

verknüpft sein können. Die unmittelbar anschließende fba-Formation besteht aus Baryt II und III (geradschalig bis krummschalig), Fluorit (grün, gelb) und Quarz mit Bleiglanzeinsprenglingen, Kupferkies und etwas Zinkblende. Der Baryt kann lokal derartig überhandnehmen, daß er teilweise bergmännisch gewonnen wurde („König August“ zu Randeck).

Die BiCoNiAg-Formation führte als Gangart ebenfalls Baryt, violetten Fluorit, Quarz und jüngere Karbonate (Siderit, Braunspat II, Kalkspat II). An Erzmineralen konnten in geringen Mengen ged. Wismut (in Skelettform) sowie Skutterudit, Safflorit, Rotnickelkies und ged. Arsen beobachtet werden (Bild 97). Sehr reichhaltig vertreten ist die Silbersulfid-Abfolge, die auf den Gangkreuzen die Hauptvererzung verkörperte. Sie besteht aus den Sulfiden Bleiglanz IV (Bild 34), Zinkblende (Schalenblende), Kupferkies, Tetraedrit IV, Melnikowitpyrit und Markasit. Der Bleiglanz IV kommt auch dendritenförmig vor und wird dann von Schalenblende und Markasit umhüllt. Von jüngeren Silbermineralen ist besonders Proustit und Polybasit zu erwähnen sowie Stephanit, Argentit II und ged. Silber II (Bild 98). Als Seltenheit für den Freiburger Lagerstättenbezirk war bei „Augustus-Vereinigtfeld“ auf einem Gangkreuz des Friedrich Fl. auch Breithauptit festzustellen.

Bei „Augustus-Vereinigtfeld“ hat die BiCoNiAg-Formation eine große bergmännische Bedeutung erlangt. Besonders die Gangkreuze führten oftmals sehr reiche Silbererze der Silbersulfid-Abfolge. Das gleiche trifft für die Grubenfelder von Berthelsdorf und Weißenborn („Himmlischer Erzbischof“) zu. Teilweise tritt auf diesen Gängen die Zn-Sn-Cu-Abfolge des 1. Mineralisationszyklus stärker in den Vordergrund. Des weiteren waren die Gänge von „König August“ zu Randeck für den Bergbau sehr bedeutsam. Neben kb- und eb-Paragenesen ist hier das „Weiche Trum“ der fba-Formation sehr gut entwickelt. Viel weißer Baryt II sowie Kalkbaryt, Fluorit mit etwas Bleiglanz und Kupferkies bildeten die Hauptausfüllung der W—E-streichenden Gänge. Daneben trugen auch hier auf den Gangkreuzen Minerale der Silbersulfid-Abfolge zur Gangveredlung bei.

### 3.4.3. Gangbezirk von Frauenstein

#### 3.4.3.1. Grubenfelder

„Wenn einer vom Himmel fiel, so könnte er nicht besser fallen, er fiel denn auf Frauenstein“. Anlaß zu diesem alten Sprichwort gab der Wohlstand, der besonders im 15. Jahrhundert durch den Bergbau in der näheren Umgebung dieser Stadt entstanden ist. Über diesen alten Bergbau, der mit zeitweiligen Unterbrechungen seit dem 13. Jahrhundert gangbar gewesen ist und auf Silber, Kupfer, Zinn („Zinnerner Hut“ der kb-Gänge) und Blei umging, fehlen jegliche Nachrichten. Die beiden wichtigsten und wahrscheinlich auch ältesten Gruben des Gangbezirkes sind „*Friedrich August*“ und „*Friedrich Christoph*“ bei Reichenau (Bild 99). So liegen von 1520 bis 1615 für „*Friedrich Christoph*“ bereits Erzlieferungsextrakte vor. Der Dreißigjährige Krieg, der sich generell auf den gesamten sächsischen Erzbergbau äußerst negativ auswirkte, beendete auch hier die erste Blütezeit des Bergbaus. Im Jahre 1698 wird „*Friedrich August*“ wieder in den Ausbeutebögen genannt. Während des 18. Jahrhunderts wurden vom Tal der Kleinen Bobritzsch der Tiefe-