LoQ-Parcours

Informationen zur Durchführung vor Ort

LoQ
Leben ohne Qualm

www.loq.de

Inhalt

Der LoQ-Parcours 2

Zielgruppe / Was wird benötigt? 3
Zeit / Einsatztage und Kosten / Buchung 4

So läuft‘s...

Moderation und Anleitung des Parcours / Gruppenaufteilung / Start / Endrunde 5
Anleitungen für die Stationen 1-6 6

Anhang

Aufbauanleitungen für die Stationen 1-6 16

Der LoQ-Parcours

Beim „LoQ-Parcours“ dreht sich alles um das Thema „Tabakrauchen“.
Der Parcours ist ein Angebot für Präventionsfachkräfte in Nordrhein-Westfalen, um das Nichtrauchen bei Kindern und Jugendlichen zu fördern.
Er kann als ergänzende Präventionsmaßnahme an nordrhein-westfälischen Schulen und – bei entsprechender Teilnehmer/innen-Zahl - auch in Jugendeinrichtungen zum Einsatz kommen.

Die Nutzung des Parcours erfolgt in der Regel klassenweise und dauert pro Durchlauf 90 Minuten.
Dabei wird die Klasse in Gruppen zu jeweils 3-5 Personen aufgeteilt.
Der Parcours besteht aus insgesamt 6 Stationen. An jeder Station ist eine Aufgabe zu erledigen.
Für die Lösung der Aufgabe werden Punkte vergeben. Ziel ist es, möglichst viele Punkte zu sammeln.
Nach dem Durchlaufen der 6 Stationen erfolgt die „Auswertung“ der von den Gruppen erreichten Gesamtpunkte und eine Ehrung der Sieger/innen.

Pro Station haben die Teilnehmer/innen **10 Minuten** Zeit, um die Aufgabe zu erledigen.

[Die Zeit bitte nicht überschreiten! Auch dann nicht, wenn die Schüler/innen mit ihren Aufgaben noch nicht fertig sind!]

Die Gruppe mit der höchsten Punktzahl gewinnt,
und die Teilnehmer/innen der ersten drei Plätze erhalten Preise.

Jede Klasse nimmt mit der erreichten Punktzahl am **LoQ-Klassenwettbewerb** teil,
bei dem es jedes Jahr 100,- Euro für die Klassenkasse zu gewinnen gibt.

Zielgruppe

Der Parcours eignet sich für Jugendliche von 10 bis 13 Jahre bzw. für Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 6-7 (weitere Altersstufen nach Absprache).

Was wird benötigt?

Räumlichkeiten

Für den Parcours wird eine Fläche von **mindestens 80 qm** benötigt. Die Räumlichkeiten sollten barrierefrei und möglichst ebenerdig sein.

Es wird ein Tisch zum Ablegen von Materialien und Giveaways sowie - bei Bedarf - einige Sitzmöglichkeiten für die Betreuenden an den Stationen benötigt.

Sitzkissen und -kisten für Schüler/innen sind Bestandteil des Parcours.

Personal

Für die Besetzung von drei Stationen des Parcours sind Betreuer/innen aus der Schule oder aus anderen teilnehmenden Institutionen nötig, die in den Parcours einweisen, für einen reibungslosen Ablauf sorgen und zwei Stationen betreuen.

Vier Stationen sind mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vor Ort zu besetzen:

Für die Besetzung von drei Stationen des Parcours werden **drei schulische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter** benötigt, die durchgängig am Einsatztag zur Verfügung stehen. Die Mitarbeiter/innen erhalten vor dem Einsatz Informationen zu den Aufgaben sowie am Einsatztag eine Einweisung durch die LoQ-Betreuer/innen.

Die große Schadstoffzigarette (Station 6) ist aufgrund der benötigten Spezialkenntnisse von der begleitenden Präventionsfachkraft oder einer Biologie- bzw. Chemie-Lehrkraft zu betreuen.

Nach Beendigung eines Durchlaufes ist nach Absprache ein Wechsel der Betreuenden zu einer anderen Station möglich.

Zeit

Der Aufbau des Parcours und die anschließende Einweisung der Stationsbetreuer/innen dauert rund 90 Minuten und kann ab 7.30 Uhr beginnen.

Für das Durchlaufen des Parcours mit Einführung der Klasse ins Thema und anschließender Reflexion, Auswertung und Preisvergabe benötigt eine Klasse 90 Minuten.

Ab 9.00 Uhr kann der erste Klassendurchlauf starten.

An einem Tag können maximal 3 Klassen den Parcours durchlaufen.

Bitte Pausenzeiten für die Mitarbeitenden zwischen den Durchläufen einplanen!

Der Abbau des Parcours dauert rund 45 Minuten.

(Unterstützung beim Auf- und Abbau wird gerne angenommen!)

Einsatztage und Kosten

In Zusammenarbeit mit der kommunalen Suchtprävention ist pro Region ein 1-tägiger Parcours-einsatz kostenlos.

Schulen bzw. Schulzentren mit über 800 Schülerinnen und Schülern können 2 Einsatztage kostenlos buchen.

Weitere Schulen in einer Region können den Parcours kostenpflichtig zum Selbstkostenpreis von 400,00 Euro (Stand 01/2017) buchen.

Pro Einsatztag gilt: Es können maximal 3 Klassen den Parcours durchlaufen.

Buchung

Der Parcours kann über die örtliche Fachstelle für Suchtvorbeugung bzw. die zuständige Prophylaxe-fachkraft gebucht werden. Sie unterstützt Schulen und Jugendeinrichtungen bei der Planung und Durch-führung, trifft die terminlichen Absprachen und berät zu möglichen Tabakpräventionsmaßnahmen.

Ansprechpartner/innen unter **www.suchtvorbeugung.de**.

So läuft‘s…

Moderation und Anleitung des Parcous

Die Moderation und Anleitung erfolgt durch die zuständige Prophylaxefachkraft (PFK) in Absprache mit den Lehrkräften und den LoQ-Mitarbeitenden.
Auf dem Boden sind Sitzkissen vorbereitet. Die Klasse trifft sich dort in einem Sitzkreis.
Die Prophylaxefachkraft begrüßt die Anwesenden und stellt sich, ihre Funktion und Einrichtung sowie die LoQ-Mitarbeitenden vor.
Sie führt in das Thema „(Nicht-)Rauchen“ ein und stellt die Idee und das Ziel des LoQ-Parcours vor.

Die LoQ-Mitarbeitenden erklären den Ablauf des Parcours-Durchlaufs.
Sie nehmen die Gruppeneinteilung vor und geben den „Startschuss“.
Nach dem Durchlaufen des Parcours werten sie die Punkte aus, gestalten eine „Endrunde“ und vergeben Preise.

Gruppenaufteilung

Jede/r zieht eine Karte**.** Auf der Karte steht, zu welcher Gruppe die Schülerin/der Schüler gehört und an welcher Station die Gruppe startet.

Jede Gruppe erhält ein Klemmbrett mit einem Laufzettel, um die Punkte an den Stationen zu notieren.

Start

Mit dem Startsignal beginnt jede Gruppe an der Station mit der entsprechenden Gruppennummer.
(Gruppe A beginnt an Station 1, Gruppe B an Station 2, …)

Ein/e Mitarbeiter/in erklärt die jeweilige Aufgabenstellung und stoppt bei Bedarf die Zeit.
Die Teilnehmer/innen haben an den Stationen 10 Minuten Zeit, die Aufgaben zu lösen.

Die Gruppen werden durch ein akustisches Signal darauf aufmerksam gemacht, dass die letzte Minute angebrochen ist. Nach Ablauf der Zeit kündigt ein weiteres Signal den Wechsel zur nächsten Station an.

Endrunde

Nach dem Durchlaufen des Parcours treffen sich die Gruppen erneut in einem Sitzkreis.
Die Prophylaxefachkraft bespricht und reflektiert mit den Schülerinnen und Schülern die neu gewonnenen Informationen.

Ein/e LoQ-Mitarbeiter/in notiert die Punkte der Gruppen für alle sichtbar auf einem Whiteboard.
Danach erfolgt die Preisvergabe an die Gewinner/innen der ersten drei Plätze.

Station 1
Da siehst Du alt aus!

Hintergrund

Schadstoffe im Tabakrauch wie Nikotin, Kohlenmonoxyd, Teer u.a. bewirken, dass sich die Blutgefäße verengen. Die Haut wird nicht mit den nötigen Nährstoffen und Hormonen versorgt und verliert ihre Geschmeidigkeit. Sie wird schlaffer, faltiger, trockener und ist dünner als die Haut von Nichtrauchenden.

Wunden heilen langsamer und Hautprobleme können sich verschlimmern.

Rauchen und Sonneneinstrahlung erhöhen das Hautkrebsrisiko.

Eine App zeigt auf, wie der Hautalterungsprozess verläuft – je nachdem ob jemand raucht oder nicht raucht.

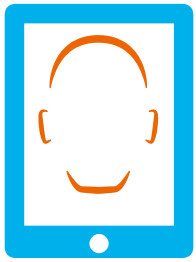
Aufgabe

1. An der Station ist ein Tablet befestigt, auf dem die App „Smokerface" installiert ist.

   Das Programm soll veranschaulichen wie die Teilnehmer/innen im Alter aussehen könnten und **welchen Einfluss das Rauchen auf deren Alterungsprozess hat**.

   Die Mitarbeiterin/der Mitarbeiter erklärt den Hintergrund und erläutert die Benutzung der App.

   Danach können die Teilnehmer/innen die App ausprobieren, indem sie das **Kamerasymbol berühren und den Anweisungen folgen:**



Gesicht innerhalb der Kopfkontur positionieren

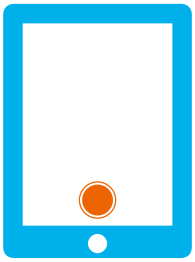
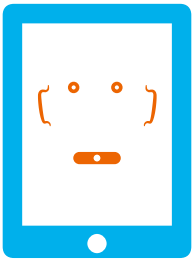


Foto auslösen



Falls nötig, „Gesichtspunkte" neu setzen

   Jetzt können die Teilnehmer/innen sehen, wie sie nach 1, 3, 6, 9, 12 oder 15 Jahren als Raucher/in bzw. Nichtraucher/in aussehen könnten.

   Sobald jede/r an der Reihe war, werden die Teilnehmer/innen gebeten, Folgendes zu überlegen:

2. Die Auswirkungen des Rauchens kann man sehen, schmecken und riechen.

   Was gehört zu den Folgen des Rauchens?

   Zutreffendes wird von den Teilnehmenden auf dem Laufzettel angekreuzt.

   Für jede richtige Antwort gibt es zwei Punkte (max. 16 Punkte)**.**

NICHT ERSCHRECKEN!
Alle Menschen werden alt – manche eben schneller!

Station 2
Stimmt doch, oder?

Hintergrund

Jede/r kennt das: eine Mitschülerin, ein Bekannter, eine Freundin oder ein Freund haben immer die megacoole Meinung – auch zum Rauchen. Da heißt es: locker bleiben und frei raus die eigene Meinung sagen.

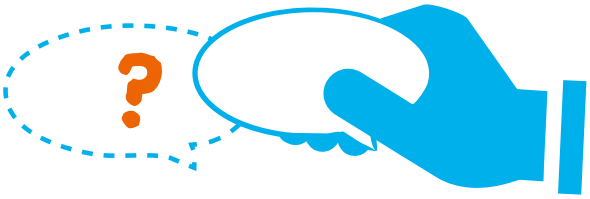
An dem Stationsturm befinden sich 12 Aussagen zum Thema „Rauchen“. Wie lautet die passende Antwort auf das Argument?

Aufgabe

Die Teilnehmer/innen nehmen sich zunächst etwas Zeit, um die Aussagen an dem Stationsturm zu erkunden.

Danach werden ihnen **12 Magnetkarten** mit verschiedenen Antworten (Sprechblasen) ausgehändigt.

Nun sehen sie sich die Antworten genau an und versuchen, gemeinsam herauszufinden, zu welcher Aussage welche Antwort gehört.



Sobald die Teilnehmer/innen die Sprechblasen zugeordnet haben, trägt die Gruppe die Ziffern der Sprechblasen auf dem Laufzettel wie vorgesehen ein.

Anschließend wertet die Stationsleitung die Punkte der Gruppe aus.

Für jedes richtige „Pärchen“ werden 2 Punkte berechnet (max. 24 Punkte).

Die verbleibende Zeit bis zum Stationswechsel sollte zum Diskutieren der Argumente und Gegenargumente genutzt werden

Lösung:

A-7 | B-2 | C-11 | D-4 | E-6 | F-8 | G-1 | H-5 | I-9 | J-12 | K-3 | L-10

Bei der Aufgabe geht es um
Teamgeist und Schlagfertigkeit!

Station 3
Hast Du Puste?

Hintergrund

Die Kondition bleibt bei Rauchenden schnell auf der Strecke. Sie atmen beim Rauchen von Zigaretten und Shishas Kohlenmonoxid (CO) ein, wodurch die Sauerstoffaufnahme durch die roten Blutkörperchen erschwert wird. Zudem verklebt das über den Rauch aufgenommene Teer die Flimmerhärchen der Bronchien und der Luftröhre. Fremdstoffe können nicht richtig abtransportiert werden.
Beim frühen Rauchstopp können sich Bronchien und Atemwege erholen und Lunge, Muskeln und Gehirn werden wieder mit mehr Sauerstoff versorgt. Das Lungenvolumen nimmt wieder zu.

An der Station können sich die Teilnehmer/innen beim „Atem-Sport" in drei Disziplinen beweisen: „Ausdauer", „Kraft" und „Präzision".

Aufgabe

Zunächst haben die Schüler/innen maximal 5 Minuten Zeit, die verschiedenen Disziplinen mit dem Atemtrainer auszuprobieren. Danach entscheiden die Teilnehmer/innen, wer aus der Gruppe in den drei Disziplinen Ausdauer, Kraft und Präzision antritt.

1. **Ausdauer**
   Die Stationsleitung gibt das Startzeichen und stoppt die Zeit. Die Kandidatin/der Kandidat für die Disziplin „Ausdauer" **versucht den Ball so lange wie möglich in der Luft zu halten**.
   Die erreichten Sekunden werden durch 2 geteilt und ohne Kommastelle als Punktzahl auf dem Laufzettel im Feld „Ausdauer" notiert. (Bsp.: 13 Sekunden : 2 = 6,5. Punktzahl = 6)

2. **Kraft**
   Am Stationsturm ist ein transparentes Rohr mit einer Punkteskala befestigt. Die Kandidatin/der Kandidat für die Disziplin „Kraft" **kniet sich auf die Matte und setzt den Atemtrainer am unteren Ende des Rohres an. Nun versucht sie/er den Ball so hoch wie möglich zu pusten.** Bitte die Punktzahl, die der Ball auf der Punkteskala überschritten hat, im Feld „Kraft" auf dem Laufzettel notieren.

3. **Präzision**
   Am Stationsturm befindet sich ein Basketballkorb.
   Die Kandidatin/der Kandidat für die Disziplin „Präzision" **stellt sich mit dem Atemtrainer hinter die Markierung auf den Stationsteppich und versucht den Ball in den Korb zu pusten**. (Es gilt: Je größer eine Person desto weiter der Abstand zur Markierung.)
   Die Kandidatin/der Kandidat hat 3 Versuche. Jeder Treffer zählt zwei Punkte. Das Ergebnis wird im Feld Präzision auf dem Laufzettel notiert.

   Tipp: Ruhiger Atem und gleichmäßige Bewegungsabläufe sind von Vorteil.

Bei der Aufgabe geht es um
langen Atem, starke Puste und Treffsicherheit!

Station 4
Entspann Dich mal!

Hintergrund

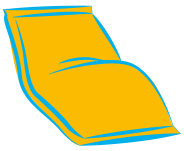
Mit „cool sein“ umschreibt man einen Zustand von Lässigkeit und Entspanntheit. Auch Rauchen und Entspannung gehören für viele zusammen, obwohl **Nikotin auch energielos und nervös macht**.

Entspannen ist wichtig und man kann es lernen. Wir sind tagtäglich vielen Reizen und Eindrücken ausgesetzt. Wenn es ruhig und still wird, können wir unsere Eindrücke und Erlebnisse verarbeiten und neue Energie tanken.

An der Station „Entspann Dich mal!“ können die Teilnehmer/innen üben und versuchen, sich trotz vieler Leute und Lärm in einen entspannten Zustand zu bringen. Ein kleines Computerprogramm zeigt an, wie gut das gelingt.

Aufgabe

Zunächst wird entschieden, welche vier Teilnehmer/innen als Testpersonen diese Übung nacheinander durchlaufen sollen. Dann beginnt die erste Testperson:

1. 

Die erste Testperson **setzt sich mit dem Rücken zum Stationsturm auf den Sitzsack** und macht es sich so bequem wie möglich.

2.

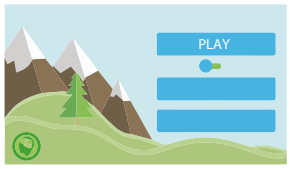
Die Betreuungsperson hilft beim Aufsetzen und Einrichten des **MindWave Headsets.**

(Bitte prüfen, ob eine Verbindung zwischen Headset und Tablett besteht und in der App der Modus „Meditation“ eingestellt ist.)

3.

Die Testperson versucht sich zu entspannen. **Je mehr das gelingt, desto weiter bewegt sich der Traktor** im Spiel.

Tipp: Die Augen schließen, möglichst ruhig atmen, an was Schönes denken, Muskeln entspannen.

4. 

Wenn die Testperson meint, dass sie entspannt ist, startet sie oder eine andere Person die App, indem sie auf **„Play“ drückt.**

- Die Gruppe sollte sich ruhig verhalten ! -

5.

Das Ergebnis wird auf dem Laufzettel im Feld „Testperson 1“ notiert.

Jetzt wird der Vorgang mit den Testpersonen 2-4 wiederholt.

Von den erreichten Punkten werden die letzten beiden Ziffern gestrichen und auf dem Laufzettel eingetragen (z.B. 980 = 9, 1320 = 13).

Die höchste von den Testpersonen erreichte Punktzahl wird als Gruppenergebnis festgehalten.

Bei der Aufgabe geht es um
Aufmerksamkeit und „Coolness“

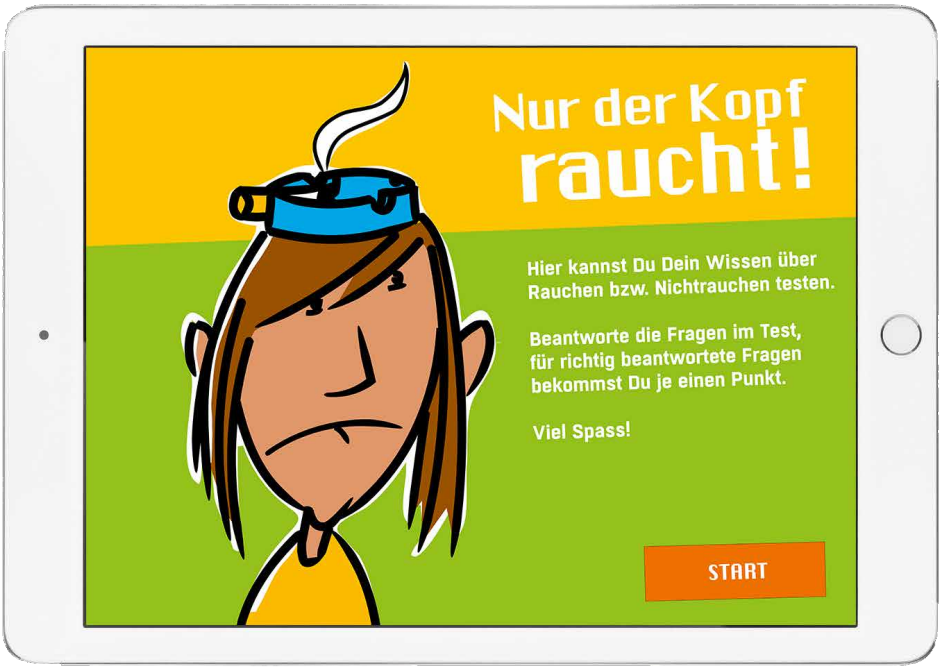
Station 5
Nur der Kopf raucht!

Hintergrund

Manchmal ist es gut, etwas zu wissen, bevor man sich in übelriechende Abenteuer stürzt. So gelingt es besser, klügere Entscheidungen zu treffen. Mit dem „Tabak-Quiz“ können die Teilnehmer/innen ihr Wissen über das Thema „Rauchen“ testen und erweitern.

Aufgabe

Die Teilnehmer/innen beantworten gemeinsam 20 Fragen, die im Quiz auf dem Tablet gestellt werden und notieren abschließend die Punktzahl auf dem Laufzettel.



Hinweis:

Ein vorzeitiges Abbrechen des Quiz oder ein Überspringen von Fragen ist nicht möglich. Deshalb bitte darauf achten, dass die Gruppe die 20 Fragen in der vorgegebenen Zeit schafft.

Hier ist
Verstand und Überzeugungskraft gefragt

Station 6
Was ist da drin?

Hintergrund

Tabakrauch ist ein regelrechter „Chemie-Cocktail“: er enthält ca. **4800 chemische Substanzen**. Über **250 dieser Verbindungen sind giftig**. Davon sind **mindestens 90 krebserregend**. Es gibt einzelne Stoffe, die an sich nicht giftig sind, aber durch die Verbrennung des Tabaks sehr gesundheitsschädliche Verbindungen eingehen. Andere Stoffe werden dem Tabak zugesetzt, um ihn genießbar zu machen oder damit das Nikotin schneller in den Körper gelangt.

An der Station befindet sich eine übergroße „Schadstoff-Zigarette“. Sie enthält

- **Gegenstände und Abbildungen von Dingen**, die den Jugendlichen vielleicht aus dem Alltag vertraut sind. Die Gegenstände weisen auf Stoffe hin, die im Tabak und im Zigarettenrauch enthalten sind.
- **Karten mit Beschreibungen** zu den jeweiligen Inhaltsstoffen von Tabak und Zigarettenrauch.

Aufgabe

Herausgefunden werden soll, welche „Giftstoff-Karte“ zu welchem Gegenstand oder Bild in der großen Zigarette gehört. **Zur Vereinfachung des Ablaufs stoppt die Stationsbetreuung bei den folgenden Arbeitsschritten die Zeit:**

1.

Die Teilnehmer/innen haben **2 Minuten Zeit**, sich einen Überblick über die Giftstoff-Karten und Gegenstände in der großen Zigarette zu verschaffen.

2.

Anschließend haben die Teilnehmer/innen **5 Minuten Zeit**, um möglichst vielen Gegenständen/Bildern oder Stoffen in der Zigarette eine Schadstoffkarte zuzuordnen.

3.

Nach Ablauf der Zeit bespricht die/der Stationsbetreuer/in mit der Gruppe ihre Zuordnungen und vermittelt die richtigen Antworten. **Die korrekt zugeordneten Paare werden gezählt.**

4.

Die Teilnehmer/innen notieren ihre Punktzahl auf dem Laufzettel.

5.

Die Karten werden von einer Mitarbeiterin/einem Mitarbeiter gemischt und für die nächste Gruppe neu aufgestellt.

Bei der Aufgabe geht es um
Kombinationsfähigkeit, Schnelligkeit und Teamgeist.

Station 6
Schadstoffe

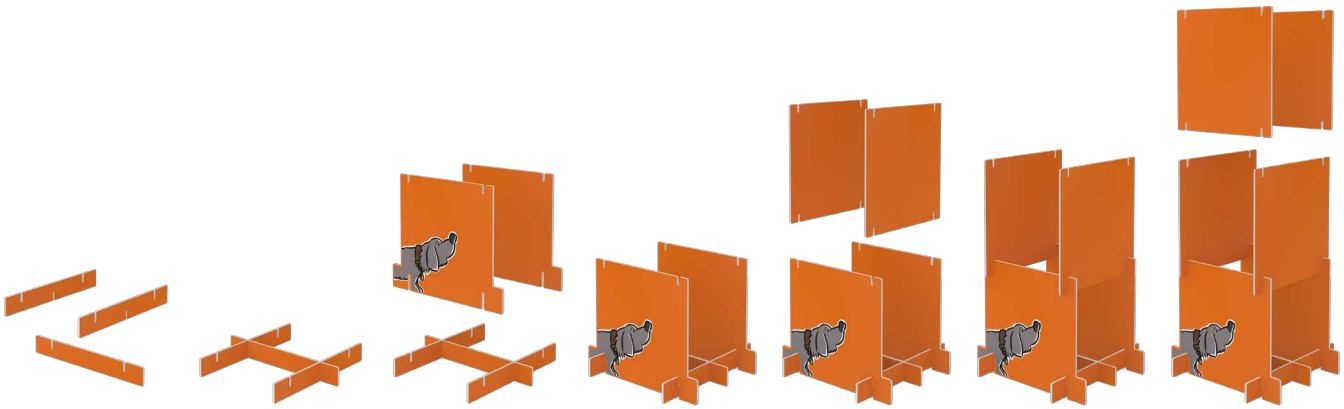
Nr.	Name des Giftstoffes	Was ist das?	Wie kommt das in die Zigarette und was macht das?	Wo kommt das im Alltag vor?
1	Arsen (k), Blausäure	Verwendung als Schädlings-bekämpfungsmittel (z.B. Rattengift).	Arsen entsteht beim Abbrennen der Zigarette. Arsendämpfe sind giftig und krebserzeugend. Sie verursachen Schleimhautreizungen, Lungenödeme und Störungen der Nieren- und Leberfunktion. Blausäure ist ein hoch giftiger Bestandteil des Zigarettenrauches. Sie wird im Körper in Thiocyanat umgewandelt, was bei Rauchenden zu krankhaften Störungen der Schilddrüsen führt.	Dose mit Rattengift aus dem Baumarkt oder Spielzeugratte mit Arsengiftsäckchen
2	Azeton, Toluol	Aceton und Tuluol werden als Lösungsmittel für Harze, Fette und Öle verwendet. Aceton ist eine farblose, leicht entflammbare Flüssigkeit mit süßlichem Geruch. Toluol ist ein Ersatzlösungsmittel für das ähnliche, aber noch giftigere Benzol.	Aceton und Toluol entstehen beim Rauchen durch die unvollständige Verbrennung organischer Stoffe und sind giftig. Sie können zu Gesundheitsschäden an den Atemwegsorganen und der Augenhornhaut und zu Schädigungen der Bauchspeicheldrüse, der Leber und der Nieren führen.	Nagellackentferner
3	Benzol (k)	Entsteht bei der Verdampfung von Benzin und Koksproduktion. und ist in Motorenbenzin und in Reinigungsmitteln enthalten.	Benzol entsteht bei der Verbrennung und wird mit dem Tabakrauch aufgenommen. Es wirkt betäubend, beeinträchtigt die blutbildenden Organe und kann Leukämie (Blutkrebs) auslösen.	Kleiner Benzinkanister oder Warnschild „entflammbar"/ "Benzin"
4	Blei (k) Cadmium (k) Nickel (k)	(Schwer-)Metalle, die in Batterien und Metall-Legierungen vorkommen.	Blei, Cadmium und Nickel sind Abfallprodukte, die durch das (unvollständige) Verbrennen des Tabaks entstehen. Die Stoffe lagern sich im Körper ein (z.B. in den Knochen). Sie reizen Atemwege, verursachen Lungenentzündungen und führen bei langfristiger Belastung zu Schäden an Gehirn, Nieren und Nervensystem.	Batterien
5	1,3 Butadien (k)	Gasförmige, unsichtbare Substanz, die als Grundstoff für Autoreifen dient.	1,3 Butadien entsteht beim Abbrennen der Zigarette. Es ist hochentzündlich, narkotisierend, giftig und krebserzeugend, speziell für Knochenmark und Lunge. Da es schwerer als Luft ist, verbleibt es lange in der Lunge.	Stück eines Autoreifens
6	Feinstaub/Ruß	Kleinste Staubpartikel bzw. eine schwarze, schmierige Substanz (aus Kohlenstoff), die bei unvollkommener Verbrennung entsteht, z.B. durch Verbrennung in Industrieanlagen, durch (Diesel-)Motoren und Luftfahrt.	Kleinste Staubpartikel dringen tiefer in die Atemwege ein und können durch die Atmung nicht wieder ausgeschieden werden. Gefährliche Schwermetalle und krebserzeugende polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) werden über Bronchien und Schleimhäute aufgenommen.	ASU Feinstaubplakette vom Auto oder Ruß-Röhrchen
7	Formaldehyd (k)	Desinfektions- und Konservierungsmittel z.B. in der Möbelindustrie und für die Konservierung von Leichen.	Formaldehyd wird zur Vernichtung von Bakterien und Viren an der Tabakpflanze und zur Konservierung des Saatguts eingesetzt. Es ist ein stechend riechendes Gas und entsteht beim Abbrennen der Zigarette aus dem zugesetzten Zucker im Tabak. Es reizt Augen, Mundhöhle und Atemwege, was eine Krebserkrankung fördert. Formaldehyd kann Blutkrebs (Leukämie) verursachen.	Organe/Körperteile in Konservierungsmittel; Nagellack
8	Hydrazin (k)	Ist ein giftiges Lösemittel. Man verwendet es unter anderem im Gemisch mit Salpetersäure, flüssigem Sauerstoff und Wasserstoffperoxid zur Herstellung von Raketentreibstoffen.	Die farblose Flüssigkeit in öliger Form findet sich als winzige Tröpfchen auch im Zigarettenrauch. Im Tierversuch hat Hydrazin nachweislich Krebs ausgelöst.	Rakete (Bild) oder Spielzeugrakete mit Rauch (Watte)
9	Kohlenmonoxid	Geruchloses Gas. Es entsteht bei Verbrennung von kohlenstoffhaltigen Materialien und ist im Rauch von Verbrennungsanlagen und in Autoabgasen enthalten.	Kohlenmonoxid entsteht beim Abbrennen der Zigarette. Es blockiert den Sauerstofftransport im Blut und kann dadurch Blutgefäße schädigen (Arterien verhärten z.B.). Da die Sauerstoffzufuhr zu den inneren Organen gehemmt ist, ist der Blutdruck und die Pulsfrequenz von Rauchenden erhöht und das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen steigt.	Gasmaske; kleiner Schornstein; Auto mit Rauch (Watte) aus Auspuff
10	Naphthalin (k)	Aromatischer Kohlenwasserstoff, wird u.a. aus Steinkohleteer gewonnen. Es entsteht bei der Holz- und Tabakverbrennung. Es riecht nach Teer, wird bei der Herstellung von Holzschutzmitteln eingesetzt und entsteht auch auf Mülldeponien. Früher als Mottengift verwendet.	Naphthalin entsteht bei der Tabakverbrennung. Es ist gesundheits- und umweltschädlich. Es steht im Verdacht, in höheren Konzentrationen die Schleimhaute der oberen Atemwege zu reizen und chronische Entzündungen auszulösen in dessen Folge es zur Bildung von Tumoren im Atemtrakt kommen kann.	Mottenkugeln (Riechprobe)
11	Nikotin	Abwehrgift, das die Tabakpflanze gegen Schädlinge entwickelt.	Nikotin ist in den Blättern der Tabakpflanze enthalten. Es ist ein starkes Nervengift, das die Ausschüttung der Hormone Adrenalin, Dopamin und Serotonin bewirkt. Herzschlag und Stoffwechsel werden angeregt, später gelähmt und beruhigt. Nikotinkonsum führt schnell zur Gewohnheit und Abhängigkeit.	Tabakpflanze, Nikotinpflaster; Insektizid
12	Nitrosamine (k)	Stickstoffoxidgemische, die aus Nitrit und Aminen entstehen. Sie werden für die Produktion von Kühlschmierstoffen, Ölen und Gummi verwendet (z.B. für Luftballons, Latex-Produkte).	Nitrosamine bilden sich beim Verbrennen des Tabaks in der Zigarette, z.B. in Verbindung mit Farbstoffen. Nitrosamine sind hochgiftig und stark krebserregend. Bei Krebserkrankungen der Mundhöhle, des Kehlkopfs, der Lunge, der Speiseröhre und der Bauchspeicheldrüse spielen sie eine wichtige Rolle.	Dichtungsring, Latex-Handschuh, Schlauchstück...

Nr.	Name des Giftstoffes	Was ist das?	Wie kommt das in die Zigarette und was macht das?	Wo kommt das im Alltag vor?
13	Phenole (k)	Aromatische Verbindungen, die oft schon bei Zimmertemperatur gasförmig werden. Tauchen in Schädlingsbekämpfungsmittel und in der Räucherei-Abluft auf.	Phenole entstehen bei Verbrennung und starker Rußentwicklung. Im Tabak entstehen sie beim Verbrennen von beigefügten Zusatzstoffen. Die Dämpfe sind ätzend. Beim Einatmen können Schleimhautreizungen, Atemlähmung, Delirien und Herzstillstand auftreten. Der chemische Stoff Phenol selbst ist krebserzeugend.	Räucherstäbchen oder Unkrautvernichtungsmittel aus dem Baumarkt
14	Polonium 210	Findet sich in radioaktiven Schwermetallen (Alpha-Strahlen). Beim Zerfall von Uran entsteht Radon, was weiter zu Polonium 210 zerfällt.	Polonium 210 gelangt über Phosphatdünger und die Luft in die Tabakpflanze. Es lagert sich zusammen mit Plutonium an allerkleinste Staubkörnchen an und wird von den feinen Blatthaaren der Tabakpflanze aus der Luft gefiltert. Polonium 210 lagert sich langfristig im Körper ein und ist Hauptursache für Kehlkopf-, Bronchial- und Lungenkrebs.	Warnhinweis „Radioaktiv" (schwarz auf gelbem Grund)
15	Styrol (k)	Styrol wird bei der Herstellung von Kunststoffen und –harzen verwendet.	Styrol entsteht als Abfallprodukt bei der Verbrennung. Es führt zu Störungen des Zentralnervensystems, zu Kopfschmerzen, Erschöpfungszuständen und Depressionen. Es ist krebserzeugend.	Styroporstück oder künstliches Obst
16	Teer (k)	Zähflüssiges, schwarzbraunes Kohlenwasserstoffgemisch. Als Straßenbelag bekannt.	Teer entsteht als Rückstandsprodukt bei Verbrennungsprozessen wie dem Rauchen und ist krebserregend. Die zähflüssige Substanz verklebt die Flimmerhärchen in Atemwegen und Lunge. Folge: der eingeatmete Staub kann nicht mehr abgehustet werden. Bei einer Schachtel Zigaretten täglich, nimmt ein rauchender Mensch ca. eine Tasse Teer jährlich in seine Lunge auf.	Teerpappe, Teerklumpen, Modell einer Straße...
17	Ammoniak	Bestandteil von Reinigungsmitteln wie z.B. WC-Reiniger.	Ammoniak wird meist synthetisch hergestellt und dem Tabak zugesetzt. Es beschleunigt die Aufnahme des Nikotins in der Lunge, erleichtert die Anbindung an Bronchialhärchen und das Nikotin wirkt schneller und länger. Ammoniak reizt schon in geringer Konzentration die Augen und Atemwege.	Leere Behältnisse von Reinigungsmitteln, WC-Reiniger
18	Glycerin/Glycerol	Glycerin ist in natürlichen Fetten und fetten Ölen (Triglyceride) vorhanden. Wird als Frostschutzmittel und Feuchtigkeitsspender eingesetzt.	Glycerin wird dem Tabak als Feuchthaltemittel zugefügt. Es bildet unter Hitzeeinwirkung weißen Dampf. Beim Erhitzen zersetzt es sich zu dem giftigen ungesättigten Acrolein. Shisha-Tabak enthält deutlich höhere Mengen an Feuchthaltemittel, um einerseits die Verbrennung des Tabaks zu verhindern und andererseits einen dichteren Dampf zu erzeugen. Weiterhin findet Glycerin ebenso wie Propylenglycol Verwendung als Nebelfluid in elektrischen Zigaretten.	Handcreme; Schuhcreme
19	Kakao	Pulver des Kakaobaums zur Schokoladenherstellung	Kakao wird als Geschmacksverstärker/Aroma eingesetzt.	Kakaopackung/-beutel
20	Lakritz	Entstammt einer Pflanzenart, auch Süßholz genannt. Enthält ein Glykosil (Glycyrrhizin) das „Lakritz-Geschmack" verleiht. Weiterer Bestandteil ist Ammoniumchlorid und Salmiak, das Schleim löst und gegen Husten und Heiserkeit wirkt.	Lakritz wird als Geschmacksverstärker zugesetzt und mindert das Kratzen im Hals, das durch den Rauch entsteht. Kann sich durch Verbrennvorgang der Zigarette in gesundheitsgefährdende Substanzen umwandeln (Kohlendioxid, Stickstoffoxide und Schwefeldioxid).	Lakritz
21	Liebstöckelextrakt	Gewürz, auch Maggikraut genannt.	Liebstöckelextrakt wird dem Tabak als würziges Aroma beigefügt.	Maggi-Fläschchen, Geruchsprobe Liebstöckelgewürz
22	Magnesium	Als Erdalkalimetall bekannt, kommt es in zahlreichen Mineralen sowie im Blattgrün der Pflanzen vor.	Magnesium wird dem Tabak zugesetzt. Es ist leicht entzündlich und unterstützt den Brennvorgang des Tabaks. Es macht den normalerweise eher dunklen Rauch hell.	Magnesiumstück; Magnesiumtabletten; Magnesium-Feuerstarter
23	Menthol*	Duft- und Aromastoff in ätherischen Ölen, besonders in Minzöl.	Menthol wird dem Tabak zugesetzt, weil es die Inhalation erleichtert und vertieft, schmerzunterdrückend wirkt und den Tabakgeschmack und das Kratzen im Hals mindert. Die Aufnahme von Nikotin und krebserzeugenden Substanzen in der Lunge wird dadurch erhöht.	Flasche Minzöl, Packet Minze (Geruchsprobe)
24	Zimt	Gewürz aus der getrockneten Rinde von Zimtbäumen.	Wird zur Geschmacksverbesserung beigefügt.	Geruchsprobe Gewürz (Zimtstangen)
25	Zucker	Süßmittel (Lebensmittel)	Zucker wird als Geschmacksverstärker eingesetzt.	Zuckerstücke

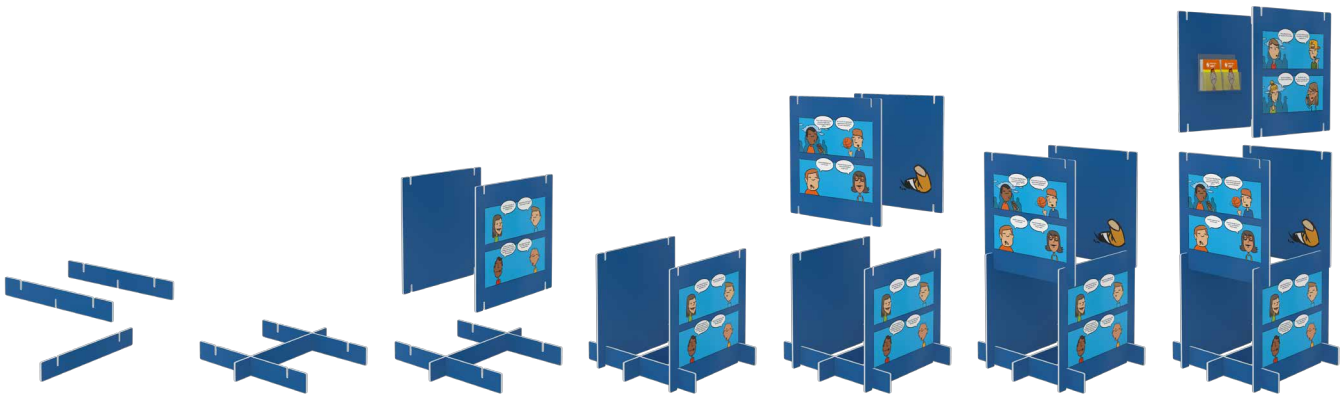
Anhang

Stationsaufbau

Station 1
Aufbau



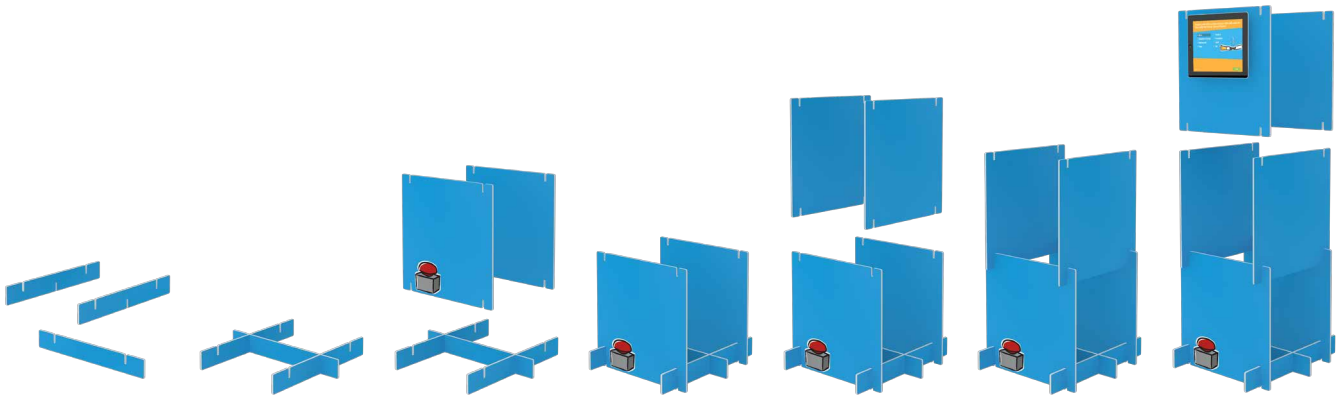
Station 2
Aufbau



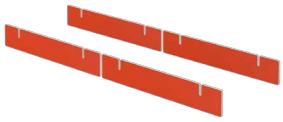
Station 3
Aufbau

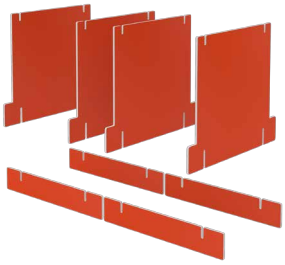
Station 4
Aufbau

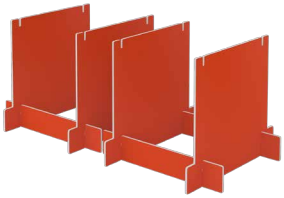
Station 5
Aufbau



Station 6
Aufbau







Hg.: **Landesinitiative „Leben ohne Qualm“ in Nordrhein-Westfalen**

www.loq.de

Die Partner der Landesinitiative „Leben ohne Qualm“ in Nordrhein-Westfalen

AOK Rheinland/Hamburg, AOK NORDWEST, Ärztekammern Nordrhein und Westfalen-Lippe, BKK-Landesverband NORDWEST, IKK classic, Kassenärztliche Vereinigungen Nordrhein und Westfalen-Lippe, Knappschaft, Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Schule und Weiterbildung Nordrhein-Westfalen, Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau als Landwirtschaftliche Krankenkasse, Unfallkasse Nordrhein-Westfalen, Verband der Ersatzkassen e.V. Nordrhein-Westfalen.

Weitere Partner: Deutsche Krebshilfe, Deutscher Städtetag Nordrhein-Westfalen, Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen, Landkreistag Nordrhein-Westfalen.

Kontakt: ginko Stiftung für Prävention
Landeskoordinierungsstelle Suchtvorbeugung NRW
Kaiserstr. 90
45468 Mülheim an der Ruhr
Tel.: 0208/30069-31.

www.loq.de