

Karenzmaßnahmen: Haustiere

Evidenzbericht zur S3-Leitlinie Allergische Rhinitis

A horizontal bar composed of 18 squares of varying shades of blue and grey, spanning the width of the page. The word 'EVIDENZBERICHT' is centered in white text on a dark blue segment of the bar.

EVIDENZBERICHT

Projekt: V25-01D

Version: 1.0

Stand: 08.09.2025

IQWiG-Berichte – Nr. 2082

DOI: 10.60584/V25-01D

Impressum

Herausgeber

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

Thema

Karenzmaßnahmen: Haustiere – Evidenzbericht zur S3-Leitlinie Allergische Rhinitis

Auftraggeber

Bundesministerium für Gesundheit

Datum des Auftrags

04.02.2025

Interne Projektnummer

V25-01D

DOI-URL

<https://doi.org/10.60584/V25-01D>

Anschrift des Herausgebers

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
Siegburger Str. 237
50679 Köln

Tel.: +49 221 35685-0

Fax: +49 221 35685-1

E-Mail: berichte@iqwig.de

Internet: www.iqwig.de

ISSN: 1864-2500

Zitiervorschlag

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. Karenzmaßnahmen: Haustiere; Evidenzbericht zur S3-Leitlinie Allergische Rhinitis [online]. 2025 [Zugriff: TT.MM.JJJJ]. URL: <https://doi.org/10.60584/V25-01D>.

Schlagwörter

Rhinitis – Allergische, Karenzmaßnahmen, Haustiere, Systematische Übersicht

Keywords

Rhinitis – Allergic, Prevention and Control, Pets, Systematic Review

Dieser Bericht wurde ohne die Beteiligung externer Sachverständiger erstellt.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des IQWiG

- Valeria Biermann
- Julia Gowik
- Simone Heß
- Corinna Kiefer
- Claudia Mischke
- Corinna Schaefer
- Gerrit Stassen
- Andrea Tasar

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Tabellenverzeichnis	v
Abbildungsverzeichnis	vi
Abkürzungsverzeichnis.....	vii
1 Hintergrund.....	1
2 Zielstellung.....	2
3 Beauftragung.....	3
4 Methoden	4
4.1 Kriterien für den Studieneinschluss.....	4
4.2 Spezifizierungen und Änderungen im Projektverlauf	5
5 Ergebnisse	6
5.1 Ergebnisse der Informationsbeschaffung	6
5.2 Charakteristika der für die Evidenzdarstellung berücksichtigten Studien	8
5.3 Übersicht der Endpunkte	11
5.4 Ergebnisse zu Endpunkten	12
5.4.1 Ergebnisse zum Endpunkt Symptomlast	12
5.4.2 Ergebnisse zum Endpunkt Medikamentenverbrauch	14
6 Zusammenfassung und Anmerkungen zu den Ergebnissen	15
6.1 Zusammenfassung der Ergebnisse	15
6.2 Anmerkungen zu den Ergebnissen	15
7 Literatur	17
8 Studienlisten	18
8.1 Liste der ausgeschlossenen Publikationen.....	18
Anhang A Bewertung der Kriterien des Verzerrungspotenzials.....	19
Anhang B Suchstrategien	20
B.1 Bibliografische Datenbanken	20
B.2 Studienregister.....	24
B.3 Weitere Informationsquellen und Suchtechniken	24

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tabelle 1: Übersicht über die Kriterien für den Studieneinschluss.....	4
Tabelle 2: Studienpool der für die Evidenzdarstellung berücksichtigten Studien	8
Tabelle 3: Charakteristika der für die Evidenzdarstellung berücksichtigten Studie	8
Tabelle 4: Charakterisierung der Interventionen in der berücksichtigten Studie	9
Tabelle 5: Ein- / Ausschlusskriterien für Patientinnen und Patienten in der berücksichtigten Studie	9
Tabelle 6: Charakterisierung der Studienpopulation in der berücksichtigten Studie.....	10
Tabelle 7: Matrix der einbezogenen Endpunkte.....	11
Tabelle 8: Evidenzprofil für den Endpunkt Symptomlast (stetige Daten).....	12
Tabelle 9: Evidenzprofil für den Endpunkt Medikamentenverbrauch (stetige Daten)	14
Tabelle 10: Bewertung der Kriterien des Verzerrungspotenzials zum Endpunkt Symptomlast	19
Tabelle 11: Bewertung der Kriterien des Verzerrungspotenzials zum Endpunkt Medikamentenverbrauch	19

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abbildung 1: Ergebnis der Informationsbeschaffung	7

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V.
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
DGAKI	Deutsche Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie e. V.
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
HEPA Filter	High Efficiency Particulate Air Filter (hocheffizienter Partikelluftfilter)
HTA	Health Technology Assessment
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
PICO	Population, Intervention, Comparison, Outcome
PIRD	Population, Index Test, Reference Standard, Diagnosis of Interest
RCT	Randomized controlled Trial (randomisierte kontrollierte Studie)
SGB	Sozialgesetzbuch
SÜ	systematische Übersicht

1 Hintergrund

Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF) kann dem Bundesministerium für Gesundheit (BMG) Themen zur Entwicklung oder Weiterentwicklung von Leitlinien vorschlagen, die das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) gemäß Sozialgesetzbuch (SGB) V (§§ 139a Abs. 3 Nr. 3, 139b Abs. 6) mit Evidenzrecherchen unterstützen soll [1].

Der vorliegende Auftrag umfasst die Beantwortung von Fragestellungen zur Weiterentwicklung der interdisziplinären S2k-Leitlinie „Allergische Rhinitis“ (Registernummer der AWMF: 061-014) [2] zu einer S3-Leitlinie.

2 Zielstellung

Ziel des Evidenzberichts ist die Darstellung der Evidenz bezüglich der Effekte von Karenzmaßnahmen zur Reduktion der Allergenkonzentration von Haustieren im Vergleich zu keiner Intervention oder einer Scheinintervention bei Patientinnen und Patienten mit bestätigter allergischer Rhinitis (Haustiere).

3 Beauftragung

Das IQWiG wurde am 04.02.2025 vom BMG beauftragt, die Deutsche Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie e. V. (DGAKI) bei der Weiterentwicklung der interdisziplinären S2k-Leitlinie „Allergische Rhinitis“ (Registernummer der AWMF: 061-014) [2] zu einer S3-Leitlinie zu unterstützen.

Insgesamt wurden 5 Population-Intervention-Comparison-Outcome(PICO)-Fragestellungen und 1 Population-Index-test-Reference-Standard-Diagnosis-of-Interest(PIRD)-Fragestellung von der Leitliniengruppe in Abstimmung mit Patientenvertreterinnen und -vertretern und mit Beratung durch das IQWiG und die AWMF formuliert. Nach der Auftragserteilung für eine Evidenzrecherche zur Unterstützung der Leitliniengruppe fand ein Auftakttreffen zwischen dem Leitlinienkoordinierenden, der AWMF, dem BMG und dem IQWiG statt. In einem Kick-off-Treffen am 05.02.2025, an dem der Leitlinienkoordinierende, 1 Ansprechperson für methodische Fragen der Leitliniengruppe, 1 Ansprechperson der AWMF und Ansprechpersonen des IQWiG teilnahmen, wurden die Fragestellungen finalisiert. Die Inhalte des Ergebnisprotokolls zum Kick-off-Treffen wurden mit der Leitliniengruppe abgestimmt und waren verbindlich für die Auftragsbearbeitung. Zu jeder Fragestellung erstellte das IQWiG 1 Evidenzbericht, der nach Fertigstellung an den Leitlinienkoordinierenden, an die zuständige Ansprechperson für die Leitlinie bei der AWMF sowie an das BMG übermittelt wurde.

Nach Abschluss aller Evidenzberichte für diesen Auftrag wurden diese zusammen an die Gremien des IQWiG und das BMG übermittelt sowie 4 Wochen später auf der Website des IQWiG veröffentlicht.

4 Methoden

4.1 Kriterien für den Studieneinschluss

Die für den vorliegenden Bericht angewandten Methoden werden ausführlich in der generischen Projektskizze für Evidenzberichte mit Fragestellungen zu Interventionen Version 2.0 beschrieben [3]. Über diese Methodik hinausgehende Spezifizierungen oder Änderungen der Methoden im Projektverlauf werden in Abschnitt 4.2 erläutert.

In Absprache mit der Leitliniengruppe wurden zum vorliegenden Ziel des Evidenzberichts folgende Kriterien für den Studieneinschluss festgelegt:

Tabelle 1: Übersicht über die Kriterien für den Studieneinschluss

Einschlusskriterien	
E1	Population: Patientinnen und Patienten mit bestätigter allergischer Rhinitis (Haustiere)
E2	Prüfintervention: Karenzmaßnahme zur Reduktion der Allergenkonzentration von Haustieren (Zu diesem Vorgehen gab es eine Spezifizierung im Projektverlauf, siehe Abschnitt 4.2.)
E3	Vergleichsintervention: keine Intervention oder Scheinintervention
E4	Endpunkte: Symptomlast, gesundheitsbezogene Lebensqualität, Medikamentenverbrauch, unerwünschte Ereignisse
E5	Studientyp: RCT
E6	Publikationssprache: Deutsch oder Englisch
E7	Vollpublikation verfügbar ^a
a. Als Vollpublikation gilt in diesem Zusammenhang auch ein Studienbericht gemäß ICH E3 [4] oder ein Bericht über die Studie, der den Kriterien des CONSORT-Statements [5] genügt und eine Bewertung der Studie ermöglicht, sofern die in diesen Dokumenten enthaltenen Informationen zur Studienmethodik und zu den Studienergebnissen nicht vertraulich sind. CONSORT: Consolidated Standards of Reporting Trials; ICH: International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use; RCT: randomisierte kontrollierte Studie	

Hinweise zur Ergebnisdarstellung

Sofern möglich, werden Kinder / Jugendliche (< 18 Jahre) und Erwachsene (≥ 18 Jahre) getrennt dargestellt.

Für den Studieneinschluss werden keine Mindestanforderungen an die Diagnosestellung angelegt, die beschrieben sein müssen.

Unter „Haustieren“ werden auch Hausnagetiere verstanden.

4.2 Spezifizierungen und Änderungen im Projektverlauf

Es ergab sich unter Rücksprache mit dem Leitlinienkoordinierenden folgende Spezifizierung im Evidenzbericht:

- Spezifizierung zum Ergebnisprotokoll des Kick-off-Treffens zu den Kriterien für den Studieneinschluss (siehe Abschnitt 4.1 des vorliegenden Berichts): Unter E2 (Prüfintervention) wurde „Karenzmaßnahme(n)“ in „Karenzmaßnahme“ abgeändert, da nur Einzelmaßnahmen betrachtet werden.

5 Ergebnisse

5.1 Ergebnisse der Informationsbeschaffung

Abbildung 1 zeigt das Ergebnis der Informationsbeschaffung inklusive Studienselektion gemäß den Kriterien für den Studieneinschluss.

Fokussierte Informationsbeschaffung von systematischen Übersichten

Die Suchstrategien für die Suche nach systematischen Übersichten (SÜs), letzte Suche am 13.02.2025), sind in Anhang B dargestellt.

Die Suchen nach SÜs wurden auf das Publikationsdatum ab 01/2020 eingeschränkt.

Es wurden keine relevanten SÜs identifiziert.

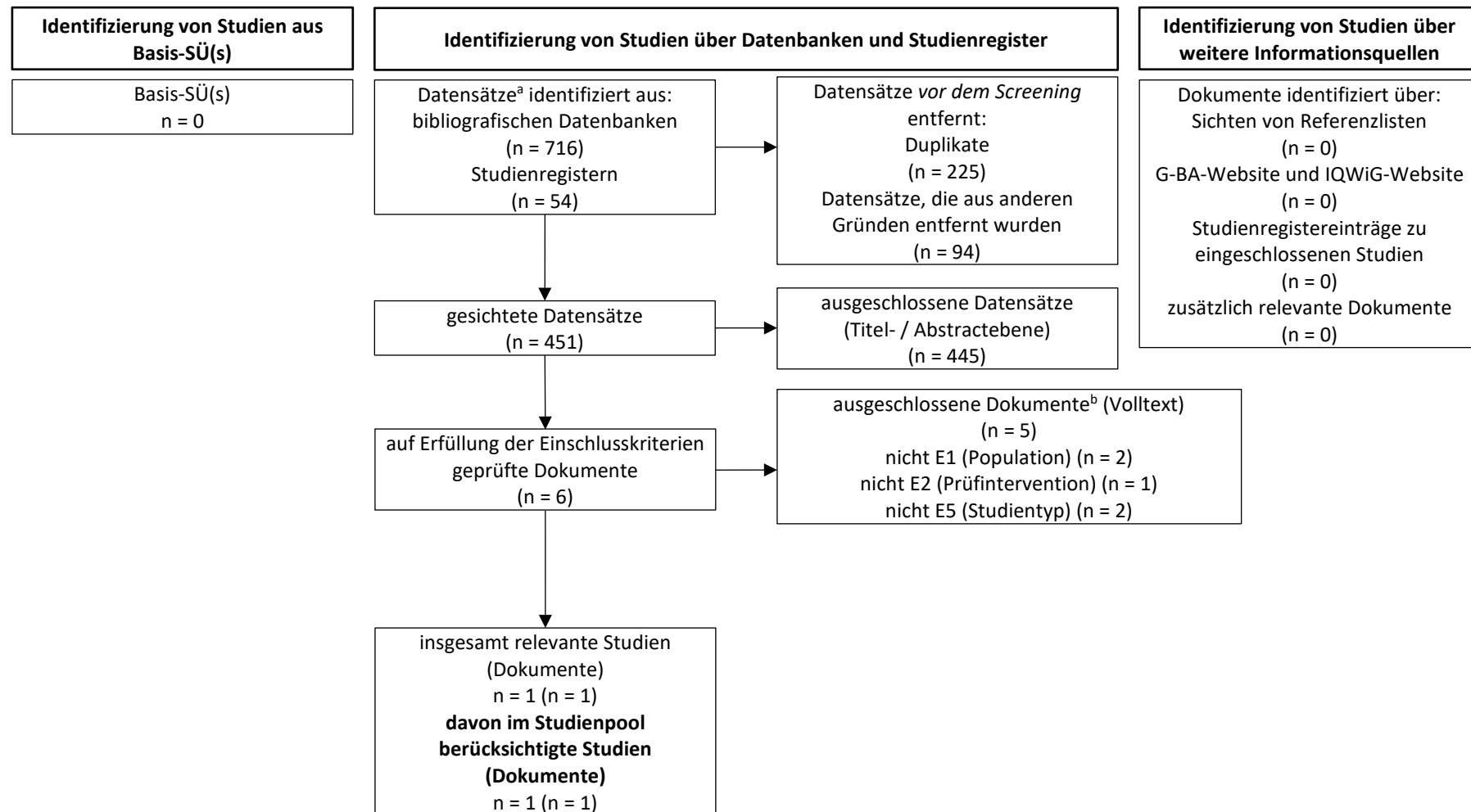
Fokussierte Informationsbeschaffung von Studien

Die Suchstrategien für die Suche in bibliografischen Datenbanken (letzte Suche am 06.03.2025) und die Suche in Studienregistern (letzte Suche am 01.04.2025) sind in Anhang B dargestellt.

Bei den Suchen nach Primärstudien gab es hinsichtlich des Publikationszeitraums keine Einschränkung.

Die Referenzen der als Volltexte geprüften, jedoch ausgeschlossenen Treffer finden sich mit Angabe des jeweiligen Ausschlussgrundes in Abschnitt 8.1.

Autorenanfragen wurden nicht gestellt.



a. Datensatz: Titel oder Abstract (oder beides) einer Studie, der in einer Datenbank (z. B. MEDLINE) oder auf einer Website indiziert ist.

b. nicht gelistete Ein- und Ausschlusskriterien (n = 0)

Abbildung 1: Ergebnis der Informationsbeschaffung

Resultierender Studienpool

Der resultierende Studienpool der für die Evidenzdarstellung berücksichtigten Studie findet sich in Tabelle 2.

Tabelle 2: Studienpool der für die Evidenzdarstellung berücksichtigten Studien

Karenzmaßnahme Studie	Verfügbare Dokumente	
	Vollpublikation (in Fachzeitschriften)	Registereintrag / Ergebnisbericht aus Studienregistern
Luftreiniger – Erwachsene		
Wood 1998	ja [6]	nein

Studien ohne berichtete Ergebnisse

Es wurden keine relevanten Studien ohne berichtete Ergebnisse identifiziert.

5.2 Charakteristika der für die Evidenzdarstellung berücksichtigten Studien

In Tabelle 3 werden die Charakteristika der für die Evidenzdarstellung berücksichtigten Studie dargestellt. Die in der Studie untersuchten Interventionen werden in Tabelle 4 charakterisiert. Die wesentlichen Ein- und Ausschlusskriterien für Patientinnen und Patienten in der berücksichtigten Studie sowie die Charakteristika der Studienpopulation sind in Tabelle 5 und in Tabelle 6 aufgeführt.

Tabelle 3: Charakteristika der für die Evidenzdarstellung berücksichtigten Studie

Karenzmaßnahme Studie	Studien- design	Patienten- zahl N	Prüfintervention	Vergleichs- intervention	Ort; Zeitraum der Durchführung	Interven- tionsdauer
Luftreiniger – Erwachsene						
Wood 1998	RCT	38	Luftreiniger mit HEPA Filter	Luftreiniger ohne HEPA Filter	USA ^a ; k. A.	3 Monate
a: keine Angaben zum Ort der Durchführung, jedoch Autorengruppe in dem Land verortet HEPA Filter: hocheffizienter Partikelluftfilter; k. A.: keine Angabe; N: Anzahl randomisierter Patientinnen und Patienten; RCT: randomisierte kontrollierte Studie						

Tabelle 4: Charakterisierung der Interventionen in der berücksichtigten Studie

Karenzmaßnahme Studie	Prüfintervention	Vergleichsintervention
Luftreiniger – Erwachsene		
Wood 1998	Luftreiniger ▪ <u>Filter</u>: HEPA ▪ <u>Luftstromgeschwindigkeit</u>: 350 Kubikfuß/Minute (entspricht ca. 9,9 m³/Minute) ▪ <u>Aufstellort</u>: Schlafzimmer, Dauerbetrieb	Luftreiniger ▪ <u>Filter</u>: kein HEPA ▪ <u>Luftstromgeschwindigkeit</u>: 350 Kubikfuß/Minute (entspricht ca. 9,9 m³/Minute) ▪ <u>Aufstellort</u>: Schlafzimmer, Dauerbetrieb
Beide Gruppen: ▪ undurchlässige Matratzen- und Kissenbezüge ▪ Waschen der Bettwäsche 1x/Woche ▪ Katze(n) aus dem Schlafzimmer fernhalten (Tür dauerhaft geschlossen) ▪ vor Intervention 1-monatige Baselinephase, in der die Medikamente der Patientinnen und Patienten angepasst wurden, um die allergische Rhinitis oder das Asthma mit minimaler Medikamenteneinnahme unter Kontrolle zu bringen		
HEPA Filter: hocheffizienter Partikelluftfilter		

Tabelle 5: Ein- / Ausschlusskriterien für Patientinnen und Patienten in der berücksichtigten Studie

Karenzmaßnahme Studie	Wesentliche Einschlusskriterien	Wesentliche Ausschlusskriterien
Luftreiniger – Erwachsene		
Wood 1998	▪ Alter: 18–65 Jahre ▪ Asthma bronchiale und / oder allergische Rhinitis ▪ Patientinnen und Patienten leben in einem Haushalt mit mindestens 1 Katze ▪ in der Anamnese Angaben zu Symptomen von Asthma bronchiale oder Rhinitis bei Kontakt mit Katzen ▪ positiver Pricktest und RAST auf Katzenallergene ▪ regelmäßige Medikamenteneinnahme (mindestens 1 Medikament an mindestens 50 % der Tage) aufgrund schwerer Symptome notwendig	▪ schweres Asthma bronchiale in der Anamnese ▪ geplante Abwesenheit von mehr als einer Woche während der Studie ▪ Patientinnen und Patienten mit positivem Hauttest für Pollen, wenn der Studienzeitraum in der Pollensaison lag ▪ Patientinnen und Patienten, die die Begleitbehandlung nicht einhalten konnten
RAST: Radio-Allergo-Sorbent-Test		

Tabelle 6: Charakterisierung der Studienpopulation in der berücksichtigten Studie

Karenzmaßnahme Studie Charakteristikum	Luftreiniger mit HEPA Filter	Luftreiniger ohne HEPA Filter
Luftreiniger – Erwachsene		
Wood 1998		
N ^a	18	17
Alter [Jahre] MW [Min; Max]	36 [23; 55]	36 [24; 60]
Geschlecht [w / m] %	89 / 11	53 / 47
Pricktest auf Katzenallergen [mittlere Quaddelgröße in cm]	4,5	5,5
RAST auf Katzenallergen (mittlere PRU)	23,7	19,7
Fel d 1 ^b MW (SD)		
luftgetragen (ng/m ³)	3 (1,1)	2,6 (1,2)
abgesetzt (µg/g)	10,1 (2,3)	11,8 (0,9)
Anzahl an Katzen n (%):		
1	7 (39)	6 (35)
2	9 (50)	9 (53)
3	2 (11)	2 (12)
Anzahl an Personen mit positivem Pricktest gegenüber n (%):		
Hunden	11 (61)	10 (59)
Hausstaubmilben	12 (67)	9 (53)
Schimmel	8 (44)	9 (53)
Kakerlaken	3 (17)	5 (29)
Gräsern	7 (39)	8 (47)
Bäumen	11 (61)	12 (71)
Ambrosien	9 (50)	10 (59)
Anzahl an Personen mit Asthma bronchiale [ja] n (%)	13 (72)	15 (88)
Methacholin-reaktiv (PD ₂₀ FEV ₁) MW [Min; Max]	3,4 [1; 58]	3,3 [1; 72]
a. Werte, die auf anderen Personenzahlen basieren, werden in der entsprechenden Zeile gekennzeichnet, wenn Abweichungen relevant b. Die Ergebnisse auf Allergenebene sind geometrische Mittelwerte, welche die Personen ausschließen, die den HEPA Filter < 80 % der Zeit in den 3 Monaten in Betrieb hatten. Fel d 1: Hauptallergen der Katze; HEPA Filter: hocheffizienter Partikelluftfilter; m: männlich; Max: Maximum; Min: Minimum; MW: Mittelwert; N: Anzahl randomisierter Patientinnen und Patienten; n: Anzahl der Patientinnen und Patienten mit Merkmal; ng/m³: Nanogramm pro Kubikmeter; PD₂₀FEV₁: Provokationsdosis, die innerhalb einer Sekunde einen Abfall des forcierten expiratorischen Volumens um 20 % bewirkt; PRU: Pharmazeutische RAST-Einheiten; RAST: Radio-Allergo-Sorbent-Test; µg/g: Mikrogramm pro Gramm; w: weiblich		

5.3 Übersicht der Endpunkte

Aus 1 Studie wurden Daten zu 2 Endpunkten extrahiert. Die Tabelle 7 zeigt die Übersicht der dargestellten Daten zu den von der Leitliniengruppe definierten Endpunkten aus der berücksichtigten Studie. Zu den Endpunkten gesundheitsbezogene Lebensqualität und unerwünschte Ereignisse wurden für den Evidenzbericht keine Daten in der Studie berichtet.

Tabelle 7: Matrix der einbezogenen Endpunkte

Karenzmaßnahme Studie	Endpunkte			
	Symptomlast	Gesundheitsbezogene Lebensqualität	Medikamentenverbrauch	Unerwünschte Ereignisse
Luftreiniger – Erwachsene				
Wood 1998	●	–	●	–
●: Daten werden im Evidenzbericht dargestellt. –: Daten wurden in der Studie nicht berichtet.				

5.4 Ergebnisse zu Endpunkten

5.4.1 Ergebnisse zum Endpunkt Symptomlast

Tabelle 8: Evidenzprofil für den Endpunkt Symptomlast (stetige Daten) (mehrseitige Tabelle)

Studien- design; N	Faktoren der Vertrauenswürdigkeit der Evidenz					Anzahl der Patientinnen und Patienten I; C	Wert Studien- ende ^a MW (von C)	Effekt		Vertrauens- würdigkeit der Evidenz ^b
	Studien- limitationen ^c	Inkonsistenz	Indirektheit	Reporting Bias	Fehlende Genauigkeit			MWD [95 %-KI]	Hedges' g [95 %-KI]	
Luftreiniger - Erwachsene										
Summe nasaler Symptome (Obstruktion, Rhinorrhoe, Niesen) morgens [Spannweite: 0–3] ^d – Interventionsende (Wochen: 9–12)										
Interpretation der Effektschätzung: Eine negative Effektschätzung bedeutet einen Effekt zugunsten der Prüfintervention.										
RCT; 1 [6]	schwer- wiegend ^e	nicht zutreffend	nicht schwer- wiegend	keiner entdeckt	sehr schwer- wiegend ^f	18; 17	0,88	0,03 [–0,40; 0,46]	0,05 [–0,62; 0,71]	sehr niedrig
Summe nasaler Symptome (Obstruktion, Rhinorrhoe, Niesen) nachmittags [Spannweite: 0–3] ^d – Interventionsende (Wochen: 9–12)										
Interpretation der Effektschätzung: Eine negative Effektschätzung bedeutet einen Effekt zugunsten der Prüfintervention.										
RCT; 1 [6]	schwer- wiegend ^e	nicht zutreffend	nicht schwer- wiegend	keiner entdeckt	sehr schwer- wiegend ^f	18; 17	0,82	–0,08 [–0,51; 0,35]	–0,13 [–0,79; 0,54]	sehr niedrig
Summe nasaler Symptome (Obstruktion, Rhinorrhoe, Niesen) nachts [Spannweite: 0–3] ^d – Interventionsende (Wochen: 9–12)										
Interpretation der Effektschätzung: Eine negative Effektschätzung bedeutet einen Effekt zugunsten der Prüfintervention.										
RCT; 1 [6]	schwer- wiegend ^e	nicht zutreffend	nicht schwer- wiegend	keiner entdeckt	sehr schwer- wiegend ^f	18; 17	0,64	0,03 [–0,45; 0,51]	0,04 [–0,62; 0,70]	sehr niedrig
Schlafstörungen [Anteil der Nächte in %] ^g – Interventionsende (Wochen: 9–12)										
Interpretation der Effektschätzung: Eine negative Effektschätzung bedeutet einen Effekt zugunsten der Prüfintervention.										
RCT; 1 [6]	schwer- wiegend ^e	nicht zutreffend	nicht schwer- wiegend	keiner entdeckt	schwer- wiegend ^h	18; 17	8,7	–4,10 [–16,45; 8,25]	–0,22 [–0,89; 0,44]	sehr niedrig

Tabelle 8: Evidenzprofil für den Endpunkt Symptomlast (stetige Daten) (mehrseitige Tabelle)

Studien- design; N	Faktoren der Vertrauenswürdigkeit der Evidenz					Anzahl der Patientinnen und Patienten I; C	Wert Studien- ende ^a MW (von C)	Effekt		Vertrauens- würdigkeit der Evidenz ^b
	Studien- limitationen ^c	Inkonsistenz	Indirektheit	Reporting Bias	Fehlende Genauigkeit			MWD [95 %-KI]	Hedges' g [95 %-KI]	
a. Wird berichtet, sofern die MWD dargestellt wird und es als hilfreich für eine Einordnung der dargestellten MWD angesehen wird. Bei mehreren Studien wird der Median der MWs der berücksichtigten Studien berichtet. b. Unter Vertrauenswürdigkeit der Evidenz wird die studienübergreifende endpunktbezogene Vertrauenswürdigkeit der Evidenz verstanden. c. Die Kriterien des Verzerrungspotenzials pro Studie pro Endpunkt sind Anhang A zu entnehmen. d. Je höher der Punktwert der Skala, desto schwerwiegender die Symptome. e. Die adäquate Erzeugung der Randomisierungssequenz und die Verdeckung der Gruppenzuteilung waren in der Studie unklar. f. Das 95 %-KI des Hedges' g überdeckt -0,5 und 0,5. Somit können weder mittelgroße Effekte zugunsten der Prüfintervention noch mittelgroße Effekte zuungunsten der Prüfintervention ausgeschlossen werden. g. Je höher der Wert, desto mehr Schlafstörungen lagen vor. h. Das 95 %-KI des Hedges' g überdeckt -0,5 und 0. Somit können weder mittelgroße Effekte zugunsten der Prüfintervention noch Effekte zuungunsten der Prüfintervention ausgeschlossen werden. C: Vergleichsinterventionsgruppe; I: Prüfinterventionsgruppe; KI: Konfidenzintervall; MW: Mittelwert; MWD: Mittelwertdifferenz; N: Anzahl der Studien; RCT: randomisierte kontrollierte Studie										

5.4.2 Ergebnisse zum Endpunkt Medikamentenverbrauch

Tabelle 9: Evidenzprofil für den Endpunkt Medikamentenverbrauch (stetige Daten)

Studien- design; N	Faktoren der Vertrauenswürdigkeit der Evidenz					Anzahl der Patientinnen und Patienten I; C	Wert Studien- ende ^a MW (von C)	Effekt		Vertrauens- würdigkeit der Evidenz ^b
	Studien- limitationen ^c	Inkonsistenz	Indirektheit	Reporting Bias	Fehlende Genauigkeit			MWD [95 %-KI]	Hedges' g [95 %-KI]	
Luftreiniger - Erwachsene										
Bedarfsmedikation nasal [Anzahl Dosen pro Tag] ^d – Interventionsende (Wochen: 9–12)										
Interpretation der Effektschätzung: Eine negative Effektschätzung bedeutet einen Effekt zugunsten der Prüfintervention.										
RCT; 1 [6]	schwer- wiegend ^e	nicht zutreffend	nicht schwer- wiegend	keiner entdeckt	schwer- wiegend ^f	18; 17	0,66	–0,18 [–0,79; 0,43]	–0,20 [–0,86; 0,47]	sehr niedrig
Erhaltungstherapie nasal [Anzahl Dosen pro Tag] ^d – Interventionsende (Wochen: 9–12)										
Interpretation der Effektschätzung: Eine negative Effektschätzung bedeutet einen Effekt zugunsten der Prüfintervention.										
RCT; 1 [6]	schwer- wiegend ^e	nicht zutreffend	nicht schwer- wiegend	keiner entdeckt	schwer- wiegend ^f	18; 17	1,49	–0,75 [–2,34; 0,84]	–0,32 [–0,99; 0,35]	sehr niedrig
a. Wird berichtet, sofern die MWD dargestellt wird und es als hilfreich für eine Einordnung der dargestellten MWD angesehen wird. Bei mehreren Studien wird der Median der MWs der berücksichtigten Studien berichtet. b. Unter Vertrauenswürdigkeit der Evidenz wird die studienübergreifende endpunktbezogene Vertrauenswürdigkeit der Evidenz verstanden. c. Die Kriterien des Verzerrungspotenzials pro Studie pro Endpunkt sind Anhang A zu entnehmen. d. Je größer der Wert, desto mehr Dosen pro Tag wurden eingenommen. e. Die adäquate Erzeugung der Randomisierungssequenz und die Verdeckung der Gruppenzuteilung waren in der Studie unklar. f. Das 95 %-KI des Hedges' g überdeckt –0,5 und 0. Somit können weder mittelgroße Effekte zugunsten der Prüfintervention noch Effekte zuungunsten der Prüfintervention ausgeschlossen werden. C: Vergleichsinterventionsgruppe; I: Prüfinterventionsgruppe; KI: Konfidenzintervall; MW: Mittelwert; MWD: Mittelwertdifferenz; N: Anzahl der Studien; RCT: randomisierte kontrollierte Studie										

6 Zusammenfassung und Anmerkungen zu den Ergebnissen

6.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Für die untersuchte Fragestellung bezüglich der Effekte von Karenzmaßnahmen zur Reduktion der Allergenkonzentration von Haustieren im Vergleich zu keiner Intervention oder einer Scheinintervention bei Patientinnen und Patienten mit bestätigter allergischer Rhinitis wurde 1 randomisierte kontrollierte Studie (RCT) identifiziert, welche die Wirkung eines Luftreinigers mit hocheffizientem Partikelluftfilter (HEPA Filter) bei Personen mit einer Katzenallergie untersuchte. In dieser waren Daten zu 2 Endpunkten enthalten – Symptomlast und Medikamentenverbrauch. Zu den Endpunkten gesundheitsbezogene Lebensqualität und unerwünschte Ereignisse lagen in der Studie keine Daten vor.

Für den Endpunkt Symptomlast wurden in der Studie Daten zu nasalen Symptomen und zu Schlafstörungen berichtet. Die nasalen Symptome waren definiert als Obstruktion, Rhinorrhoe und Niesen und wurden mittels Tagebucheintrag morgens, nachmittags und nachts [Skalenbereich: 0 bis 3] gemessen. Die Schlafstörungen wurden ebenfalls mittels Tagebucheintrag als prozentualer Anteil der Nächte mit Schlafstörungen gemessen.

Für den Endpunkt Medikamentenverbrauch wurden in der Studie Daten zur nasalen Bedarfsmedikation und zur nasalen Erhaltungstherapie berichtet. Sowohl die nasale Bedarfsmedikation als auch die nasale Erhaltungstherapie wurden mittels Tagebucheintrag als Anzahl an Dosen pro Tag gemessen.

Es wurden keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen Prüf- und Vergleichsintervention bezüglich der Symptomlast (Tabelle 8) sowie des Medikamentenverbrauchs (Tabelle 9) zum Interventionsende (Wochen 9 bis 12) festgestellt. Die Vertrauenswürdigkeit der Evidenz ist für beide Endpunkte sehr niedrig und der wahre Effekt kann durchaus relevant sehr verschieden von der Effektschätzung sein.

6.2 Anmerkungen zu den Ergebnissen

Folgende Aspekte sind nicht in die Bewertung der Vertrauenswürdigkeit der Evidenz eingegangen, können für die Entwicklung der Empfehlungen aber dennoch relevant sein.

Hinweise zur Übertragbarkeit der Ergebnisse auf den deutschen Versorgungskontext

Es konnte lediglich 1 RCT zur Fragestellung identifiziert werden. Diese stammt aus dem Jahr 1998 und umfasst nur eine kleine Studienpopulation. Zudem wurde die Studie durch die Herstellerfirma des Luftfilters unterstützt. Ein offensichtlicher verzerrender Einfluss auf die Ergebnisse konnte jedoch nicht festgestellt werden. Inwieweit die Ergebnisse aufgrund technischer Weiterentwicklungen des Filters und Änderungen der Prüf- und Klassifizierungsstandards von Partikelluftfiltern auf den heutigen Zeitpunkt übertragbar sind, bleibt offen.

Hinweise zur Population

Patientinnen und Patienten mit schwerem Asthma bronchiale wurden von der Studie ausgeschlossen. Es gibt allerdings keine Informationen zur Abgrenzung von schwerem Asthma bronchiale zu Asthma bronchiale.

Sowohl in der Prüfinterventions- als auch in der Vergleichsinterventionsgruppe lag bei mehr als 50 % der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer mindestens eine weitere Allergie, z. B. gegen Hausstaubmilben oder Pollen, vor. Patientinnen und Patienten mit positivem Hauttest für Pollen wurden allerdings ausgeschlossen, wenn der Studienzeitraum in der Pollensaison lag. Ob dies eine Auswirkung auf die Ergebnisse der Endpunkte hat, kann nicht abschließend beurteilt werden.

Hinweise zur Intervention

In beiden Gruppen wurden undurchlässige Matratzen- und Kissenbezüge verwendet, die Bettwäsche 1-mal pro Woche gewaschen sowie die Tür zum Schlafzimmer dauerhaft geschlossen gehalten, um die Katze(n) aus dem Schlafzimmer fernzuhalten. Diese Maßnahmen könnten ebenfalls einen Einfluss auf die Ergebnisse der Endpunkte haben, da sie die Allergenkonzentration im Haushalt möglicherweise bereits reduziert haben könnten bevor der HEPA Filter zur Anwendung kam.

Hinweise zu den untersuchten Endpunkten und zum Forschungsbedarf

Zum Endpunkt Medikamentenverbrauch liegen keine Informationen vor, welche konkreten Medikamente unter die nasale Erhaltungstherapie bzw. die nasale Bedarfsmedikation fallen und ob diese in den Gruppen vergleichbar waren.

Da für die vorliegende Fragestellung nur 1 RCT mit wenigen Studienteilnehmerinnen und -teilnehmern identifiziert werden konnte, deren Effektschätzungen sehr unpräzise sind und zudem Langzeitdaten fehlen, zeigt sich weiterer Forschungsbedarf.

7 Literatur

1. Bundestag. Gesetz für eine bessere Versorgung durch Digitalisierung und Innovation (Digitale-Versorgung-Gesetz – DVG). Bundesgesetzblatt Teil 1 2019; (49): 2562-2584.
2. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. S3-Leitlinie Allergische Rhinitis; angemeldetes Leitlinienvorhaben [online]. 2023 [Zugriff: 24.06.2025]. URL: <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/061-014>.
3. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. Evidenzberichte mit Fragestellungen zu Interventionen; generische Projektskizze [online]. 2025 [Zugriff: 28.07.2025]. URL: https://www.iqwig.de/printprodukte/generische-projektskizze-fuer-evidenzberichte-mit-fragestellungen-zu-interventionen_v2-0.pdf.
4. ICH Expert Working Group. ICH harmonised tripartite guideline: structure and content of clinical study reports; E3 [online]. 1995 [Zugriff: 02.09.2024]. URL: https://database.ich.org/sites/default/files/E3_Guideline.pdf.
5. Moher D, Hopewell S, Schulz KF et al. CONSORT 2010 explanation and elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. BMJ 2010; 340: c869. <https://doi.org/10.1136/bmj.c869>.
6. Wood RA, Johnson EF, Van Natta ML et al. A placebo-controlled trial of a HEPA air cleaner in the treatment of cat allergy. Am J Respir Crit Care Med 1998; 158(1): 115-120. <https://doi.org/10.1164/ajrccm.158.1.9712110>.
7. Wong SS, Wilczynski NL, Haynes RB. Comparison of top-performing search strategies for detecting clinically sound treatment studies and systematic reviews in MEDLINE and EMBASE. J Med Libr Assoc 2006; 94(4): 451-455.
8. Lefebvre C, Glanville J, Briscoe S et al. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions; Version 6.5; Technical Supplement to Chapter 4: Searching for and selecting studies [online]. 2024 [Zugriff: 29.10.2024]. URL: <https://training.cochrane.org/chapter04-tech-supplonlinepdfv65270924>.

8 Studienlisten

8.1 Liste der ausgeschlossenen Publikationen

Nicht E1 (Population)

1. Phipatanakul W, Matsui E, Portnoy J et al. Environmental assessment and exposure reduction of rodents: a practice parameter. Ann Allergy Asthma Immunol 2012; 109(6): 375-387. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2012.09.019>.
2. Stillerman A, Nachtsheim C, Li W et al. Efficacy of a novel air filtration pillow for avoidance of perennial allergens in symptomatic adults. Ann Allergy Asthma Immunol 2010; 104(5): 440-449. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2010.03.006>.

Nicht E2 (Prüfintervention)

1. Bjornsdottir US, Jakobinudottir S, Runarsdottir V, Juliusson S. The effect of reducing levels of cat allergen (Fel d 1) on clinical symptoms in patients with cat allergy. Ann Allergy Asthma Immunol 2003; 91(2): 189-194. [https://doi.org/10.1016/s1081-1206\(10\)62176-x](https://doi.org/10.1016/s1081-1206(10)62176-x).

Nicht E5 (Studientyp)

1. Gore RB, Bishop S, Durrell B et al. Air filtration units in homes with cats: can they reduce personal exposure to cat allergen? Clin Exp Allergy 2003; 33(6): 765-769.
2. Munir AK, Einarsson R, Dreborg SK. Indirect contact with pets can confound the effect of cleaning procedures for reduction of animal allergen levels in house dust. Pediatr Allergy Immunol 1994; 5(1): 32-39. <https://doi.org/10.1111/j.1399-3038.1994.tb00216.x>.

Anhang A Bewertung der Kriterien des Verzerrungspotenzials

Tabelle 10: Bewertung der Kriterien des Verzerrungspotenzials zum Endpunkt Symptomlast

Studie	Adäquate Erzeugung der Randomisierungssequenz	Verdeckung der Gruppenzuteilung	Verblindung	ITT-Prinzip adäquat umgesetzt	Ergebnisunabhängige Berichterstattung	Fehlen sonstiger Aspekte
Wood 1998 ^a	unklar	unklar	unklar	unklar	unklar	ja
a. identische Bewertung für alle berücksichtigten Operationalisierungen						
ITT: Intention to treat						

Tabelle 11: Bewertung der Kriterien des Verzerrungspotenzials zum Endpunkt Medikamentenverbrauch

Studie	Adäquate Erzeugung der Randomisierungssequenz	Verdeckung der Gruppenzuteilung	Verblindung	ITT-Prinzip adäquat umgesetzt	Ergebnisunabhängige Berichterstattung	Fehlen sonstiger Aspekte
Wood 1998 ^a	unklar	unklar	unklar	unklar	unklar	ja
a. identische Bewertung für alle berücksichtigten Operationalisierungen						
ITT: Intention to treat						

Anhang B Suchstrategien

B.1 Bibliografische Datenbanken

Suche nach SÜs

1. MEDLINE

Suchoberfläche: Ovid

- Ovid MEDLINE(R) ALL 1946 to February 12, 2025

Es wurde folgender Filter übernommen:

- Systematische Übersicht: Wong [7] – High specificity strategy (adaptiert)

#	Searches
1	exp Rhinitis, Allergic/
2	(nasal* or rhiniti* or rhinoconjunctivit* or air* or aero* or respirat* or hay fever or hayfever).ti,ab.
3	allerg*.ti,ab.
4	and/2-3
5	or/1,4
6	Pets/
7	pet\$1.ti,ab.
8	(cat\$1 or dog\$1 or bird\$1 or guinea pig\$1 or hamster\$1 or budg* or lovebird\$1).ti,ab.
9	((mouse or mice or rodent or rat) adj1 allerg*).ti,ab.
10	or/7-9
11	and/5,10
12	Cochrane database of systematic reviews.jn.
13	(search or MEDLINE or systematic review).tw.
14	(meta analysis or systematic review).pt.
15	or/12-14
16	15 not (exp animals/ not humans.sh.)
17	and/11,16
18	17 and (english or german or multilingual or undetermined).lg.
19	..l/ 18 yr=2020-Current

2. International HTA Database

Suchoberfläche: INAHTA

#	Searches
1	"Rhinitis, Allergic"[mhe]
2	(nasal* OR rhiniti* OR rhinoconjunctivit* OR air* OR aero* OR respirat* OR hay fever OR hayfever)[Title] OR (nasal* OR rhiniti* OR rhinoconjunctivit* OR air* OR aero* OR respirat* OR hay fever OR hayfever)[abs]
3	allerg*[Title] OR allerg*[abs]
4	#3 AND #2
5	#4 OR #1
6	"Pets"[mhe]
7	pet*[Title] OR pet*[abs]
8	(cat* OR dog* OR bird* OR guinea pig* OR hamster* OR budg* OR lovebird*)[Title] OR (cat* OR dog* OR bird* OR guinea pig* OR hamster* OR budg* OR lovebird*)[abs]
9	(mouse OR mice OR rodent OR rat)[Title] OR (mouse OR mice OR rodent OR rat)[abs]
10	#9 OR #8 OR #7 OR #6
11	#10 AND #5
12	(*) FROM 2020 TO 2025
13	#12 AND #11

Suche nach Primärstudien

1. MEDLINE

Suchoberfläche: Ovid

- Ovid MEDLINE(R) 1946 to March 05, 2025

Es wurde folgender Filter übernommen:

- RCT: Lefebvre [8] – Cochrane Highly Sensitive Search Strategy for identifying randomized trials in MEDLINE: sensitivity- and precision-maximizing version (2023 revision)

#	Searches
1	exp Rhinitis, Allergic/
2	Allergens/
3	((nasal* or rhiniti* or rhinoconjunctivit* or air* or respirat*) and allerg*).ti,ab.
4	or/1-3
5	Animals, Domestic/
6	Pets/
7	Rodentia/
8	(pet* or cat or cats or dog* or bird* or budg* or lovebird* or rabbit*).ti,ab.
9	((mouse* or mice* or rodent* or rat* or gerbil* or guinea pig* or hamster*) adj1 allerg*).ti,ab.
10	or/5-9
11	exp Randomized controlled Trial/
12	controlled clinical trial.pt.
13	(randomized or placebo or randomly).ab.
14	clinical trials as topic.sh.
15	trial.ti.
16	or/11-15
17	exp animals/ not humans.sh.
18	16 not 17
19	and/4,10,18
20	(animals/ not humans/) or comment/ or editorial/ or exp review/ or meta analysis/ or consensus/ or exp guideline/
21	hi.fs. or case report.mp.
22	or/20-21
23	19 not 22
24	23 and (english or german or multilingual or undetermined).lg.
25	remove duplicates from 24

2. The Cochrane Library

Suchoberfläche: Wiley

- Cochrane Central Register of Controlled Trials: Issue 2 of 12, February 2025

#	Searches
1	[mh "Rhinitis, Allergic"]
2	[mh ^Allergens]
3	((nasal*:ti,ab OR rhiniti*:ti,ab OR rhinoconjunctivit*:ti,ab OR air*:ti,ab OR respirat*:ti,ab) AND allerg*:ti,ab)
4	#1 OR #2 OR #3
5	[mh ^"Animals, Domestic"]
6	[mh ^Pets]
7	[mh ^Rodentia]
8	(pet*:ti,ab OR cat:ti,ab OR cats:ti,ab OR dog*:ti,ab OR bird*:ti,ab OR budg*:ti,ab OR lovebird*:ti,ab OR rabbit*:ti,ab)
9	((mouse*:ti,ab OR mice*:ti,ab OR rodent*:ti,ab OR rat*:ti,ab OR gerbil*:ti,ab OR guinea pig*:ti,ab OR hamster*:ti,ab) NEAR/1 allerg*:ti,ab)
10	#5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9
11	#4 AND #10
12	#11 not (*clinicaltrial*gov* or *trialsearch*who* or *clinicaltrialsregister*eu* or *anzctr*org*au* or *trialregister*nl* or *irct*ir* or *isrctn* or *controlled*trials*com* or *drks*de*):so
13	#12 not ((language next (afr or ara or aze or bos or bul or car or cat or chi or cze or dan or dut or es or est or fin or fre or gre or heb or hrv or hun or ice or ira or ita or jpn or ko or kor or lit or nor or peo or per or pol or por or pt or rom or rum or rus or slo or slv or spa or srp or swe or tha or tur or ukr or urd or uzb)) not (language near/2 (en or eng or english or ger or german or mul or unknown)))
14	#13 in Trials

B.2 Studienregister

1. ClinicalTrials.gov

Anbieter: *U.S. National Institutes of Health*

- URL: <http://www.clinicaltrials.gov>
- Eingabeoberfläche: Basic Search

Suchstrategie
(allergic rhinitis OR cat allergy) [Condition/disease] AND (pet OR pets OR cat OR cats OR dog OR dogs OR bird OR birds OR budgie OR lovebird OR lovebirds OR rabbit OR rabbits OR mouse OR mice OR rodent OR rat OR rats OR gerbil OR gerbils OR guinea pig OR guinea pigs OR hamster OR hamsters) [Other terms] With results

2. International Clinical Trials Registry Platform Search Portal

Anbieter: *World Health Organization*

- URL: <https://trialsearch.who.int>
- Eingabeoberfläche: Basic Search

Suchstrategie
(allergic rhinitis OR cat allergy) AND (pet* OR cat* OR dog* OR bird* OR budgie OR lovebird* OR rabbit* OR mouse OR mice OR rodent OR rat* OR gerbil* OR guinea pig* OR hamster*) With results only

B.3 Weitere Informationsquellen und Suchtechniken

G-BA-Website und IQWiG-Website

G-BA

URL: <https://www.g-ba.de/bewertungsverfahren/nutzenbewertung/>

Suchbegriffe
Allergische Rhinitis

IQWiG

URL: <https://www.iqwig.de/projekte/projekte-und-ergebnisse/>

Suchbegriffe
Allergische Rhinitis