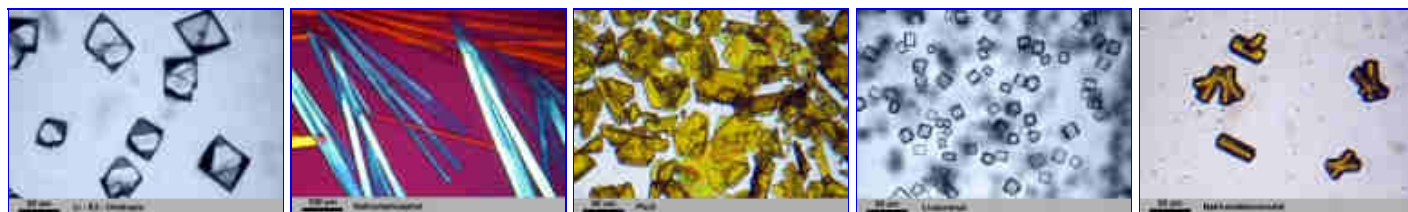
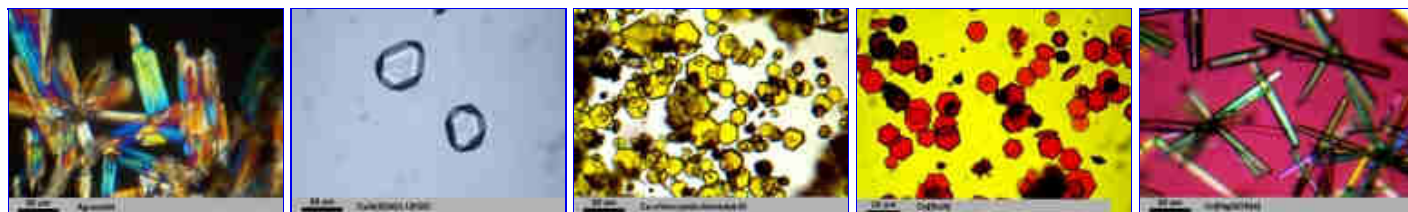
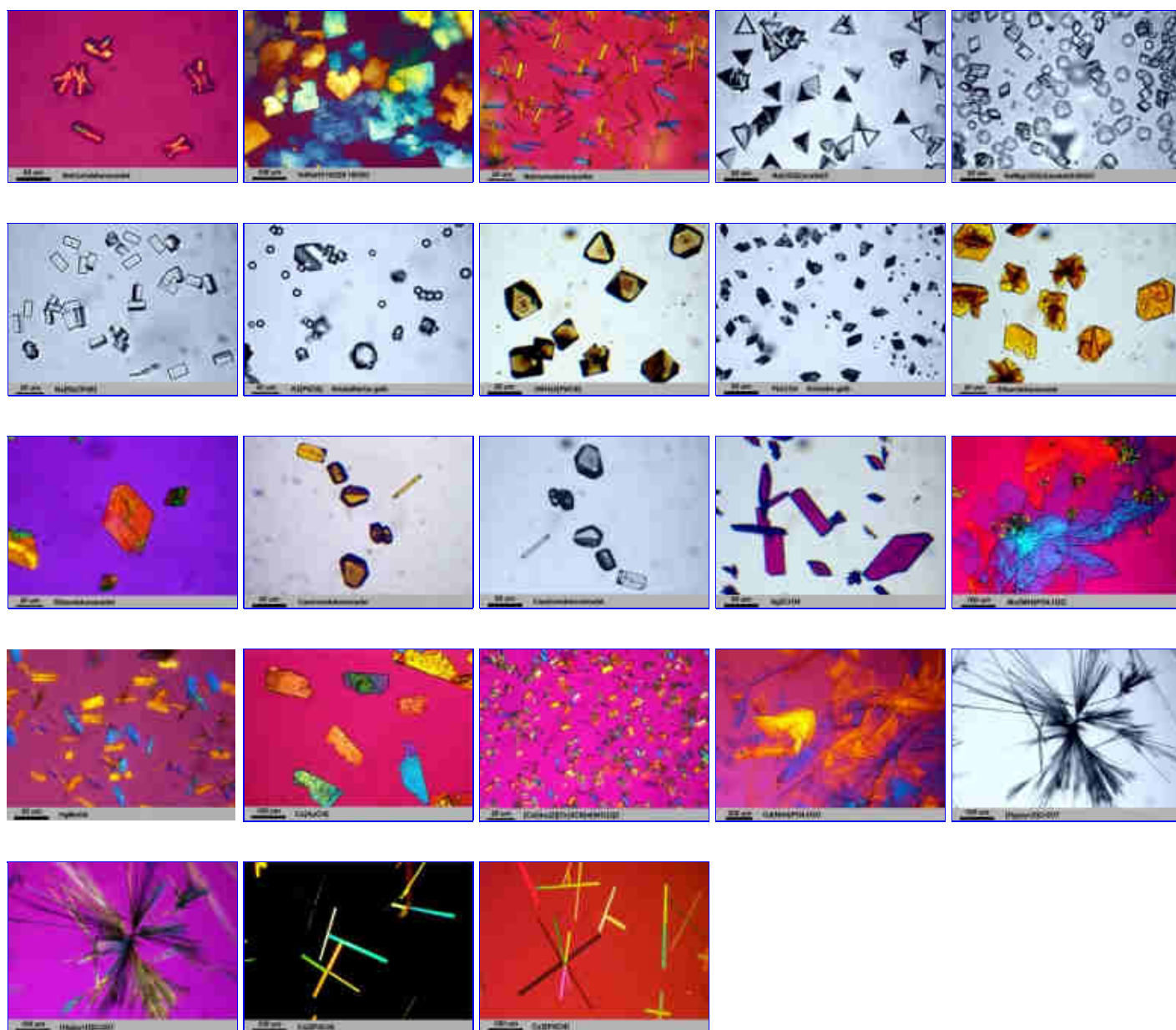


MIKROCHEMISCHE NACHWEISREAKTIONEN

Mikrochemische Nachweise sind zwar oft recht unempfindlich - man benötigt nicht selten Lösungen, die etwa 1 - 10 Gramm Substanz pro Liter enthalten - dafür kommt man jedoch mit sehr geringen Mengen aus: Da zur Durchführung einer Reaktion schon ein Tropfen Lösung genügt entsprechend 30 mg, liegt die Nachweisgrenze zwischen 0,3 und 0,03 mg, in günstigen Fällen sogar noch deutlich unter diesen Werten! Man verwendet diese Methoden daher auch heute noch für schnelle Vorproben, für orientierende Mineraluntersuchungen oder für praktisch zerstörungsfreie Untersuchungen wertvoller Gegenstände. Gewöhnlich wird ein winziger Splitter der Probe auf den Objektträger gelegt, mit einem Tropfen Säure erhitzt und mit einem Deckglas bedeckt. Dann setzt man vom Rande her ein geeignetes Nachweisreagenz zu und untersucht die Kristalle. Wegen der meist typischen Kristallformen sind derartige Nachweise sehr selektiv und aussagekräftig.

Man kann sogar extrem reaktionsträge Mineralien untersuchen, indem man einen Splitter des Mineralies mit einem geeigneten Aufschlußmittel vor dem Lötrohr in der Platinöse erhitzt. Da hierbei örtlich Temperaturen von weit über 1000 °C erreicht werden, gelingt auch der Aufschluß chemisch äußerst resistenter Mineralien. Die Schmelzperle wird dann auf dem Objektträger gelöst und mikrochemisch weiter untersucht.





Wenn Sie sich für die entsprechenden Arbeitsmethoden interessieren, finden Sie diese, zusammen mit vielen weiteren Kristallbildern, in den folgenden pdf-Files (Bilder stark heruntergesampelt):

[Atlas der mikrochemischen Nachweise der Elemente - Teil 1](#) (3.6 MB)

[Atlas der mikrochemischen Nachweise der Elemente - Teil 2](#) (2.8 MB)

[Atlas der mikrochemischen Nachweise der Elemente - Teil 3](#) (3.5 MB)

Druckfertige doc-Files mit denselben Bildern (Format 80 x 60 mm / 300 DPI), dazu die Originalbilder (Format 2048 x 1536 Pixel), können Sie als CD-ROM für EUR 20,- (incl. Porto) unter der hier angegebenen Mail-Adresse erwerben (bei Lieferung außerhalb Europas EUR 25,- incl. Porto).

[< HOME >](#)

Copyright: webmaster@mikrohamburg.de