

Allergien und Intoleranzen

Lehrerinformation



1/23

Arbeitsauftrag	<p>Die SuS bearbeiten selbständig oder in Zweiergruppen die vorliegenden Stationen / Posten und eignen sich die vermittelten Inhalte selbständig an.</p> <p>Der Unterricht kann als Stationen- oder Werkstattunterricht geplant werden. Es können aber auch Expertengruppen für die einzelnen Stationen gebildet werden.</p>
Ziel	<p>Die SuS können selbständig arbeiten und sich Inhalte aneignen.</p> <p>Die SuS erweitern ihr Wissen rund um das Thema Allergien und Intoleranzen mit unterschiedlichen Sozialformen und Herangehensweisen.</p>
Material	<ul style="list-style-type: none"> - Übersichtsblatt über die Stationen - Arbeitsblätter - PC / Tablet für einzelne Stationen - Scheren, Leim, Bastelmaterial für einzelne Stationen
Sozialform	EA / PA
Zeit	180` (mind. 4 Lektionen)

Zusätzliche
Informationen:

- Als Einstieg kann die Präsentation „Präsentation Allergien“ eingesetzt werden. So können die SuS die Inhalte aus dem Einstiegsmodul noch einmal repetieren.
- Zum Abschluss kann das Dokument „Lernkontrolle Asthma und Intoleranzen“ zur selbständigen oder geführten Überprüfung des Lernstandes eingesetzt werden.

Symbolerklärung:



Arbeitsauftrag



Diskussion



Video / Link



Information

Allergien und Intoleranzen

Arbeitsblätter



2/23

Allergien und Intoleranzen



Hier findest du die Übersicht über die einzelnen Themen der Stationen.
Du kannst nach der Bearbeitung einer Station festhalten, was du gelernt hast und welche Fragen noch offen sind.

Nr.	Thema	Das habe ich gelernt	Offene Fragen	Bewertung der Station 😊 😞
1	Wie kommt es zu Allergien? (Einzelarbeit)			
2	Pollenallergie (Heuschnupfen) (Einzel- oder Partnerarbeit)			
3	Memory (Gruppenarbeit) ! PC / Tablet notwendig !			
4	Neurodermitis (Partnerarbeit)			
5	Insektengiftallergie (Einzelarbeit) ! PC / Tablet notwendig !			
6	Einflüsse auf Allergien (Einzel- oder Partnerarbeit)			
7	Ernährung und Allergien (Einzelarbeit)			
8	Die Welt der Pollen (Partnerarbeit) ! PC / Tablet notwendig !			



Wie kommt es zu Allergien?

Arbeitsblatt

3/23

01 - Wie kommt es zu Allergien?

Der Mensch



Der Mensch kommt tagtäglich mit den unterschiedlichsten Stoffen in Kontakt. Diese können eine allergische Reaktion auslösen. Zeichne in der unten stehenden Körperabbildung ein, wo der Mensch im Alltag am meisten mit der Aussenwelt in Kontakt kommt!





Wie kommt es zu Allergien?

Arbeitsblatt

4/23

Allergene in unserer Umwelt



Du weißt nun, wie eine Allergie zustande kommen kann.

Teile zu: Welche Allergene treten eher im Innenraum, welche eher im Freien auf?

Im Freien	Im Innenraum

Hausstaubmilben

Insektengift

Baustoffe

Gräserpollen

Baumpollen

Kräuterpollen

Zierpflanzen

Schimmelpilze

Tiere

Wasch- und Reinigungsmittel

Düfte in Sonnencreme oder Kosmetika



Allergien und Intoleranzen

Arbeitsblätter

5/23

02 – Pollenallergie (Heuschnupfen)



Gestalte ein Plakat, in welchem du die wichtigsten Informationen aus den folgenden Texten und Grafiken darstellst.

Achte dabei auf folgende Punkte:

- Arbeite mit Stichworten und nicht mit ganzen Sätzen.
- Illustriere dein Plakat mit Zeichnungen, Skizzen, Bildmaterial
- Schreibe gross und mit Farben, welche sich gut von der Grundfarbe des Plakates abheben.
- Überlege dir einen tollen, markanten und spannenden Titel für dein Plakat.
- Plane die Struktur deines Plakates: Ist es eine Mindmap, eine Aufzählung in Stichworten, gibt es Symbole oder spezielle Farben?

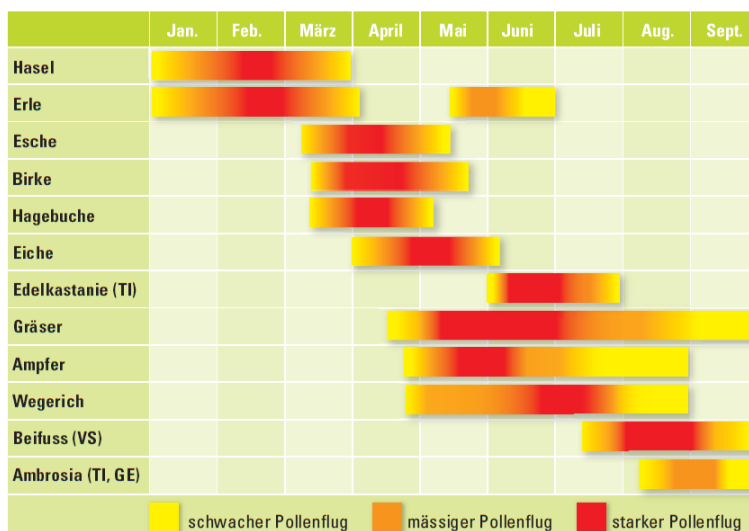
Pollenallergie (Heuschnupfen)

Allgemeine Informationen

20 Prozent der Bevölkerung leiden unter einer Pollenallergie, die auch als «Heuschnupfen» bekannt ist. Die Allergene stammen meist von so genannten Windbestäubern (Gräser, Bäume). Die Pollen verursachen bei Allergiebetroffenen Niesattacken, Fliessschnupfen, verstopfte Nase, juckende, tränende Augen, Juckreiz in Gaumen, Nasen und Ohren. Von den rund 3500 Pflanzen in der Schweiz haben nur ca. 20 Pflanzen eine wichtige Bedeutung für Betroffene mit Allergien. Die Mehrheit der Pollenallergiker reagiert auf Gräserpollen, aber auch Birken- und Eschenpollen lösen sehr häufig Allergien aus. Viele Kinder und Jugendliche reagieren schon früh auf Pollen. Meist, weil die Eltern bereits von einer Allergie betroffen waren und sie diese Veranlagung den Kindern vererbt haben. Die Pollenallergie kann in jedem Alter ausbrechen, bis im hohen Alter. Frühestens aber mit ca. 4 Jahren.

Pollenflug-Kalender:

Kalender zum Pollenflug informieren Allergiker über die Pollenbelastungen. Tagesaktuelle und regionale Informationen können unter www.pollenundallergie.ch abgerufen werden.





Allergien und Intoleranzen

Arbeitsblätter

6/23

Tipps und Tricks:

Neben einer Abklärung beim Allergologen und medikamentösen Behandlung der Symptome können Betroffene selbst viel zum eigenen Wohlbefinden beitragen:

- Während der Pollensaison nur kurz stosslüften. Bei längeren Regenphasen oder wenn Pollengitter an den Fenstern montiert sind, kann ausgiebiger gelüftet werden.
- Vor dem Schlafengehen die Haare waschen, so dass die Pollen nicht ins Bett gelangen.
- Wäsche nicht im Freien trocknen lassen.
- Bei erhöhter Pollenkonzentration in der Luft, bei schönem, windigem Wetter ist nur ein kurzer Aufenthalt an der frischen Luft ratsam, Sonnenbrille tragen.
- Jede Art von Indoor-Sport ist geeignet.
- Mit medikamentöser Behandlung können sich Betroffene meist auch draussen ohne weitere Probleme bewegen.
- Sich laufend über den aktuellen Pollenflug und die Blütezeiten informieren (Internet, App, Radio, TV)

Weitere Informationen:

- aha! Allergiezentrum Schweiz hat weitere nützliche Informationen zum Thema Pollenallergie: http://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/info-zu-allergien/allergien/pollenallergien/?oid=1473&lang=de&gclid=CL3V8_K6wLkCFQYd3godE2IAIW
- www.pollenundallergie.ch
- App: Pollen-News <https://bit.ly/3632eGr>





Allergien und Intoleranzen

Arbeitsblätter

7/23

03 – Memory



Schneidet die Karten unten aus und legt sie verdeckt auf den Tisch. Nun versucht ihr jeweils die richtige Definition zu einem Begriff zu finden. Wer richtig aufdeckt, darf die Karten behalten. Ist die aufgedeckte Kombination falsch, kommt der nächste Spieler an die Reihe.



Auf der Seite von **aha! Allergiezentrum Schweiz** findet ihr ein Glossar mit vielen weiteren Begriffen. Ergänzt noch vier, die euch interessieren.

<https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/info-zu-allergien/glossar/?oid=1485&lang=de>

<p style="text-align: center;">Allergen</p>	<p>Ein Allergen ist eine an sich harmlose Substanz, welche über die Vermittlung des Immunsystems Überempfindlichkeitsreaktionen auslöst. Allergene sind meistens Proteine (Eiweisse).</p>
<p style="text-align: center;">Allergie</p>	<p>Überreaktion des Immunsystems auf körperfremde, an sich aber harmlose Substanzen oder Stoffe wie Pollen oder Nahrungsmittel. Die Gründe dafür sind bis heute noch nicht völlig geklärt.</p>
<p style="text-align: center;">Allergiepass (Notfallausweis)</p>	<p>Der Allergiepass ist ein Dokument, welches nach fachkundiger Abklärung durch den Arzt ausgestellt wird. Die Allergiepässe sind erhältlich in Deutsch, Französisch, Italienisch, immer kombiniert mit Englisch.</p>



Allergien und Intoleranzen

Arbeitsblätter

8/23

<p>Antiallergikum</p>	<p>Medikament, das die Symptome einer allergischen Erkrankung beseitigt oder zumindest lindert. Oft sind damit Antihistaminika gemeint.</p>
<p>Asthmaanfall</p>	<p>Bei einem Asthmaanfall verengen sich die Atemwege so stark, dass das Ausatmen zu einer grossen Belastung wird. Betroffene haben das Gefühl, zu wenig Luft zu bekommen, was sie in Angstzustände versetzen kann. Typisch bei einem Asthmaanfall sind das Einsetzen der Atemhilfsmuskeln (hochgezogene Schultern) und pfeifende Atemgeräusche.</p>
<p>Notfallset</p>	<p>Mit oder ohne Adrenalin Fertigspritze. Alle Patienten mit einer allergischen Allgemeinreaktion (Schock) sollten einen Adrenalin-Autoinjektor und Notfalltabletten bei sich tragen.</p>
<p>SOS-Kapsel</p>	<p>Die Kapsel enthält einen 6-sprachigen Mini-Notfallausweis, welcher die wichtigsten persönlichen und medizinischen Daten enthält. Für Notfallärzte und Rettungshelfer sind diese Angaben hilfreich und wichtig. SOS Security-Kapseln können an einer Halskette, am Uhrenband, an einer Armbkette oder an einem Schlüsselanhänger getragen werden.</p>
<p>Trigger</p>	<p>In der Allergologie werden Trigger als Auslöser von Allergiesymptomen bezeichnet. Es sind keine Allergene (Eiweisse), sondern Hilfs- oder Reizstoffe (z.B. Düfte). Auch Kälte kann als Trigger wirken.</p>



Allergien und Intoleranzen

Arbeitsblätter

<p>Winterfüsse</p>	<p>Bei Auftreten von trockenen, juckenden und schuppigen Hautveränderungen im vorderen Fussbereich, vor allem während der kalten Jahreszeit und häufig bei Kindern zwischen zwei und zehn Jahren, spricht man von atopischen Winterfüssen.</p>

Allergien und Intoleranzen

Arbeitsblätter



10/23

04 – Atopisches Ekzem (Neurodermitis) Informationen A)



Jeder von euch hat andere Informationen auf seinem Blatt. Lest eure Texte sorgfältig durch und streicht wichtige Informationen an. Anschliessend erklärt ihr euch gegenseitig die Informationen, so dass beide anschliessend ein komplett ausgefülltes Blatt haben. Stichworte genügen!

Allgemeine Informationen

Atopische Dermatitis, auch Neurodermitis genannt, ist eine Hautkrankheit, welche schubweise und vor allem im Säuglingsalter auftritt. Die Hauterkrankung basiert auf einer erblichen Veranlagung. Bei 85 % der Fälle treten die Symptome in den ersten fünf Lebensjahren auf.

Ursachen und Auslöser

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Behandlung

Für die Behandlung der Neurodermitis ist die tägliche Hautpflege sehr wichtig, um die Barrierefunktion möglichst aufrecht zu erhalten. Dies auch, damit Bakterien, Viren und Pilze sich nicht vermehren können und Juckreiz auslösen. In akuten Fällen wird diese mit entsprechenden Behandlungen (z.B. Medikamenten, Umschlägen) ergänzt.

Personen mit Neurodermitis leiden oft unter starkem Juckreiz, roter, schuppender Haut, nässenden Hautstellen und Krustenbildung. Die betroffenen Hautstellen sind meist im Gesicht, Oberkörper, Händen und Streckseiten der Arme und Beine.

Tipps und Tricks:

- Täglich kurz duschen und danach Basispflege anwenden.
- Juckreiz verhindern: Starkes Schwitzen fördert den Juckreiz, deshalb nachts nicht zu warm zudecken und atmungsaktive Kleidung tragen.
- Die unterste Kleiderschicht mit den Nähten nach aussen tragen, um eine Reizung auf der Haut zu verhindern.
-
-
-
-

Allergien und Intoleranzen

Arbeitsblätter



11/23

04 – Atopisches Ekzem (Neurodermitis) Informationen B)



Jeder von euch hat andere Informationen auf seinem Blatt. Lest eure Texte sorgfältig durch und streicht wichtige Informationen an. Anschliessend erklärt ihr euch gegenseitig die Informationen, so dass beide anschliessend ein komplett ausgefülltes Blatt haben. Stichworte genügen!

Allgemeine Informationen

.....

.....

.....

.....

Ursachen und Auslöser

Die Ursachen der Neurodermitis sind vielfältig. Genetische Veranlagung, Umweltfaktoren sowie die in der Haut ablaufende Entzündung spielen dabei eine Rolle. Die Haut ist ein wichtiges Organ, welches uns vor Umwelteinflüssen schützt sowie für den Feuchtigkeits- und Wärmeausgleich zuständig ist. Diese natürliche Schutz- und Abwehrfunktion ist bei Betroffenen beeinträchtigt. Ein Mangel, Ungleichgewicht oder eine Fehlfunktion von Stoffen, die für den Aufbau der oberen Hautschicht verantwortlich sind, schränken diese Schutzfunktion ein. Dies führt dazu, dass mehr Wasser aus der Haut verdunsten kann und die Haut sehr trocken wird. Umweltstoffe und Allergene gelangen besser in die geschädigte Haut und lösen Entzündungsreaktionen aus.

Neben den Veränderungen der Hautstruktur haben Klima/Wetter, psychischer Stress, chemische Reize (z.B. Dusch- und Waschmittel) etc. einen Einfluss auf den Hautzustand. Die Auslöser für einen Neurodermitis-Schub sind von Person zu Person unterschiedlich und können sich im Laufe des Lebens ändern. Häufig spielen mehrere Faktoren eine Rolle, deshalb es ist oftmals schwierig, den oder die Auslöser zu bestimmen.

Behandlung

.....

.....

.....

.....

Tipps und Tricks:

-
-
-
-
- Auf Weichspüler verzichten, stattdessen eine kleine Menge Essig verwenden.
- Entspannungstechniken (z. B. Yoga, progressive Muskelentspannung, autogenes Training) können helfen, mit psychischen Belastungen umzugehen.
- Bei zusätzlichen Allergien: Allergene möglichst vermeiden!

Allergien und Intoleranzen

Arbeitsblätter



12/23

05 – Insektengiftallergie



Informiere dich auf der Seite von aha!Allergiezentrum Schweiz über Insektengiftallergien, so dass du die Tabelle ergänzen kannst.

aha! Allergiezentrum Schweiz hat weitere nützliche Informationen zum Thema Bienengiftallergie und Wespengiftallergie:

<http://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/info-zu-allergien/allergien/insektengiftallergie/bienengiftallergie/?oid=1580&lang=de>
<http://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/info-zu-allergien/allergien/insektengiftallergie/wespengiftallergie/?oid=1581&lang=de>



Thema	Gefundene Informationen
Allgemeine Informationen	
Ursachen und Auslöser	
Tipps und Tricks	
Zahlen und Fakten	
Weitere spannende Facts	

Allergien und Intoleranzen

Arbeitsblätter



13/23

06 – Einflüsse auf Allergien



Ordne die untenstehenden Begriffe in die Tabelle ein. Von welchen denkst du, dass sie das Risiko für eine Allergie erhöhen, welche wirken sich präventiv / günstig aus? Vielleicht gibt es auch Faktoren, die gar keinen Einfluss darauf haben, ob jemand eine Allergie entwickelt.

Begriffe / Faktoren

Ernährung der Mutter während der Schwangerschaft und Stillzeit	Stillen
Art der Geburt	Ernährung des Säuglings im ersten Lebensjahr
	Ernährung des Kleinkindes ab dem zweiten Lebensjahr
Impfungen	Körpergewicht
Sport	Berufswahl
Schimmel und Feuchtigkeit	Innenraumschadstoffe
Haustiere	Tabakrauch

Erhöhen das Risiko für Allergien:	Wirken sich präventiv und günstig aus:	Haben keinen Einfluss:



Kannst du noch weitere Punkte ergänzen, welche sich positiv auf deine Gesundheit im Allgemeinen auswirken?

Anschliessend kannst du deine Vorschläge mit dem Text auf den nächsten beiden Seiten kontrollieren.

Allergien und Intoleranzen

Arbeitsblätter



14/23

Einflüsse auf Allergien

Man versteht heute noch nicht alle Zusammenhänge wie Allergien entstehen und was ihnen entgegenwirkt. Der aktuelle Stand der Forschung erlaubt aber doch, einige im Alltag wichtige und nützliche Empfehlungen zur Allergieprävention abzuleiten. Jeder Mensch bekommt von Mutter und Vater die Hälfte der genetischen Eigenschaften. Diese Gene haben Einfluss auf Augen- oder Haarfarbe, aber auch auf das Risiko für bestimmte Erkrankungen z.B. Allergien. Zusätzlich wird das Kind bereits im Mutterleib von verschiedenen Umwelt- und Lebensstilfaktoren beeinflusst, welche das spätere Allergierisiko erhöhen oder vermindern können. Die Ursachen für die zunehmende Zahl von Allergie-Betroffenen werden zurzeit intensiv erforscht.

Folgende Erkenntnisse für die Allergieprävention konnten bereits gewonnen werden:

Ernährung der Mutter während der Schwangerschaft und Stillzeit

Eine gesunde und ausgewogene Ernährung ist für die werdende Mutter und das Kind wichtig. Liegt bei der Mutter keine Nahrungsmittelallergie oder Nahrungsmittelintoleranz vor, muss sie auch keine Diät einhalten; der Verzicht auf bestimmte Lebensmittel kann Allergien beim Kind nicht vorbeugen.

Art der Geburt

Es konnte festgestellt werden, dass Kinder, die durch Kaiserschnitt zur Welt gekommen sind, ein höheres Allergierisiko haben im Vergleich zu Kindern, die auf natürlich entbunden wurden.

Stillen

Wenn möglich, sollte das Kind mindestens während der ersten vier Lebensmonate ausschliesslich gestillt werden. Es gibt Hinweise, dass Stillen das Risiko für eine atopische Dermatitis (Neurodermitis) vermindern kann. Ausserdem gibt es einen Zusammenhang zwischen Muttermilch und Asthma: Gestillte Kinder haben in den ersten Lebensjahren ein kleineres Risiko, Asthma zu entwickeln. Wenn Stillen nicht möglich ist, ist eine Säuglingsnahrung (Schoppen) eine passende Alternative. Kuhmilch oder Milch von anderen Säugetieren und pflanzliche Drinks (z. B. Soja) werden bis zum Ende des ersten Lebensjahres nicht empfohlen, da diese nicht dem Nahrungsbedürfnis eines Säuglings entsprechen.

Ernährung des Säuglings im ersten Lebensjahr

Ab dem fünften Lebensmonat wird zusätzlich zum Stillen die schrittweise Einführung von Beikost empfohlen. Dies ist sinnvoll, um den steigenden Nährstoffbedarf des Kindes zu decken. Mit der Beikost zu warten, schützt nicht vor Allergien. Es muss auch nicht auf bestimmte Lebensmittel verzichtet werden (z. B. Fisch), wie früher empfohlen. Eine angepasste und vielfältige Ernährung ist im ersten Lebensjahr hilfreich.

Ernährung des Kleinkindes ab dem zweiten Lebensjahr

Ab dem zweiten Lebensjahr können die Kinder das Gleiche essen, was der ganzen Familie angeboten wird. Von da an vertragen sie auch grössere Mengen Jogurt und Milch sowie Quark und Käse. Ausnahme: Ganze Nüsse und Erdnüsse sollten bis zum dritten Lebensjahr nicht gegeben werden, da Erstickungsgefahr besteht. Sind diese in anderen Lebensmitteln enthalten oder verarbeitet, darf das Kind diese essen.

Allergien und Intoleranzen

Arbeitsblätter



15/23

Impfungen

Zahlreiche Untersuchungen zeigen, dass das Allergierisiko durch Impfungen nicht erhöht wird. Neue Erkenntnisse zeigen sogar, dass gut geimpfte Kinder weniger Allergien entwickeln als nicht geimpfte Kinder. Es wird deshalb empfohlen, allen Kindern – auch atopisch veranlagten und solchen, die bereits Allergien haben – gemäss dem schweizerischen Impfplan die Basisimpfungen zu verabreichen.

Körpergewicht

Aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse zeigen, dass ein gesundes Körpergewicht das Asthma-Risiko verringert respektive die Schwere des Asthmas vermindert. Deshalb ist es wichtig, Übergewicht bereits im Säuglings- und Kleinkindalter zu vermeiden.

Tabakrauch

Raucht die Mutter während der Schwangerschaft oder ist sie Passivrauch ausgesetzt, erhöht sich das Allergierisiko für das Ungeborene. Das Risiko erhöht sich zusätzlich, wenn das Kind nach der Geburt weiterhin dem Passivrauch ausgesetzt ist. Deshalb sollten während und nach der Schwangerschaft sowohl die Mutter als auch der Vater auf das Rauchen verzichten. Das Kind sollte anschliessend in einer rauchfreien Umgebung aufwachsen.

Haustiere

Welche Wirkung Haustiere auf die Entwicklung von Allergien haben, ist umstritten. Wahrscheinlich besteht für Kinder und Erwachsene ohne erhöhtes Allergierisiko kein Grund, auf ein Haustier zu verzichten.

Innenraumschadstoffe

Es gibt Hinweise, dass Innenraumluftschadstoffe wie zum Beispiel Formaldehyd oder flüchtige organische Verbindungen (VOC), das Risiko für allergische Erkrankungen, insbesondere Asthma erhöhen. Bei der Verwendung von Produkten sollte deshalb auf schadstoffarme Inhaltsstoffe geachtet werden. Ausserdem müssen die Trocknungszeiten bei Malerarbeiten genau eingehalten werden.

Schimmel und Feuchtigkeit

Um zu hohe Feuchtigkeit und somit das Risiko für Schimmelpilzwachstum verhindern zu können, ist ein richtiges und regelmässiges Lüften der Wohn- und Arbeitsräume zwingend: 2–3-mal pro Tag 5–10 Minuten kräftig durchlüften (Durchzug). Die relative Luftfeuchtigkeit sollte nicht mehr als 45 Prozent betragen.

Berufswahl

Für Jugendliche mit Allergien oder bekannten Sensibilisierungen sind nicht alle Berufe gleichermassen geeignet. Es ist deshalb wichtig, dies bei der Berufswahl zu berücksichtigen. Unterstützung bei der Abklärung der Berufswahl bieten der Facharzt für Kinder und Jugendliche oder der Hausarzt, die bei Bedarf weitere Fachpersonen (Allergologe, Arbeitsmediziner, Lungenarzt, Hautarzt) beziehen werden.

Sport

Verschiedene Untersuchungen haben gezeigt, dass Allergien wie Heuschnupfen, Nahrungsmittelallergie oder auch Asthma bei sportlich Aktiven und Leistungssportlern nicht weniger häufig sind als in der übrigen Bevölkerung. Im Gegenteil: Allergiker und Asthmatiker, welche in der Therapie gut eingestellt sind, können und sollen Sport treiben. Ein körperliches Training gehört zur Therapie von Asthma – wer trainiert braucht weniger Luft und Sauerstoff und hat weniger Atemnot.

Allergien und Intoleranzen

Arbeitsblätter



17/23



**Hier findest du zehn Ernährungs- und Bewegungstipps.
Verbinde die Bilder mit dem passenden Text, respektive Tipp**

	<p>Iss regelmässig so, dass der Heisshunger nicht aufkommt: Drei Hauptmahlzeiten und zwei Zwischenmahlzeiten passen in der Regel gut in deinen Tagesablauf. Wenn du ein Frühstücksmuffel bist, kannst du das Frühstück auch als Znüni geniessen!</p>
	<p>Augen auf! Bewegungsmöglichkeiten bieten sich viele: Wo ist der nächste Wanderweg? Hat es in meiner Nähe ein Schwimmbad? Gibt es Freunde, welche mit mir joggen?</p>
	<p>«Ich habe keine Zeit für Sport». Dies ist eine Ausrede! Bei einer guten Planung ist Bewegung leicht in den Alltag zu integrieren.</p>
	<p>Klein und fein sollen die Portionen sein! Iss die schön angerichtete Mahlzeit langsam und genussvoll.</p>
	<p>In unserem Alltag sitzen wir zu viel. Deshalb ist eine regelmässige Bewegungspause das Richtige.</p>
	<p>Wasser trinken schont das Budget, die Umwelt und ist gesund. Abwechslung bieten unterschiedliche Früchte- und Kräutertees.</p>
	<p>Wenn deine Mahlzeiten ausgewogen zusammengestellt sind, dann sättigen sie gut und lange.</p>
	<p>Benutze Medien wie Computer, Tablet und TV gezielt. Wie wäre es mit einem Abend ohne Bildschirm, dafür mit einer Biketour oder einem Spaziergang?</p>
	<p>Achte darauf, dass du saisongerechte, regionale und wenn möglich frische Produkte verwendest. Diese sind nicht nur geschmacklich besser, sondern schonen auch die Umwelt.</p>
	<p>Etwas mehr Bewegung pro Tag fördert die Gesundheit und beugt Übergewicht vor. Zum Beispiel Treppensteigen anstatt Liftfahren.</p>



Allergien und Intoleranzen

Arbeitsblätter

18/23

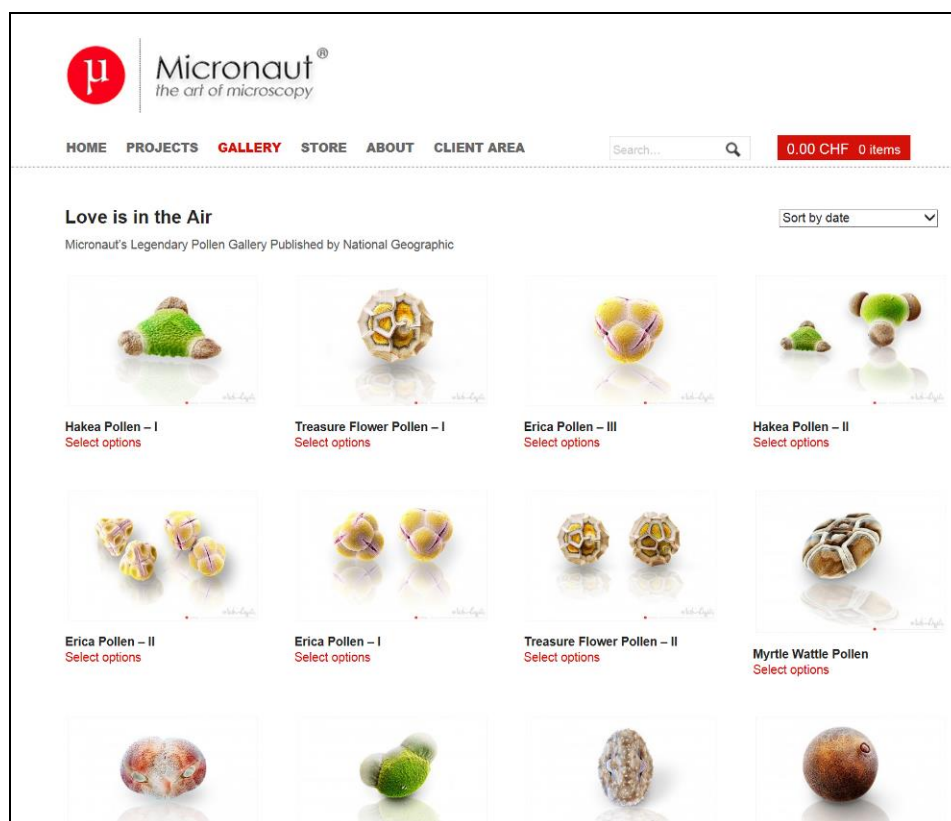
08 – Die Welt der Pollen



Schaut euch auf der Website von Herrn Oeggerli (www.micronaut.ch) Aufnahmen von Pollen an. Die beeindruckenden Bilder sind mit einem Elektronenmikroskop entstanden und wurden von ihm anschliessend koloriert.

Wir haben herausgefunden, dass viele Allergene aus der Pflanzenwelt stammen. Die Pollen machen manchem Allergiker das Leben schwer. Pollen sind Allergenträger. Sie enthalten Eiweisse, auf die Menschen mit einer Pollenallergie allergisch reagieren können. Trotzdem – die Welt der Pflanzen ist faszinierend und auch im Kleinsten phänomenal.

Toll zeigen dies die Kunstwerke von Martin Oeggerli. Er hält mit einem Elektronenrastermikroskop fest, was wir mit blosssem Auge nicht wahrnehmen können.



Zeichnet nun auf der nächsten Seite zwei Pollen möglichst genau ab und malt sie mit den passenden Farben an.

Allergien und Intoleranzen

Arbeitsblätter



Unsere Pollen-Illustration



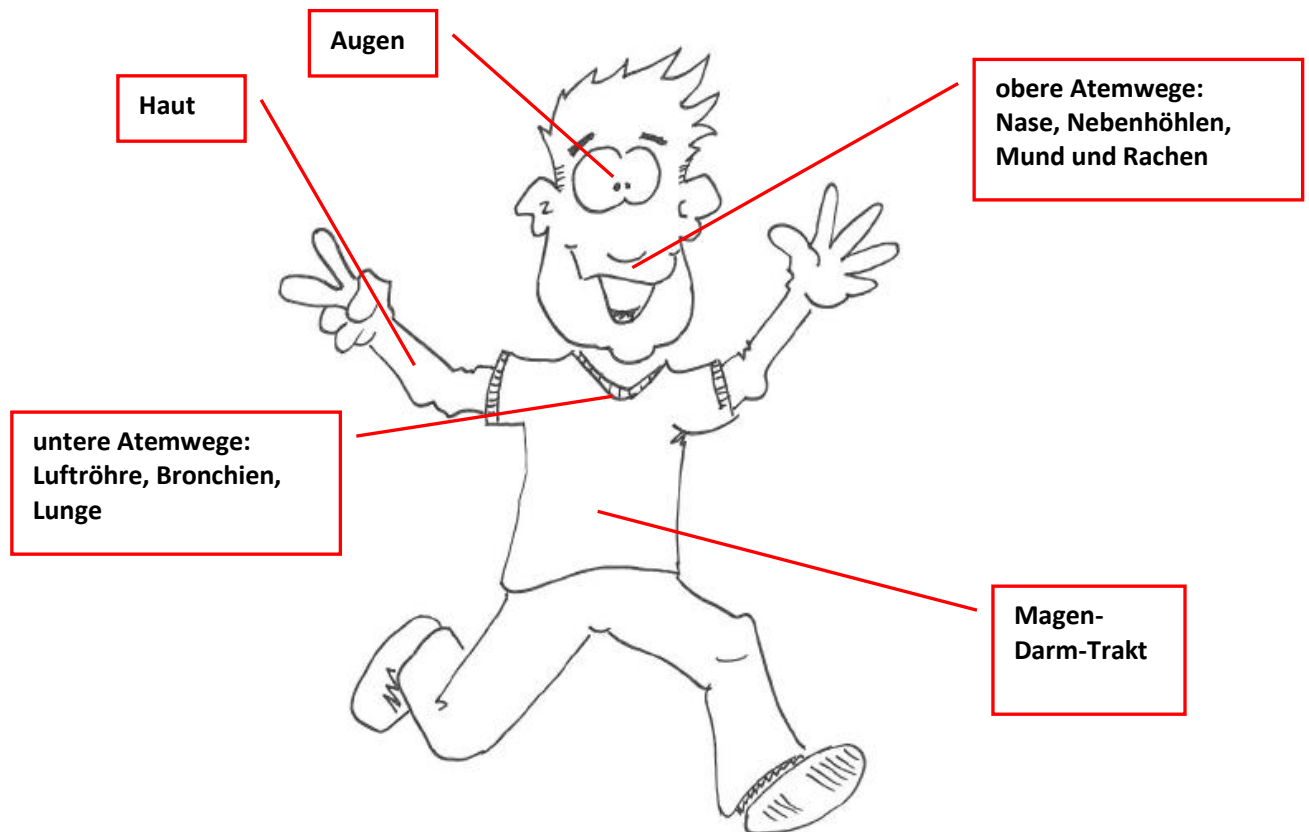
Allergien und Intoleranzen

Lösungsvorschläge / Informationen für die Lehrperson

20/23

Lösungsvorschläge

01 – Wie kommt es zu Allergien?



Augen:

Die Augen kommen in Kontakt mit Allergenen und können allergisch bedingte Konjunktivitis verursachen.

Atemwege:

Als Atemwege bezeichnet man alle Organe und Körperteile, welche für die Atmung verantwortlich sind: Nase, Rachen, Kehlkopf, Luftröhre, Bronchien, Luftbläschen, Lunge. Unser Atmungssystem misst ca. 100 m². Als Vergleich: ein Tennisfeld (Einzel) misst 195.6 m².

Magen-Darm-Trakt: Unser Verdauungssystem ist ein komplexes System aus hintereinander geschalteten Organen, das mit dem Mund beginnt und am After endet. Die Hauptaufgabe des Magen-Darm-Traktes ist, die mit der Nahrung aufgenommenen Nährstoffe aufzuspalten und dem Körper zur Verwertung zuzuführen. Allein der Dünndarm misst eine Fläche von 100–200 m².

Haut: Die Haut ist mit 1,5–2 m² Fläche das grösste Organ des menschlichen Körpers. Die Haut schützt das Innere des Körpers vor Umwelteinflüssen, ist ein Sinnesorgan und reguliert die Körpertemperatur.

Schleimhäute: Die Schleimhaut ist eine Haut mit Schleimdrüsen und grenzt, wie die Haut aussen, alle Hohlräume des Körpers von der Aussenwelt ab. In vielen Schleimhäuten werden auch Stoffe transportiert. In den Schleimhäuten, z. B. in der Nasenschleimhaut, befinden sich Immunstoffe, die auf Krankheitserreger von aussen reagieren. Schleimhäute befinden sich im Mund, Magen-Darm-Trakt und in den Atemwegen.

Allergien und Intoleranzen

Lösungsvorschläge / Informationen für die Lehrperson



21/23

Allergene in unserer Umwelt

Im Freien	Im Innenraum
<i>Gräserpollen</i> <i>Baumpollen</i> <i>Kräuterpollen</i> <i>Tiere (z. B. Hunde, Katzen)</i> <i>Insektengift</i>	<i>Hausstaubmilben</i> <i>Zierpflanzen</i> <i>Schimmelpilze</i> <i>Tiere</i> <i>Baustoffe</i> <i>Wasch- und Reinigungsmittel</i> <i>Sonnencreme und Kosmetika</i>

05 – Insektengiftallergie

Allgemeine Informationen

Insektengiftallergien werden meist durch Bienen- und Wespenstiche ausgelöst, in der Schweiz sind rund 3-4 Prozent davon betroffen. Die Insektengiftallergien gehören nicht zu den atopischen Erkrankungen. Deshalb haben Allergiker kein höheres Risiko für allergische Reaktionen auf Insektenstiche. Die Insektengiftallergie wird deshalb auch nicht von Eltern an ihre Kinder vererbt. Bei einer allergischen Reaktion auf Bienen- oder Wespenstiche treten die Symptome innerhalb von Minuten bis spätestens nach einer Stunde auf. Die Symptome können vielfältig sein: von lokalen Schwellungen über Juckreiz, Nesselfieber, Erbrechen bis zu Atemnot, Herzrasen, Blutdruckabfall, Bewusstlosigkeit, Atemstillstand und Herz-Kreislauf-Kollaps (Anaphylaxie). Stichverletzungen im Mund- und Rachenraum können auch bei nicht allergischen Personen lebensgefährliche Schwellungen verursachen. Schweizweit kommt es jährlich zu drei bis vier Todesfällen.

Ursachen und Auslöser

Bienenstiche ereignen sich vor allem im Frühjahr und Sommer. Im Gegensatz zu den Wespen verlieren die Bienen den Stachel nach dem Stich. Die verschiedenen Bienen- und Hummelarten haben ein unterschiedliches Aggressionspotenzial. Hummeln sind die friedlichsten Wehrstachelträger, Hummelstiche sind deshalb selten und für die meisten Menschen harmlos. Personen mit einer Bienengiftallergie dürfen Honig essen.

Wespenstiche ereignen sich vor allem im Spätsommer und Herbst. Weil die Wespen nach dem Stich den Stachel behalten, können sie mehrmals stechen. Hornissen sind grösser und gehören zur gleichen Gattung wie die Wespen.

Tipps und Tricks:

Wespen und Bienen sind selten alleine unterwegs. Die Nähe von Bienenvölkern und Wespennestern meiden. Bienenschwärme und Wespennester in unmittelbarer Nähe des Wohn- oder Arbeitsortes der Feuerwehr, Polizei oder einem Imker melden.

Um Bienen- oder Wespenstiche zu vermeiden, sind folgende Verhaltensregeln zu beachten:

- Wespen nisten am Boden, Naturwiesen und Waldränder. Distanz zu blühenden Blumen und Pflanzen halten. Nicht barfuss laufen
- Keine hastigen Bewegungen in der Nähe von Wespen.
- Vorsicht beim Picknick und Essen im Freien, keine Essensreste offen liegen lassen.
- Süssgetränke locken Wespen an, nie direkt ab Flaschen oder Dosen trinken.



Allergien und Intoleranzen

Lösungsvorschläge / Informationen für die Lehrperson

22/23

- Keine stark parfümierten Haarsprays. Shampoos und Sonnencremen verwenden.
- Tragen Sie keine weite, flatternde Kleidung. Bei der Gartenarbeit sind langärmelige Hemden, lange Hosen und Handschuhe empfehlenswert.
- Insektenschutzgitter anbringen, insbesondere in Schlafräumen.
- Motorradfahren nur mit geschlossenem Helm und Handschuhen.
- Bei Wespennestern in unmittelbarer Nähe Ihres Wohn- oder Arbeitsortes: Mitteilung an die Polizei oder Feuerwehr.

→ Für Insektengiftallergiker gilt: Notfallset immer bei sich tragen!

06 – Einflüsse auf Allergien

Erhöhen das Risiko für Allergien:	Wirken sich präventiv und günstig aus:	Haben keinen Einfluss:
<i>Art der Geburt (Kaiserschnitt)</i>	<i>Art der Geburt (natürliche Geburt)</i>	<i>Ernährung der Mutter während der Schwangerschaft und Stillzeit</i>
<i>Übergewicht</i>	<i>Stillen</i>	<i>Ernährung des Kleinkindes ab dem zweiten Lebensjahr</i>
<i>Tabakrauch</i>	<i>Gesundes Gewicht</i>	<i>Impfungen</i>
<i>Haustiere (wenn atopisches Ekzem vorhanden)</i>	<i>Sport</i>	
<i>Innenraumschadstoffe</i>	<i>Ernährung des Säuglings im ersten Lebensjahr</i>	
<i>Schimmel und Feuchtigkeit</i>		
<i>Berufswahl (wenn Allergien vorhanden)</i>		



Allergien und Intoleranzen

Lösungsvorschläge / Informationen für die Lehrperson

23/23

07 –Ernährung und Allergien

	<p>Klein und fein sollen die Portionen sein! Iss die schön angerichtete Mahlzeit langsam und genussvoll.</p>
	<p>Wasser trinken schont das Budget, die Umwelt und ist gesund. Abwechslung bieten unterschiedliche Früchte- und Kräutertees. .</p>
	<p>Achte darauf, dass du saisongerechte und wenn möglich frische Produkte verwendest. Diese sind nicht nur geschmacklich besser, sondern schonen auch die Umwelt.</p>
	<p>Iss regelmässig, so dass der Heisshunger nicht aufkommt: Drei Hauptmahlzeiten und zwei Zwischenmahlzeiten passen in der Regel gut in deinen Tagesablauf. Wenn du ein Frühstücksmuffel bist, kannst du das Frühstück auch als Znüni geniessen!</p>
	<p>Wenn deine Mahlzeiten ausgewogen zusammengestellt sind, dann sättigen sie gut und lange.</p>
	<p>Etwas mehr Bewegung pro Tag fördert die Gesundheit und beugt Übergewicht vor. Zum Beispiel Treppensteigen anstatt Liftfahren.</p>
	<p>Augen auf! Bewegungsmöglichkeiten bieten sich viele: Wo ist der nächste Wanderweg? Hat es in meiner Nähe ein Schwimmbad? Gibt es Freunde, welche mit mir joggen?</p>
	<p>In unserem Alltag sitzen wir zu viel. Deshalb ist eine regelmässige Bewegungspause das Richtige.</p>
	<p>«Ich habe keine Zeit für Sport». Dies ist eine Ausrede! Bei einer guten Planung ist Bewegung leicht in den Alltag zu integrieren.</p>
	<p>Benutze Medien wie Computer, Tablet und TV gezielt. Wie wäre es mit einem Abend ohne Bildschirm, dafür mit einer Biketour oder einem Spaziergang?</p>