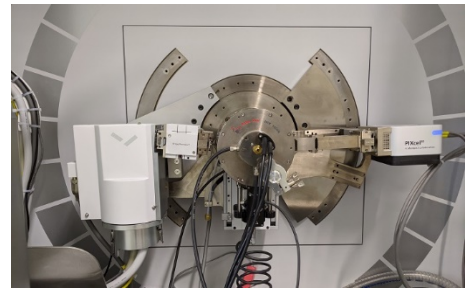


Röntgendiffraktometrie:

Anwendungsbeispiele

X-ray diffraction:

Application examples



Anwendungsbeispiel 1:

Recycling von Abfällen mineralogischer Baustoffe: In-situ hoch-Temperatur Messungen an Sulfat-haltigen Porenbetonabfällen

Application example 1:

Recycling of wastes from mineralogical building materials: In-situ high-temperature measurement of wastes of autoclaved aerated concrete

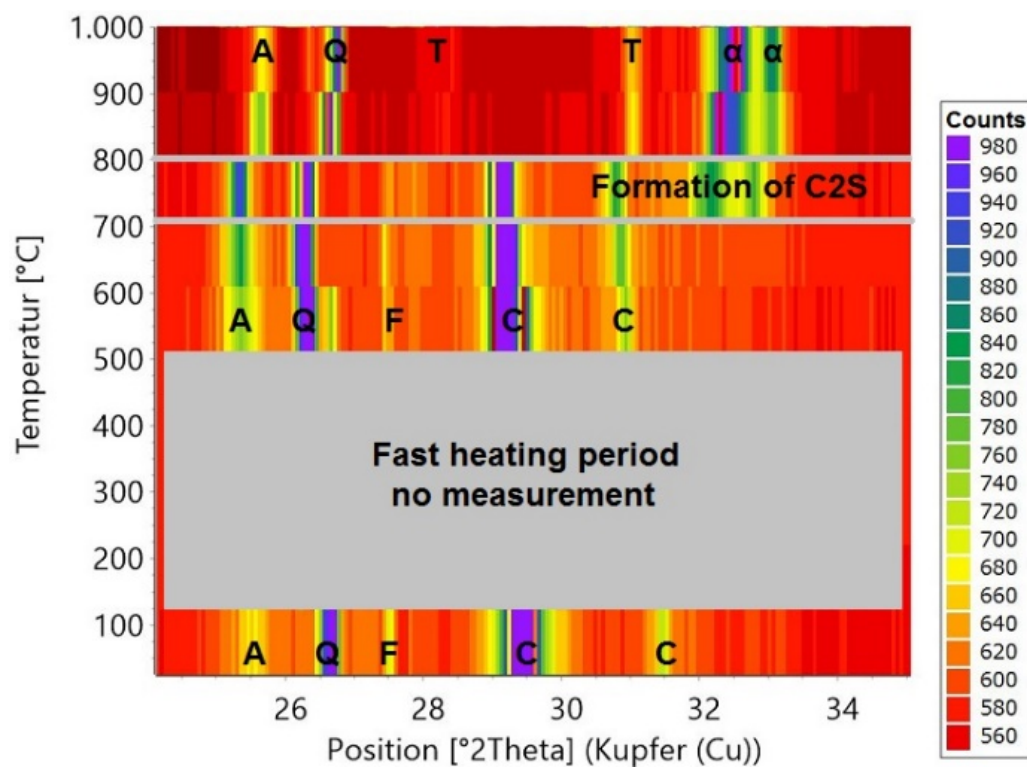


Abbildung 1.1. Peak Intensitäten mit steigender Temperatur: Bildung von C_2S und Ternesit aus Calcit, Quarz und Anhydrit. A-Anhydrit, Q-Quarz, F-Feldspäte, C-Calcit, T-Ternesit, α - α H- C_2S

Figure 1.1. Variation of peak intensities with increasing temperature: Formation of C_2S and ternesite from the raw materials calcite, quartz and anhydrite. A-anhydrite, Q-quartz, F-feldspars, C-calcite, T-ternesite, α - α H- C_2S

Anwendungsbeispiel 2:

Bioökonomischer Kreislauf: Recycling von anorganischem Orthophosphat - Einsatz von Asche aus Biomasse (Sorghum) als Dünger

Application example 2:

Bioeconomic circle: Recycling of inorganic orthophosphate – sorghum ash fertilization

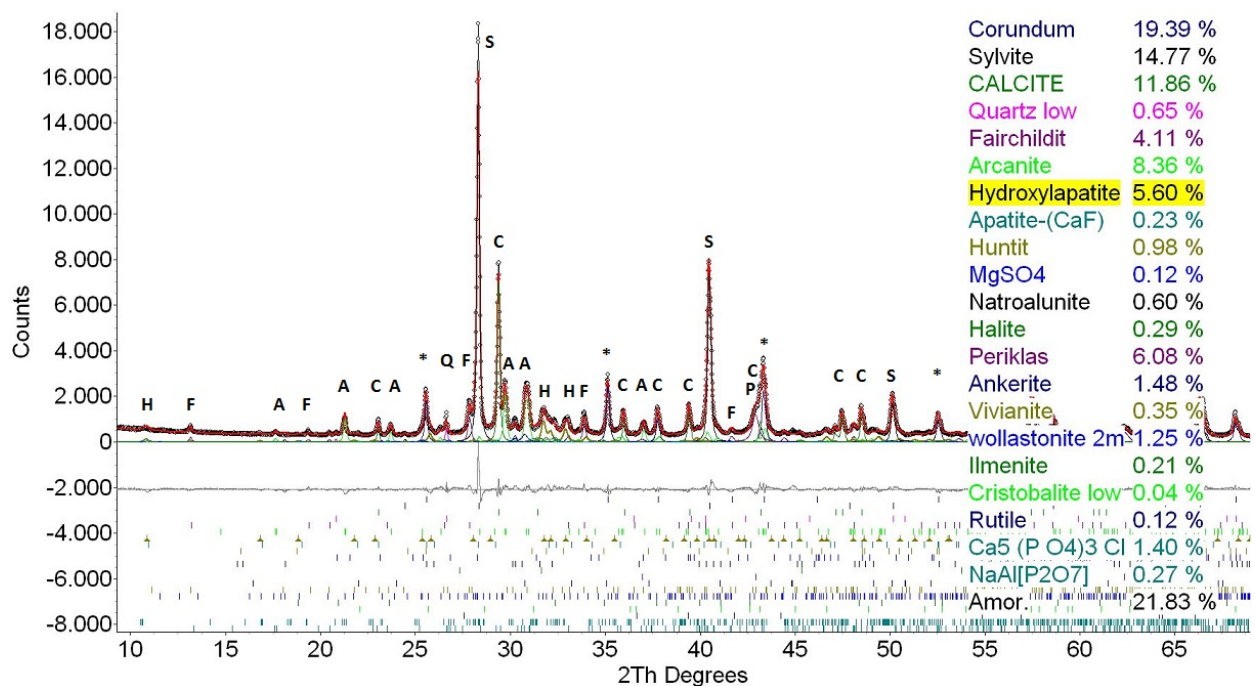


Abbildung 2.1. Rietveld Verfeinerung einer Sorghum Asche (Sorte Razinieh). Quantitative Analyse durch Verwendung von Korund als internen Standard (*). Hauptphasen sind dargestellt: Sylvit (S), Calcit (C), Arcanit (A), Periklas (P), Hydroxylapatit (H) und Fairchildit (F). Das Phosphat ist größtenteils in Apatiten gebunden.

Figure 2.1. Rietveld refinement of ash from sorghum sample Razinieh. Quantitative analysis with internal corundum standard (*). Main phases: sylvite (S), calcite (C), arcanite (A), periclase (P), hydroxylapatite (H) and fairchildite (F). Phosphate is bound to a large extend in apatites.

Paper:

Starve to Sustain – An Ancient Syrian Landrace of Sorghum as Tool for Phosphorous Bioeconomy?

Adnan Kanbar, Madeleine Mirzai, Eman Abuslima, Noemi Flubacher, Rose Eghbalian, Elisabeth Eiche, Peter Nick, Krassimir Garbev, Britta Bergfeldt, Angela Ullrich, Dieter Stapf, Mario Müller, Markus Mokry