

Schwermetallrasen



Wir schauen auf eine Freifläche. Neben der dichten Rasen- und Krautvegetation befinden sich kleinere Flächen, die eine lückige Vegetation aufweisen. Auf wenigen Quadratmetern finden wir dort verschiedene Pflanzenarten, die im Sommer weiße, hellgelbe, blauviolette und rosa Blüten hervorbringen.



Gewöhnliche Zwerg-Leimkraut

Kupferblümchen

Kupfergrasnelke

In diesem Bereich des Schlossberges Mansfeld befinden sich das Kupferschieferflöz und die durch den Kupferschieferbergbau entstandenen Abraumhalden nah an der Oberfläche. Vor allem die Standorte mit spärlicher Vegetation zeichnen sich durch eine hohe Konzentration an Schwermetallen im Boden aus. Pflanzen können hier nur überleben, wenn sie gegenüber Kupfer (Cu), Blei (Pb), Zink (Zn), Cadmium (Cd), Kobalt (Co) und Mangan (Mn) tolerant sind. Zu diesen Pflanzen gehören beispielsweise das Kupferblümchen *Minuartia verna subsp. hercynica*, die Kupfergrasnelke *Armeria maritima subsp. halleri* und das Gewöhnliche Zwerg-Leimkraut *Silene vulgaris var. humilis*. Sie sind in der Lage, die durch die Wurzeln aufgenommenen Schwermetalle über spezielle Ausscheidungsorgane an den Blättern schnell wieder abzugeben. Eine weitere Möglichkeit besteht über eine feinere Verteilung der Schwermetalle in verschiedenen Pflanzenteilen. Damit wird eine Anreicherung in bestimmten Pflanzenorganen verhindert.