



## Der perfekte Mord

Arbeitsblatt

Im Jahre 2006 gab es einen spektakulären Todesfall – den Tod des ehemaligen russischen Spions Alexander Litwinenko. Mittlerweile ist klar, dass es sich um Mord handelte.

Stelle mit Hilfe des Zeitungsartikels und der vorbereiteten Mindmap eine Übersicht über das verwendete Gift und seine Eigenschaften zusammen.

### ***2006 starb Alexander Litwinenko an den Folgen einer Vergiftung durch eine „hohe Dosis“ Pl 210 War es „Der perfekte Mord“?***

Am Abend des 1. November 2006 wurde ein Patient in ein Londoner Krankenhaus eingeliefert. Er fühlte sich müde und schlapp und klagte über Übelkeit, Schwindel, Erbrechen und Durchfall. Die Ärzte nahmen zunächst an, dass er sich eine Nahrungsmittelvergiftung zugezogen hatte.

Der Patient jedoch behauptete: „Ich wurde vergiftet!“ Daraufhin vermuteten die Ärzte Thallium als Verursacher, wie es auch in Rattengift zu finden ist. Denn er wurde immer schwächer, ihm gingen alle Haare aus und er blutete unter anderem aus Mund und Nase.

Nachdem sie seinen Urin untersucht hatten, stellten die Ärzte jedoch fest, dass dieser eine Konzentration ionisierender Strahlung aufwies, die milliardenfach höher war als normal. Es lag also keine gewöhnliche Vergiftung vor. Der Patient war mit hochradioaktivem Polonium 210 vergiftet worden und verstarb bereits 22 Tage später, am 23. November 2006 an den Folgen der Vergiftung.

Der Patient war der ehemalige russische Spion Alexander Litwinenko. Sein Tod löste eine Reihe wilder Spekulationen über Täter und Motiv aus. Nach bisherigen Ermittlungen gibt es immer noch viele ungeklärte Fakten. Aber man ist sicher, dass Litwinenko am 1. November in einem Londoner Hotel mit Tee vergiftet wurde, der Polonium 210 enthielt.

Polonium wurde schon 1898 vom Ehepaar Marie und Pierre Curie entdeckt, als sie mit uranhaltiger Pechblende experimentierten. Das radioaktive Metall kommt ganz natürlich vor. Auch im menschlichen Körper, Luft, Erde oder Tabak kann man es in geringen Spuren finden. Polonium 210 ist ein starker Alphastrahler. Die ausgestrahlten Alphateilchen werden für den Menschen dann gefährlich, wenn der Strahler durch Einatmen, über offene Wunden oder über die Nahrungsaufnahme beim Essen oder Trinken direkt in den Körper gelangt. Wenn das aufgenommene Polonium die Organe erreicht, können die davon ausstrahlenden  $\alpha$ -Teilchen dort schwere Schäden verursachen. Im Anfangsstadium sind die Symptome einer Poloniumvergiftung mit denen einer Nahrungsmittelvergiftung zu vergleichen (Übelkeit, Erbrechen, Schwindelgefühl, Mattigkeit, Durchfall). Dazu kommen recht schnell Blutarmut und Haarausfall sowie Blutungen aus Mund, Nase und Enddarm.

Will man eine Poloniumvergiftung sicher feststellen, muss man eine besondere Urinuntersuchung durchführen. Eine Messung von außen mit einem Zähler ist nicht sinnvoll, weil der Stoff nur geringe Mengen an Gammastrahlen aussendet, die wiederum eine geringe Reichweite haben.

Um einen Menschen zu töten, braucht man nicht viel Polonium – schon 1 mg genügt. Mit der Dosis, die man bei dem verstorbenen Spion gefunden hat, hätte man ihn 100mal umbringen können.

Trotzdem bestand für Menschen, die sich in der Nähe des Vergifteten aufgehalten haben, keine Gefahr einer Poloniumvergiftung, auch wenn man Spuren des verwendeten Giftes im Hotel, in einer Sushi-Bar, in Flugzeugen und Wohnungen nachweisen konnte. Für eine Vergiftung hätten diese Menschen mit Körperflüssigkeiten Litwinenkos in direkten Kontakt kommen müssen.



