

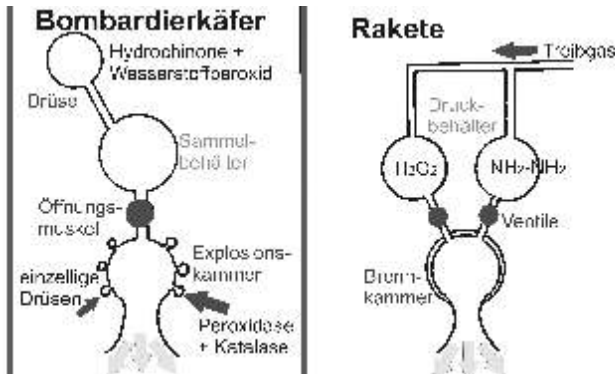
Der Bombardierkäfer



Raketenstarts der NASA. In diesen Dingern steckt randvoll perfekte Technik. Intelligenz pur. Nichts wird dem Zufall überlassen. Jedes Teil ist präzise geplant.

Das hier ist ein ziemlich flinker Bursche. Ansonsten Marke Durchschnitt, denkst du vielleicht. Total falsch, wirklich! Unter seinen Flügelhauben finden wir die abgefahrenste Technik. Der Kerl heisst Bombardierkäfer. Das verrät schon alles. Er wehrt sich mit Explosionen. So etwas wie Dynamit auf sechs Beinen. Seine Abwehreinheit ist im Prinzip baugleich einem Raketenantrieb. Natürlich nur im Blockschema.

Jetzt mal genauer. In einer Drüse werden die Explosionsstoffe hergestellt, das sind Hydrochinone und Wasserstoffperoxid. Von hier fließen sie in den Sammelbehälter, explodieren aber noch nicht. Ist der Käfer in Gefahr öffnet ein Muskel den Zugang zur Explosionskammer. An deren Wänden sitzen einzellige Enzymdrüsen, die die Reaktionsbeschleuniger Katalase und Peroxidase herstellen. Diese Reaktionsbeschleuniger oxidieren Hydrochinon zu giftigen 1,4-Benzochinon und Wasserstoffperoxid zu Wasser und Sauerstoff.



Jetzt geht die Post ab. Flashverdampfung, eine Explosion mit extremen Druck und Temperaturen bis zu 200°C.

Damit es den Käfer nicht selbst zerreiht oder verätzt, besteht die Wand der Explosionskammer aus einer dicken superspeziellen Cuticula, die den Käfer schützt.

Die Strahldüse kann durch scheibenartige Reflektoren um 270° gedreht werden. Der angreifende Feind hat keine Chance.

Ein Explosionsknall gefolgt von heißen, ätzenden Gasen - die ideale Selbstverteidigung. Der rund 1 cm lange Bombardierkäfer hat gut 20 Schuss. Das reicht selbst für riesige Tiere wie zum Beispiel Kröten.

Echt stark diese Technik. Total durchdacht und maximal effektiv. Von den normalen Kampftechniken hebt sich dieser Käfer eindeutig ab. Soviel chemisches und technisches Wissen ist hier intelligent auf kleinstem Raum verbaut. Nichts wurde dem Zufall überlassen. Bewunderswert.

1

Ihr werdet ein Infoposter über diesen Käfer gestalten. Lest die Sachinformation durch und unterstreicht Euch die wichtigsten Aussagen.

2

Verteilt nun die Arbeit: Fertigt Teilzeichnungen und Beschreibungen an, die helfen, das Wichtigste über den Bombardierkäfer zu erfahren. Achtet auf eine übersichtliche Darstellung mit gut lesbarer Schrift und einer interessanten Überschrift. Jeder kann seine Arbeit auf einem Extrablatt entwerfen - alle Arbeiten werden dann zusammen auf den großen Karton geklebt. Sprecht Euch gut ab und verwendet kräftige Farben.

