Philipp Kogler

pkogler@student.tgm.ac.at

Exposee

In diesem Dokument wird das Thema Kernwaffen zusammengefasst. Die Ausarbeitung orientiert sich an den 6 Themenbereichen, welche vorgegeben sind. Zu jedem Themenbereich wird versucht ein bis zwei Grafiken zu finden, um eine bessere Aufgabenstellung zu liefern.

Kernwaffentechnik

Ausarbeitung vorgezogene Matura 2016/17

Inhaltsverzeichnis

[Änderungsverzeichnis 1](#_Toc460023844)

[Einleitung 3](#_Toc460023845)

[Beschreibung / Umfang des Themas 3](#_Toc460023846)

[Themenbereiche zzgl. Aufgabenstellungen 4](#_Toc460023847)

[T01 - Naturwissenschaften und Gesellschaft 4](#_Toc460023848)

[Wie weit sind aktuelle Kernwaffen entwickelt? Worauf sind jene ausgelegt? Was bedeutet das für die Gesellschaft und die Menschheit/Lebewesen generell? Testung sowie Auswirkungen dieser Waffentechnik. 4](#_Toc460023849)

[Geschichte der Atombombe. Einsatz dieser Waffentechnik im Krieg. Weitere Entwicklung in Verbindung mit Verboten bezüglich Atombombenversuchen. 6](#_Toc460023850)

[T02 - Umweltrelevante Phänomene bzw. Prozesse 8](#_Toc460023851)

[Welche Arten der Verwüstung können von den entsprechenden Kernwaffen hervorgerufen werden? Wie lange dauern diese Auswirkungen an? 8](#_Toc460023852)

[Strahlung: 9](#_Toc460023853)

[T03 - Definition und Messung Naturwissenschaftlicher Größen 10](#_Toc460023854)

[Strahlungsmessung sowie Zerfallsgesetz in Verbindung mit Atomaren Waffen [19] 11](#_Toc460023855)

[Zerfallsgesetz bezogen auf Kernwaffen 12](#_Toc460023856)

[T04 - Energie und Energieformen in den Naturwissenschaften 13](#_Toc460023857)

[Messung der Energie einer Atombombe sowie deren weiteren Energieformen 13](#_Toc460023858)

[T05 - Aufbau der Materie 14](#_Toc460023859)

[Prinzip der Kernspaltung [20] 14](#_Toc460023860)

[T06 - Chemische und physikalische Technologien 16](#_Toc460023861)

[Aufbau einer Atombombe 16](#_Toc460023862)

[Quellenverzeichnis 18](#_Toc460023863)

[Abbildungsverzeichnis 19](#_Toc460023864)

# Themenbereiche zzgl. Aufgabenstellungen

Hier werden alle 6 Themenbereiche, bezogen auf die Kernwaffentechnik, ausgearbeitet. Es wird versucht eine plausible Aufgabenstellung mit Unterstützung von Bildern / Grafiken zu generieren.

## T01 - Naturwissenschaften und Gesellschaft

## T02 - Umweltrelevante Phänomene bzw. Prozesse

## T03 - Definition und Messung Naturwissenschaftlicher Größen

## T04 - Energie und Energieformen in den Naturwissenschaften

## T05 - Aufbau der Materie

## T06 - Chemische und physikalische Technologien

# Quellenverzeichnis

**Index Inhalt Abrufdatum der Quelle**

**[1]** [Wikipedia: Kernwaffen](https://de.wikipedia.org/wiki/Kernwaffe) 08/07/16

# Abbildungsverzeichnis

**Index Inhalt Abrufdatum der Abbildung**

**Abbildung 01**  [Aufbau: Neutronenbombe](http://www.atomwaffena-z.info/wissen/atombombe/auswirkungen.html)08/07/16