

Spielanleitung

TOP SECRET





Inhaltsverzeichnis

Überblick & Voraussetzungen	4
Vorbereitung	5
Das Spiel	9
Level 1 “Die Fälle”	9
Hinweise	13
Level 2 “Der Experimentebereich”	15
Level 3 “Das Lager”	17
Level 4 “Der Sicherheitsbereich”	19
Level 5 “Das Büro”	23
Level 6 “Die Ausgangstür”	25
Abmoderation	27



Überblick & Voraussetzungen

Anzahl der Spielenden

Das Spiel ist geeignet für eine Gruppe von mindestens 10 bis maximal 30 Personen. Wir empfehlen eine Gruppenstärke von ca. 20 Personen. Während des Spiels wird die Gesamtgruppe zeitweise in fünf Teams aufgeteilt. Jedes Team behandelt dabei eine andere Chemikalie.

Übersicht und Spielzeit

Das Spiel *Next Exit: Chemical Safety* ist in sechs Level unterteilt. Das Spiel dauert 60 Minuten ab Abspielen des Start-Videos. Die Zeit sollte von der Spielleitung plakativ als Spannungselement gestartet werden und zwischenzeitlich immer wieder aktuell kommuniziert werden („Ihr habt noch XX Minuten“).

Insgesamt ist ein Spieldurchlauf mit einer Einführung und einem Abschluss für 90 Minuten konzipiert. Die reine Spielzeit kann ggf. etwas verkürzt oder verlängert werden, je nach Einschätzung der Spielleitung. Ziel ist es, dass die Gruppe das Spiel erfolgreich beendet

Der Raum und Materialien

Es werden sechs Tische (fünf kleine Gruppentische und ein großer Tisch für den Grundriss der Lagerhalle) benötigt. Der große Tisch (oder alternativ zusammengestellte Tische) sollte mindestens 1m x 2m groß sein und es muss genügend Platz drumherum sein, damit sich die Spielenden den Grundriss anschauen können. Außerdem wird für das Spiel für jedes der fünf Teams (werden im Laufe des Spiels gebildet) mindestens ein digitales Endgerät mit QR-Code Scanner (vorzugsweise ein Tablet oder alternativ ein Smartphone) benötigt. Außerdem sollten die Tische für die Teams möglichst mit etwas Abstand zueinander stehen, damit auf dem Tablet abgespielte Audio- oder Video-Dateien zwar von allen Spielenden eines Teams gehört werden können, sich die Gruppen untereinander aber nicht stören.

Option: Um das Startvideo größer als auf dem Tablet- oder Handydisplay sichtbar zu machen, kann von der Spielleitung im Hintergrund der folgende Link vorbereitet werden:

<https://chemical-safety.org/start/>

Spielleitung

Eine Person übernimmt die Spielleitung. Sie kontrolliert die Box auf Vollständigkeit und Ordnung und richtet den Raum ein. Sie moderiert das Spiel an, kontrolliert die Zeit, unterstützt die Spielenden mit Tipps (siehe „Gameguide“), sofern sie nicht weiterkommen, und hat die Lösungen (ebenfalls siehe „Gameguide“) zur Hand.

Begrifflichkeiten

Es existieren unterschiedliche Begleitmaterialien. Diese befinden sich alle in der Sammelmappe für die Spielleitung und haben die folgenden Bezeichnungen und Funktionen:

- Spielanleitung (dieses Dokument): Bitte vor Durchführung unbedingt sorgfältig unter Hinzuziehung der Materialien der Box durchlesen und im besten Fall einmal „trocken“ durchspielen.
- Gameguide: Kurzanleitung, die der Spielleitung während des Spiels als Orientierung dient. Hier sind pro abgelaufener Minute Hinweise aufgeführt, die man den Teams ggf. geben kann, damit das Spiel innerhalb der Spielzeit gelöst wird.
- Resetguide: Anleitung zum Vorbereiten der Box für einen Spieldurchlauf oder um die Box zurückzusetzen.
- Bildungsmaterialien: Enthält zusätzliche Informationen zur Vertiefung der Inhalte sowie Vorschläge für weitere Unterrichtseinheiten zum Thema.

Vorbereitung

Check Spielmaterialien

Vor Beginn des Spiels überprüft die Spielleitung die Materialien auf ihre Vollständigkeit.

Sammelmappe Material Spielleitung

- 1 x Spielanleitung
- 1 x Pädagogisches Begleitmaterial
- 1 x Gameguide
- 1 x Resetguide

Für alle Level

- 5 x Tablet/Smartphone (mind. eins pro Gruppe)
- 1 x großer Grundriss der Lagerhalle
- 5 x kleiner Grundriss des Lagers (einer pro Gruppe)

Zusätzlich für Level 1 „Die Fälle“

- 30 x quadratische Puzzleteile (sechs pro Gruppe) in Box mit Aufschrift „Beweismittel“ und aufgeklebtem Start-QR-Code
- 5 x geschwärzte DIN A4 Akten
- 5 x kleine Molekülbilder
- 5 x Büroklammern

Zusätzlich für Level 5 „Das Büro“

- 5 x nicht geschwärzte DIN A4 Akten (Endosulfan, Polybromierte Diphenylether, Polychlorierte Biphenyle, Perfluorooctansäure, Dioxine und Furane)
- 5 x kleine Bilder von Gegenständen
- 5 x Büroklammern

Sollten Druckmaterialien fehlen, verloren gehen etc., können diese kostenfrei unter dem folgenden Link heruntergeladen werden:

<https://chemical-safety.org/de/diy/>

Präparieren der Spielmaterialien und Raum einrichten

Nachdem alles auf Vollständigkeit überprüft wurde, wird das Spiel vorbereitet (siehe auch Resetguide):

1

Der große Grundriss wird auf dem großen Tisch ausgebreitet (10-15 Spielende sollten sich zeitgleich um den großen Tisch stellen können).

2

Je nach Anzahl der Spielenden wird dieselbe Anzahl an Puzzleteilen in die Box mit der Aufschrift „Beweismittel“ gelegt. Dies geschieht wie folgt: zuerst werden die Teile mit dem braunen Quadrat oben rechts in der Ecke rausgesucht, anschließend die Teile mit den weiteren Symbolen in der folgenden Reihenfolge:



Quadrat



Dreieck



Pfeil



Trapez



Fünfeck



Halbkreis


Die übrigen Teile werden vorerst beiseitegelegt. Dies ist notwendig, damit auch bei weniger als 30 Spielenden die Puzzleteile sinnvoll zusammengesetzt werden können. Beispiel: Bei 16 Spielenden müssten 5 x Quadrat-, 5 x Dreieck-, 5 x Pfeil- und 1 x Trapez-Puzzleteile verwendet werden und durchmischt in die „Beweismittel“-Box gelegt werden. Die „Beweismittel“-Box mit den Puzzleteilen wird auf den großen Tisch neben den großen Grundriss gelegt.

3

An den fünf geschwärzten Akten werden die fünf Molekülbilder **wie abgebildet** befestigt (mit einer Büroklammer) und die geschwärzten Akten werden in die richtigen gelben Sammelmappen (gelbe Dreiecke müssen übereinstimmen) neben den großen Grundriss gelegt. Analog werden an den nicht geschwärzten Akten die kleinen Bilder mit Gegenständen befestigt und diese in den richtigen blauen Sammelmappen (versteckt) bereitgehalten.

TOP SECRET

Alt-Zusatz:
 B-Zusatz:
 Gefährliche
 Daten:
 Summenformel:




(Name des Stoffes)

EXTREM GEFÄHRLICHE CHEMIKALIE


Bezeichnung: _____
Probe: _____

Beschreibung & Eigenschaften
 Welcher Art/Produkt mit welchem Geruch:
 Nicht brennbar:
 Other: Lösung in Wasser:


Auswirkungen Umwelt




Auswirkungen Menschen
 • _____
 • _____
 • _____
 • _____
 • _____
 • _____
 • _____
 • _____
 • _____
 • _____
 • _____
 • _____




Verwendung





Art: Zisch-A-Loudart
 Giftmittel
 Samenform



Erfindet: Zisch

EXTREM GEFÄHRLICHE CHEMIEKALTE

Bezeichnung: Endloszischfarn
Probe: PL-02

Beschreibung & Eigenschaften


Wachse, kristallin bis klebriges Geruch
 Nicht brennbar
 Schwer löslich in Wasser

Peristentester organischer Schadstoff (POP), akut und chronisch giftig für Menschen und für Lebewesen in Gewässern

Auswirkungen Umwelt

Befindet sich mittlerweile überall: Ackerböden, Gewässer, Meere, Luft, ...
 ...oder in entlegenen Regionen wie der Antarktis

Macht giftig für Fische und wirbellose Organismen, verändert ihr Gewebe und ihre Gene



Auswirkungen Menschen

Kann entstehen Vergrünungen!


- Bucht Hautreizung und Ausdringen des Insektschitzes, wenn keine Schutzkleidung getragen wird
- Starke gesundheitliche Verengung von Menschen, die nicht Isoliert können
- Bucht von Insektschitz vergiftetes Wasser: Essen, Trinken


Was passiert bei Vergiftungen?


- Hautsymptome: Schindeln, Verengung, verschmachten
- Atemwegsbeschwerden: Husten bis zu Erstickes
- Begleitend von Unbehalt: Erbrechen, Durchfall, Schwindel, Verengungen
- Lungenerkrankung: schädigt Nieren, Leber, Blut
- Nervens: 30 bis 90 bis Körpergewicht können zum Tod führen


Verwendung

Kann als Wogen heilsame und saugende Bräuten in der Land- und Wasserwirtschaft
 als Holzschutzmittel












Gruppe 1

TOP SECRET

Akt-Zeichen:
 P-Lokalität:
 Gefährlichkeit:
 Datum:
 Unterschrift:




Arbeitsstelle: _____
 Arbeitszeit: _____

EXTREM GEFÄHRLICHE CHEMIKALIE


Bezeichnung: _____
Prüfer: _____

Beschreibung & Eigenschaften
 Sehr giftig, auch bei einer breiten Palette an Kunststoffen zu
 Korrosionen und Wundbildung zu veranlassen.

Anmerkungen Umwelt: _____




Anmerkungen Menschen: _____
 * _____
 * _____
 * _____
 * _____
 * _____
 * _____



Verwendung: _____

 * _____
 * _____
 * _____
 * _____



TOP SECRET

Acht-Ziffern
PIN eingeben!
Kontaktführer
totale
Suchenformel

© 2000-2001

EXTREM GEFÄHRLICHE CHEMIKALIE

Bezeichnung: Polychlorierte Biphenylather

Probe:

Bezeichnungen & Eigenschaften

Sehr weitverbreitet, findet sich in breiter Palette an Kunststoffen zu verschiedenen und weitestgehend herstellbaren

Verstärker anderer Schadstoffe (DDT, Heul und ohrenschädigend für Menschen und Lebewesen (besonders in Gewässern), langfristig

Auswirkungen Umwelt

Befindet sich mittlerweile überall in Umwelt, reichert sich in Tieren und Meerestiere an

Schädigt Lebewesen in Gewässern, Wachstum und Entwicklung von Gabelstabsgeräten von Tieren werden geschädigt

Auswirkungen Menschen

Wird weiterhin vergiftungen?

- Bei Schädigung und Vergiftung der Spielzeuge, Geräte, Textilien
- Durch Nahrung

Was geschieht bei Vergiftungen?

- Hormonal wirksam, da die Funktion der Schilddrüse beeinträchtigt
- Schädigt das Immun- und Abwehrsystem
- Krebsregend
- Schädigt Nervenzellen

Verwendung

- Elektroschutzhüllen in Kunststoffen, Textilien und elastischen Geräten, z.B. in
- Batterien und wiederaufladbare elektronische Spielzeuge
- Computer, Fernseher
- Auswärtige Stoffspielzeuge
- Kinderunterwäsche



Gruppe 2

[illegible]

TOP SECRET

Akt-Gesundheit
als Umwelt-
gefährliche
Substanz
als Umwelt-
gefährliche
Substanz

Abwasserbehandlung

EXTREM GEFÄHRLICHE CHEMIKALIE

Bezeichnung: Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Proble:

Beurteilung & Eigenschaften

Extrem-toxisch, stellt schwer entflammbar, nichtbrennbar, nicht wasserlöslich, sehr hartnäckig, stark wasserabweisend

Verunreinigung und Kollidat der Verteilung

Extremstörungsgefahr (PCB) sind sehr giftig für Menschen und für Lebewesen (besonders in Gewässern)

Auswirkungen Umwelt

Befindet sich mittlerweile überall in Umwelt, reichert sich im Fettgewebe an

Hormonell wirksam, fruchtbarkeitsbeeinträchtigend, schädigt Fortpflanzung und Immunsystem

Auswirkungen Menschen

Wird entworfen vergiftet

Durch Fortpflanzung (Haut, Fliesen, Glas, Eisen)

Durch Aufenthalt in Räumen, in denen PCB verbaut wurde

Durch Kontakt mit defekten PCB-haltigen Geräten

Was passiert bei Vergiftungen?

Hormonell wirksam, fruchtbarkeitsbeeinträchtigend

Körpergewicht

Funktionstest bei Eltern

Schädigt Immunsystem, Leber

Schädigt Nervensystem von Kleinkindern, kann z.B. zu ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit) führen, Hyperaktivität, Lernstörungen

Bereits 30 mg pro kg Körpergewicht können zum Tod führen

Verwendung

Als Isolier- und Kühlflüssigkeit in Elektroindustrie wie Transformatoren und Kondensatoren

Als Infrarotstrahlung

Als Schweißmittel und Flammschutzmittel für Lacke und Harze

Als Schweißmittel in Zündmengen


Als Flammschutzmittel



Gruppe 3

TOP SECRET

AAT-Zusatz
 B-Limitiert
 Daburuzin
 Dabur
 Samenform



Stromberg, GmbH

EXTREM GEFÄHRLICHE CHEMIKALIE

Bezeichnung: [REDACTED]

Probe: [REDACTED]

Beschreibung & Eigenschaften
 Weißer Feststoff mit stechendem Geruch
 in wasserabweisendes, hygroskopisch (bindet Feuchtigkeit aus Um-
 gebung), wasserlöslich, schwer entzündbar, stabil, wasserempfindlich

[REDACTED]


Anweisungen Um12

[REDACTED]

[REDACTED]


[REDACTED]

[REDACTED]




Anweisungen Ranschen


- * [REDACTED]
- * [REDACTED]
- * [REDACTED]
- * [REDACTED]
- * [REDACTED]
- * [REDACTED]
- * [REDACTED]
- * [REDACTED]
- * [REDACTED]
- * [REDACTED]




Verwendung

- * [REDACTED]
- * [REDACTED]
- * [REDACTED]
- * [REDACTED]
- * [REDACTED]
- * [REDACTED]
- * [REDACTED]
- * [REDACTED]
- * [REDACTED]
- * [REDACTED]





Alt-Zucker
Eisbrennstoff
Schwefelsäure
Eisblei
Sauerform



© Wilhelm Lohmeyer

EXTREM GEFÄHRLICHE CHEMIKALIE

Bezeichnung: Perfluorokarbonsäure


Probe: Perfluorokarbonsäure

Beschreibung / Eigenschaften

Wasser festflüssig mit stechendem Geruch
 Öl- und wasserabweisend, Hydrophob (bindet Feuchtigkeit aus Umgebung), wasserlöslich, schwer entzündbar, stabil, widerstandsfähig
 Perfluorierter organischer Schwefel (POP) - Aukt und Chronisch giftig
 Für Menschen und andere Lebewesen

Bezeichnung (bündl):
 Perfluorokarbonsäure abstrahl, reizend
 sich in Nahrungsmittel

Exposition: Erregung von allergischen Reaktionen
 Sterilisation, Lebererkrank, wirkt als Nervengift,
 verringerte Wirkung von Drogen



Auswirkungen Menschen


- Kontakt mit Textilien, Feuerlöscheinheiten, Verpackungen
- Aufnahme durch Nahrung, Luft, Staub, Trinkwasser

Was passiert bei Verunreinigen?

- Krebserregend (Hodenkrebs, Nierenkrebs)
- Hormonell wirksam (z.B. Schilddrüsenerkrankungen, veränderter Fruchtbarkeit)
- Wasser durchdringt Plastik
- Blutsenkung bei Schwangerschaft
- Störungen Infektionen, da verringerte Antikörperbildung
- Diabetes mellitus Typ II (Zuckerkrankheit)


Verwendung

- in Industrie-Küchengeräte
- in Textilien atmungsaktiv, wasser- und schmutzabweisend zu machen
- zur Beschichtung von Verpackungen
- in Feuerlöschmitteln
- für fotografische Beschichtungen (z.B. Kamerasen)
- Lebensmittel, Kosmetik



Verfahren

- in Industrie-Küchengeräte
- in Textilien atmungsaktiv, wasser- und schmutzabweisend zu machen
- zur Beschichtung von Verpackungen
- in Feuerlöschmitteln
- für fotografische Beschichtungen (z.B. Kamerasen)
- Lebensmittel, Kosmetik





Gruppe 4

TOP SECRET

Art-Zeichen
R-Linhardt
Gangnam
Dahm
Sammel-Form

Chemical-Block

EXTREM GEFÄHRLICHE CHEMIEKALTE

Bezeichnung: [REDACTED]

Probe: [REDACTED]

Beschreibung & Eigenschaften

Geringe Löslichkeit in Wasser, schwerflüchtig, lipophil (fettlöslich), persistent (dauerhaft), giftig, brennbar, sauer und basisch.

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Anzeichen: Umwelt

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Anzeichen: Menschen

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Entsorgung

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

TOP SECRET

Alt-Zerstör
Biosicherheit
Chemikalien
Daten-
Sicherheitsformale

Experiment 10.1.1

EXTREM GEFÄHRLICHE CHEMIKALIE

Bezeichnung: Diäxane & Furane (PCDD/PCDF)

Probe:

Bezeichnung & Eigenschaften

Geringe Löslichkeit im Wasser, schwerflüchtig, lipophil (fettlöslich), persistent (dauerhaft) gegenüber Säuren und Basen

Zählen zu den schwerabbaubigsten persistenten organischen Schadstoffen (POPs) und gehören gleichzeitig stark für Menschen und für Lebewesen in Deutschland

Auswirkungen Umwelt

Wird ausschließlich über Rauch in Umwelt. Akkumuliert sich im Fett, befindet sich mittlerweile überall. Aber besonders in Meeresfisch, Meeres Luft, sogar in entlegenen Regionen wie der Arktis

Aber auch über die Nahrungskette stark in Fettgewebe und im Blut verteilt. Für alle Tiere sehr toxisch, Krebsausregend

Auswirkungen Menschen

Welche anderen Verunreinigen?

- Meeresnahrung, über Nahrung, fettlösliche/tierische Lebensmittel wie Wildgeheide, Ferkel und Ferkel, aber auch Gemüse
- Meeres Luft (Leben im Ferkel)
- Meeres Luft (Leben im Ferkel) und Fettgewebe an und wird erst im Fett abgelagert

Welche anderen Verunreinigen?

Welche anderen Verunreinigen? Chlororgan

• Bei weiterer Verunreinigung: Metalle (wie Kupfer und Cadmium, Krebsausregend, schwach Immuntoxisch, Diabetes (Zuckerkrankung))

Entstehung

- Vollständigt und unvollständig bei Verbrennungsprozessen (z.B. in offenen Müllverbrennung)
- Unvollständigt und unvollständig bei Papierherstellung oder Plasmaclean-control
- Bei metallurgischen Prozessen wie Eisen- und Stahlherstellung



Gruppe 5

Die kleinen Grundrisse werden auf die kleinen Tische gelegt.

Das Spiel

Anmoderation

Hier stimmt die Spielleitung die Spielenden auf das Spiel ein und erklärt, wie alles ablaufen wird. Folgender Text kann so übernommen werden oder entsprechend der eigenen Sprechart angepasst werden:

„In den folgenden 60 Minuten wird die Gruppe das Spiel „Next Exit: Chemical Safety“ spielen. Dabei handelt es sich um eine Art Escape Game. Wissen alle, was ein Escape Game ist?

Die Regeln bei einem Escape Game sind:

- *Die Mission muss innerhalb von einer bestimmten Zeit erfüllt werden (hier 60 Minuten). Die Uhr startet nach dem Abspielen des Start-Videos.*
- *Bitte die Materialien nicht willkürlich auseinanderrufen und keine Gewalt anwenden.*
- *Untersucht und lest alles genau und kombiniert mögliche Lösungen. Tauscht euch aktiv aus, sprecht miteinander und findet gemeinsam die Lösung!*
- *Kooperation ist im Spiel wichtig. Die Mission kann nur als gesamtes Team gelöst werden. Das Spiel ist kein Wettkampf gegen die anderen Teams, sondern nur gegen die Zeit. Ihr arbeitet zwar zwischenzeitlich in fünf Kleinteams, aber hier geht es nicht darum, das schnellste Team zu sein. Schnelle Teams dürfen langsameren Teams aber gern helfen. Ihr könnt nur gemeinsam gewinnen!*
- *Ihr benötigt für dieses Spiel ein Smartphone oder ein Tablet pro Gruppe. Achtung: Dieses darf euren Gruppentisch nicht verlassen.*
- *Alles, was sich auf den sechs Tischen befindet, darf benutzt werden. Achtung: Auch die ausliegenden Grundrisse dürfen die Tische nicht verlassen.*
- *Gibt es noch Fragen?*

Alles Weitere erfahrt ihr gleich im Video. Viel Spaß!“

Level 1 Die Fälle

Materialien

- 30 x quadratische Puzzleteile in einer Box mit der Aufschrift „Beweismittel“ (von den 30 Puzzleteilen sind eine bestimmte Menge (Spielendenanzahl) in der „Beweismittel“-Box und der Rest wird von der Spielleitung vorerst bereitgehalten).
- 5 x DIN A4 Sammelmappen mit geschwärzten Akten, daran ist jeweils ein kleines Molekülbild mit einer Büroklammer befestigt.

Spielschritte

Das erste Level startet für alle Spielenden als Gesamtgruppe:

1

- Zuerst wird der Start-QR-Code auf der „Beweismittel“-Box von einem/r der Spielenden gescannt (mit einem digitalen Endgerät).
- Alternativ kann die Spielleitung im Zuge der Vorbereitung über ein größeres Gerät (Beamer, Smartboard oder ähnliches) folgenden Link eingeben:
<https://chemical-safety.org/de/start/>
So lässt sich das bevorstehende Video in größerem Format abspielen.

2

Nach dem Scannen des QR-Codes erscheint ein Start-Video, welches in die Geschichte einleitet und anschließend dazu auffordert, die Puzzleteile auf die Spielenden zu verteilen und sich die richtige Akte zu nehmen. Nach dem Video startet die Spielleitung die Zeit.

Hinweis:

Wenn das Video nicht geschaut werden kann oder das Video auf englisch nicht verstanden wird, findet sich im Folgenden der gesamte Inhalt als Text.

”

Wir haben ein großes Problem. Uns ist seit einigen Wochen aufgefallen, dass immer mehr Menschen in der Nähe krank werden. Wir haben Informationen über diese Menschen zusammengetragen und vermuten, dass es etwas mit einem Lager hier in der Nähe zu tun haben könnte. Nachdem wir genug Beweise gesammelt haben, haben fünf Freunde von uns jetzt beschlossen, sich heimlich in dieses Lager einzuschleichen und nachzuschauen, wie gefährlich es ist.

Leider haben sie nicht gemerkt, wie hinter ihnen die Tür zu ging und nun sitzen sie dort fest. Und jetzt kommts: Sie haben genau eine Stunde Zeit zu entkommen, bevor die Wächter zurückkommen und sie erwischen.

Um zu entkommen, benötigen unsere Freunde einen 5-stelligen Zahlencode für das Türschloss. Dieser scheint etwas mit fünf giftigen Chemikalien und Abfällen im Lager zu tun zu haben, weshalb wir uns diese genauer anschauen sollten. Wir müssen ihnen unbedingt von draußen helfen und den Code ermitteln! Dafür werden wir gleich in fünf Gruppen mit den eingeschlossenen Freunden über einen Chat Kontakt aufnehmen. Jede Gruppe mit jeweils einem Freund. Jede Gruppe kann dann so eine der fünf Zahlen des Codes herausfinden. Sobald alle fünf Gruppen ihre Zahl haben, können unsere Freunde entkommen!

Bevor sich unsere Freunde in das Lager eingeschlichen haben, haben sie viele Dinge vorbereitet. Ich habe hier fünf geschwärzte Akten und mehrere kleine sowie einen großen Grundriss des Lagers gefunden. Das brauchen wir sicher alles. Ich glaube, die Akten gehören zu den fünf Chemikalien und Abfällen.

Ach, und dann haben wir noch diese Teile des Beweismaterials hier. Sie wurden als Vorsichts-

maßnahme in Teile geschnitten und wir haben sie im Papierkorb gefunden. Ich glaube da geht es um gesammelte Infos zu den erkrankten Menschen. Aus den Teilen kann man fünf verschiedene Puzzle bilden. Am besten bilden wir so auch die fünf Gruppen. Vielleicht geben uns diese Teile auch einen Hinweis darauf, wie wir die fünf Akten auf die fünf Gruppen aufteilen.

*Dann lasst uns mal loslegen! Jede*r nimmt sich nun ein Teil des Beweismaterials und versucht das Puzzle zu komplettieren und so seine/ihre anderen Gruppenmitglieder zu finden. Sobald ihr euer Puzzle fertig habt, setzt ihr euch an einen Gruppentisch, schnappt euch das Tablet/Smartphone und verbindet es mit dem Puzzle. Jedes Puzzle besteht aus sechs Teilen.*

Ach, ich hätte es fast vergessen:

Die Tablets/Smartphones müssen immer am Gruppentisch bleiben! “

- Falls von den abgezählten Puzzleteilen in der „Beweismittel“ Box trotzdem Puzzleteile übrigbleiben sollten, bleiben diese vorerst bei der Spielleitung und werden mit den restlichen Puzzleteilen bereitgehalten.
- Falls bei den abgezählten Puzzleteilen in der „Beweismittel“ Box trotzdem Puzzleteile fehlen sollten, kann die Spielleitung von den bereitgehaltenen Puzzleteilen entsprechend der Symbol-Reihenfolge (siehe Vorbereitung Punkt 2) Puzzleteile rausgeben.
- Jede/r Spielende schaut sich nun sein/ihr Puzzleteil an und versucht die dazu passenden Teile bei den anderen Spielenden zu finden. Die Spielenden deren Puzzleteile zusammenpassen, bilden ab jetzt eine Gruppe. Bei weniger als 30 Spielenden sind die Puzzle vorerst noch unvollständig (vollständig bestehen sie jeweils aus sechs Teilen).
- Nachdem die fünf Gruppen gebildet wurden, verteilt die Lehrkraft die ggf. übriggebliebenen Puzzleteile auf die entsprechenden Gruppen, damit jede Gruppe ein vollständiges Puzzle vorliegen hat.

3

Jedes Team muss nun darauf kommen, sich die richtige gelbe Sammelmappe (mit der richtigen geschwärzten Akte) vom großen Tisch zu holen. Die richtige Sammelmappe ist durch ein entsprechendes **gelbes Dreieck** zu erkennen, das auch auf einem Puzzleteil des Teams zu sehen ist. Achtung: Die Spielenden kennen zu diesem Zeitpunkt noch nicht den Namen der Chemikalie, sondern nur die Kürzel in den gelben Dreiecken. **Die Spielleitung muss darauf achten, die Namen der Chemikalien bei möglichen Hilfestellungen nicht versehentlich preiszugeben.**

» Dreieck Team Endosulfan:	NDO
» Dreieck Team Polybromierte Diphenylether:	BRO
» Dreieck Team Polychlorierte Biphenyle:	BIP
» Dreieck Team Perfluorooctansäure:	FLU
» Dreieck Team Dioxine und Furane:	OXI



4

Jedes Team muss im nächsten Schritt darauf kommen, den QR-Code auf dem Puzzle zu scannen und anschließend einen 5-stelligen Zahlencode beim Smartphone/Tablet einzugeben. Dieser Code entsteht, wenn die fünf Zahlen auf einem Puzzle im Uhrzeigersinn eingegeben werden und führt zu einem Chatbot, den die Spielenden für die nächsten Level benötigen.

- » **Zahlencode Team Endosulfan (NDO):** 23049
- » **Zahlencode Team Polybromierte Diphenylether (BRO):** 30394
- » **Zahlencode Team Polychlorierte Biphenyle (BIP):** 53018
- » **Zahlencode Team Perfluorooctansäure (FLU):** 74854
- » **Zahlencode Team Dioxine und Furane (OXI):** 19826

Im Folgenden werden die Level 2 bis 6 des Spiels erläutert.

Zuvor noch ein paar Hinweise zum besseren Verständnis der Spielmechanik:

Hinweis 1:

Ab Level 2 nehmen die Spielenden Kontakt mit einer Ansprechperson in der Lagerhalle auf. Diese ist zusammen mit vier weiteren Freunden in der Lagerhalle eingeschlossen und benötigt die Hilfe ihres Teams, um wieder herauszukommen. Dieser Kontakt (über einen simulierten Messenger in Form eines automatisierten Chatbots) ist pro Gruppe ein anderer und wird bis zum Ende des Spiels verwendet. Innerhalb dieses Chats kann jederzeit vor- und zurückgegangen werden (der Chatbot kann sich nichts merken und reagiert nur auf erhaltene Wörter bzw. Sätze). Im nächsten Hinweis finden sich sogenannte Keywords, mit denen zu beliebigen Leveln „gesprungen“ werden kann.



Hinweis 2:

Das Spiel simuliert ab Level 2 einen Entscheidungsspielraum der Teams. Es wird der Eindruck vermittelt, dass die Spielenden jederzeit frei wählen können, in welchen Raum sie ihren Ansprechpartner als nächstes schicken. Allerdings gibt es nur eine richtige Reihenfolge, in der die Räume besucht werden müssen. Diese Reihenfolge (die die Spielenden bei genauerer Beobachtung über ein Detailbild am oberen mittleren Rand des Grundrisses entnehmen können) lautet:

1. **Experimentebereich** (Keyword Start Level 2: Experimentebereich)
2. **Lager** (Keyword Start Level 3: Lager)
3. **Sicherheitsbereich** (Keyword Start Level 4: Sicherheitsbereich)
4. **Büro** (Keyword Start Level 5: Büro)
5. **Ausgangstür** (Keyword Start Level 6: Ausgangstür)

Sollten die Spielenden sich ab und zu für falsche Räume entscheiden ist dies nicht weiter dramatisch (sie werden dort allerdings nicht weiterkommen). Die Lehrkraft muss nur eingreifen, wenn die

Spielzeit für dieses Level überschritten wurde (siehe Zeiten auf dem Gameguide).

Während bei Level 1 alle Spielenden gemeinsam und zeitgleich starten, kann der individuelle Spielfortschritt der Teams im Laufe der folgenden Level stark variieren. Es kann demnach bspw. dazu kommen, dass ein Team bereits bei Level 5 ist, während ein anderes Team noch mit Level 3 beschäftigt ist. Es ist Aufgabe der Spielleitung die Gruppen gezielt zu unterstützen, falls Hilfe vonnöten ist. Wie und wann diese Hilfe am besten geleistet werden muss, ist im Gameguide nachzulesen.



Hinweis 3:

Der große Grundriss ist ein zentrales Element des Spiels. Die Lagerhalle ist in fünf Räume geteilt, denen jeweils eine geometrische Form zugewiesen ist: Experimentebereich, Lager, Sicherheitsbereich, Büro und Ausgangstür (Namen können mithilfe der kleinen Grundrisse ermittelt werden). Um den großen Grundriss herum befinden sich Detailbilder, die für spätere Rätsel relevant sind. Das erste Detailbild (Nahaufnahme des EXIT-Schildes am Ausgang im oberen, mittleren Bereich des Grundrisses) kann bereits vor Level 2 verwendet werden, um die Reihenfolge der Räume (siehe Hinweis 3) zu ermitteln. Mit diesem Detailbild können die Gruppen darauf kommen, dass der erste zu besuchende Raum der Experimentebereich ist.



Hinweis 4:

Um den Spielfluss zu fördern empfiehlt sich bei größerer Gruppenstärke (ab ca. 15 Spielenden) folgende Zusatzregel, die die Spielleitung vor Spielstart kommunizieren muss: **Es dürfen sich maximal 2 Personen pro Team gleichzeitig am großen Grundriss aufhalten.**

Level 2 Der Experimentebereich

Materialien

- 1 x großer Grundriss der Lagerhalle (liegt bereits aus)
- 5 x kleine Grundrisse der Lagerhalle (liegen bereits aus, ein Grundriss pro Gruppe)
- 5 x Tablet/Smartphone (mind. eins pro Gruppe)

Spielschritte

Dies ist der erste Raum, den die Teams in der Lagerhalle besuchen müssen. Dieser Raum sollte spätestens bei Minute 15 von allen Teams (virtuell) betreten worden sein.

1

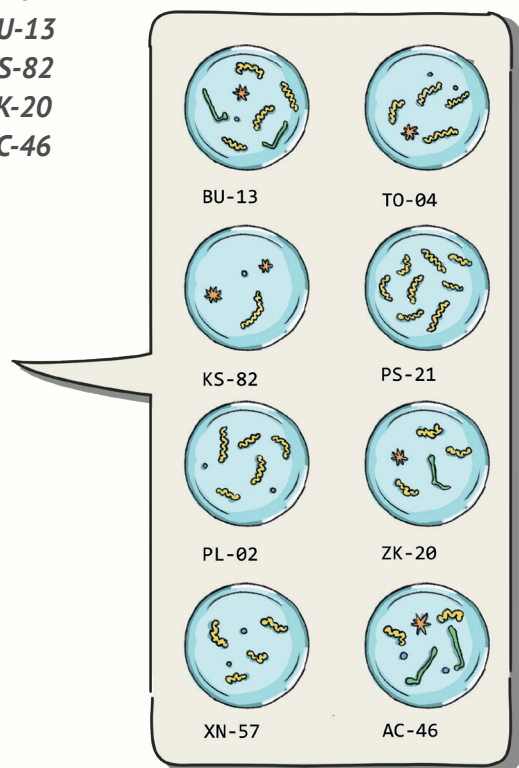
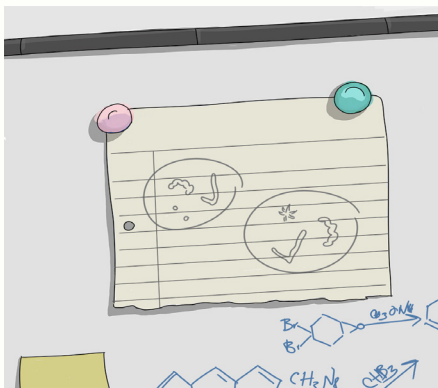
Die Ansprechperson wird von den Spielenden in den Raum „Experimentebereich“ geschickt.

2

Die Ansprechperson schickt an einer Stelle dem Team ein Bild und fragt nach der Probenbezeichnung.

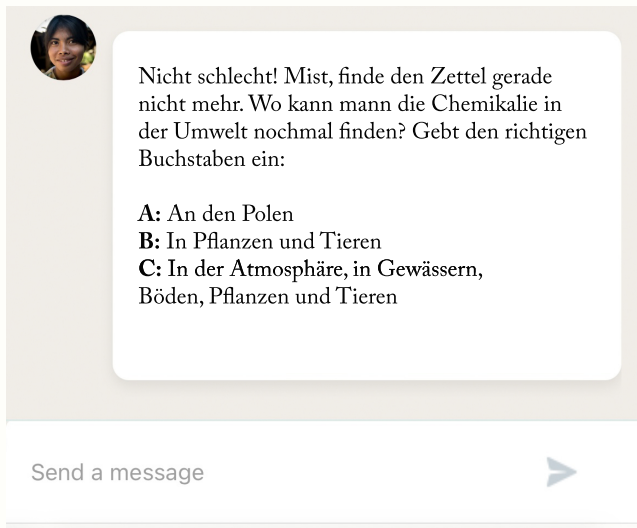
- Um die Probenbezeichnung zu erhalten, müssen die Spielenden die beiden Petrischalen auf dem erhaltenen Bild kombinieren (= gedanklich zusammenfügen) und mit dem Detailbild auf dem großen Grundriss auf der rechten, oberen Seite vergleichen.
- Nach dem Vergleich ergeben sich folgende Probenbezeichnungen:

» Team Endosulfan (NDO):	PL-02
» Team Polybromierte Diphenylether (BRO):	BU-13
» Team Polychlorierte Biphenyle (BIP):	KS-82
» Team Perfluorooctansäure (FLU):	ZK-20
» Team Dioxine und Furane (OXI):	AC-46



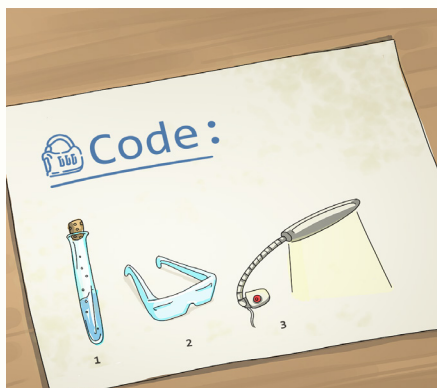
3

Ein wenig später erzählt die Ansprechperson etwas über das Vorkommen der Chemikalie, die in dieser Probe enthalten ist, und stellt eine Wissensfrage. Die richtige Antwort auf diese Wissensfrage ist immer die **Antwortmöglichkeit C**.



4

Bei richtiger Antwort schickt die Ansprechperson den Spielenden ein Bild mit drei Gegenständen, die in der Lagerhalle zu finden sind. Dieses Bild wird für Level 3 benötigt.



Level 3 Das Lager

Materialien

- 1 x großer Grundriss der Lagerhalle (liegt bereits aus)
- 5 x kleine Grundrisse der Lagerhalle (liegen bereits aus, ein Grundriss pro Gruppe)
- 5 x Tablet/Smartphone (mind. eins pro Gruppe)

Spielschritte

Dies ist der zweite Raum, den die Teams in der Lagerhalle besuchen müssen. Dieser Raum sollte spätestens bei Minute 23 von allen Teams (virtuell) betreten worden sein.

1

Die Ansprechperson wird von den Spielenden in den Raum „Lager“ geschickt.

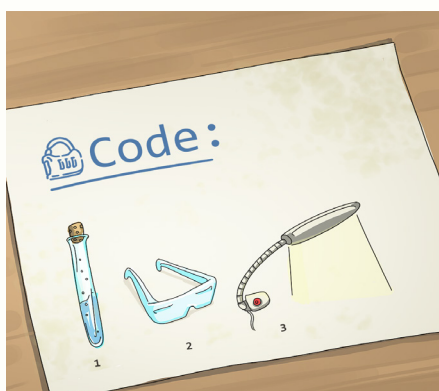
2

Die Ansprechperson fragt die Spielenden, ob er/sie die „Tische“ oder die „Schränke“ untersuchen soll. Die Tische sind eine falsche Fährte. Nur bei den Schränken geht es weiter.

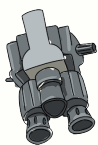
3

Bei den Schränken findet die Ansprechperson ein 3-stelliges Zahlenschloss. Die Ansprechperson fragt die Spielenden nach der richtigen Zahlenkombination.

- Um die Zahlenkombination zu ermitteln, wird das am Ende von Level 2 zugeschickte Bild mit den drei Gegenständen und dem Zahlenschloss benötigt.



- Wenn der große Grundriss genauer angeschaut wird, können die drei Gegenstände in unterschiedlicher Anzahl gefunden werden (teilweise in verschiedenen Räumen). Die in Frage kommenden Gegenstände sind:



Mikroskope
(3 Stück)



lampen
(5 Stück)



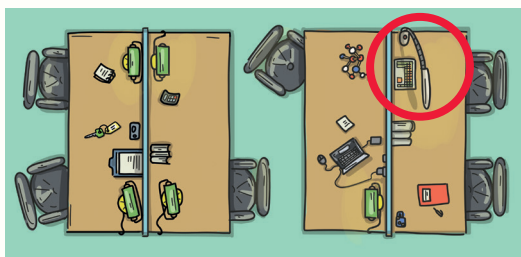
Reagenzgläser
(8 Stück)



Laborkittel
(4 Stück)



Schutzbrillen
(6 Stück)



Wenn die gesuchten Gegenstände gezählt werden, ergeben sich für die Teams folgende Codes:

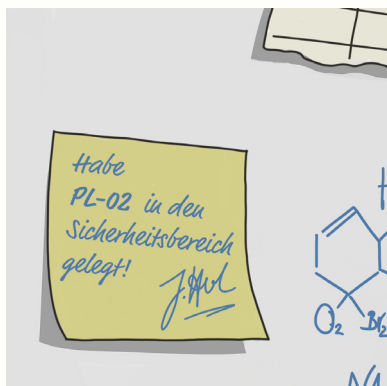
- | | |
|--------------------------------------------------|------------|
| » Team Endosulfan (NDO): | 835 |
| » Team Polybromierte Diphenylether (BRO): | 435 |
| » Team Polychlorierte Biphenyle (BIP): | 436 |
| » Team Perfluorooctansäure (FLU): | 846 |
| » Team Dioxine und Furane (OXI): | 865 |

4

Ein wenig später erzählt die Ansprechperson etwas über die Auswirkungen dieser Chemikalie auf den Menschen und stellt eine Wissensfrage. Die richtige Antwort auf diese Wissensfrage ist immer die **Antwortmöglichkeit D**.

5

Bei richtiger Antwort schickt die Ansprechperson den Spielenden ein Bild mit einem Zettel und einer Unterschrift. Dieses Bild wird für Level 4 benötigt.



Level 4 Der Sicherheitsbereich

Materialien

- 1 x großer Grundriss der Lagerhalle (liegt bereits aus)
- 5 x kleine Grundrisse der Lagerhalle (liegen bereits aus, ein Grundriss pro Gruppe)
- 5 x Tablet/Smartphone (mind. eins pro Gruppe)

Spielschritte

Dies ist der dritte Raum, den die Teams in der Lagerhalle besuchen müssen. Dieser Raum sollte spätestens bei Minute 30 von allen Teams (virtuell) betreten worden sein.

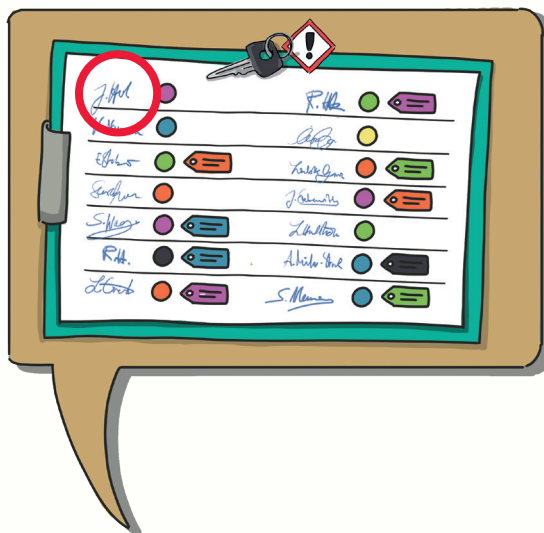
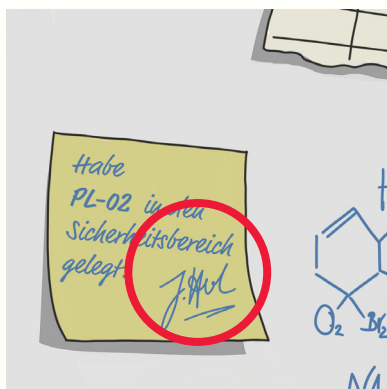
1

Die Ansprechperson wird von den Spielenden in den Raum „Sicherheitsbereich“ geschickt.

2

Die Ansprechperson informiert die Spielenden, dass er/sie nicht in den Sicherheitsbereich gelangt und einen Schlüssel benötigt.

- Um den Schlüssel zu finden, müssen sich die Spielenden erneut den großen Grundriss genauer anschauen. Dort liegen viele verstreute Schlüssel in verschiedenen Farben in allen Räumen.
- Wenn die Spielenden sich den am Ende von Level 3 erhaltenen Zettel genauer anschauen, ist dort eine Unterschrift zu finden. Diese Unterschrift muss mit dem Detailbild oben links auf dem Grundriss verglichen werden. Mit der Unterschrift erhält man die Beschreibung des gesuchten Schlüssels.



- Mithilfe der richtigen Beschreibung kann der richtige Schlüssel ausfindig gemacht werden. Die richtigen Positionen (gemäß dem Raster auf dem Grundriss) der Schlüssel sind die Folgenden:

» Team Endosulfan (NDO):	K29	(Farbe: Lila)
» Team Polybromierte Diphenylether (BRO):	L2	(Farbe: Rot)
» Team Polychlorierte Biphenyle (BIP):	N9	(Farbe: Lila und blau)
» Team Perfluorooctansäure (FLU):	B29	(Farbe: Grün und lila)
» Team Dioxine und Furane (OXI):	N4	(Farbe: Grün)



3

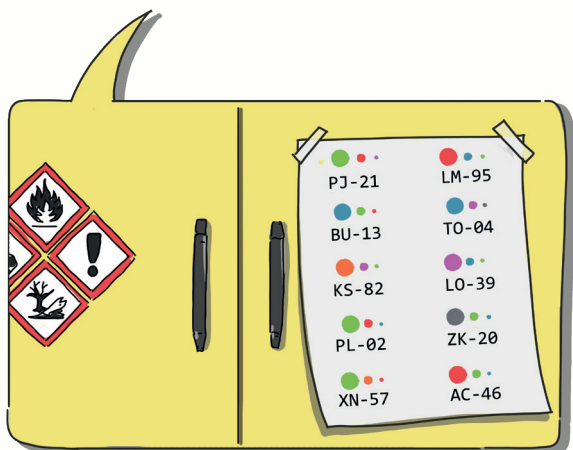
Sobald die Spielenden ihrer Ansprechperson die Position des Schlüssels übermittelt haben, erhält die Ansprechperson Zugang zum Sicherheitsbereich und fängt an, die Probe des Teams zu suchen. Dafür schickt er/sie den Spielenden ein Bild aus dem Sicherheitsbereich, welches ein Regal zeigt. Sie fragt die Spielenden, welchen Behälter er/sie sich genauer anschauen soll.



- Die Behälter sind farblich codiert (jeweils drei Farben in unterschiedlicher Aufteilung; eine Farbe viel, eine mittel und eine wenig).

- Um den richtigen Behälter zu finden, müssen die Spielenden auf das Detailbild unten rechts auf dem Grundriss achten. Wenn die Spielenden dort die Farben und die Aufteilung der Farben ihrer Probe ermitteln, finden sie auch den richtigen Behälter. Die Lösungen lauten hierfür wie folgt:

» Team Endosulfan (NDO):	BH17
» Team Polybromierte Diphenylether (BRO):	BH12
» Team Polychlorierte Biphenyle (BIP):	BH1
» Team Perfluorooctansäure (FLU):	BH22
» Team Dioxine und Furane (OXI):	BH13

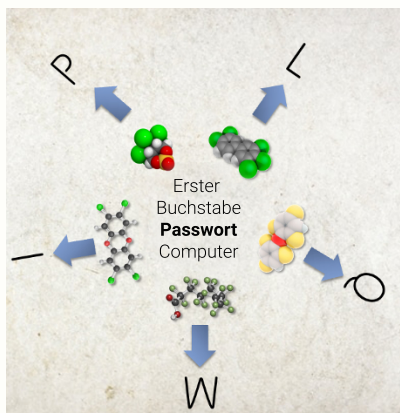


4

Sobald die Spielenden den richtigen Behälter gewählt haben, findet die Ansprechperson den Namen der gesuchten Chemikalie heraus. Danach erklärt er/sie die Funktionsweise der POP (Persistente organische Schadstoffe).

5

Schließlich schickt die Ansprechperson den Spielenden ein Bild. Dieses Bild wird für Level 5 benötigt.



Level 5 Das Büro

Materialien

- 1 x großer Grundriss der Lagerhalle (liegt bereits aus)
- 5 x kleine Grundrisse der Lagerhalle (liegen bereits aus, ein Grundriss pro Gruppe)
- 5 x Tablet/Smartphone (mind. eins pro Gruppe)
- 5 x nicht geschwärzte DIN A4 Akten mit jeweils einem Gegenstandsbild, welches mit einer Büroklammer befestigt ist

Spielschritte

Dies ist der vierte Raum, den die Teams in der Lagerhalle besuchen müssen. Dieser Raum sollte spätestens bei Minute 45 von allen Teams (virtuell) betreten worden sein.

1

Die Ansprechperson wird von den Spielenden in den Raum „Büro“ geschickt.

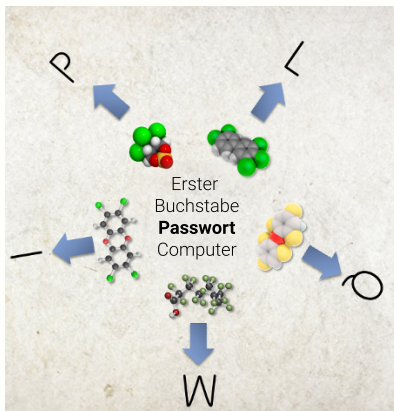
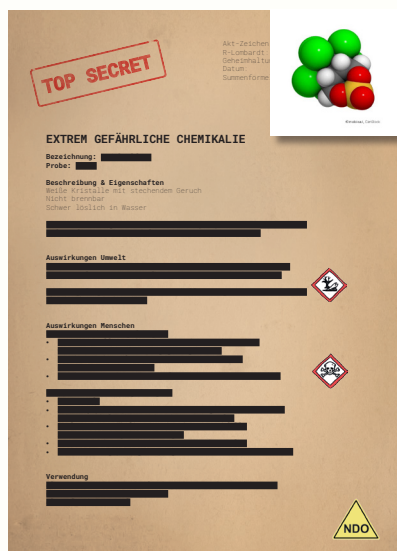
2

Die Ansprechperson fragt die Spielenden, ob er/sie den „rechten Computer“ oder den „linken Computer“ untersuchen soll. Der rechte Computer ist eine falsche Fährte. Nur beim linken Computer geht es weiter.

3

Die Ansprechperson informiert die Spielenden, dass er/sie ein Passwort aus vier Buchstaben eingeben muss, um den Computer zu entsperren. Dafür schickt die Ansprechperson den Spielenden ein Bild mit Hinweisen. Auch wenn die Ansprechperson den Spielenden vermittelt, dass es nur einen Versuch für die Eingabe des Passwortes gibt, ist dies nicht der Fall. Es können so viele Versuche wie nötig erfolgen.

- Das Computer-Passwort kann über ein kleines Rätsel ermittelt werden.
- Der erste Buchstabe wird durch das am Ende von Level 4 erhaltene Bild ermittelt. Mithilfe des Molekülbilds an der eigenen Akte kann der richtige Buchstabe herausgefunden werden.



- Für die Buchstaben an 2., 3. und 4. Stelle müssen die Hinweise unter dem erhaltenen Computerbild näher betrachtet werden. Wenn alle drei Hinweise kombiniert werden, ergeben sich so die restlichen Buchstaben.
- Die Passwörter lauten für die fünf Teams wie folgt:

» Team Endosulfan (NDO):	POCF
» Team Polybromierte Diphenylether (BRO):	QOCF
» Team Polychlorierte Biphenyle (BIP):	LOCF
» Team Perfluorooctansäure (FLU):	MOCF
» Team Dioxine und Furane (OXI):	IOCF

4

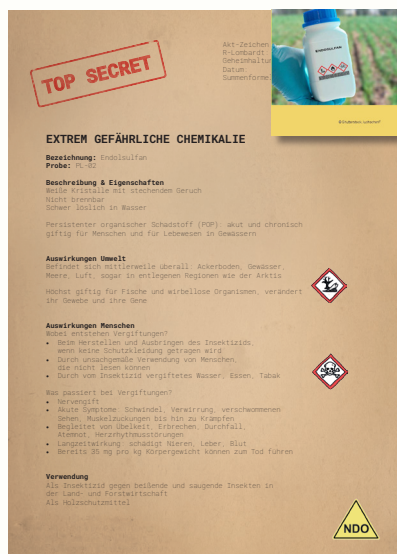
Sobald die Spielenden ihrer Ansprechperson das Passwort genannt haben, wird auf die Auswirkungen der Chemikalie auf die Umwelt aufmerksam gemacht und eine Wissensfrage gestellt. Die richtige Antwort auf diese Wissensfrage ist immer die **Antwortmöglichkeit H**.

5

Jetzt werden die Spielenden aufgefordert, die Spielleitung nach der nicht geschwärzten Akte zu fragen. **An dieser Stelle muss die Spielleitung dem Team die zugehörige blaue Sammelmappe mit der ungeschwärzten Akte samt Gegenstandsbild überreichen!**

6

Die nicht geschwärzte Akte und das Bild werden für Level 6 benötigt.



Level 6 Die Ausgangstür

Materialien

- 1 x großer Grundriss der Lagerhalle (liegt bereits aus)
- 5 x kleine Grundrisse der Lagerhalle (liegen bereits aus, ein Grundriss pro Gruppe)
- 5 x Tablet/Smartphone (mind. eins pro Gruppe)
- 5 x nicht geschwärzte DIN A4 Akten mit jeweils einem Gegenstandsbild, welches mit einer Büroklammer befestigt ist (haben die Teams im Level 5 erhalten)

Spielschritte

Dies ist der fünfte Raum, den die Teams in der Lagerhalle besuchen müssen. Dieser Raum sollte spätestens bei Minute 55 von allen Teams besucht worden sein.

1

Die Ansprechperson wird von den Spielenden in den Raum „Ausgangstür“ geschickt.

2

Die Ansprechperson schickt den Spielenden eine Vergrößerung des EXIT-Schildes, welches im Grundriss im oberen, mittleren Bereich nicht vollständig zu sehen war. Gesucht ist ein 5-stelliger Zahlencode, um die Tür zu entriegeln und aus der Lagerhalle zu entkommen. Jedes Team ermittelt deshalb in diesem Level eine von den fünf gesuchten Zahlen. Abgesehen von der Zahl muss jedes Team noch ermitteln, an welche Position ihre Zahl gehört.

- **Position:** Mithilfe des vergrößerten Exit-Schildes lässt sich an der unteren linken Seite eine Liste von Summenformeln erkennen. Wenn man diese Summenformeln mit der Summenformel auf einer der nicht geschwärzten Akten eines Teams vergleicht (oben rechts auf der Akte), findet man eine Übereinstimmung. Die Position der Summenformel der Chemikalie eines Teams auf dem Exit-Schild gibt die Position der Team-Zahl an.
- **Zahl:** Um die Zahl herauszufinden müssen die Spielenden hinter das Gegenstandsbild auf der ungeschwärzten Akte schauen. Auf der Rückseite des Bildes ist eine Symbolreihenfolge zu finden. Dieselben Symbole sind auch auf dem großen Grundriss oben links an den Tischen zu erkennen. Wenn zwischen den Symbolen an den Tischen gedanklich Verbindungen gemäß der Symbolreihenfolge gezogen werden, ergibt sich so eine Zahl in Digitalschreibweise. Dies ist die Team-Zahl.
- Die Positionen und Werte der Team-Zahlen lauten wie folgt:

» <i>Team Endosulfan (NDO):</i>	3	<i>(an der 1. Position)</i>
» <i>Team Polybromierte Diphenylether (BRO):</i>	7	<i>(an der 2. Position)</i>
» <i>Team Polychlorierte Biphenyle (BIP):</i>	2	<i>(an der 3. Position)</i>
» <i>Team Perfluorooctansäure (FLU):</i>	4	<i>(an der 4. Position)</i>
» <i>Team Dioxine und Furane (OXI):</i>	5	<i>(an der 5. Position)</i>
- Dementsprechend lautet der finale Code: 37245

Sobald alle Teams ihre Team-Zahl ermittelt haben können die Spielenden ihrer Ansprechperson den 5-stelligen Zahlencode nennen. Sobald dies erfolgt ist, wird ein Outrovideo abgespielt und das Spiel ist vorbei.

Hinweis:

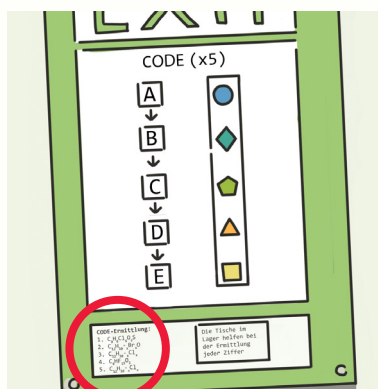
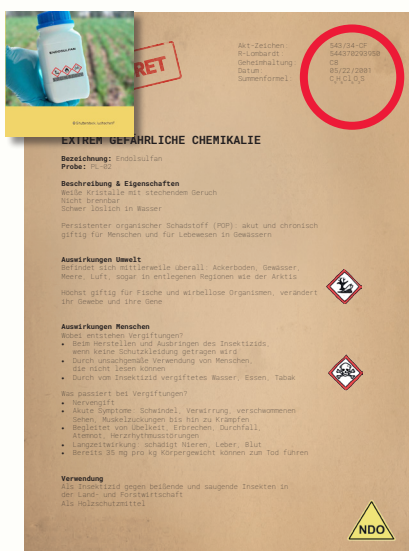
Wenn das Video nicht geschaut werden kann oder das Video auf englisch nicht verstanden wird, findet sich im Folgenden der gesamte Inhalt als Text:

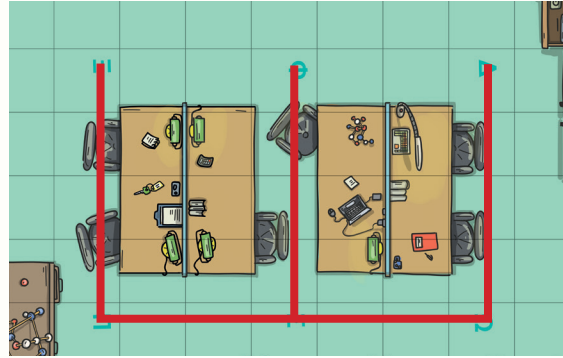
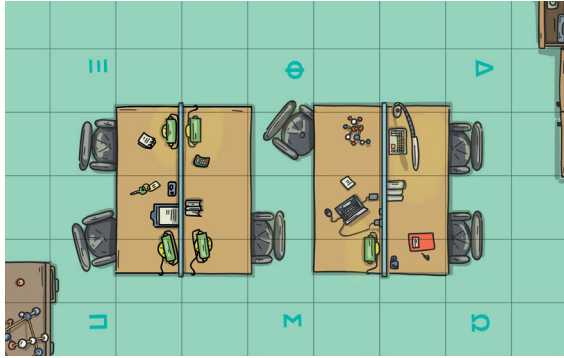
„ Super! Ihr habt es geschafft, den Code zu knacken und die Tür zu öffnen! Ihr habt die gefährlichen Chemikalien und Abfälle identifiziert, die zu Erkrankungen in der Umgebung führen. Um die Herstellung, den Handel, den Gebrauch und die Entsorgung solcher gefährlichen Chemikalien und Abfälle zu kontrollieren und zu regeln, haben Länder weltweit verschiedene multilaterale Umweltabkommen verabschiedet. Lasst uns die wichtigsten Abkommen mal genauer anschauen.

Die Basler Konvention ermöglicht die grenzüberschreitenden Transporte gefährlicher und anderer Abfälle. Die Rotterdamer Konvention ermöglicht den Informationsaustausch über gefährliche Chemikalien und sichert so informierte Entscheidungsfindung, geteilte Verantwortung und Kooperation der Vertragspartner für den internationalen Handel mit diesen Chemikalien. Das Ziel der Stockholmer Konvention ist der Schutz von Menschen und der Umwelt vor persistenten organischen Schadstoffen, ihr erinnert euch die POPs. Die meisten Länder haben zugestimmt, dass die drei Konventionen und die damit verbundenen Kontrollmechanismen für sie bindend sind.

Durch unseren Aufenthalt hier in der Lagerhalle haben wir viel darüber herausgefunden, welche negativen Auswirkungen die gefährlichen Chemikalien und Abfälle auf den Menschen und die Umwelt haben, wenn die in den Abkommen festgelegten Maßnahmen nicht umgesetzt werden. Vielen Dank euch! Cool, dass ihr es geschafft habt, uns hier rauszuholen.

“





Hilfestellungen zum Chatbot

Mit dem Chatbot wird im Spiel die Kommunikation mit einer Ansprechperson in der Lagerhalle simuliert. Es könnte sein, dass bei den Spielenden technische Schwierigkeiten entstehen. Ein paar der möglichen Rückfragen haben wir hier im Rahmen von **FAQs** für ein mögliches Trouble-Shooting festgehalten:

„Wir haben auf ‚Neu Laden‘ geklickt und nun ist der ganze Chat-Verlauf weg. Was sollen wir machen? Müssen wir von vorne anfangen?“ oder „Die Internetverbindung wurde unterbrochen, der ganze Chat ist weg, was machen wir jetzt?“

- In dem Fall ist es nicht notwendig wieder von vorne anzufangen. Es reicht, wenn die Spielenden das letzte Wort bzw. den letzten Satz erneut eingeben. Der Chatbot macht dann dort weiter, wo die Gruppe zuvor aufgehört hat. Falls die Spielenden sich nicht mehr an das letzte eingegebene Wort erinnern können, können die Key-Words verwendet werden, um zu den richtigen Leveln zu springen (siehe Hinweise 1 und 2 auf Seite 13)

„Bei uns sagt die Ansprechperson immer ‚Das habe ich leider nicht verstanden‘. Machen wir etwas falsch?“

- Es ist nicht möglich, mit der Ansprechperson beliebig zu kommunizieren. Jede Antwort der Ansprechperson ist im Hintergrund des Spiels einem genauen Input-Wort zugewiesen, welches fehlerfrei eingegeben werden muss (jeder Output passt zu genau einem Input). Deshalb müssen für die richtige Kommunikation der Ansprechperson immer die richtigen Begriffe genannt werden. Die Begriffe, die verwendet werden können, sind im Chat immer **fettgedruckt**.

„Die Bilder sind ganz schön klein, wie soll man da etwas erkennen?“

- Wenn ihr auf die Bilder klickt, werden die Bilder vergrößert.

„Bei der anderen Gruppe hat die Ansprechperson etwas anderes gesagt. Machen wir etwas falsch?“

- Das ist richtig so. Jede Gruppe hat eine andere Ansprechperson und erhält somit auch andere Informationen bzw. muss andere (ähnliche) Rätsel lösen.

Abmoderation

Nach dem Spiel übernimmt wieder die Spielleitung und kann ggf. bei vorheriger Vorbereitung und anhand des pädagogischen Begleitmaterials einen kleinen Ausblick auf die nächsten Unterrichtsstunden geben.

TOP SECRET