

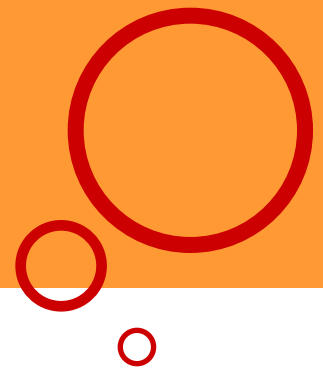


# Aus für die Laus

Strategien gegen eine der häufigsten Infektionskrankheiten im Kindesalter

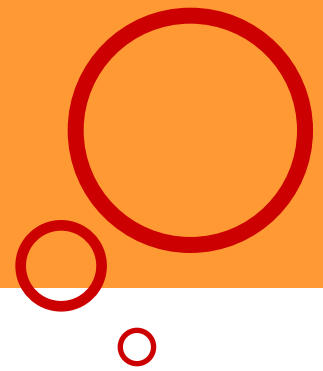


# Übersicht



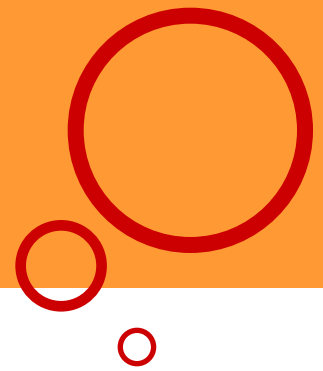
- Irrungen und Wirrungen
- Häufigkeit und Verbreitung
- Biologie der Kopflaus
- Übertragungswege
- Symptome eines Lausbefalls
- Kamm und Lupe
- Behandlungsstrategie
- Prävention im Kindergarten
- Rechtliches für Eltern

# Irrungen und Wirrungen



- Läuse sind keine Flöhe
  - ⇒ Sie können weder springen noch fliegen
- Kopfläuse haben nichts mit Hygiene zu tun
  - ⇒ eine uralte Beziehung: Läuse gibt es, seit es Menschen gibt
  - ⇒ Sie kommen weltweit vor, zunehmend auch in Industrienationen
  - ⇒ Jeder kann Läuse bekommen, Läuse sind „ansteckend“
  - ⇒ Sie können mit Seife weder verhindert noch bekämpft werden
  - ⇒ im Gegenteil: Kopfläuse bevorzugen saubere Köpfe
- unangenehm, aber ungefährlich: In unseren Breiten übertragen Läuse keine Krankheiten

# Irrungen und Wirrungen



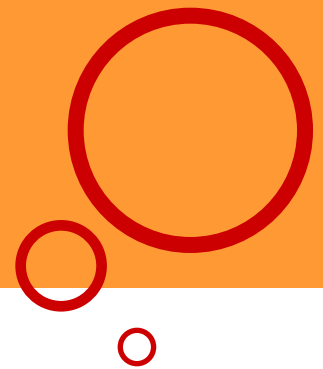
## Läuse sind keine Haustiere, sondern Parasiten

- ⇒ für Läuse gibt es keinen Artenschutz
- ⇒ Läuse und ihre Nachkommen müssen durch geeignete Mittel wirksam bekämpft und vollständig abgetötet werden,
- ⇒ damit Betroffene unangenehme Symptome wieder loswerden,
- ⇒ damit Betroffene sozial nicht ausgegrenzt werden,
- ⇒ damit der Kopflausbefall nicht unnötig weiter verbreitet wird

*„Keiner ist asozial, weil er sich Läuse eingefangen hat. Aber jeder ist asozial, der das Problem nicht offen anspricht und offensiv angeht!“*

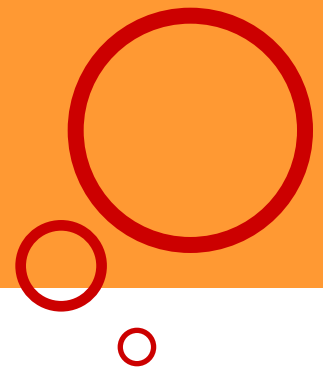
*(Annette Kerckhoff, Peter E. Reiche: Die Läusefibel, Stuttgart 2002)*

# Irrungen und Wirrungen



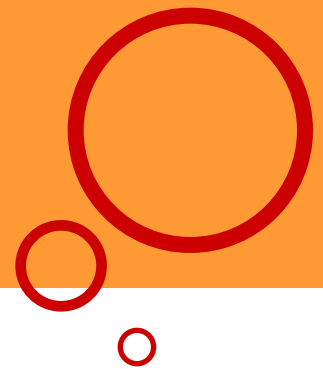
- auf Hausmittel ist kein Verlass
  - ⇒ nicht mehr als „heiße Luft“: Fön oder Saunabesuche können Läusen nichts anhaben; Heißluft kann außerdem die Kopfhaut schädigen
- nur Kopflausmittel aus der Apotheke helfen
- Natur oder Chemie?
  - ⇒ ein weit verbreiteter Irrtum: „Natur ist gut, Chemie ist schlecht.“
  - ⇒ insektizide Substanzen gibt es auch in der Natur
  - ⇒ auch pharmazeutisch hergestellte Arzneimittel können daher „natürliche“ Inhaltsstoffe enthalten, z.B. aus Chrysanthemenblüten
  - ⇒ andererseits sind viele insektizidfreie Naturprodukte bislang nur wenig auf mögliche Nebenwirkungen untersucht worden

# Übersicht



- Irrungen und Wirrungen
- Häufigkeit und Verbreitung
- Biologie der Kopflaus
- Übertragungswege
- Symptome eines Lausbefalls
- Kamm und Lupe
- Behandlungsstrategie
- Prävention im Kindergarten
- Rechtliches für Eltern

# Häufigkeit und Verbreitung



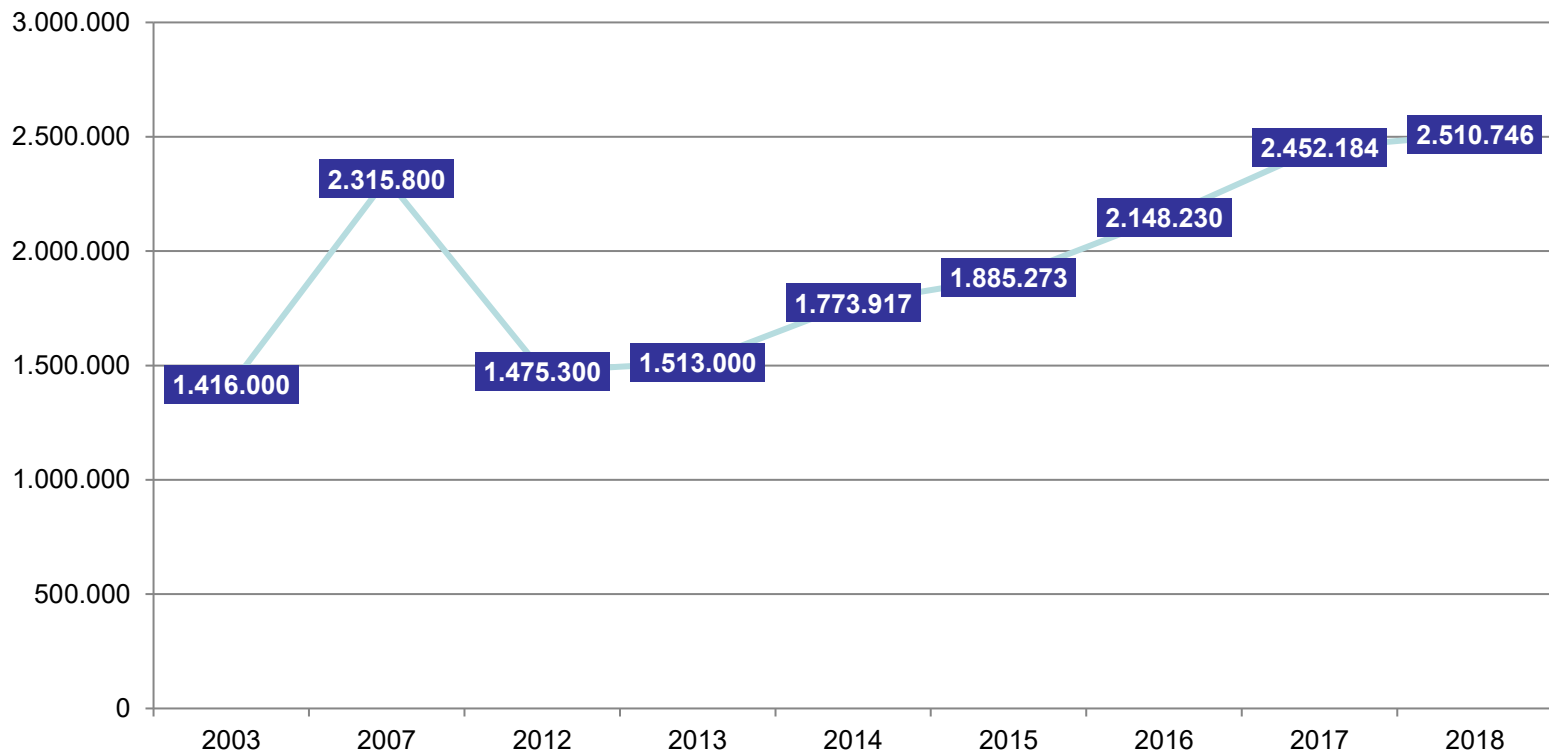
## Kopflausbefall – bei Kindern eine Volkskrankheit

*Experten schätzen, dass Kopflausbefall in Deutschland die zweithäufigste Infektionskrankheit bei Kindern und Jugendlichen nach den Erkältungskrankheiten wie Schnupfen und Husten darstellt und die häufigste parasitäre Krankheit überhaupt.*

- ⇒ Risiko-Gruppe: Kinder von 8-12 Jahren - Mädchen häufiger als Jungs
- ⇒ etwa 15 Prozent davon erleiden pro Jahr einen Kopflausbefall
- ⇒ Läusemittelverbrauch nimmt wieder zu: plus 70 Prozent seit 2012\*
- ⇒ Davon Verordnungen: plus 11 Prozent seit 2012\*

# Häufigkeit und Verbreitung

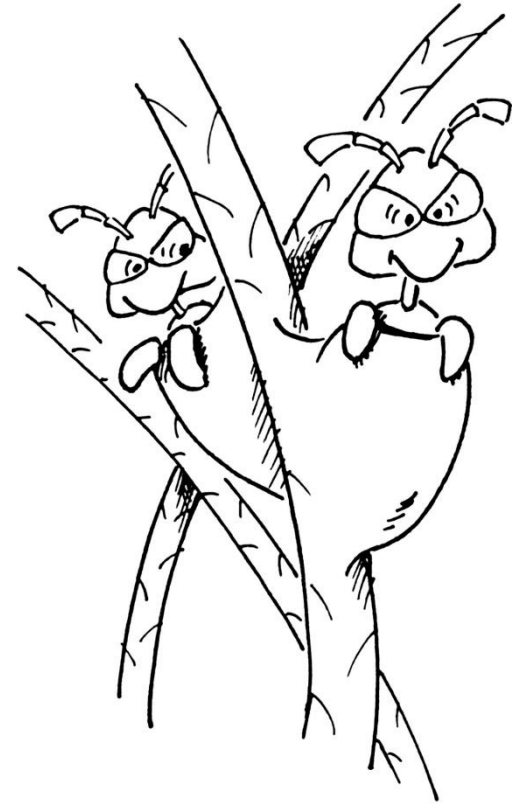
## In Apotheken abgegebene Kopflausmittel\*

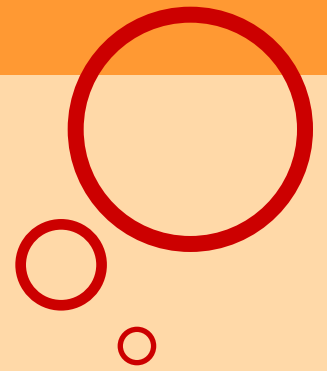


\* IMS Health (PharmaScope National) 2018

# Übersicht

- Irrungen und Wirrungen
- Häufigkeit und Verbreitung
- **Biologie der Kopflaus**
- Übertragungswege
- Symptome eines Lausbefalls
- Kamm und Lupe
- Behandlungsstrategie
- Prävention im Kindergarten
- Rechtliches für Eltern

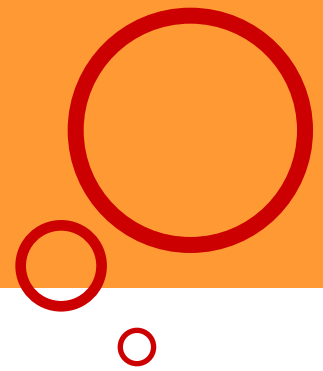




# Die Kopflaus

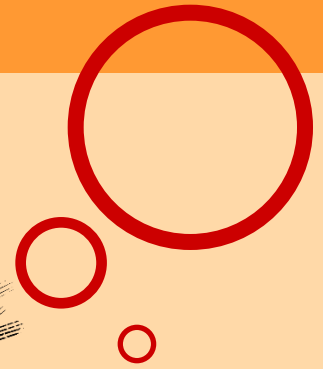
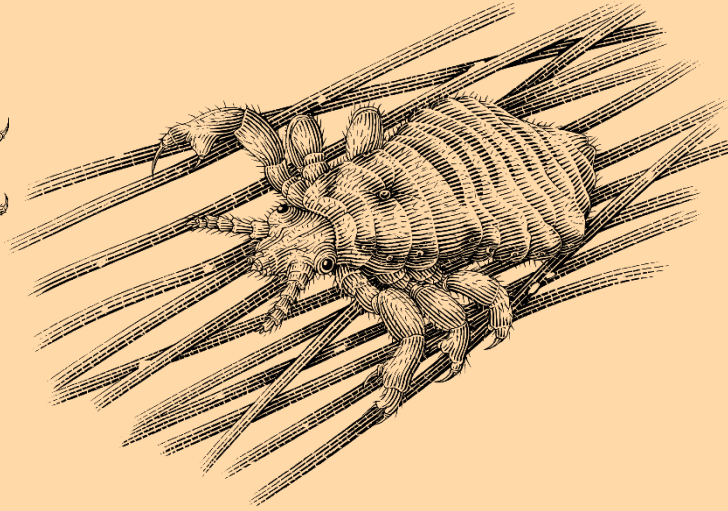
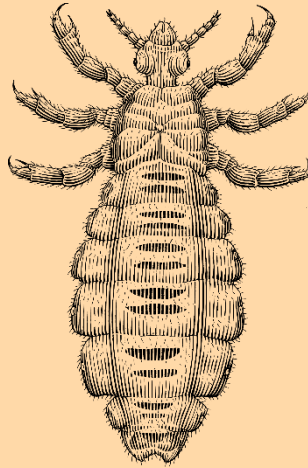
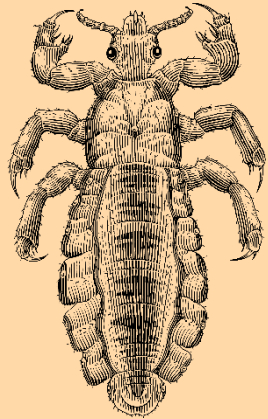
siebzugfach vergrößert

# Biologie der Kopflaus

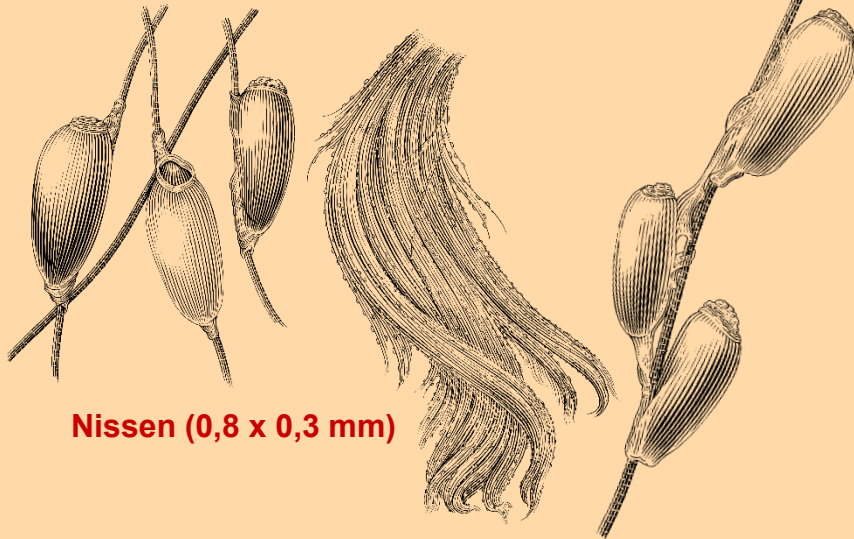


- **Läuse sind flügellose Insekten**
  - ⇒ sie leben ausschließlich im menschlichen Haupthaar
  - ⇒ sie können nur von Mensch zu Mensch übertragen werden
  - ⇒ sie ernähren sich ausschließlich von Menschenblut
  - ⇒ abseits des menschlichen Kopfes überleben sie nur wenige Tage
- **Läuse sind flinke Insekten**
  - ⇒ sie verfügen über drei klauenartig ausgebildete Beinpaare
  - ⇒ mit ihren Klauen laufen sie über Haare wie Züge auf Schienen
- **Läuse durchleben verschiedene Stadien**
  - ⇒ erwachsene Läuse -> Laus-Eier (Nissen) -> Jung-Läuse (Larven)
  - ⇒ jedes Laus-Weibchen legt im Laufe seines etwa 4-wöchigen Lebens rund 100 Eier und befestigt diese am Haar dicht an der Haarbasis

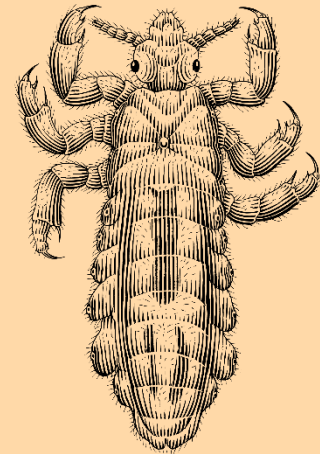
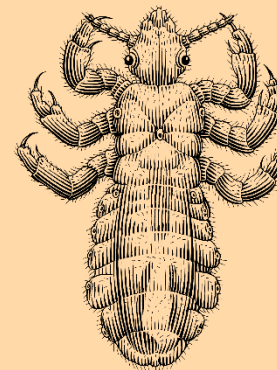
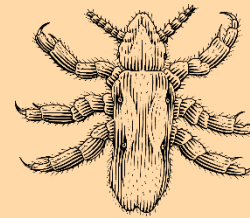
# Die Kopflausfamilie



Männchen (2,4-2,6 mm) Weibchen (2,6-3,1 mm)



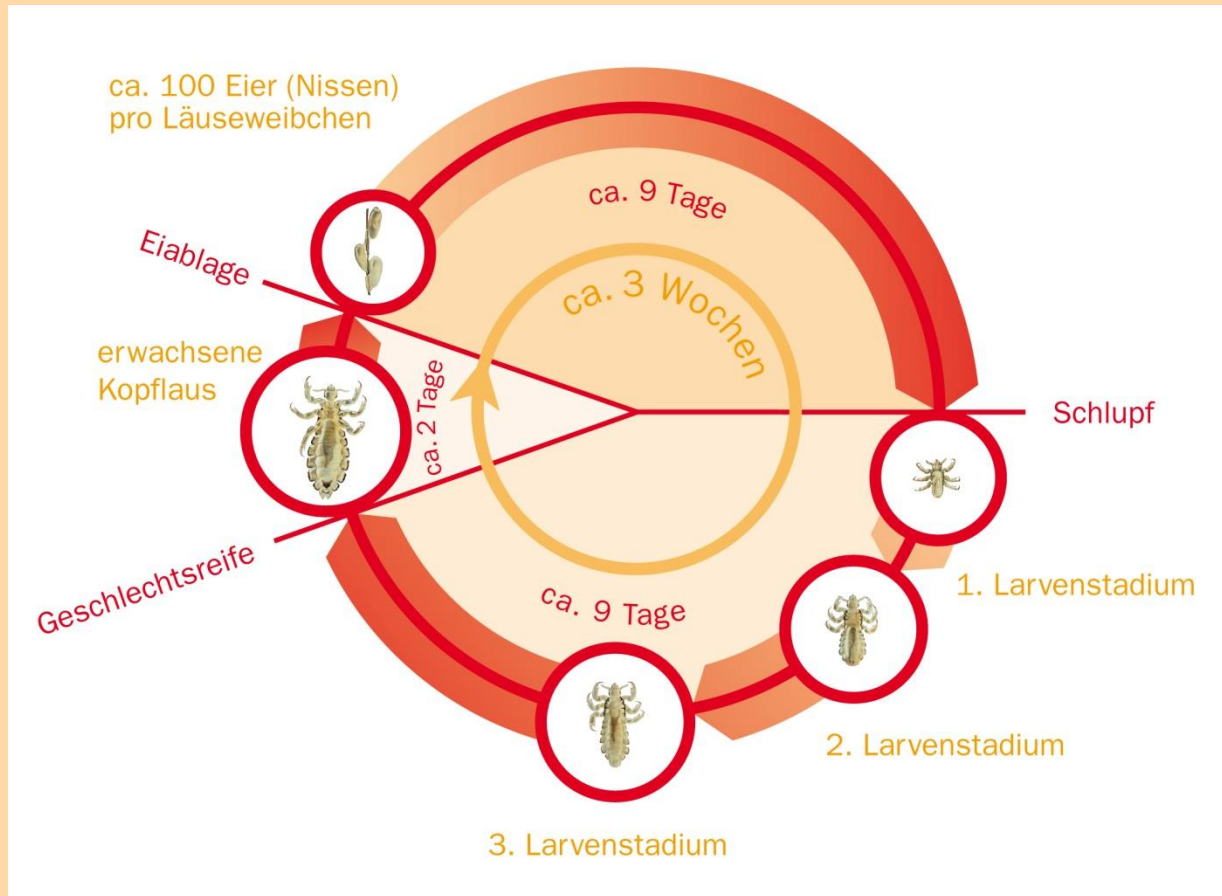
Nissen (0,8 x 0,3 mm)



1. Larvenstadium (0,8-1,0 mm)

2. Larvenstadium (1,5-1,8 mm)

3. Larvenstadium (2,0-2,2 mm)

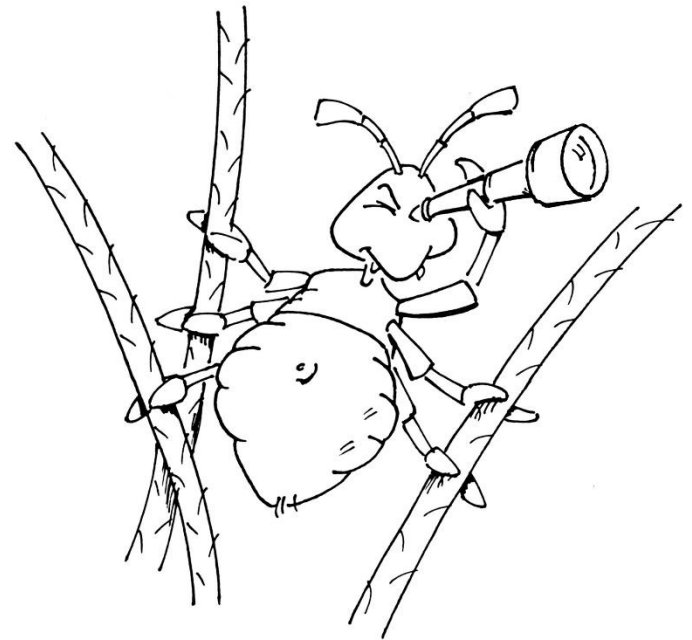


*Ohne wirksame  
Behandlung  
kann sich jedes  
Läuseweibchen  
innerhalb von nur  
3 Wochen  
hundertfach  
fortpflanzen!*

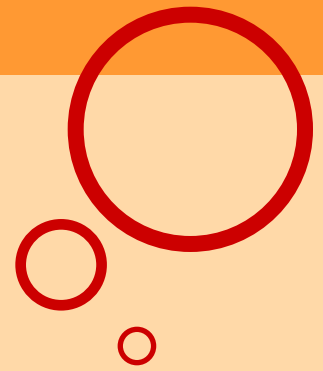
## Entwicklungszyklus der Kopflaus

# Übersicht

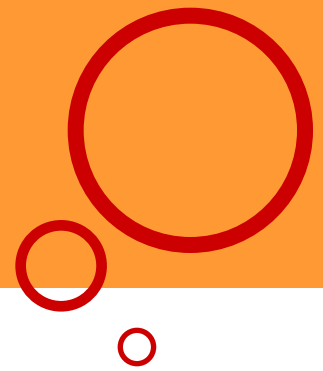
- Irrungen und Wirrungen
- Häufigkeit und Verbreitung
- Biologie der Kopflaus
- Übertragungswege
- Symptome eines Lausbefalls
- Kamm und Lupe
- Behandlungsstrategie
- Prävention im Kindergarten
- Rechtliches für Eltern



***Die Infektion mit Kopfläusen findet meistens dann statt, wenn Menschen die Köpfe zusammenstecken. Betroffen sind deshalb vorwiegend Kinder und tendenziell mehr Mädchen, weil sie Körperkontakte weniger scheuen als Erwachsene und Jungs. Dies erklärt auch, warum die Ansteckung oft im Kindergarten und in der Schule stattfindet.***



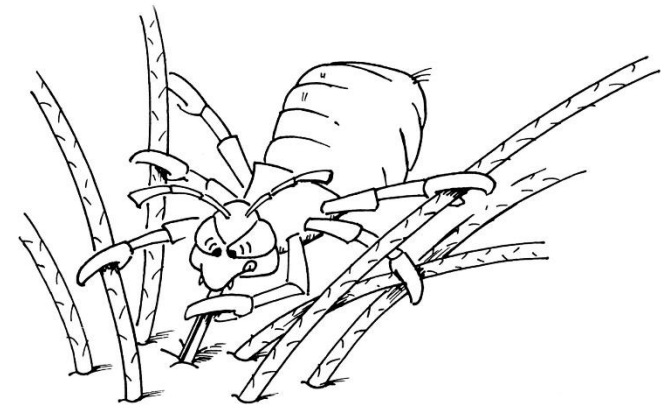
# Übertragungswege

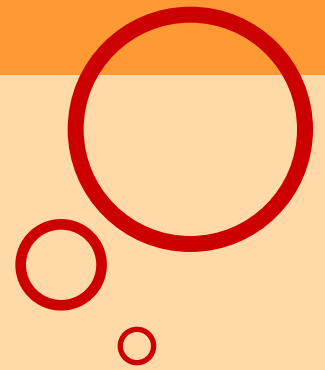


- **primär: Haar-zu-Haar-Kontakt**
  - ⇒ Läuse sind optimal an die Bedingungen am Kopf angepasst
  - ⇒ Läuse neigen nicht dazu, ihren Lebensraum zu verlassen
  - ⇒ Läuse wechseln daher allenfalls ihren Wirt
  - ⇒ durch Körperkontakt an den Köpfen entsteht ein „Verkehrsnetz“
- **sekundär: Gebrauchsgegenstände, Textilien**
  - ⇒ abseits des Kopfes überleben Läuse nur wenige Tage
  - ⇒ abseits des Kopfes können sich Läuse kaum fortbewegen
  - ⇒ gefährlich sind aber Gebrauchsgegenstände, die am verlausten Kopf benutzt wurden: Kämme, Bürsten, Schals, Kopfbedeckungen

# Übersicht

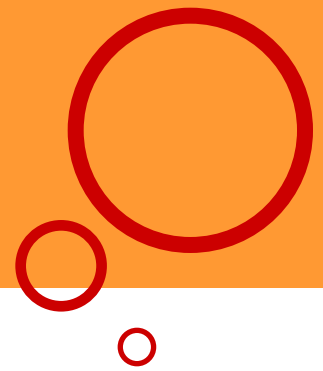
- Irrungen und Wirrungen
- Häufigkeit und Verbreitung
- Biologie der Kopflaus
- Übertragungswege
- Symptome eines Lausbefalls
- Kamm und Lupe
- Behandlungsstrategie
- Prävention im Kindergarten
- Rechtliches für Eltern





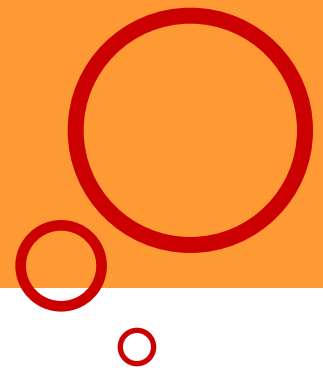
**Heftiger Juckreiz ist ein natürliches  
Warnsignal der Kopfhaut**

# Symptome eines Lausbefalls

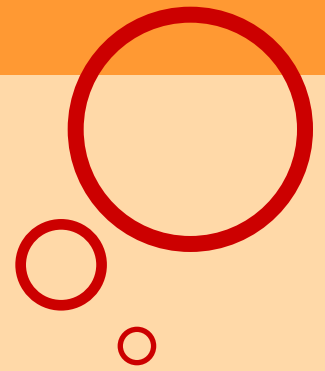


- Läuse verursachen Juckreiz
  - ⇒ Läuse saugen ca. alle drei Stunden Blut
  - ⇒ Juckreiz ist eine allergische Reaktion auf den Speichel der Läuse
  - ⇒ entsprechende Kratzeffekte gelten als Leitsymptom
- deshalb: Auf Kratzen und Kratzwunden achten!
  - ⇒ Problem: bei erstmaligem Befall treten Symptome häufig erst nach 4-6 Wochen auf; deshalb: **Kontrolle schon bei kleinstem Verdacht**
- weitere Symptome
  - ⇒ hochrote Bläschen – ebenfalls eine mögliche Folge der Lausstiche
  - ⇒ in seltenen Fällen, vorwiegend bei starkem Lausbefall: Hautinfektionen („Superinfektionen“), geschwollene Lymphknoten

# Übersicht

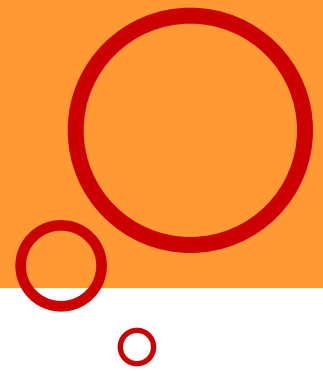


- Irrungen und Wirrungen
- Häufigkeit und Verbreitung
- Biologie der Kopflaus
- Übertragungswege
- Symptome eines Lausbefalls
- Kamm und Lupe
- Behandlungsstrategie
- Prävention im Kindergarten
- Rechtliches für Eltern

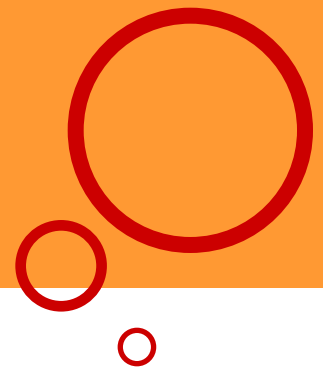


**Ein akuter  
Lausbefall lässt sich  
vor allem durch  
Nachweis vitaler  
Nissen feststellen**

# Kamm und Lupe



- Hilfsmittel für die Kopfinspektion
  - ⇒ Nissenkamm: Zinkenabstand max. 0,3 mm
  - ⇒ beleuchtete Lupe
  - ⇒ Haarspülung
- Vorgehensweise
  - ⇒ Haar mit Wasser und Haarspülung anfeuchten
  - ⇒ Haar Strähne für Strähne von der Kopfhaut weg zur Haarspitze kämmen, bis die Haarspülung ausgekämmt ist
  - ⇒ Kamm nach jedem Kämmen auf Läuse untersuchen, am besten auf einem weißen Handtuch abstreifen



## Haare nach Nissen untersuchen

- ⇒ Läuse befestigen ihre Eier 1-2 mm über der Haarbasis; nach ca. 9 Tagen schlüpfen die Larven; Haare wachsen ca. 1 cm pro Monat
- ⇒ deshalb gilt:
- ⇒ vitale Nissen befinden sich max. 1 cm entfernt von der Haarbasis; Faustregel: < 1 cm = vital, > 1 cm = leer und ungefährlich
- ⇒ vitale Nissen haben eine gelbliche bis mittelbräunliche Farbe
- ⇒ leere Nissen schimmern weiß bis perlmuttartig

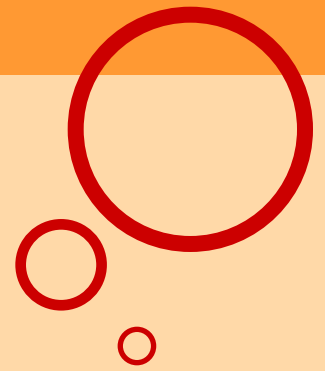
*Ein Befall mit Läusen, Larven oder Nissen, die sich weniger als 1 cm von der Kopfhaut entfernt befinden, muss umgehend behandelt werden!*

*(Robert-Koch-Institut, American Academy of Pediatrics)*

# Übersicht

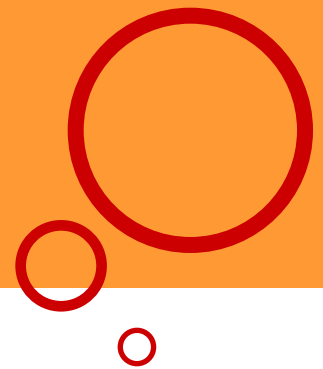
- Irrungen und Wirrungen
- Häufigkeit und Verbreitung
- Biologie der Kopflaus
- Übertragungswege
- Symptome eines Lausbefalls
- Kamm und Lupe
- **Behandlungsstrategie**
- Prävention im Kindergarten
- Rechtliches für Eltern





**Das Robert-Koch-Institut empfiehlt eine Kombination aus chemischen, mechanischen und physikalischen Wirkprinzipien!**

# Behandlungsstrategie



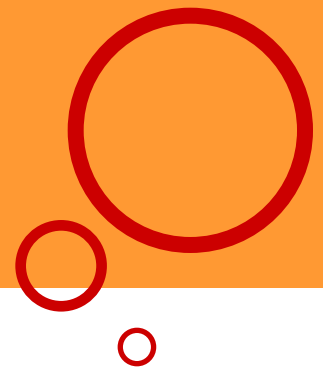
- **Arzneimittel: insektizide Wirkung**
  - ⇒ Lähmen Nervensystem und Motorik der Läuse und Nissen
  - ⇒ Pyrethrum: pflanzlicher Chrysanthemenextrakt + Hilfsstoffe zur Wirkverstärkung. Begrenzte Einwirkzeit zum Schutz vor Resistenzen
  - ⇒ Permethrin: Synthetisches Derivat mit Langzeitwirkung
  - ⇒ Studien belegen Wirksamkeit in Deutschland zugelassener Arzneimittel – auch gegen Läuse mit Knock-down-Resistenz
- **Medizinprodukte: physikalische Wirkung**
  - ⇒ Lähmen die Atmung der Läuse und Nissen
  - ⇒ Dimeticon, Dodecanol, Oktandiol
  - ⇒ Kokosöl, Mineralöl, Neemextrakt
  - ⇒ Medizinprodukte unterliegen – anders als Arzneimittel - keiner qualitätsabhängigen Zulassung nach Arzneimittelgesetz

# Behandlungsstrategie

| Produktname                            | Hersteller                          | Wirkstoffe                                                                                                                                       | Einwirkzeit                                                    | Anwendungen                                                                          | Heilungsrate                                                                                                                                                                                           | Größen                | Preis   | APO Absa | % Marktanteil | Zulassung a | \$ 18 IfSchG | GKV-Erstattu |
|----------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|----------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| <b>Medizinprodukte</b>                 |                                     |                                                                                                                                                  |                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |                       |         |          |               |             |              |              |
| Dimet 20 Lösung                        | Pädia 1 (Infectopharm: Vermarktung) | Dimeticon, Dodecanol<br>Entflammbarkeit k.A. (laut DAZ-Info und<br>Hersteller-Rücksprache nein), in<br>Schwangerschaft und Stillzeit n.A.m. Arzt | 20 Minuten;<br>danach erst<br>auskämmen,<br>dann<br>auswaschen | 2x im Abstand von 8-10<br>Tagen                                                      | RCT: 99% D (1)(13)                                                                                                                                                                                     | 100 ml                | 22,99 € | 72.038   | 3%            | MP, nAp     | nein         | ja           |
| Hedrin Once                            | STADA                               | Dimeticon, Penetrol (Nerolidiol)<br>Entflammbarkeit / Warnhinweis: ja                                                                            | 15 Minuten                                                     | 1x + Kontrolle nach einer<br>Woche; Anwendung<br>beliebig oft (Hersteller)           | k.A.                                                                                                                                                                                                   | 60 ml Spray Gel       | 18,00 € | 6.385    | 0%            | MP, nAp     | nein         | nein         |
|                                        |                                     |                                                                                                                                                  |                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        | 100 ml Liquid Gel     | 26,13 € | 17.958   | 1%            |             | ja           | ja           |
| Hedrin Once Natural                    | STADA                               | Hemisqualan, Sonnenblumenöl,<br>Sorbitanolivat, Bienenwachs<br>Entflammbarkeit / Warnhinweis: ja                                                 | 5-10 Minuten                                                   | 1x + Kontrolle ab<br>Folgetag bis 10 Tage;<br>Anwendung beliebig oft<br>(Hersteller) | Wirksamkeit durch eine vierarmige, randomisierte,<br>kontrollierte und Prüfarzt:in verblindete, nicht-<br>publizierte Vergleichsstudie mit 220 Proband:innen<br>nachgewiesen. (2022), nicht publiziert | 100 ml Lotion         | 26,13 € | 1.789    | 0%            | MP, Ap      | nein         | nein         |
| Jacutin Pedicul Fluid Lösung           | Almirall Hermal                     | Dimeticon (100%)<br>Nicht entflammbar – TÜV Süd bestätigt                                                                                        | 10 Minuten;<br>danach erst<br>auskämmen,<br>dann<br>auswaschen | 2x im Abstand von 8-10<br>Tagen                                                      | RCT: 95% D (2), AWB: 97% (3), 94,74% nach einer<br>Anwendung d5+9 und 96,30% nach zwei<br>Anwendungen d13 (12), 98,30% plus Ovizide 55,20%<br>d1 sowie 96,50% plus Ovizide 80,70% frei d14 (14)        | 100 ml                | 16,49 € | 4.063    | 0%            | MP, Ap      | ja           | nein         |
|                                        |                                     |                                                                                                                                                  |                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        | 200 ml mit Nissenkamm | 25,19 € | 7.966    | 0%            |             | ja           | nein         |
| Licener Shampoo gegen Kopfläuse        | HENNIG                              | Neem-Extrakt<br>Nicht entflammbar (Hersteller), in<br>Schwangerschaft und Stillzeit n.A.m. Arzt                                                  | 10 Minuten                                                     | 1x (Hersteller)                                                                      | AWB: 97% Ägypten (7) 100% Ägypten (12)                                                                                                                                                                 | 100 ml                | 20,80 € | 93.095   | 4%            | MP, nAp     | nein         | nein         |
| Linicin Loton                          | Cooper Consumer Health              | Dimeticon, Mandel- und Aprikosenkernöl                                                                                                           | 15 Minuten                                                     |                                                                                      | k.A.                                                                                                                                                                                                   | 200 ml                | 30,90 € | 64.165   | 3%            |             | nein         | nein         |
|                                        |                                     |                                                                                                                                                  |                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        | 100 ml                | 17,99 € | 17.842   | 1%            | MP, nAp     | nein         | nein         |
| mosquito med Läuseshampoo 10           | WEPA                                | Mineralöl (Paraffin),<br>Aufschäumungsbestandteil, Parfüm<br>Entflammbarkeit / Warnhinweis: ja                                                   | 10 Minuten                                                     | 2x im Abstand von 7-10<br>Tagen (Hersteller)                                         | RCT: 90% d1, 96% d10 nach 2 Anwendungen D<br>(4)(7)                                                                                                                                                    | 100 ml mit Nissenkamm | 17,99 € | 23.126   | 1%            |             | nein         | ja           |
|                                        |                                     |                                                                                                                                                  |                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        | 200 ml                | 30,50 € | 228.312  | 9%            | MP, nAp     | nein         | ja           |
| NYDA Läuse Spray                       | Pohl-Boskamp                        | Dimeticon, mittelkettige Triglyceride,<br>Jojobawachs, Duftstoffe<br>Entflammbarkeit / Warnhinweis: ja                                           | 10 Minuten;<br>danach erst<br>auskämmen,<br>dann<br>auswaschen | 2x im Abstand von neun<br>Tagen                                                      | In-Vitro + RCT vs. 0,5% Permethrin:<br>98% d1 > 100% d9, 96,8% Ovizide D (6)                                                                                                                           | 50 ml + Nissenkamm    | 15,90 € | 223.961  | 9%            | MP, Ap      | ja           | ja           |
|                                        |                                     |                                                                                                                                                  |                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        | 2x 50 ml + Nissenkamm | 26,95 € | 430.935  | 18%           |             | ja           | ja           |
| NYDA express                           | Pohl Boskamp                        | Dimeticon, mittelkettige Triglyceride,<br>Jojobawachs, Duftstoffe<br>Entflammbarkeit / Warnhinweis: ja                                           | 10 Minuten;<br>danach erst<br>auskämmen,<br>dann<br>auswaschen | 1x + Nachkontrolle<br>(Hersteller) + Hinweis auf<br>RKI-Empfehlung                   | k.A. (aber rezepturgleich zu NYDA Läuse Spray)                                                                                                                                                         | 50 ml + Nissenkamm    | 14,95 € | 116.337  | 5%            | MP, Ap      | nein         | nein         |
|                                        |                                     |                                                                                                                                                  |                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        | 2x 50 ml + Nissenkamm | 26,95 € | 145.235  | 6%            |             | nein         | nein         |
| SOS Läuseshampoo                       | Districon                           | Kokosöl                                                                                                                                          | 15 Minuten                                                     | 3x im Abstand von 7<br>Tagen                                                         | k.A.                                                                                                                                                                                                   | 100 ml                | 7,99 €  |          | 0%            | MP, nAp     | nein         | nein         |
| <b>Arzneimittel</b>                    |                                     |                                                                                                                                                  |                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |                       |         |          |               |             |              |              |
| Goldgeist forte Lösung                 | Eduard Gerlach GmbH                 | Pyrethrumextract, Chlorocresol                                                                                                                   | 30-45 Minuten                                                  | 1x + Kontrolle                                                                       | RCT: 95,5% D (2), 94% D (4); bei feststehender<br>Knock-Down-Resistenz 74% D (11)                                                                                                                      | 75 ml                 | 9,89 €  | 37.821   | 2%            | AM, Ap      | nein         | ja           |
|                                        |                                     |                                                                                                                                                  |                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        | 250 ml                | 24,23 € | 882      | 0%            |             | ja           | ja           |
| InfectoPedicul                         | Infectopharm                        | Permethrin                                                                                                                                       | 30-45 Minuten                                                  | 1x + Kontrolle                                                                       | RCT: 35/40% GB (8-9), AWB: 95% D (10), bei<br>feststehender Knock-Down-Resistenz 93% D (11)                                                                                                            | 100 ml                | 27,52 € | 13.088   | 1%            | AM, Ap      | ja           | ja           |
|                                        |                                     |                                                                                                                                                  |                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        | 250 ml                | 52,96 € | 6.619    | 0%            |             | ja           | ja           |
|                                        |                                     |                                                                                                                                                  |                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        | 100 ml + Kamm         | 27,55 € | 8.888    | 0%            |             | ja           | ja           |
|                                        |                                     |                                                                                                                                                  |                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        | 250 ml + Kamm         | 52,96 € | 4.490    | 0%            |             | ja           | ja           |
| Permethrin-Biomo Lösung<br>(Generikum) | Biomo                               | Permethrin                                                                                                                                       | 30-45 Minuten                                                  | 1x + Kontrolle                                                                       | Generikum, Übertragbarkeit der Infectopedicul-Daten<br>unklar, auch als Permethrin Biomo im Handel                                                                                                     | 50 ml                 | 12,95 € | 4.991    | 0%            | AM, Ap      | ja           | ja           |
|                                        |                                     |                                                                                                                                                  |                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        | 100 ml                | 19,99 € | 2.914    | 0%            |             | ja           | ja           |
|                                        |                                     |                                                                                                                                                  |                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        | 200 ml                | 34,99 € | 1.637    | 0%            |             |              |              |

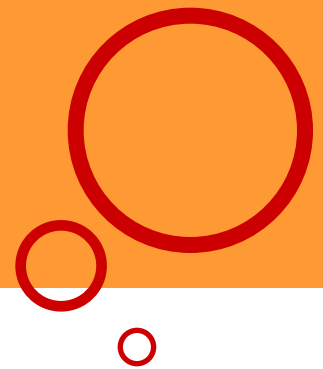
Auswahl nach Roter Liste, 2018 | Studienverzeichnis auf Chart 41

# Behandlungsstrategie



- „entwicklungszyklusgerechte Anwendung“
  - ⇒ zugelassenen Mittel wirken sicher gegen Läuse
  - ⇒ daher besteht zunächst keine Ansteckungsgefahr mehr
  - ⇒ Fehler können die Wirksamkeit beeinträchtigen: zu wenig Substanz, Mittelverdünnung im nassen Haar, zu kurze Einwirkzeit
  - ⇒ nachschlüpfende Larven verlängern beim Patienten den Lausbefall und führen zu einer erneuten Ansteckungsgefahr im Kindergarten
- **besonderes Risiko: Resistenzen**
  - ⇒ nach einer Studie der Universität Kiel verwenden nicht einmal zwei Drittel der Betroffenen das Kopflausmittel nach Vorschrift
  - ⇒ überleben nachschlüpfende Larven den Kontakt mit einem Kopflausmittel, kann sich langfristig eine Wirkstoffresistenz entwickeln
  - ⇒ Risiko besteht vorrangig bei Wirkstoffen, die über längere Zeit im Haar verbleiben, jedoch in nachlassender Konzentration

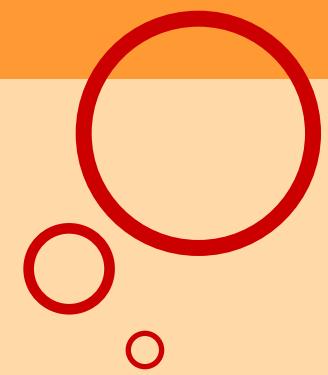
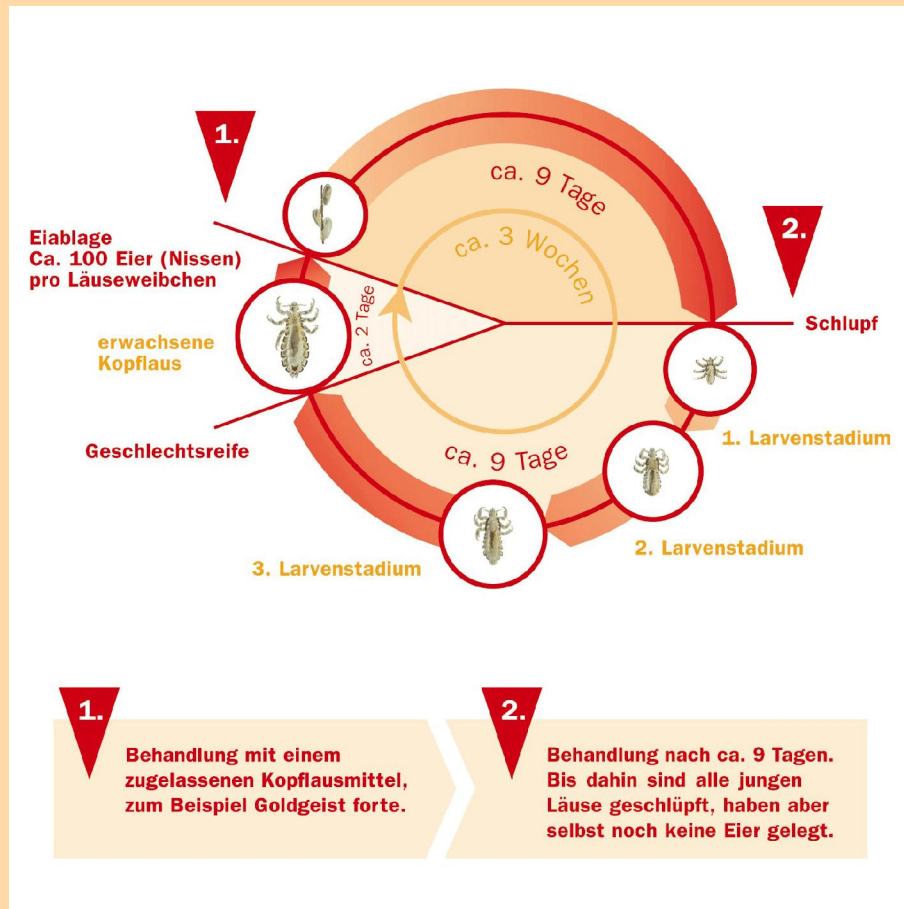
# Behandlungsstrategie



## das richtige Anwendungsschema

*Um eventuell nachschlüpfende Larven sicher abzutöten und um auf diese Weise eine erneute Ansteckungsgefahr sowie die Möglichkeit einer Resistenzselektion zu verhindern, empfehlen das Robert-Koch-Institut sowie das Umweltbundesamt für grundsätzlich alle Kopflausmittel eine Wiederholungsbehandlung!*

- ⇒ Wiederholungsbehandlung ca. 9 Tage nach der 1. Anwendung
- ⇒ innerhalb dieser Zeit sind alle Larven geschlüpft, sind aber noch nicht geschlechtsreif und haben daher noch keine Eier gelegt
- ⇒ **für beide Anwendungen gilt: Fehler vermeiden, deshalb Packungsbeilage unbedingt beachten!**

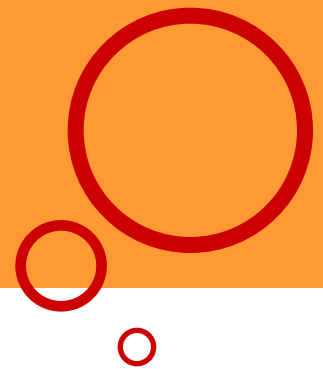


*Das Robert-Koch-Institut empfiehlt für alle Läusemittel:*

*Nur Schritt 1 + 2 gemeinsam stoppen den Entwicklungszyklus zuverlässig!*

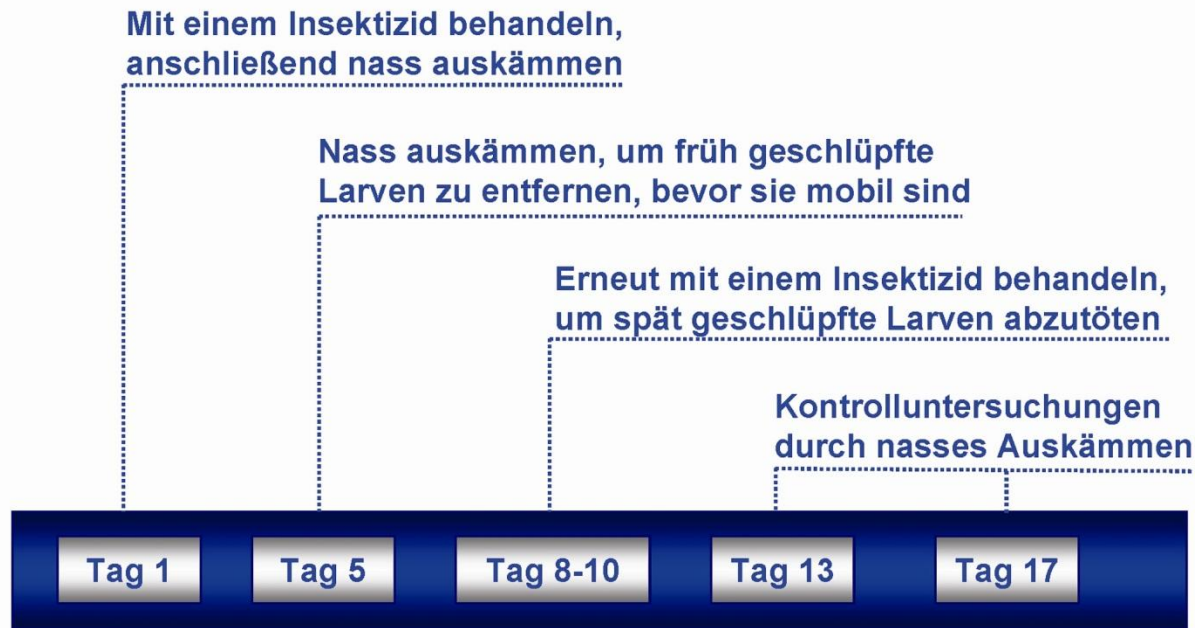
**Das richtige Anwendungsschema**

# Behandlungsstrategie



- **zusätzliche Maßnahme: „nasses Auskämmen“**
  - ⇒ nach einer britischen Studie konnten allein durch mehrmaliges „nasses“ Auskämmen 57 % der Patienten entlaust werden
  - ⇒ mehrmaliges Auskämmen als Ergänzung zur Behandlung mit einem Kopflausmittel sichert eine hohe Erfolgsquote
  - ⇒ die Haare werden erstmals nach dem Auswaschen des Läusemittels sowie in 3 weiteren Sitzungen mit dem Nissenkamm ausgekämmt
- **Auskämmen möglichst mit Pflegespülung**
  - ⇒ das Robert-Koch-Institut empfiehlt die Verwendung einer Spülung
  - ⇒ die Spülung erleichtert das Auskämmen und schränkt darüber hinaus die Beweglichkeit evt. überlebender Läuse und Larven ein
  - ⇒ Achtung: Bei Permethrin darf keine Spülung verwendet werden, da Wirkstoffreste nach dem Auswaschen im Haar verbleiben sollen

# Behandlungsstrategie gegen Kopfläuse

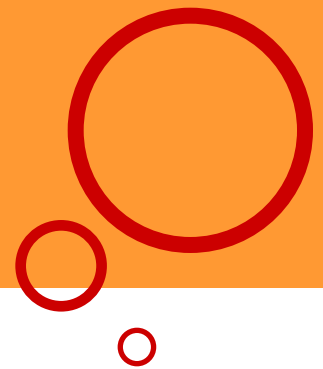


**Maßnahmen kombinieren,  
Synergien nutzen**

*Das Robert-Koch-Institut empfiehlt:*

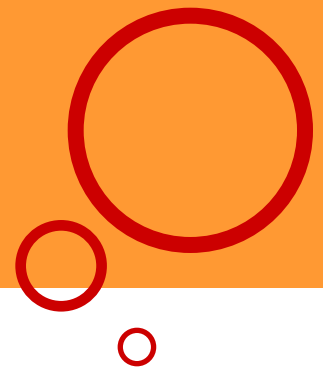
*Mehrmaliges  
Auskämmen mit  
kosmetischer  
Spülung als  
Ergänzung zur  
Behandlung mit  
einem  
Kopflausmittel  
sichert eine hohe  
Erfolgsquote!*

# Behandlungsstrategie

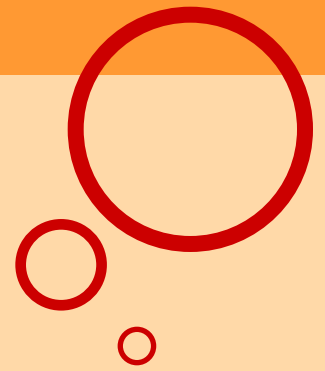


- **Reinigungsmaßnahmen**
  - ⇒ Kämme, Haarbürsten, Haarspangen und Haargummis in heißer Seifenlösung reinigen
  - ⇒ Schlafanzüge, Bettwäsche, Handtücher und Leibwäsche wechseln
  - ⇒ Kopfbedeckungen und Schals sowie evt. Plüschtiere 3 Tage in einer Plastiktüte aufbewahren (Läuse verhungern)
  - ⇒ keine Hysterie: abseits vom Kopf überleben Läuse max. 3 Tage
  - ⇒ Insektizid-Sprays sind laut Robert-Koch-Institut nicht nötig
- **Mitbehandlung von engen Kontaktpersonen**
  - ⇒ zum Beispiel Eltern, Geschwister und enge Freunde
  - ⇒ Mitbehandlung nur bei festgestelltem Lausbefall obligatorisch
  - ⇒ keine grundsätzliche Empfehlung als prophylaktische Maßnahme
  - ⇒ prophylaktische Mitbehandlung nur, wenn nach der Untersuchung immer noch Unsicherheit über einen Lausbefall besteht

# Übersicht

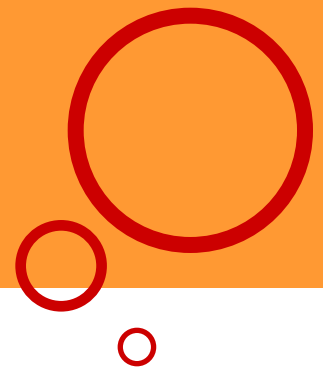


- Irrungen und Wirrungen
- Häufigkeit und Verbreitung
- Biologie der Kopflaus
- Übertragungswege
- Symptome eines Lausbefalls
- Kamm und Lupe
- Behandlungsstrategie
- Prävention im Kindergarten
- Rechtliches für Eltern



**Wird im Kindergarten  
ein Lausbefall bekannt,  
ist eine gute  
Zusammenarbeit  
zwischen Erziehern  
und Eltern gefordert**

# Prävention im Kindergarten

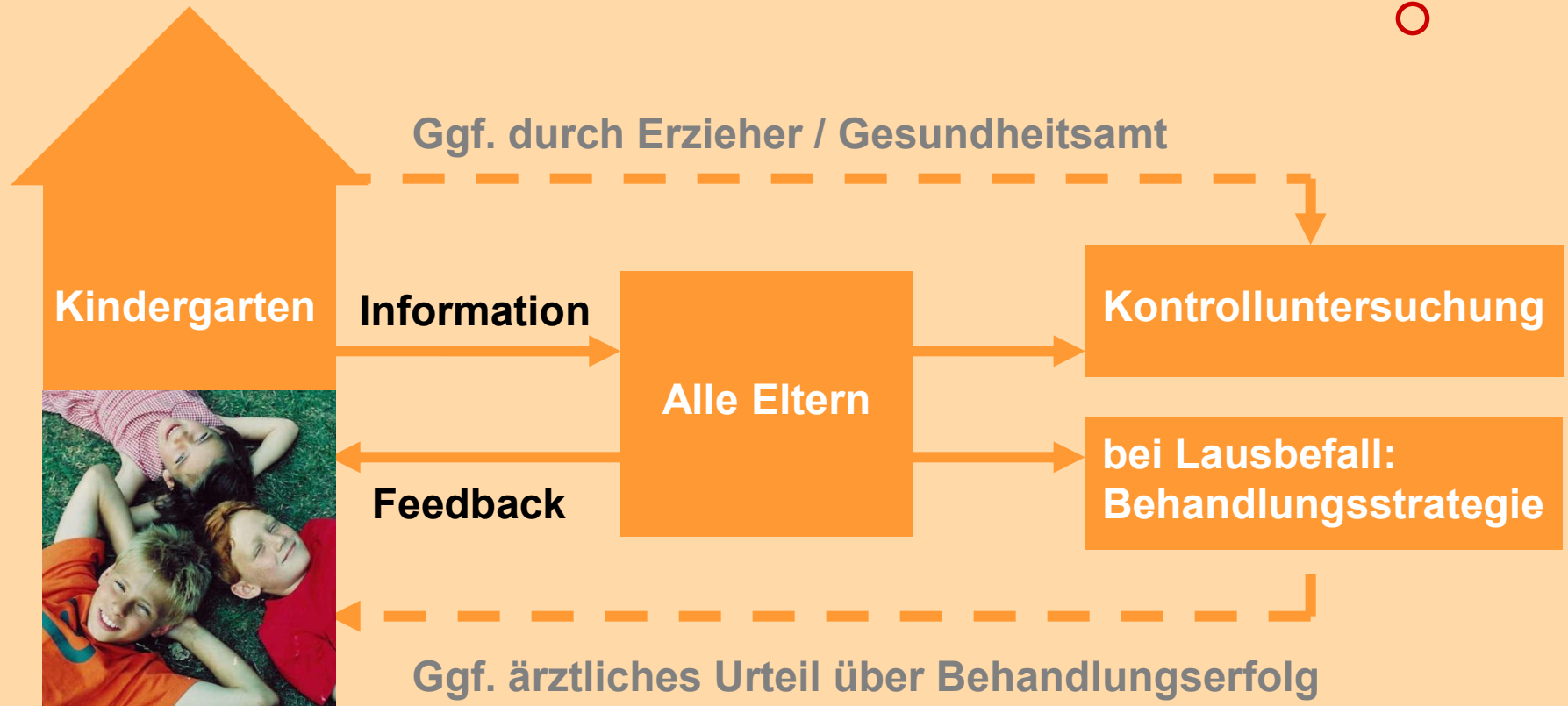
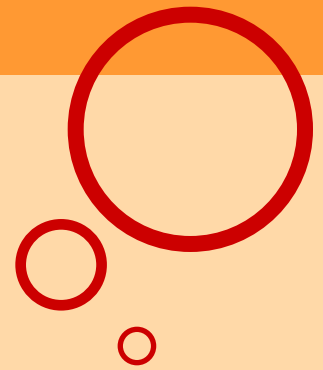


## Eltern haben eine besondere Verantwortung

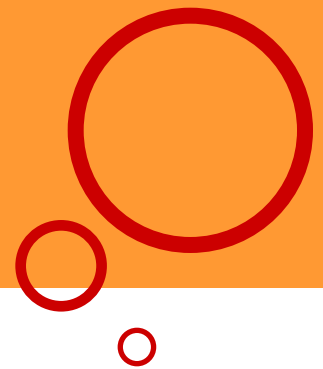
*Kopfläuse sind ansteckend! Wer Läuse hat, muss schnell und effektiv behandelt werden, um eine Ausbreitung der Läuse zu verhindern. Dies setzt eine zweifelsfreie Identifikation aller betroffenen Personen voraus.*

- ⇒ der Kindergarten informiert alle Eltern aus der gleichen Gruppe anonym über den bekannt gewordenen Lausbefall
- ⇒ Kontrolluntersuchung durch die Eltern
- ⇒ im Einvernehmen mit den Eltern kann die Untersuchung durch Erzieher oder Mitarbeiter des Gesundheitsamtes erfolgen
- ⇒ Lausbefall negativ: keine speziellen Maßnahmen erforderlich
- ⇒ **Lausbefall positiv:** Behandlungsstrategie einleiten
- ⇒ Rückmeldung an den Kindergarten durch die Eltern
- ⇒ die Einrichtung muss dem Gesundheitsamt alle Lausfälle melden

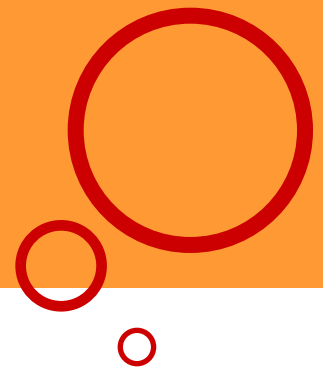
# Erzieher-Eltern-Kommunikation



# Übersicht

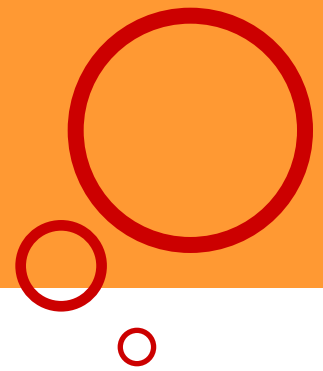


- Irrungen und Wirrungen
- Häufigkeit und Verbreitung
- Biologie der Kopflaus
- Übertragungswege
- Symptome eines Lausbefalls
- Kamm und Lupe
- Behandlungsstrategie
- Prävention im Kindergarten
- Rechtliches für Eltern

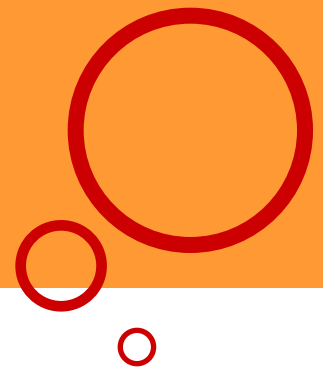


- **Infektionsschutzgesetz**
  - ⇒ Eltern sind verpflichtet, den Kindergarten über eine Kopflausinfektion des betreuten Kindes zu informieren (§ 34 Abs. 5 IfSG)
  - ⇒ ... auch dann, wenn bereits eine Behandlung durchgeführt wurde
  - ⇒ betroffene Kinder dürfen erst in den Kindergarten zurückkehren, wenn keine Ansteckungsgefahr mehr besteht (§ 34 Abs. 1 IfSG)
- **Wiedenzulassung zum Kindergarten**
  - ⇒ Voraussetzungen regelt das zuständige Gesundheitsamt
  - ⇒ **Alternative 1:** Rückkehr in den Kindergarten erst, wenn ein Arzt den Behandlungserfolg (Laus- und Nissenfreiheit) bestätigt
  - ⇒ **Alternative 2:** Rückkehr ohne ärztliches Urteil nur bei Behandlung mit einem zugelassenen Kopflausmittel
  - ⇒ ... setzt voraus, dass Eltern die Behandlung bestätigen und die vom Robert-Koch-Institut empfohlenen Therapieschritte berücksichtigen

# Zusammenfassung



- Kopfläuse können jeden und zu jeder Zeit treffen
- Kopfläuse haben mit Hygiene nichts zu tun
- Kopfläuse müssen sofort wirksam bekämpft werden
- Kopflausbehandlung bedeutet soziale Verantwortung
- Mithilfe aller Eltern kann „Epidemie“ verhindert werden
- Behandlung nur mit zugelassenen Arzneimitteln bzw. Medizinprodukten mit anerkannter Wirksamkeit
- Das Robert-Koch-Institut empfiehlt: Behandlung nach 9 Tagen wiederholen, nasses Auskämmen mit Spülung
- Kopflausbefall umgehend dem Kindergarten melden
- Behandlung bestätigen, ggf. ärztliches Attest einholen



- (1) Infectopharm: RADDIKO-Studie Teil 2, integrierter Abschlussbericht, Okt. 2014
- (2) Bicker A.K. Versorgungsstand der Pediculosis capitis (Kopflausbefall) bei Kindern - Wissenschaftliche Untersuchung der Wirksamkeit, Verträglichkeit und Patientenakzeptanz/ -compliance von drei unterschiedlichen Kopflausmitteln gegen Pediculosis capitis. Doktorarbeit, Kiel 2015; <http://d-nb.info/1084634120/34>
- (3) Holzer D. et al. Efficacy and tolerability of 100% dimethicone in the treatment of head lice infestation (Poster); 10. ICD-Kongress, Prag 2009
- (4) Wolf L. et. al. PLoS ONE 2016; 11: e0156853
- (5) Heukelbach J. et al. BMC Infect. Dis. 2008; 8: 115
- (6) Heukelbach J. et al. BMC Dermatology 2019; 19: 14
- (7) Abdel-Ghaffar F. et al. Parasitol. Res. 2016; online publ. Am 1. August 2016
- (8) Burgess I.F. et al. Med. Devices (Auckl.) 2011; 4: 35-42
- (9) Burgess I.F. et al. Eur. J. Pediatr. 2010; 169: 55-62
- (10) Burow, H.M. et al. Kinder- und Jugendarzt 2010; 41: 224-8
- (11) Bialek R. et al. N Engl J Med 2011; 364: 386-7
- (12) Semmler, M., Abdel-Ghaffar, F., Gestmann, F. Parasitol Res 2017; 116(7): 1863 - 1870
- (13) Dornseiff M. Randomisierte, Untersucher-verblindete, kontrollierte, multizentrische Therapiestudie mit Dimet® 20 versus 4 % Dimeticon. 2010 (data on file)
- (14) Ihde ES, Boscamp JR, Loh JM, Rosen L. Safety and efficacy of a 100% dimethicone pediculocide in school-age children. BMC Pediatr. 2015 Jun 20;15:70. doi: 10.1186/s12887-015-0381-0

Bitte unterstützen Sie  
uns, ergreifen Sie zu  
gegebener Zeit die  
richtigen Maßnahmen.

Mit Ihrer Hilfe  
bewältigen wir den  
Lausbefall, bevor er  
zum Problemfall wird.

Dafür schon heute:  
Herzlichen Dank

Mit freundlicher  
Unterstützung



**GOLDGEIST® FORTE 0,3 g/100 ml Lösung zur Anwendung auf der Haut. Wirkstoff: Pyrethrumextrakt.**

**Anwendungsgebiet:** Zur schnellen und gründlichen Vernichtung von Läusen (Kopfläusen, Filzläusen, Kleiderläusen) und deren Nissen. Enthält Chlorocresol und einen Duftstoff mit Benzylalkohol, Zimtaldehyd, 3-Phenylprop-2-en-1-ol, Citral, Citronellol, D-Limonen, Farnesol, Geraniol, 7-Hydroxy-3,7-dimethyloctanal, Linalool und 3-Methyl-4-(2,6,6-trimethylcyclohex-2-en-1-yl)but-3-en-2-on. Eduard Gerlach GmbH, 32312 Lübbecke. Apothekenpflichtig. **Stand: November 2024.**

Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihre Ärztin, Ihren Arzt oder in Ihrer Apotheke.