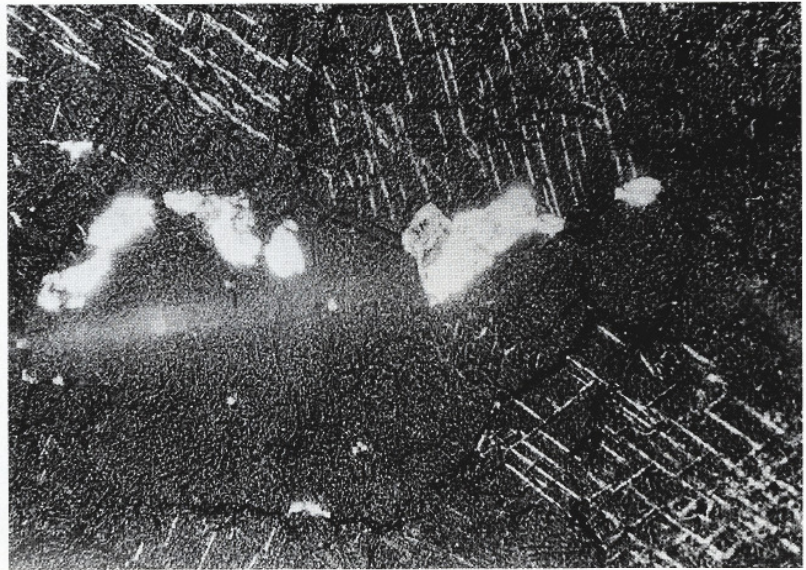


Abb. 164:

Fluorit der Fgr. flq, pflasterar-
tig rekristallisiert, nach gel-
ähnlicher Abscheidung, mit
zahllosen winzigen
Quarzkriställchen, zeigt die
feine Verwachsung beider Mi-
nerale
Lagerstätte Niederschlag, Zentral-
teil, Dünnschliff 1255;
ca. 60 : 1, gekreuzte Nicols
Foto: Schulz (1958)

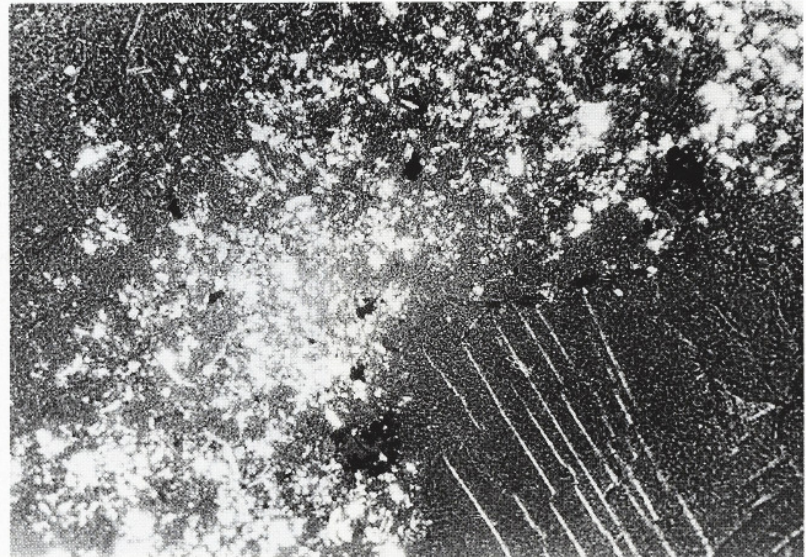


Abb. 165:

Chalcedon der Fgr. flq radial-
fasrig-kollomorph
Lagerstätte Niederschlag, Zentral-
teil, Dünnschliff 1245, ca. 60 : 1
Foto: Schulz (1958)

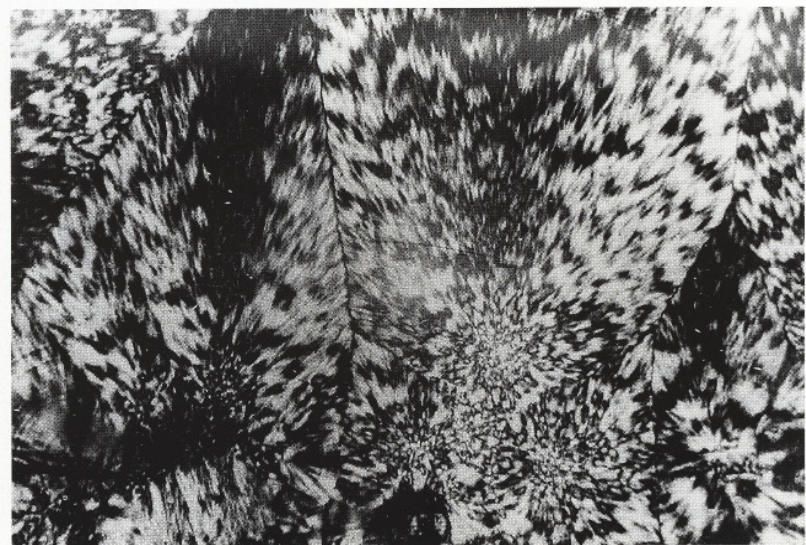


Abb. 166:

Idiomorpher Fluorit (dunkel-grau oben und rechts) von konzentrischem Chalcedon leicht korrodiert, davon ausgehend Neubildung von Hämatit-Tafeln, Fgr. flq
Lagerstätte Niederschlag, Zentralteil, Anschliff A 4034; 135 : 1
Foto: Schulz (1958)

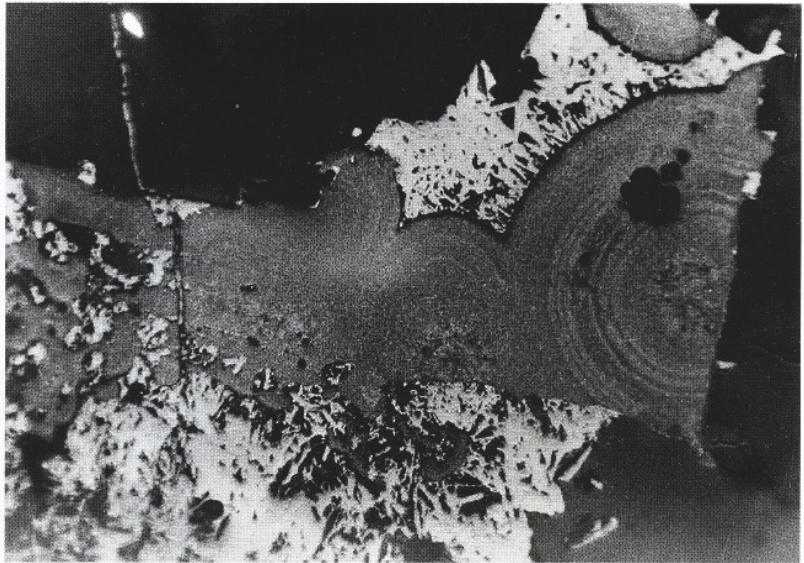


Abb. 167:

Baryttafeln, Fgr. hmiba, grobspätig, werden zunächst von Fluorit, Fgr. bafl (Metakriste) und dann von Quarz (helle Partien) verdrängt
Lagerstätte Niederschlag, Halde Schacht 282, Dünnschliff; 30 : 1
Foto: Kuschka (1968)

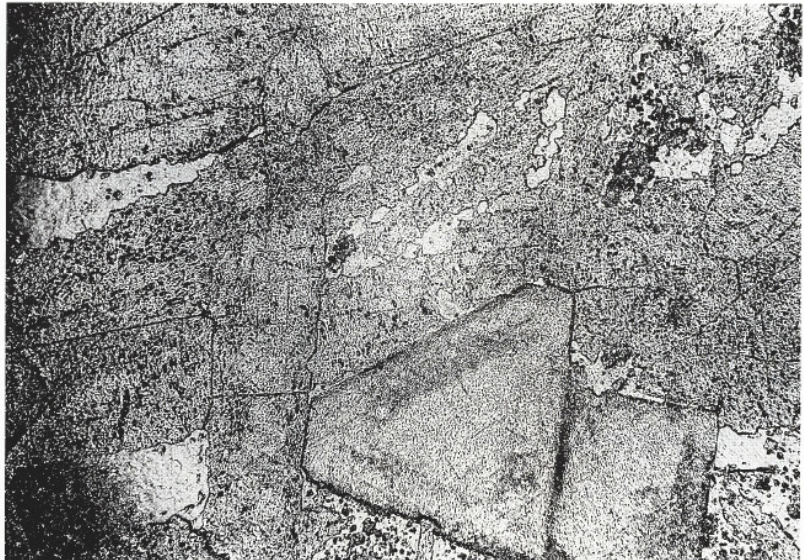


Abb. 168:

Baryt, Fgr. hmiba, grobspätig, wird von Chalcedon, Fgr. bafl, weitgehend verdrängt
Lagerstätte Niederschlag, Halde Schacht 282, Dünnschliff; 30 : 1
Foto: Kuschka (1968)

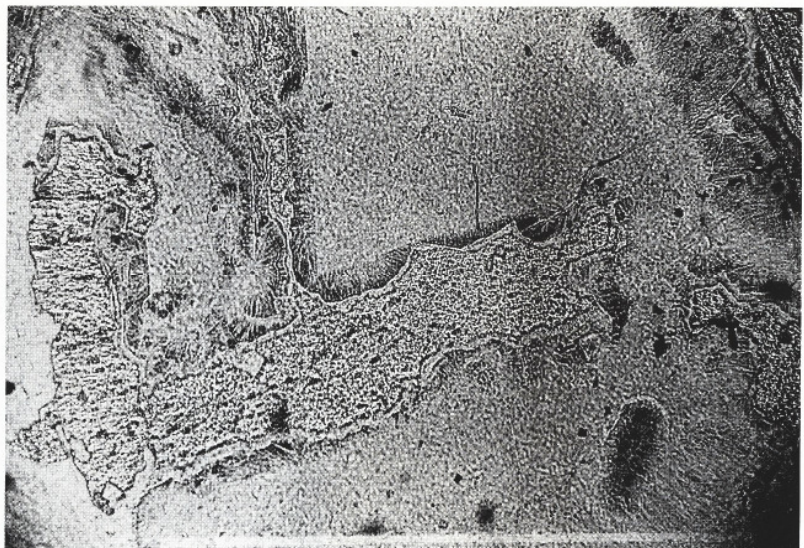


Abb. 169:

Baryt, grobspätig, Fgr. hmba,
wird von Chalcedon der Fgr.
bafl, 3. Folge verdrängt
Lagerstätte Niederschlag, Halde
Schacht 282, Dünnschliff; 30 : 1
Foto: Kuschka (1968)

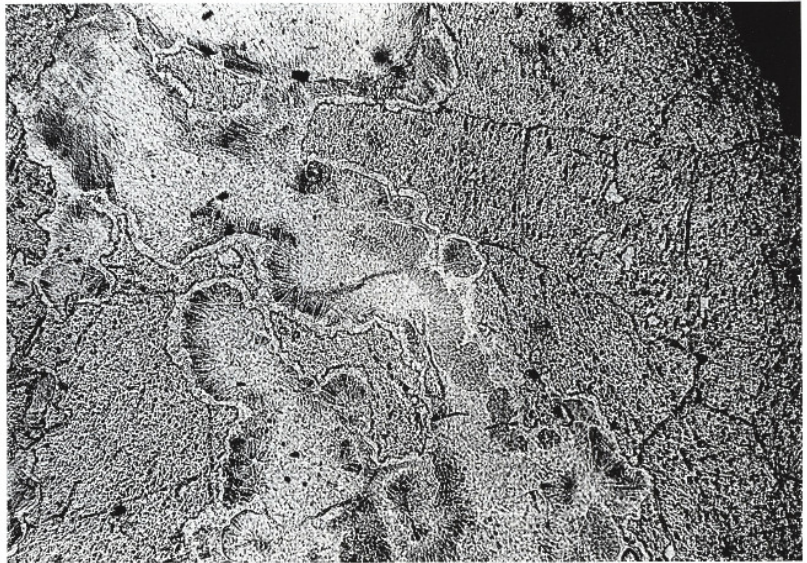


Abb. 170:

gleicher Ausschnitt wie Abb.
169.; gekreuzte Nicols, ca. 30 : 1
Foto: Kuschka (1968)

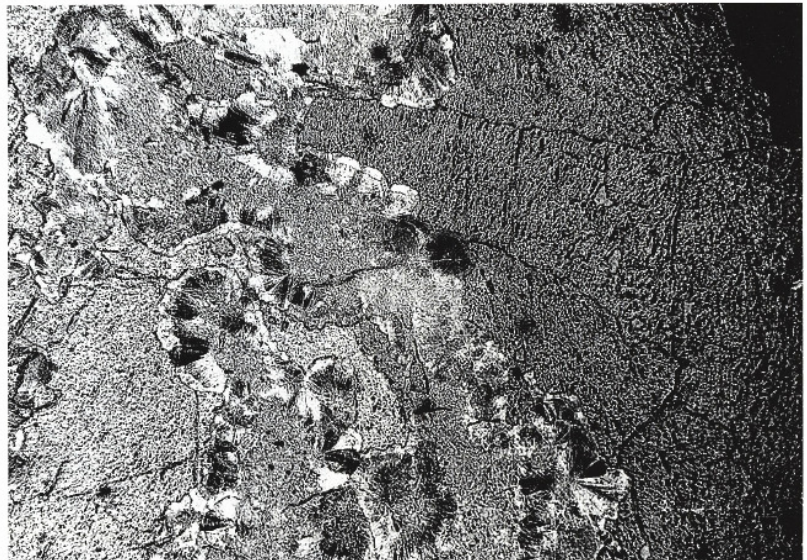


Abb. 171:

Verdrängender Quarz, 3. Folge
der Fgr. bafl, z. T. mit Relikt-
strukturen nach verdrängtem
Baryt, sprosst in Fluorit, Fgr.
bafl, 2. Folge, hinein
Lagerstätte Niederschlag, Zentral-
teil, Dünnschliff; 30 : 1
Foto: Kuschka (1968)

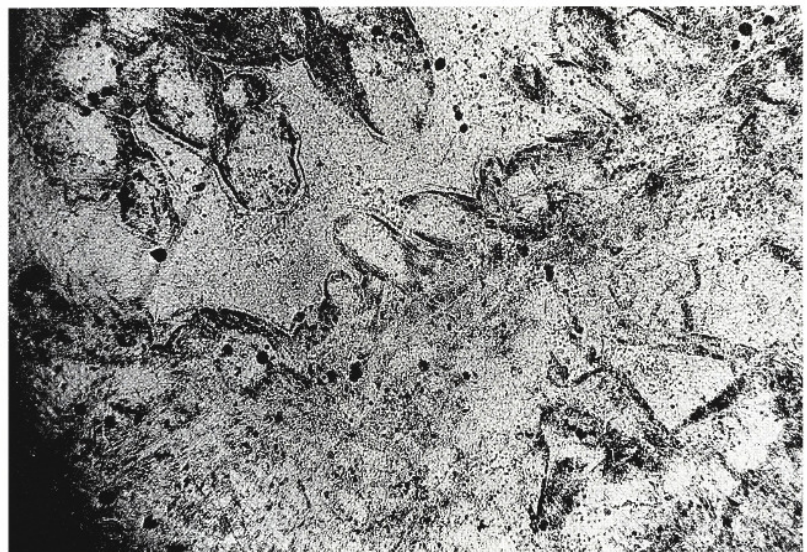


Abb. 172:

Fluoritkristalle (kubisch) in Quarz-Matrix, mit Chalcedon (dunkel), Fgr. bafl, durchwachsen von strahligen Aggregaten von weißem Bismuthinit, Fgr. gas

Lagerstätte Niederschlag, Zentralteil, Anschliff A 4044; ca. 60 : 1
Foto: Schulz (1958)

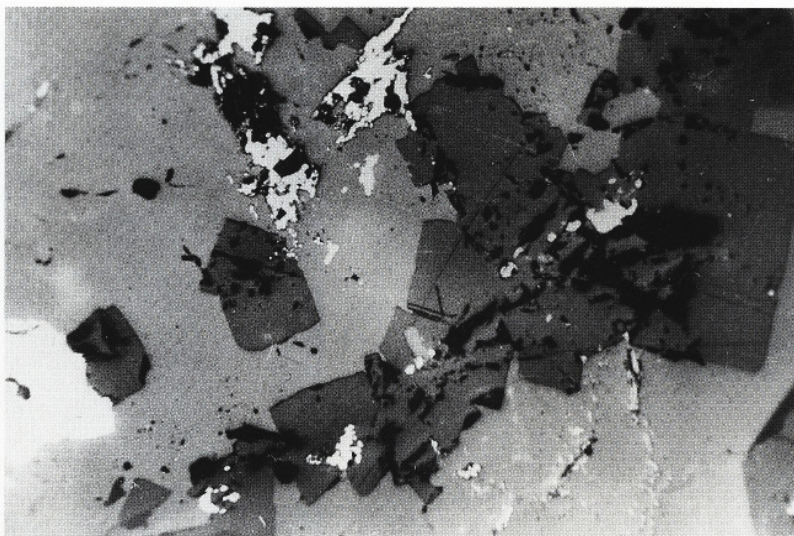


Abb. 173:

Kristallskelette von gediegenem Silber, z. T. in Argentit überführt, Fgr. gas

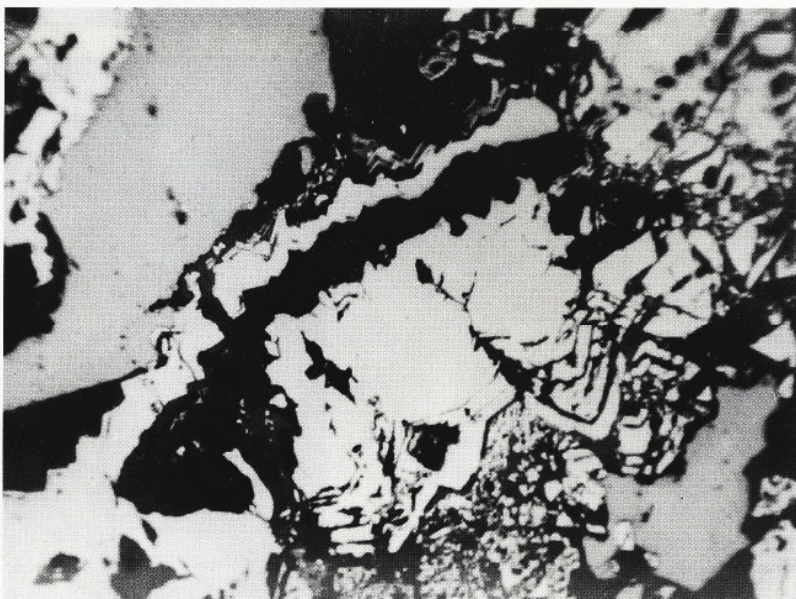
Lagerstätte Niederschlag, Zentralteil, Anschliff A 4012; ca. 60 : 1
Foto: Schulz (1958)



Abb. 174:

Skutterudit, Fgr. gas, mit Zonarbildung von Argentit korrodiert

Lagerstätte Niederschlag, Zentralteil, Anschliff A 4006; ca. 125 : 1
Foto: Schulz (1958)



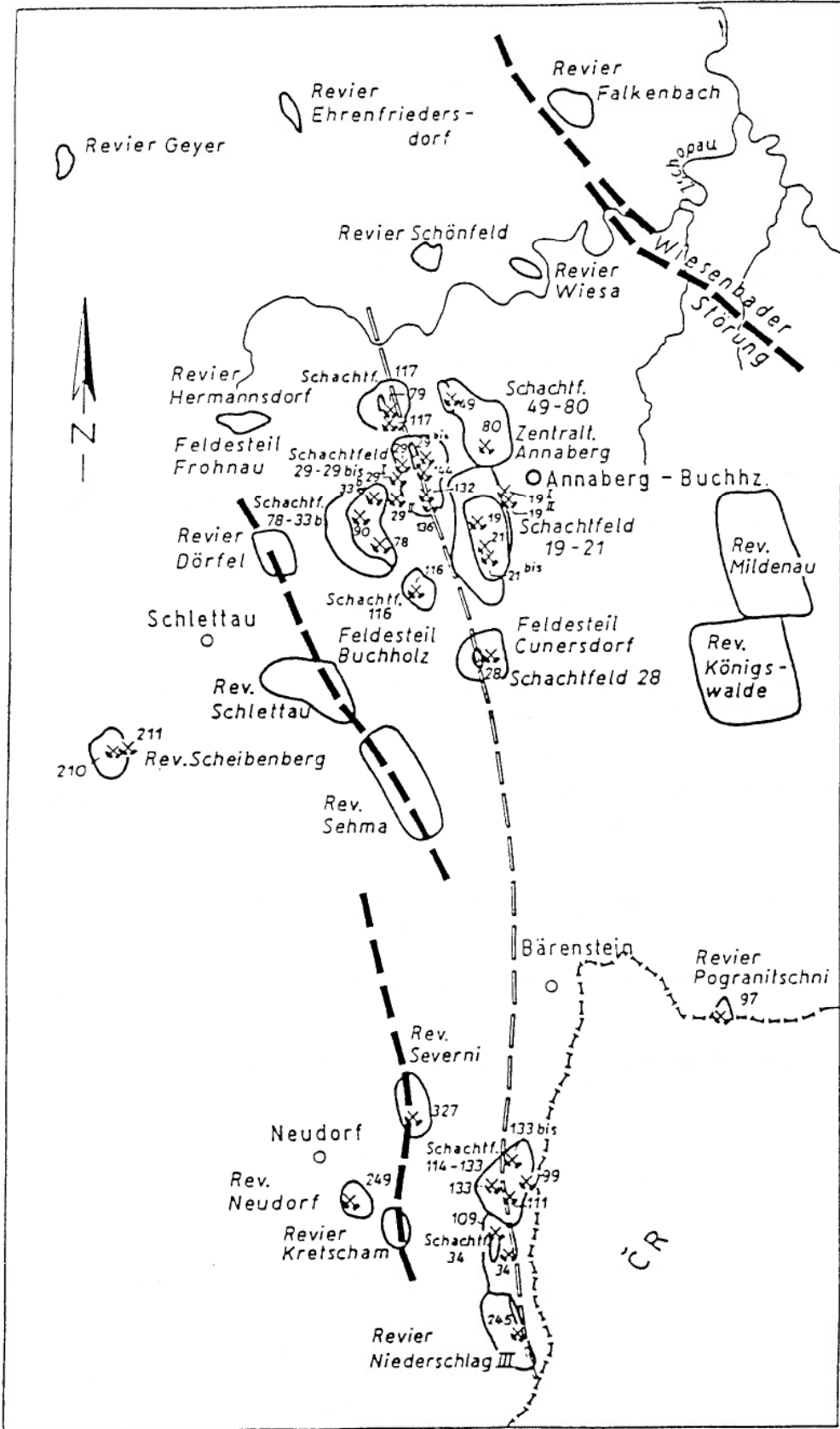


Abb. 175: Darstellung der Lage von Schächten und Erkundungsrevieren des Erzfeldes Annaberg-Bärenstein/Niederschlag
(aus SEIFERT u. a. 1996)

Die geologischen Druckschriften des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie befinden sich ab 2003 im Vertrieb der Sächsischen Druck- und Verlagshaus AG, Tharandter Straße 23-27, D-01159 Dresden, E-Mail: Versand@sdv.de; Fax: 0351/4203186 (Versand).

Reihe Bergbau in Sachsen

Bisher erschienen:

Band 1 (1994)

HÖSEL, G. et al.: Das Zinnerz-Lagerstättengebiet Ehrenfriedersdorf/Erzgebirge. - 189 Seiten, 132 Abbildungen, 40 Tabellen, 1 geologische Karte (RGK 2) und 5 Sohlenrisse als Anlagen. € 19,68

Band 2 (1996)

KUSCHKA, E. HAHN, W.: Flußspatlagerstätten des Südwestvogtlandes Schönbrunn, Bösenbrunn, Wiedersberg. - 283 Seiten, 204 Abbildungen, zahlreiche Tabellen und Anlagen, 3 Kartenbeilagen. € 27,61

Band 3 (1997)

HÖSEL, G., TISCHENDORF, G. & WASTERNAK, J. et al.: Erläuterungen zur Karte „Mineralische Rohstoffe Erzgebirge - Vogtland/Krušné hory 1 : 100 000“, Karte 2: Metalle, Fluorit/Baryt - Verbreitung und Auswirkungen auf die Umwelt. - 144 Seiten, 54 Abbildungen, 8 Tabellen € 12,78

Band 4 (1997)

HÖSEL, G. et al.: Das Lagerstättengebiet Geyer. -112 Seiten, 110 Abbildungen, 24 Tabellen € 12,78

Band 5(1998)

ILGNER, E.-M. & HAHN, W.: Die Schwerspatlagerstätte Brunndöbra und das Schwerspatvorkommen Scharrtanne im Ostvogtland/Westerzgebirge. - 120 Seiten, 63 Abbildungen, 23 Tabellen € 12,78

Band 6(2002)

KUSCHKA, E.: - Die Uranerz-Baryt-Fluorit-Lagerstätte Niederschlag bei Bärenstein, nebst benachbarten Erzvorkommen. - dieser Band €12,50

Band 7 (2000)

TONNDORF, H.: Die Uranlagerstätte Königstein.-208 Seiten, 117 Abbildung, 28 Tabellen € 12,78

Band 8 (2002)

HÖSEL, G. et al: Die polymetallische Skarnlagerstätte Pöhla-Globenstein. - 143 Seiten, 43 Abb., 36 Tab., 29 Tafeln € 12,50

Band 9 (2002)

WEINHOLD G.: Die Zinnlagerstätte Altenberg. -273 Seiten, 190 Abb., 50 Tab., 13 Beilagen € 12,50

Reihe Geoprofil

Bisher erschienen:

Heft 1 (1989)

Autorenkollektiv: Beiträge zum Niederlausitzer Braunkohlenrevier. - 64 Seiten, zahlreiche Abbildungen, 3 Beilagen. € 12,27

Heft 2 (1990)

BRAUSE, H.: Beiträge zur Geodynamik des Saxothuringikums. - 88 Seiten, 104 Abbildungen. € 12,27

Heft 3 (1991)

Autorenkollektiv: Beiträge zur Lagerstättengeologie im Raum Erzgebirge/Vogtland. - Tagung Ehrenfriedersdorf 1988. - 76 Seiten, 72 Abbildungen. € 12,27

Heft 4 (1992)

WOLF, L. & SCHUBERT, G.: Die spättertiären bis elstereiszeitlichen Terrassen der Elbe und ihrer Nebenflüsse und die Gliederung der Elster-Kaltzeit in Sachsen. - Außerdem weitere Arbeiten zur Geologie und Lagerstättengeologie Sachsens. - Außerdem weitere Arbeiten zur Geologie und Lagerstättengeologie Sachsens,. 72 Seiten. 40 Abbildungen, Karten und Tabellenbeilagen. € 12,27

Heft 5 (1995)

Autorenkollektiv: Geowissenschaftliche Karten und Kartierung im Freistaat Sachsen. - 81 Seiten, 40 Abbildungen. € 12,27

Heft 6 (1996)

Autorenkollektiv: Geophysik in Sachsen: - 128 Seiten, 77 Abbildungen, Kartenbeilage SÜK 500. € 17,90

Heft 7 (1997)

KUSCHKA, E.: Atlas der Hydrothermalite des Vogtlandes, Erzgebirges und Granulitgebirges. - 151 Seiten, 27 Abbildungen, 1 Tabelle, 113 Mineralisationsschemata. € 15,34

Heft 8 (1998)

Autorenkollektiv: Beiträge und Berichte zum Jubiläumsjahr „125 Jahre amtliche Geologie in Sachsen“. - 65 Seiten, 52 Abbildungen, 3 Tabellen. € 12,27

Heft 9 (2000)

STORCH, K. v.; JORDAN, H.; GLÄSER, W.; ABRAHAM, T.; GRIMM, R. & MÜLLER, B.: Mineral- und Thermalwässer in Sachsen. - II + 263 Seiten, 184 Abbildungen, 82 Tabellen € 12,78

Heft 10(2001)

Autorenkollektiv: Beiträge zum Grundgebirge in der Lausitz. - 91 Seiten, 42 Abbildungen, 6 Tafeln, 1 Anlage, 6 Tabellen € 7,67

Heft 11 (2001)

KUSCHKA, E.: Zur Tektonik, Verbreitung und Minerogenie sächsischer hydrothermaler Mineralgänge. - 183 Seiten, 70 Abbildungen, 6 Tabellen, 1 Anlage € 12,50

Wir sind an Ihrer Meinung über die Veröffentlichungen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (LfUG) interessiert.

Bitte faxen Sie den nachfolgenden Fragebogen ausgefüllt zurück an das

FAX

Sächsisches Landesamt
für Umwelt und Geologie
Öffentlichkeitsarbeit
Zur Wetterwarte 11

01109 Dresden

Tel.: 0351/8928352

Fax: 0351/8928225

Email: Abteilung2@lfug.smul.sachsen.de

Fragebogen

1. Wie ist der Titel der Veröffentlichung?

.....

2. Wie sind Sie auf die Veröffentlichung aufmerksam geworden?

.....

3. Zu welcher der folgenden Zielgruppen gehören Sie?

- | | |
|---|---|
| ☐ Behörden | ☐ Parteien |
| ☐ öffentliche Bibliotheken | ☐ Museen |
| ☐ Hochschulen | ☐ Verbände |
| ☐ Schulen | ☐ Vereine |
| ☐ Institute | ☐ Privatpersonen |
| ☐ Betriebe | ☐ Ingenieurbüros |
| ☐ Sonstige | |

4. Wie nutzen Sie die Veröffentlichungen des LfUG?

- ☐ Im Beruf ☐ in der Ausbildung ☐ privat

5. Sind Sie mit dem Informationsgehalt zufrieden?*

- | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

6. Wie beurteilen Sie das Layout und die optische Darstellung der Veröffentlichung?*

- | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

7. Ist der fachliche Inhalt aussagefähig dargestellt?*

- | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

8. Wie ist Ihr Gesamteindruck?*

- | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

9. Welche Themenbereiche sind in der Veröffentlichung zu kurz gekommen?

.....

10. Ihre Meinung, Verbesserungsvorschläge, Kritik oder Lob!

.....

11. Möchten Sie über vergleichbare Veröffentlichungen des LfUG informiert werden?

ja ☐ nein ☐

Falls ja, werden Sie automatisch in den Verteiler der Materialienreihe aufgenommen. Dazu bitte Ihren Namen und Adresse unten angeben. Die Angaben werden vertraulich behandelt.

Jeder ausgefüllte Fragebogen trägt zur Verbesserung der Veröffentlichungen des LfUG bei.

Wir bedanken uns für die Beantwortung der Fragen.

* Erläuterungen:

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1 = sehr gut | 4 = ausreichend |
| 2 = gut | 5 = mangelhaft |
| 3 = befriedigend | 6 = ungenügend |

Name:

Vorname:

Straße Nummer:

Postleitzahl Wohnort:

Telefon:

email:

Fax:

