

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Fakultät Life Sciences

Department Gesundheitswissenschaften

Adhärenz in der allergenspezifischen Immuntherapie bei Gräserpollenallergie: Eine qualitative Untersuchung zu Darreichungsform und Gesundheitskommunikation

Bachelorarbeit

im Studiengang Gesundheitswissenschaften (B.Sc.)

vorgelegt von: Moschda Haschem

Matrikelnummer: [REDACTED]

Erstprüfer: Prof. Dr. (mult.) Dr. h.c. (mult.) Walter Leal

Zweitprüfer: Dr. Thomas Kleinoeder (KWHC GmbH)

Ort und Datum: Hamburg, den 15.10.2025

Zusammenfassung

Einleitung: Allergische Rhinitis durch Gräserpollen ist eine chronische Erkrankung, die Betroffene und das Gesundheitssystem stark belastet. Die allergenspezifische Immuntherapie (AIT) gilt als einzige kausale Behandlungsform, erfordert jedoch eine mehrjährige Adhärenz, die in der Praxis häufig nicht erreicht wird. Ziel der Arbeit war es, Einflussfaktoren auf die Therapietreue zu identifizieren, Unterschiede zwischen der subkutanen (SCIT) und sublingualen Immuntherapie (SLIT) herauszuarbeiten und die Rolle der Gesundheitskommunikation im Therapieverlauf zu untersuchen.

Methodik: Die Untersuchung folgte einem qualitativen Forschungsdesign. Es wurden leitfadengestützte Interviews mit Ärzt:innen und Patient:innen durchgeführt. Die Auswertung erfolgte mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring, unterstützt durch die Software MAXQDA. Die Kategorien wurden sowohl deduktiv aus der Theorie als auch induktiv aus dem Material abgeleitet.

Ergebnisse: Die Ergebnisse zeigen, dass SCIT durch feste Praxistermine Struktur und Sicherheit bietet, jedoch mit erheblichem organisatorischen Aufwand verbunden ist. SLIT lässt sich flexibler in den Alltag integrieren und wird häufiger begonnen, erfordert jedoch mehr Eigenverantwortung und ist daher anfälliger für Abbrüche. Unabhängig vom Verfahren erwies sich die Kommunikation zwischen Ärzt:innen und Patient:innen als Schlüsselfaktor.

Diskussion: Die Ergebnisse verdeutlichen, dass keine der Darreichungsformen grundsätzlich überlegen ist und die Wahl eher von der individuellen Lebenssituation und der begleitenden Kommunikation abhängig ist. Frühzeitige Aufklärung, kontinuierliche Betreuung und unterstützende Strukturen erwiesen sich als zentrale Faktoren für die Adhärenz.

Fazit: Die Arbeit unterstreicht die Bedeutung patientenzentrierter Entscheidungen und einer verbesserten Kommunikation für den Erfolg der AIT. Für die künftige Forschung ergeben sich Anknüpfungspunkte zur Untersuchung digitaler Unterstützungssysteme und zur Einbindung verschiedener Patienten- und Arztgruppen.

Schlüsselwörter: Adhärenz, allergenspezifische Immuntherapie, Gesundheitskommunikation Asthma, SCIT/SLIT

Abstract

Introduction: Allergic rhinitis caused by grass pollen is a chronic condition that places a heavy burden on sufferers and the healthcare system. Allergen-specific immunotherapy (AIT) is considered the only causal treatment, but it requires several years of adherence, which is often not achieved in practice. The aim of this study was to identify factors influencing treatment adherence, to highlight differences between subcutaneous (SCIT) and sublingual immunotherapy (SLIT) and to examine the role of health communication during treatment.

Methodology: The study followed a qualitative research design. Guided interviews were conducted with physicians and patients. The evaluation was carried out using qualitative content analysis according to Mayring, supported by MAXQDA software. The categories were developed both deductively from the theory and inductively from the material.

Results: The findings show that SCIT provides stability through scheduled appointments, though it necessitates significant planning. SLIT can be integrated more flexibly into everyday life, is started more frequently and requires more personal responsibility, but is therefore more prone to discontinuation. Regardless of the method, effective communication between doctors and patients is crucial.

Discussion: The results show that none of the dosage forms is fundamentally superior. The decisive factors are suitability for the individual's life situation and accompanying communication. Early education, continuous care and supportive structures proved to be key factors for adherence.

Conclusion: The study underscores the importance of patient-centred decisions and improved communication for the success of AIT. For future research, there are opportunities to investigate digital support systems and the involvement of different patient and physician groups.

Keywords: adherence, allergen-specific immunotherapy, health communication, asthma, SCIT/SLIT

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	VII
Abbildungsverzeichnis.....	VIII
Tabellenverzeichnis.....	IX
1 Einleitung.....	1
2 Theoretischer Hintergrund.....	3
2.1 Gräserpollenallergie	4
2.2 Überblick über die allergenspezifische Immuntherapie	5
2.2.1 Definition und theoretische Grundlagen	5
2.2.2 Behandlungsverlauf und Wirkmechanismen	7
2.2.3 Indikation und Zielgruppe.....	8
2.3 Adhärenz.....	10
2.3.1 Definition der Adhärenz und Abgrenzung zu Compliance.....	10
2.3.2 Theoretische Modelle zur Erklärung von Adhärenzverhalten	10
2.3.3 Vergleich der Adhärenz zwischen SCIT und SLIT	14
2.3.4 Einflussfaktoren der Adhärenz.....	16
2.3.5 Rolle der Gesundheitskommunikation im Kontext der Adhärenz	18
2.3.6 Gesundheitsökonomische Implikationen der Adhärenz.....	21
3 Methodik und Forschungsdesign	24
3.1 Literaturrecherche.....	24
3.2 Qualitative Datenerhebung.....	25
3.2.1 Zielsetzung	25
3.2.2 Forschungsdesign.....	26
3.2.3 Vorbereitung der Datenerhebung.....	27
3.2.4 Auswahl und Rekrutierung der Expert:innen.....	27

3.2.5	Durchführung der Interviews und Datenaufbereitung	28
3.2.6	Auswertungsmethode	29
3.3	Gütekriterien qualitativer Forschung	31
4	Ergebnisse.....	31
4.1	Beschreibung der Stichprobe	31
4.2	Auswertung der Interviews nach Kategorien	33
4.2.1	Therapieauswahl und Entscheidungskriterien.....	33
4.2.2	Wahrgenommene Adhärenz und Unterschiede zwischen SCIT und SLIT	35
4.2.3	Ursachen für Therapieabbrüche und Adhärenzhürden	37
4.2.4	Unterstützende Faktoren zur Förderung von Adhärenz	40
4.2.5	Rolle der Kommunikation.....	42
4.2.6	Strukturelle Rahmenbedingungen	44
4.2.7	Gesamteinschätzung und Verbesserungsvorschläge.....	46
5	Diskussion	48
5.1	Zusammenfassung der Ergebnisse	49
5.2	Interpretation der Ergebnisse.....	50
5.2.1	Vergleich zwischen SCIT und SLIT in Bezug auf die Adhärenz	50
5.2.2	Rolle der Gesundheitskommunikation	51
5.2.3	Theoretische Modelle.....	52
5.3	Kritische Reflexion: Limitationen und Stärken.....	53
5.4	Empfehlungen.....	55
6	Fazit.....	56
	Literaturverzeichnis.....	58
	Anhang	69

Anhang A – Recherche-Protokoll	69
Anhang B – Interviewleitfäden	70
Interviewleitfaden Ärzt:innen	70
Interviewleitfaden SHG	72
Interviewleitfaden Betroffene	73
Anhang C – Erstellung eines Interviewleitfadens nach Helfferich (2011).....	74
Ärzt:innen	74
Selbsthilfegruppen	76
Betroffene	78
Anhang D – Rekrutierungsschreiben.....	80
Ärzte.....	80
SHG und Betroffene	81
Anhang E – Einwilligungs- und Datenschutzerklärung zur Teilnahme am Interview.....	82
Anhang F – Gesprächsnotizen.....	83
Anhang G – Transkriptionsregeln nach Kuckartz und Rädiker (2022).....	84
Anhang H – Codesystem	85
Anhang I – Codebuch.....	86
Anhang J – Transkripte	95
Interview 1	95
Interview 2	100
Interview 3	105
Interview 4	108
Eigenständigkeitserklärung	110

Abkürzungsverzeichnis

A

AA	Allergisches Asthma
AR	Allergische Rhinitis
AIT	Allergenspezifische Immuntherapie
ARIA	Allergic rhinitis and its impact on asthma

B

BZgA	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
------	---

D

DSGVO	Datenschutzgrundverordnung
-------	----------------------------

H

HAPA	Health Action Process Approach
HBM	Health Belief Model
HNO	Hals-Nasen-Ohren Heilkunde

I

IgE	Immunglobulin E
IL-10	Interleukin-10

S

SCIT	Subkutane Immuntherapie
SDM	Shared Decision Making
SLIT	Sublinguale Immuntherapie
SHG	Selbsthilfegruppen

T

TGF- β	Transforming Growth Factor- β
--------------	-------------------------------------

W

WHO	World Health Organization
-----	---------------------------

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Saisonale Intensität der Gräserpollenbelastung in Deutschland (eigene Darstellung, in Anlehnung an Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst, 2016–2021).	4
Abbildung 2: Health-Belief-Model (HBM), eigene Darstellung, in Anlehnung an Rosenstock (1974).....	11
Abbildung 3: Transtheoretisches Modell (TTM), eigene Darstellung, in Anlehnung an Prochaska & DiClemente (1983).	12
Abbildung 4: Health Action Process Approach (HAPA), eigene Darstellung, nach Schwarzer (2008).	14
Abbildung 5: Ablauf der qualitativen Inhaltsanalyse, eigene Darstellung nach Mayring (2019); Mayring & Brunner (2006).....	30
Abbildung 6: Codierte Segmente zu „Therapieauswahl und Entscheidungskriterien“, eigene Darstellung (MAXQDA)	33
Abbildung 7: Codierte Segmente zu „Wahrgenommene Adhärenz (SCIT vs. SLIT)“, eigene Darstellung (MAXQDA)	35
Abbildung 8: Codierte Segmente zu „Gründe für Therapieabbrüche und Adhärenzhürden“, eigene Darstellung (MAXQDA).....	37
Abbildung 9: Codierte Segmente zu „Unterstützende Faktoren“, eigene Darstellung (MAXQDA)	40
Abbildung 10: Codierte Segmente zu „Rolle der Kommunikation“, eigene Darstellung (MAXQDA)	42
Abbildung 11: Codierte Segmente zu „Strukturelle Rahmenbedingungen“, eigene Darstellung (MAXQDA)	44
Abbildung 12: Codierte Segmente zu „Gesamteinschätzung und Verbesserungsvorschläge“, eigene Darstellung (MAXQDA)	46

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Merkmale der Stichprobe	32
---	----

1 Einleitung

„*Drugs don't work in patients who don't take them*“ (Koop, 1985, zit. nach Brown & Bussell, 2011, S. 312) – mit diesem Satz bringt der frühere US-Surgeon-General C. Everett Koop die zentrale Herausforderung jeder medizinischen Therapie auf den Punkt. Die Wirksamkeit medizinischer Therapien entfaltet sich nur dann, wenn sie konsequent durchgeführt werden (WHO, 2003, S. 3). Besonders deutlich wird dies bei der allergenspezifischen Immuntherapie (AIT), die über einen Zeitraum von mindestens drei Jahren hinweg durchgeführt werden muss (Roberts et al., 2018, S. 767; Walker et al., 2011, S. 1183).

Laut der aktuellen S2k-Leitlinie stellt die AIT in vielen Fällen eine kausale Therapieform dar, die sowohl kurativ als auch präventiv eingesetzt wird. Nach gegenwärtiger Studienlage kann sie den individuellen Krankheitsverlauf günstig beeinflussen und zeigt einen sogenannten „*disease modifying effect*“ (Pfaar et al., 2022, S. 652). Obwohl die Wirksamkeit der subkutanen Immuntherapie (SCIT) sowie der sublingualen Immuntherapie (SLIT) nachgewiesen ist, zeigt sich in der Versorgungspraxis eine geringe Adhärenz (Vogelberg et al., 2020, S. 820). Ein Großteil der Patient:innen bricht die Therapie vorzeitig ab oder setzt sie nicht wie vorgesehen fort. Diese mangelnde Therapietreue wirkt sich nicht nur auf individueller Ebene negativ aus, sondern hat auch Konsequenzen für den Behandlungsverlauf, die Lebensqualität der Betroffenen und die Effizienz der gesundheitlichen Versorgung (Zuberbier et al., 2014, S. 1275). Mangelnde Adhärenz hat zur Folge, dass der therapeutische Nutzen ausbleibt und die Beschwerden bleiben oder sich verschlimmern. Langfristige Komplikationen wie ein Etagenwechsel mit Asthmaentwicklung können dadurch nicht verhindert werden (Bousquet et al., 2008, S. 38).

Die Relevanz des Themas zeigt sich zudem in der steigenden Prävalenz allergischer Erkrankungen. In Deutschland liegt die Lebenszeitprävalenz der allergischen Rhinitis bei etwa 15 % (Langen et al., 2013, S. 700). Der weltweite Anstieg von allergischen Erkrankungen und insbesondere die Zunahme von Gräserpollenallergie sind eine ernstzunehmende Herausforderung für die öffentliche Gesundheit. Der Klimawandel verschärft diese Entwicklung zusätzlich. Studien zeigen, dass sich die Pollensaison in den letzten Jahren verlängert und zeitlich verschoben hat (Ziska et al., 2019, S. 128).

Gründe hierfür liegen in den steigenden Temperaturen, zunehmender Luftverschmutzung und veränderten Vegetationszyklen. Betroffene sind dadurch länger und intensiver belastet, was häufig zu einer Verschlimmerung der Symptome führt und eine frühzeitige, langfristige Behandlung erforderlich machen kann (Bousquet et al., 2008, S. 13; Haas et al., 2019, S. 17).

Darüber hinaus verursacht allergische Rhinitis erhebliche volkswirtschaftliche Kosten durch Arbeitsausfälle, Schulversäumnisse und medizinische Behandlungen. Untersuchungen zeigen, dass indirekte Kosten wie Produktivitätsverluste, Arbeitsunfähigkeit oder Frühverrentung einen wesentlichen Anteil an den Gesamtkosten ausmachen (Brüggenjürgen et al., 2008, S. 318 ff.). Vor diesem Hintergrund rückt die Frage nach einer wirksamen und gleichzeitig alltagstauglichen Therapie in den Vordergrund. Die Wahl der Darreichungsform kann dabei einen entscheidenden Einfluss auf die Therapietreue haben. Während die SCIT in ärztlicher Praxis durchgeführt wird und eine engere ärztliche Begleitung erlaubt, bietet die SLIT als Heimtherapie mehr Flexibilität, erfordert, aber ein hohes Maß an Eigenverantwortung und Disziplin. Walker et al. (2011, S. 1183) weisen darauf hin, dass die SCIT durch die regelmäßigen Arztkontakte die Adhärenz steigern kann, während bei der SLIT ein höheres Risiko für Therapieabbrüche besteht. Neben diesen strukturellen Faktoren kommt der Gesundheitskommunikation eine immer größere Bedeutung zu. Sie beeinflusst nicht nur das Verständnis der Patient:innen für die Therapie, sondern auch deren Motivation und Erwartungshaltung. Eine klare, empathische und adressatengerechte Kommunikation kann somit maßgeblich zur Verbesserung der Adhärenz beitragen (Hastall, 2019, S. 69; Rathbone et al., 2016, S. 6 f.). Trotz der wissenschaftlich belegten Wirksamkeit von SCIT und SLIT fehlt es bislang an systematischen qualitativen Untersuchungen, die die Rolle der Kommunikation im Behandlungsalltag beleuchten und dabei sowohl die Perspektive der Ärzt:innen als auch die der Patient:innen einbeziehen. Genau an dieser Forschungslücke setzt die vorliegende Arbeit an. Sie untersucht, wie die Darreichungsform und die Gesundheitskommunikation die Adhärenz bei der Behandlung von Gräserpollen beeinflussen.

Aus dieser Problemstellung heraus widmet sich die vorliegende Bachelorarbeit der Forschungsfrage:

„Wie beeinflussen die Darreichungsform (SCIT vs. SLIT) und Gesundheitskommunikation die Adhärenz bei der Behandlung von Gräserpollenallergie?“

Das Ziel der Arbeit besteht darin, hemmende und fördernde Faktoren der Adhärenz aus Sicht von Ärzt:innen und Patient:innen zu identifizieren. Dadurch soll ein besseres Verständnis für die Herausforderungen und Bedürfnisse entstehen, die mit der Durchführung einer AIT einhergehen. Die Ergebnisse sollen einen Beitrag zur patientenzentrierten Weiterentwicklung der AIT leisten und Handlungsempfehlungen für die Versorgungspraxis ableiten.

Die Arbeit setzt sich aus sechs Kapiteln zusammen. Nach der thematischen Einführung sowie der Formulierung der Zielsetzung und Forschungsfrage wird im zweiten Kapitel der theoretische Rahmen gelegt. Dort werden zentrale Begriffe definiert und wissenschaftliche Grundlagen zu Adhärenz, der AIT sowie zur Gesundheitskommunikation erläutert. Daran anschließend folgt im dritten Kapitel die Beschreibung des methodischen Vorgehens der qualitativen Untersuchung, einschließlich Studiendesign, Datenerhebung und -auswertung. Die Ergebnisse der geführten Interviews werden im vierten Kapitel dargestellt. Im darauffolgenden Kapitel werden diese Befunde im Zusammenhang mit der Forschungsfrage diskutiert und im Bezug zum theoretischen Rahmen eingeordnet. Dabei erfolgt die direkte Beantwortung der Forschungsfrage. Abschließend werden die zentralen Erkenntnisse im letzten Kapitel zusammengefasst und ein Ausblick auf mögliche weiterführende Forschung sowie praktische Implikationen gegeben.

Der wissenschaftliche Mehrwert dieser Arbeit liegt in der Verbindung klinisch-praktischer Erfahrungen mit kommunikativen Einflussfaktoren, die bislang nur unzureichend berücksichtigt wurden.

2 Theoretischer Hintergrund

Dieses Kapitel schafft die theoretische Basis zur Einordnung der Forschungsfrage und bereitet die spätere Analyse vor. Dazu werden zunächst die wichtigen Konzepte im Rahmen der AIT sowie der beiden Darreichungsformen SCIT und SLIT erläutert. Darauf aufbauend folgt eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Begriff Adhärenz und ihren Einflussfaktoren in der Therapie. Im weiteren Verlauf wird auf die Rolle der Gesundheitskommunikation eingegangen, insbesondere im Kontext chroni-

scher Erkrankungen und patientenzentrierter Versorgung. Sie dienen als Bezugsrahmen für die empirischen Daten und ermöglichen eine fundierte Interpretation der Ergebnisse im Diskussionsteil.

2.1 Gräserpollenallergie

Die Gräserpollenallergie ist eine Form der allergischen Rhinitis und wird im Alltag häufig als „Heuschnupfen“ bezeichnet (ICD-10-GM Version 2025, Kapitel X, J30.1; BfArM, 2025). Sie wird durch Pollen, insbesondere von Gräsern, ausgelöst (Dykewicz & Hamilos, 2010, S. 104). Sie gilt weltweit als häufigste Form der Pollenallergie und ist daher von besonderer gesundheitlicher Relevanz (Bastl et al., 2021, S. 2). Medizinisch ist sie unter dem ICD-10-Code J30.1 als „*Allergische Rhinopathie durch Pollen*“ klassifiziert. Typische Symptome sind Fließschnupfen, häufiges Niesen, eine juckende oder verstopfte Nase sowie gerötete, tränende Augen (Bousquet et al., 2008, S. 11). Juckreiz an Nase und Augen gilt dabei als Leitsymptom, während auch Rachen, Gaumen und Gehörgang häufig betroffen sind (Lesslar & Smith, 2021, S. 2). In ausgeprägten Fällen kann die Symptomatik zusätzlich zu temporärer Arbeitsunfähigkeit führen (Bousquet et al., 2008, S. 40 ff.). Die ARIA-Leitlinie 2019 weist zudem darauf hin, dass ein früh auftretender Heuschnupfen das Risiko für einen Etagenwechsel und damit für die Entwicklung eines allergischen Asthmas deutlich erhöht (Klimek et al., 2019, S. 36). In der Regel beginnt die Pollenflugzeit ab Mitte März und kann bis in den November andauern (Damialis et al., 2019, S. 55). Die stärkste Belastung tritt in den Monaten von Mai bis August auf, wobei die höchsten Konzentrationen typischerweise im Juni und Juli erreicht werden (De Weger, 2011, S. 3). Die saisonale Pollenintensität ist in Abbildung 1 dargestellt.

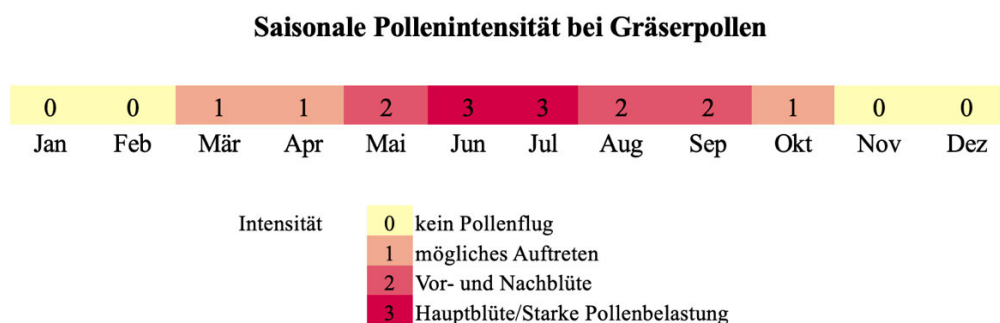


Abbildung 1: Saisonale Intensität der Gräserpollenbelastung in Deutschland (eigene Darstellung, in Anlehnung an Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst, 2016–2021).

Regionale klimatische Unterschiede, wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Höhenlage, beeinflussen die Dauer und Intensität der Exposition zusätzlich (Ziska et al., 2019, S. 124).

Als Ursachen gelten unter anderem der Klimawandel, der zu längeren und intensiveren Pollensaisons führt, sowie die Ausbreitung neuer Pflanzenarten und eine zunehmende Luftverschmutzung, die die Allergenität der Pollen zusätzlich verstärken kann (D'Amato et al., 2014, S. 18). Aktuell leiden 19,4 % der Erwachsenen in Deutschland an mindestens einer ärztlich diagnostizierten allergischen Erkrankung. Für die allergische Rhinokonjunktivitis liegt die 12-Monats-Prävalenz bei 12 % (Langen et al., 2013, S. 700 f.). Angesichts der weiten Verbreitung, der oft stark einschränkenden Symptomatik und des Risikos chronischer Folgeerkrankungen wie Asthma bronchiale stellt die Gräserpollenallergie eine relevante gesundheitliche sowie gesellschaftliche Herausforderung dar. Die Erkrankung kann die Lebensqualität erheblich mindern und mit Einschränkungen der beruflichen und sozialen Teilhabe einhergehen. Darüber hinaus entstehen durch ärztliche Behandlungen, Medikamentenkosten und krankheitsbedingte Arbeitsausfälle auch beträchtliche wirtschaftliche Belastungen für das Gesundheitssystem (Zuberbier et al., 2014, S. 1275 f.). Die Prävention und adäquate Behandlung allergischer Erkrankungen ist daher ein zentrales Anliegen der öffentlichen Gesundheitsvorsorge (Brehler & Wedi, 2017, S. 262). Bei schweren oder anhaltenden Symptomen wird zunehmend eine AIT empfohlen, vor allem bei Sensibilisierung gegen häufige Inhalationsallergene wie Gräserpollen (Dhami et al., 2017, 1597 f.).

2.2 Überblick über die allergenspezifische Immuntherapie

2.2.1 Definition und theoretische Grundlagen

Bei der allergenspezifischen Immuntherapie, auch als De- oder Hyposensibilisierung bezeichnet, handelt es sich um die derzeit einzige kausale Therapieform, die direkt in den Verlauf Immunglobulin E (IgE)-vermittelter allergischer Erkrankungen eingreift und damit diesen ursächlich beeinflussen kann (Roberts et al., 2018, S. 768; Frew, 2010, S. 306). Ziel ist es, das Immunsystem langfristig zu modulieren, eine Toleranz gegenüber spezifischen Allergenen aufzubauen und damit die klinischen Symptome als auch den Medikamentenverbrauch zu reduzieren (Cox et al., 2011, S. 7 f.).

Bereits 1911 beschrieb Noon in *The Lancet* erstmals eine Prophylaxemethode gegen Heuschnupfen, bei der steigende Dosen des verantwortlichen Allergenextrakts subkutan injiziert wurden (Noon, 1911). John Freeman lieferte 1914 eine weiterführende Darstellung und bestätigte die Wirksamkeit dieses Ansatzes (Freeman, 1914, S. 1178). Seither wurde die AIT kontinuierlich hinsichtlich Methodik, Standardisierung und Sicherheit weiterentwickelt. Zahlreiche placebokontrollierte Studien belegen ihre Wirksamkeit insbesondere bei Aeroallergenen, zu denen auch die Gräserpollen zählen (Brehler & Wedi, 2017, S. 262).

Heute wird zwischen subkutaner (SCIT) und sublingualer Immuntherapie (SLIT) unterschieden (Roberts et al., 2018, S. 768). Bei der SCIT erhalten Patient:innen die Allergenlösung als Injektion in der ärztlichen Praxis, gefolgt von einer 30-minütigen Nachbeobachtung. Nach der Aufdosierungsphase erfolgt die SCIT in monatlichen Intervallen (Frew, 2010, S. 306). Die SLIT gibt es in Form von Tropfen oder Tabletten, welche die Patient:innen selbstständig zu Hause einnehmen (Roberts et al., 2018, S. 771). Die SCIT zeigt eine stärkere klinische Wirkung als die SLIT, birgt jedoch ein höheres Risiko für systemische Nebenwirkungen. Die SLIT hingegen besitzt ein günstigeres Sicherheitsprofil und wird insbesondere bei Kindern bevorzugt (Walker et al., 2011, S. 1178 f.; Dávila et al., 2014, S. 6). Zusammenfassend hält Gerstlauer (2024, S. 90 f.) fest, dass eine langfristige Therapietreue über mehrere Jahre hinweg entscheidend für den Erfolg der AIT ist. Beide Verfahren unterscheiden sich vor allem im Aufwand und in der Verträglichkeit. SCIT erfordert regelmäßige Arztbesuche, während SLIT flexibler in den Alltag integrierbar ist, jedoch zu Beginn häufiger lokale Reaktionen verursacht. In beiden Fällen führt die wiederholte kontrollierte Exposition gegenüber dem Allergen zur Induktion einer antigenspezifischen Toleranz (Mahler et al., 2020, S. 1341).

Die empfohlene Therapiedauer beträgt mindestens drei Jahre, da so auch posttherapeutische Langzeiteffekte erreicht werden können (Reineke & Cappello, 2025, S. 225). Dazu zählen die Senkung des Asthmarisikos sowie die Verhinderung von Neusensibilisierungen. Neben dem klinischen Nutzen bietet AIT auch gesundheitsökonomisches Potenzial durch eine langfristige Reduktion der Krankheitslast und Behandlungskosten, indem der Bedarf an Medikamenten und Arztbesuchen sinkt (Reineke & Cappello, 2025, S. 225). Aufgrund der weiten Verbreitung allergischer Erkrankungen,

insbesondere Heuschnupfen und allergisches Asthma (AA) durch Gräserpollen, ist ihre Public-Health-Relevanz entsprechend hoch (Mahler et al., 2020, S. 1341).

2.2.2 Behandlungsverlauf und Wirkmechanismen

Die AIT bewirkt eine gezielte Umprogrammierung des Immunsystems in Richtung einer antigenspezifischen Toleranz (Akdis & Akdis, 2015, S. 7). Der nachhaltige Therapieeffekt ergibt sich aus mehreren ineinandergreifenden immunologischen Prozessen, die eine langfristige Veränderung der allergischen Immunantwort ermöglichen. Im Therapieverlauf kommt es zu einer Verschiebung des Gleichgewichts der Immunantwort von einer allergietypischen TH2-Dominanz hin zu einer verstärkten TH1-Antwort (ebd., S. 4). Parallel dazu steigt die Anzahl regulatorischer T-Zellen (Treg), die immunsuppressive Zytokine wie Interleukin-10 (IL-10) und Transforming Growth Factor- β (TGF- β) freisetzen (Akdis et al., 2004, S. 56 f.). Diese Zytokine wirken immunsuppressiv, indem sie die Aktivierung von Effektorzellen hemmen und damit die allergischen Entzündungsreaktionen eindämmen (Cox et al., 2011, S. 11 f.). Zudem führt die AIT zu einer reduzierten Histaminfreisetzung und einer geringeren Produktion weiterer Entzündungsmediatoren, was die Intensität der allergischen Reaktionen deutlich mindert (Fritzsche et al., 2022, S. 4; Akdis et al., 2004, S. 59; Cox et al., 2011, S. 11). In den Zielorganen wie der Nasenschleimhaut und den Bronchien nimmt die Infiltration durch Eosinophile, Mastzellen und Basophile ab, wodurch die Schleimhaut weniger reaktiv und besser gegen Allergene geschützt ist (Cox et al., 2011, S. 11 f.; Akdis et al., 2004, S. 58 f.). Wie in der BSACI-Guideline von Walker et al. (2011, S. 1178 ff.) zusammengefasst, zeigen klinische Studien, dass sich durch spezifische Immuntherapie sowohl Sofort- als auch Spätreaktionen wie Niesreiz und Schleimhautschwellung abschwächen lassen.

Zudem wird eine Reduktion der unspezifischen bronchialen Hyperreaktivität beobachtet, was insbesondere für Patient:innen mit allergischem Asthma von klinischer Relevanz ist. Langzeitstudien belegen, dass die positiven Therapieeffekte häufig über Jahre hinweg bestehen bleiben. So zeigte eine randomisierte Studie von Durham et al. (1999, S. 470 f.), dass Patient:innen mit Gräserpollenallergie auch drei Jahre nach Beendigung einer dreijährigen SCIT deutlich weniger Spätreaktionen auf Allergene zeigen als die unbehandelte Kontrollgruppe. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine dauerhafte Heilung, sondern um eine langanhaltende Modulation des Immunsystems, die

zu stabilen Therapieeffekten führen kann. Rückfälle oder erneute Sensibilisierungen sind nicht ausgeschlossen, insbesondere bei erneuter Allergenexposition oder veränderten Umweltbedingungen (Roberts et al., 2018, S. 780).

2.2.3 Indikation und Zielgruppe

Die Entscheidung zur Einleitung einer AIT erfordert eine sorgfältige Abwägung immunologischer, klinischer und individueller Kriterien. Grundvoraussetzung ist eine nachgewiesene IgE-vermittelte Sensibilisierung gegenüber einem klinisch relevanten Allergen, bestätigt durch Haut-Pricktest oder spezifische IgE-Bestimmung in Kombination mit entsprechenden Symptomen (Zuberbier et al., 2010, S. 1526 f.). Liegen begleitende Erkrankungen oder relative Kontraindikationen vor, sollte die Entscheidung im Rahmen einer individuellen Risiko-Nutzen-Abwägung getroffen werden. In bestimmten Fällen kann die Therapie trotz potenzieller Risiken gerechtfertigt sein, wenn der zu erwartende Nutzen überwiegt (Pitsios et al., 2015, S. 807; Pitsios et al., 2019, S. 1). Typische Indikationen sind eine saisonale allergische Rhinitis (AR) oder Rhinokonjunktivitis im Rahmen einer Gräserpollenallergie sowie ein mild kontrolliertes allergisches Asthma ($FEV_1 > 70 \%$) (Zuberbier et al., 2010, S. 1526). Die Therapie ist insbesondere dann sinnvoll, wenn die Beschwerden unter symptomatischer Behandlung unzureichend kontrolliert sind (Walker et al., 2011, S. 1178), eine Reduktion der Medikation angestrebt wird oder bei Kindern ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung eines Asthmas besteht (Zuberbier et al., 2010, S. 1526 f.). Neben der medizinischen Indikation spielen patient:innenbezogene Faktoren eine zentrale Rolle. Dazu zählen das Alter, individuelle Erwartungen an den Therapieerfolg sowie die zu erwartende Adhärenz (Cox et al., 2011, S. 13; Walker et al., 2011, S. 1181). Eine enge Kooperation und gute Kommunikation mit dem Behandlungsteam sind hierfür entscheidend (Pfaar et al., 2014, S. 305).

Zu der Zielgruppe zählen Kinder ab einem Alter von fünf Jahren, wobei nach oben keine Altersgrenze besteht (Zuberbier et al., 2010, S. 1526). Bei Kindern unter fünf Jahren wird SCIT nicht empfohlen, da für dieses Alter einerseits nur begrenzte Studiendaten vorliegen und andererseits frühe Anzeichen einer Anaphylaxie oft nicht zuverlässig kommuniziert werden können (Pitsios et al., 2019, S. 7). Für SLIT können in diesen Altersgruppen Einzelfallentscheidungen getroffen werden, sofern eine sorgfältige

tige Risiko-Nutzen-Abwägung erfolgt (ebd., S. 1). Zur Zielgruppe gehören auch Personen mit erhöhter Allergenexposition, etwa durch berufliche Tätigkeiten im Freien, wie z. B. bei Landwirt:innen oder Gärtner:innen, sowie Patient:innen, deren Lebensqualität durch die Allergiesymptomatik stark eingeschränkt ist (Cox et al., 2011, S. 15). Weitere Kriterien für die Therapieentscheidung betreffen die Dauer der jährlichen Symptomlast, den Schweregrad der Beschwerden sowie die Möglichkeit der Allergenvermeidung (Zuberbier et al., 2012, S. 881; Cox et al., 2011, S. 13). Voraussetzung ist in jedem Fall ein stabiler Gesundheitszustand und eine realistische Erwartungshaltung gegenüber der Therapie.

Demgegenüber stehen Kontraindikationen, die eine AIT ausschließen oder nur unter bestimmten Bedingungen zulassen. Sie lassen sich in absolute, relative und temporäre Kontraindikationen unterteilen (Pitsios et al., 2015, S. 898 f.). Zu den absoluten zählen unkontrolliertes Asthma, aktive maligne Erkrankungen, schwere Autoimmunerkrankungen oder eine bestehende Immundefizienz. Auch eine Therapie mit Betablockern (insbesondere bei SCIT) oder ACE-Hemmern kann ein Ausschlusskriterium darstellen, da diese Medikamente im Falle einer Anaphylaxie die Wirksamkeit von Adrenalin beeinträchtigen und somit das Risiko für schwere Reaktionen erhöhen. Bei der SLIT gelten Betablocker hingegen nicht mehr grundsätzlich als Kontraindikation, wobei präparatespezifische Ausnahmen zu beachten sind (Zuberbier et al., 2010, S. 1526 f.). Eine bestehende Schwangerschaft gilt lediglich in der Aufdosierungsphase als Kontraindikation (Mitselou et al., 2022, S. 1636 f.). Relative Kontraindikationen umfassen insbesondere Kleinkinder unter fünf Jahren, wobei dies primär SCIT betrifft, mangelnde Adhärenz sowie psychiatrische Erkrankungen mit Kommunikationsbarrieren, wie kognitiven Einschränkungen, ausgeprägten Angststörungen oder Sprachbarrieren, die eine zuverlässige Einnahme und Symptomerkennung erschweren (Pitsios et al., 2015, S. 898 ff.). Zu den temporären Kontraindikationen zählen akute fieberhafte Infekte, Asthmaexazerbationen oder Verletzungen im Mundraum, was insbesondere bei SLIT relevant ist, da die Medikamente oral eingenommen werden (Musarra et al., 2013, S. 17). Die AIT sollte daher nur bei sorgfältig ausgewählten Patient:innen mit klarer Indikation und unter Berücksichtigung individueller Risikofaktoren eingesetzt werden.

2.3 Adhärenz

2.3.1 Definition der Adhärenz und Abgrenzung zu Compliance

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert Adhärenz als *„the extent to which a person’s behaviour – taking medication, following a diet, and/or executing lifestyle changes, corresponds with agreed recommendations from a health care provider“* (WHO, 2003, S. 3). Damit wird hervorgehoben, dass der Therapieerfolg auf einer partnerschaftlichen Vereinbarung zwischen medizinischem Fachpersonal und Patient:innen basiert. Im Gegensatz dazu beschreibt das Konzept der „Compliance“ eine einseitige Befolgung ärztlicher Anweisungen. Adhärenz hingegen bedeutet eine aktive Beteiligung der Patient:innen am Therapieprozess. Die aktive Rolle der Patient:innen im Rahmen der Adhärenz wird besonders deutlich im Konzept des Shared Decision Making (SDM), das eine gleichberechtigte Entscheidungsfindung zwischen Behandelnden und Betroffenen vorsieht. Therapieziele und Maßnahmen werden gemeinsam mit dem medizinischen Fachpersonal abgestimmt, entsprechend dem SDM-Ansatz (Elwyn et al., 2012, S. 1361 ff.; Joseph-Williams et al., 2017, S. 1 ff.). SDM zielt darauf ab, eine therapeutische Allianz zu schaffen, in der beide Seiten ihre Perspektiven einbringen und Entscheidungen gleichberechtigt treffen. Diese Form der Mitgestaltung fördert sowohl das Verständnis für die Therapie als auch die Motivation zur langfristigen Umsetzung (Cushing & Metcalfe, 2007, S. 1049 f.). Die Unterschiede zwischen beiden Begriffen sind konzeptionell bedeutsam. Während Compliance die Fremdsteuerung durch Fachpersonal betont, steht bei der Adhärenz die Selbstverantwortung der Patient:innen im Vordergrund (ebd., S. 1048; WHO, 2003, S. 72). Adhärenz umfasst daher nicht nur die Umsetzung, sondern auch die Mitgestaltung und aktive Übernahme von Verantwortung durch die Betroffenen selbst (WHO, 2003, S. 3).

2.3.2 Theoretische Modelle zur Erklärung von Adhärenzverhalten

Um das Adhärenzverhalten in langfristigen Therapien wie der AIT zu verstehen, werden theoretische Modelle herangezogen, welche die Mechanismen gesundheitsbezogenen Verhaltens erklären. Zudem liefern sie Ansätze für die Entwicklung von Interventionen zur Förderung der Therapietreue. In der gesundheitspsychologischen Lite-

ratur werden drei Modelltypen unterschieden, zu denen kontinuierliche Modelle, dynamische Stadienmodelle und Hybridmodelle zählen. Letztere kombinieren Elemente beider Ansätze (Lippke & Renneberg, 2006, S. 56).

Kontinuierliche Modelle gehen davon aus, dass gesundheitsbezogenes Verhalten durch die Identifikation und Beeinflussung relevanter Einflussfaktoren steuerbar ist. Dazu zählen insbesondere die wahrgenommene Gefährdung durch eine Erkrankung, der erwartete Nutzen einer Maßnahme sowie individuelle Einstellungen und Überzeugungen hinsichtlich der Therapie. Patient:innen würden die AIT also eher konsequent durchführen, wenn sie ihre Allergie als ernsthafte Gefährdung wahrnehmen und den Nutzen der Therapie erkennen. Verhaltensänderung wird hierbei als fortlaufender Prozess verstanden, dessen Verlauf durch Interventionen und veränderte Wahrnehmungen beeinflusst werden kann (Becker, 1977, S. 348 ff.). Das Health-Belief-Model (HBM) (Becker, 1972, S. 852 f.; Becker, 1977, S. 348 ff.) ist eines der am weitesten verbreiteten Modelle zur Erklärung gesundheitsbezogenen Verhaltens und ein zentrales Beispiel für ein kontinuierliches Modell.

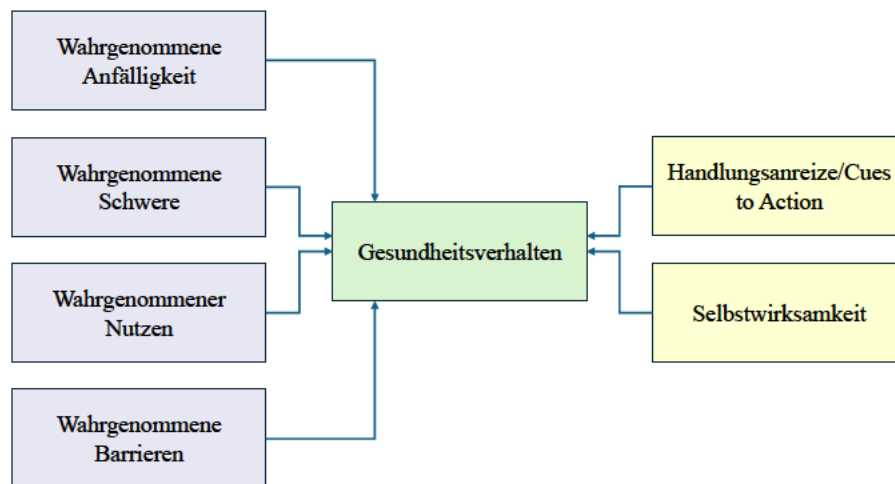


Abbildung 2: Health-Belief-Model (HBM), eigene Darstellung, in Anlehnung an Rosenstock (1974).

Das HBM beschreibt vier Bedingungen, bei denen gesundheitsförderliches Verhalten am wahrscheinlichsten ist, wenn sie erfüllt sind. Zu diesen vier Bedingungen zählen die wahrgenommene Anfälligkeit, die wahrgenommene Schwere der Erkrankung, der erwartete Nutzen der Maßnahme und die wahrgenommenen Barrieren (siehe Abbildung 4). Vom wahrgenommenen Nutzen und den wahrgenommenen Barrieren ist abhängig, ob die Entscheidung zugunsten gesundheitsförderlichen Verhaltens getroffen wird. Zusätzlich berücksichtigt es „Cues to Action“, also innere und äußere Auslöser,

die das Verhalten anschieben können. Beispiele für „Cues to Action“ sind Symptome, Medienkampagnen oder Erinnerungen durch medizinisches Personal. Auch Hinweise aus dem sozialen Umfeld sind Teil davon (Rosenstock, 1974, S. 364 f.; Becker, 1977, S. 350 f.). Kritisch angemerkt wird jedoch, dass das HBM in komplexeren Situationen nur eine begrenzte Vorhersagekraft hat und die Position neuer Prozesse nicht berücksichtigt, darunter die Handlungsplanung und Handlungsaufrechterhaltung. Darüber hinaus wird kritisiert, dass die Verhaltensintention nicht als eigenes Konstrukt berücksichtigt wird und die Vorhersagekraft einzelner Modellkomponenten eingeschränkt ist (Abraham & Sheeran, 2015, S. 57 f.). Bei der AIT ist es so, dass das HBM den Beginn der Therapieentscheidung ausreichend erklärt, jedoch wird nicht näher auf die Aufrechterhaltung der Adhärenz über mehrere Jahre eingegangen.

Im Gegensatz dazu betrachten dynamische Stadienmodelle Verhaltensänderungen als eine Abfolge klar definierter Phasen. Individuen durchlaufen dabei die Stadien Präkontemplation, Kontemplation, Vorbereitung, Handlung und Aufrechterhaltung (Prochaska & DiClemente, 1983, S. 390). Diese Phasen sind in Abbildung 3 dargestellt. Interventionen werden entsprechend der Stadien konzipiert, um den Übergang zur nächsten Entwicklungsphase zu fördern. Ihre Aussagekraft ist jedoch begrenzt, da kontinuierliche Einflussfaktoren wie Risikowahrnehmung und Nutzenbewertung nur eingeschränkt berücksichtigt werden (Prochaska & Velicer, 1997, S. 38 ff.). Die Stadienmodelle erklären damit zwar den Prozesscharakter von Verhaltensänderungen, sind in komplexeren Situationen jedoch oft unzureichend.

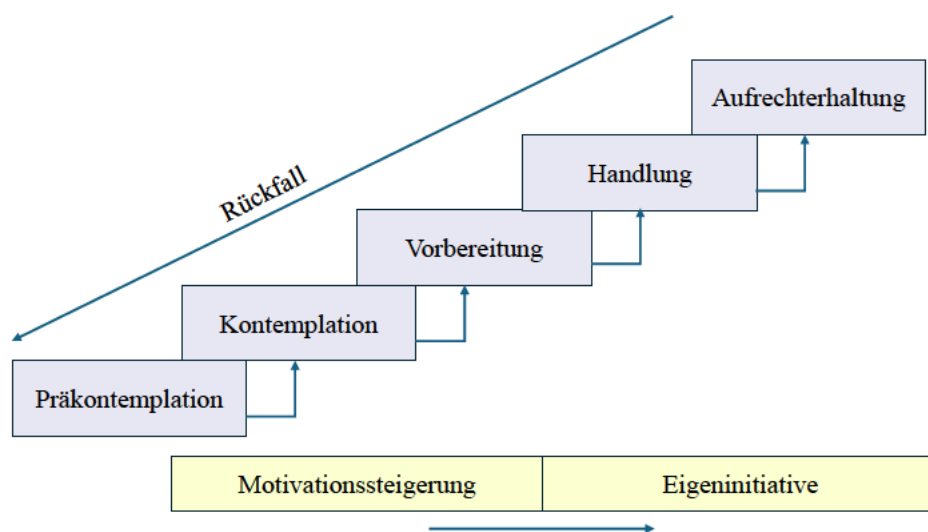


Abbildung 3: Transtheoretisches Modell (TTM), eigene Darstellung, in Anlehnung an Prochaska & DiClemente (1983).

Hybridmodelle integrieren deshalb Elemente beider Ansätze und berücksichtigen sowohl kontinuierliche Einflussfaktoren als auch die Abfolge von Stadien. Ein besonders relevantes Modell, das in diesem Kontext als relevant erachtet wird, ist der Health Action Process Approach (HAPA). Das Modell integriert sowohl die motivationale Entstehung von Intentionen als auch die volitionale Umsetzung und Aufrechterhaltung von Verhalten (Schwarzer, 1999, S. 117 ff.; Lippke & Renneberg, 2006, S. 56).

In der motivationalen Phase entwickeln Individuen eine Intention auf Basis ihrer Risikowahrnehmung, positiver Handlungsergebniserwartung und präaktionalen Selbstwirksamkeit. In der volitionalen Phase stehen die Handlungsplanung, -umsetzung und -aufrechterhaltung im Vordergrund. Besonders wichtig sind hier die Aufrechterhaltungs-Selbstwirksamkeit, um langfristige Therapieabbrüche zu vermeiden, sowie die Wiederherstellungs-Selbstwirksamkeit, die Patient:innen befähigt, nach Unterbrechungen oder Schwierigkeiten wieder in den Therapieverlauf einzusteigen (Schwarzer & Fleig, 2014, S. 338 f.). Die Selbstwirksamkeitserwartung stellt ein zentrales Element sowohl im HAPA als auch in der allgemeinen Erklärung von Adhärenz dar. Sie beschreibt die Überzeugung, bestimmte Handlungen erfolgreich aus eigener Kraft umsetzen zu können, auch unter schwierigen Umständen (Bandura, 1977, S. 191 ff.). Die Selbstwirksamkeit eines Individuums beeinflusst maßgeblich die Motivation, gesundheitsbezogene Ziele zu verfolgen, sowie die Resilienz gegenüber Rückschlägen und die Therapietreue. Gerade für die AIT ist sie ein Schlüsselfaktor, da die Therapie eine mehrjährige, eigenverantwortliche Einnahme der Medikamente bzw. regelmäßige Arztkontakte erfordert (Osterberg & Blaschke, 2005, S. 493; Rosenstock et al., 1988, S. 178 f.). Gemäß Bandura wird die Selbstwirksamkeit durch persönliche Erfolgserlebnisse, stellvertretende Erfahrungen (z. B. Vorbilder), ermutigendes Feedback sowie den Umgang mit eigenen emotionalen und physiologischen Reaktionen gestärkt (Knoll, 2017, S. 28 ff.).

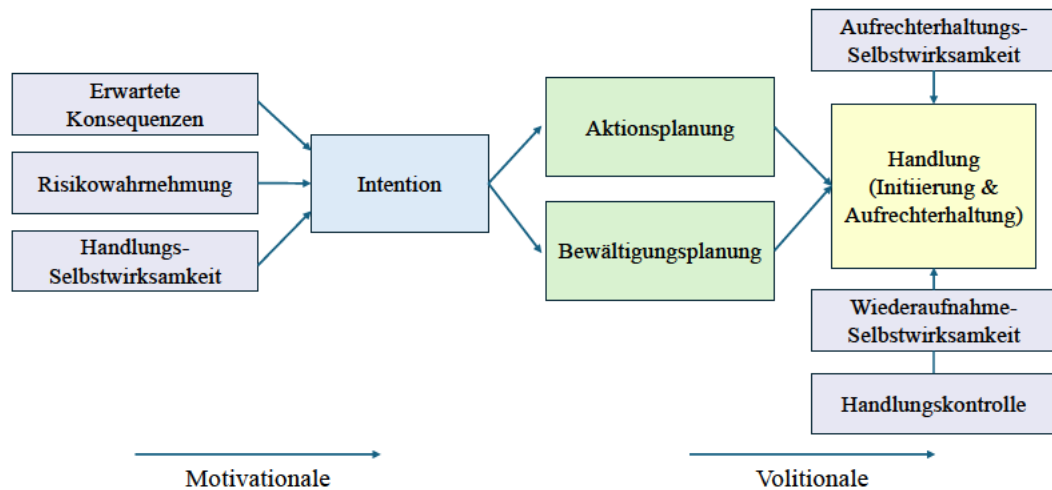


Abbildung 4: Health Action Process Approach (HAPA), eigene Darstellung, nach Schwarzer (2008).

Zusammenfassend zeigt sich, dass die Adhärenz bei AIT nicht durch ein einzelnes Modell umfassend erklärbar ist. Vielmehr ergibt sie sich aus dem Zusammenspiel kognitiver Bewertungen (Risiko, Nutzen, Barrieren), motivationaler und volitionaler Prozesse und der Selbstwirksamkeit als verbindendem Schlüsselkonzept (siehe Abbildung 4). Aufgrund dessen bietet ein mehrdimensionaler theoretischer Ansatz, der all diese Aspekte berücksichtigt, eine fundierte Grundlage, um Adhärenz in der AIT zu verstehen und gezielt fördern zu können.

2.3.3 Vergleich der Adhärenz zwischen SCIT und SLIT

In der Praxis wird die AIT überwiegend in zwei Formen angewandt. Dabei handelt es sich um die subkutane Immuntherapie (SCIT) und die sublinguale Immuntherapie (SLIT). Bei der SCIT erfolgt die Verabreichung von Allergenextrakten nach einer Aufdosierungsphase in regelmäßigen Abständen, die in der Regel monatlich stattfinden und in einer ärztlichen Praxis durchgeführt werden (Walker et al., 2011, S. 1182 f.). Die SLIT wird hingegen täglich in Form von Tropfen oder Tabletten zu Hause von den Patient:innen selbst eingenommen (ebd., S. 1183). Für die Effektivität beider Therapieformen ist eine konsequente Durchführung über einen Zeitraum von mindestens drei Jahren entscheidend, um langfristige Effekte erzielen zu können. Dazu gehören eine Reduktion der Symptome und des Medikamentenbedarfs sowie die Prävention von Asthma und Neusensibilisierungen (Penagos & Durham, 2022, S. 293 ff.). Bei unzureichender Adhärenz können diese Effekte nicht vollständig erreicht werden.

Die Adhärenz weist zwischen den beiden Behandlungsformen deutliche Unterschiede auf. Real-World-Studien zur SCIT zeigen eine beachtliche Spannbreite in den Werten zwischen 15 % und über 90 %. Es ist jedoch festzustellen, dass eine Vielzahl der Studien Raten unter 80 % dokumentiert (Park et al., 2023, S. 257 ff.). Bei der SLIT sind die Unterschiede in den Raten noch größer, insbesondere bei einer ausgedehnten Therapiedauer. Die Persistenz nach einer Dauer von drei Jahren variiert zwischen 7 % und 59 %, während die Therapietreue zwischen 9 % und 49 % liegt (Park et al., 2023, S. 933 ff.). In vergleichenden Untersuchungen wurde festgestellt, dass die Adhärenz bei SCIT tendenziell etwas höher ist als bei SLIT (Leader et al., 2016, S. 462 f.; Chung et al., 2014, S. 21). Unabhängig von der Form zeigt sich jedoch, dass ein erheblicher Anteil der Patient:innen die Therapie nicht über die empfohlene Dauer fortführt.

Die Ursachen für Non-Adhärenz unterscheiden sich je nach Therapieform. Bei der SCIT sind es vor allem der Zeitaufwand und die regelmäßigen Arztbesuche, die viele Patient:innen als Belastung wahrnehmen und die zu Therapieabbrüchen führen können (Hsu & Reisacher, 2012, S. 281). Bei der SLIT stellt die tägliche Einnahme über mehrere Jahre eine zentrale Herausforderung dar. Hinzu kommen Zweifel an der Wirksamkeit, Nebenwirkungen oder finanzielle Belastungen, die die Therapietreue beeinträchtigen können (Savi et al., 2013, S. 1194; Kumar et al., 2017, S. 526). Beide Therapieformen stellen somit spezifische Hürden dar, die eine langfristige Durchführung erschweren. Trotz der bestehenden Unterschiede weisen sowohl SCIT als auch SLIT eine klinische Wirksamkeit auf und können bei konsequenter Anwendung dauerhafte Effekte induzieren (Ojeda et al., 2024, S. 112 ff.). Die bestehenden Adhärenzprobleme verdeutlichen jedoch, dass neben der Auswahl der Therapie auch die Gesundheitskommunikation und zusätzliche Unterstützungsangebote entscheidend dazu beitragen, Abbrüche zu verhindern (Demoly et al., 2016, S. 2 ff.).

Die dargestellten Unterschiede in der Adhärenz sowie die vielfältigen Ursachen für Therapieabbrüche verdeutlichen, dass eine differenzierte Betrachtung der Perspektiven von Ärzt:innen und Patient:innen notwendig ist. Um die zugrunde liegenden Mechanismen besser zu verstehen, werden im folgenden Kapitel zentrale Einflussfaktoren analysiert, die die Therapietreue im Rahmen der AIT maßgeblich bestimmen.

2.3.4 Einflussfaktoren der Adhärenz

Die WHO (2003, S. 27 ff.) unterscheidet fünf zentrale Dimensionen, die es ermöglichen, die vielfältigen Ursachen mangelnder Adhärenz systematisch zu erfassen und gezielt anzugehen. Sie umfassen die sozioökonomischen, gesundheitssystembezogenen, indikationsbezogenen, therapiebezogenen und patientenbezogenen Faktoren. Diese Dimensionen bilden die Grundlage für eine patientenzentrierte Versorgung (Schäfer, 2017, S. 18; Antico, 2021, S. 22; WHO, 2003, S. 27 ff.).

Die sozioökonomische Dimension umfasst Aspekte wie Bildungsniveau, Einkommen, Wohnsituation, Migrationshintergrund sowie die Qualität und Verfügbarkeit sozialer Unterstützung durch Familie, Freundeskreis und andere Bezugspersonen. Ein niedriger sozioökonomischer Status kann die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen und Informationsangeboten erschweren, was wiederum die langfristige Umsetzung von Therapien beeinträchtigen kann (ebd., S. 28).

Auch die Strukturen und die Qualität des Gesundheitssystems haben einen wesentlichen Einfluss auf die Adhärenz. Hierzu gehören die Qualität der Arzt-Patienten-Kommunikation, der Zugang zu medizinischer Versorgung, die Struktur des Versicherungssystems sowie die Verfügbarkeit begleitender Maßnahmen wie etwa Patientenschulungen (WHO, 2003, S. 29; Kvarnström et al., 2018, S. 7). Ein respektvoller, empathischer und verständlicher Kommunikationsstil, der Patient:innen ernst nimmt und auf Augenhöhe einbindet, trägt maßgeblich zum Aufbau von Vertrauen bei. Dies kann Ängste reduzieren und die Adhärenz stärken (Hastall, 2019, S. 69; Rathbone et al., 2016, S. 6 f.; Stone et al., 2019, S. 110; Bender & Oppenheimer, 2014, S. 153).

Die indikationsbezogene Dimension fokussiert sich auf krankheitsspezifische Aspekte, zu denen der Schweregrad, der Krankheitsverlauf sowie mögliche Begleiterkrankungen zählen (WHO, 2003, S. 30). Insbesondere bei allergischen Erkrankungen wie der Gräserpollenallergie wird die Belastung durch die Symptome von vielen Betroffenen als eher gering eingeschätzt, was häufig dazu führt, dass ärztliche Hilfe und Therapien nicht in Anspruch genommen werden. Für Patient:innen mit stärker ausgeprägter Symptomatik hingegen, bei denen die Erkrankung erhebliche Auswirkungen auf Lebensqualität, Schlaf und Arbeitsfähigkeit hat, stellt die Behandlung eine hohe Priorität dar (Zuberbier et al., 2014, S. 1275 f.). Die unterschiedliche Wahrnehmung

der Krankheitslast kann somit die Motivation zur Durchführung einer AIT maßgeblich beeinflussen.

Die therapiebezogene Dimension thematisiert Merkmale der Behandlung selbst. Zu den maßgeblichen Faktoren zählen die Komplexität des Therapieplans, die Dauer der Behandlung, das Auftreten von Nebenwirkungen, insbesondere zu Beginn der Therapie, sowie die Verfügbarkeit von Alternativen (WHO, 2003, S. 30). Eine zu nennende Problematik ist die saisonale Struktur der AIT, die zu Therapieunterbrechungen zwischen den jeweiligen Pollenflugsaisons führt (Vogelberg, 2020, S. 819). Solche wiederkehrenden Unterbrechungen, kombiniert mit der insgesamt langen Behandlungsdauer und dem organisatorischen Aufwand, wie den regelmäßigen Praxisbesuchen und der obligatorischen Nachbeobachtungszeit nach den Injektionen, können die Motivation der Patient:innen beeinträchtigen und das Risiko für Therapieabbrüche erhöhen (Lemberg et al., 2017, S. 283 f.; Antico, 2021, S. 20). Damit diese Faktoren die Adhärenz nicht gefährden, müssen organisatorische Aspekte wie Fahrwege, zeitlicher Aufwand und Einnahmehäufigkeit in den Alltag der Betroffenen integrierbar sein.

Der patientenbezogenen Dimension lassen sich demgegenüber psychologische und verhaltensbezogene Aspekte zuordnen. Sie umfasst die Motivation, wie die Hoffnung auf Besserung, das Wissen und die Einstellung der Betroffenen zur Therapie sowie psychische Belastungen wie Ängste oder depressive Symptome, die eine konsequente Therapieumsetzung zusätzlich erschweren können (WHO, 2003, S. 30). Die Selbstwirksamkeitserwartung ist von besonderer Bedeutung. Sie beschreibt das Vertrauen der Patient:innen, die Therapie zuverlässig und dauerhaft einzuhalten, und gilt als ein zentraler Prädiktor für die Adhärenz (Rosenstock et al., 1988, S. 178 f.). Ebenfalls relevant ist die Gesundheitskompetenz (Health Literacy). Sie ist eng mit sozioökonomischen und patientenbezogenen Faktoren verknüpft und umfasst das Verständnis für den Nutzen, die Funktionsweise und den Ablauf der AIT, was entscheidend ist für die korrekte Durchführung und das Vertrauen in die Therapie. Eine geringe Gesundheitskompetenz kann hingegen dazu führen, dass Patient:innen medizinische Informationen nicht verstehen, Therapieanweisungen falsch umsetzen oder die Bedeutung der Behandlung unterschätzen, was das Risiko von Non-Adhärenz erhöht (WHO, 2003, S. 28; von Wagner et al., 2009, S. 870; Nutbeam, 2008, S. 2073).

Die beschriebenen Einflussfaktoren wirken selten isoliert und stehen in einem engen Wechselverhältnis zueinander. So können beispielsweise ein geringes Einkommen,

eingeschränkter Zugang zu ärztlicher Beratung und mangelnde Aufklärung gemeinsam das Risiko von Therapieabbrüchen oder Pausen erhöhen (Lemberg et al., 2017, S. 283; WHO, 2003, S. 27 ff.). Die in Kapitel 2.3.2 dargestellten theoretischen Modelle, wie das Health-Belief-Model und das sozial-kognitive Prozessmodell, bieten einen fundierten Rahmen, um die aufgeführten Einflüsse auch aus psychologischer Perspektive zu verstehen und einzuordnen. Non-Adhärenz ist zudem mit einer stärkeren Beanspruchung von Gesundheitsressourcen verbunden, da sie zusätzliche Arztkontakte, Krankenhausaufenthalte und Behandlungskosten nach sich ziehen kann (Osterberg & Blaschke, 2005, S. 488). Die daraus resultierenden gesundheitsökonomischen Folgen werden in Kapitel 2.3.6 näher betrachtet.

2.3.5 Rolle der Gesundheitskommunikation im Kontext der Adhärenz

Unter Gesundheitskommunikation ist der Austausch gesundheitsbezogener Informationen zwischen Individuen, Gruppen oder Institutionen zu verstehen. Ihr Ziel ist es, Wissen, Einstellungen und Verhalten zu fördern (Schäfer & Reifegerste, 2025, S. 9). Sie ist ein Schlüsselfaktor für die Versorgung von Patient:innen mit allergischen Erkrankungen und insbesondere für komplexe, langwierige Therapien wie die AIT. Hierbei steht die interpersonale Kommunikation zwischen Behandelnden und Patient:innen im Vordergrund, da sie das Verständnis, die Motivation und das Vertrauen in die Therapie maßgeblich prägt (Härter & Dirmaier, 2020, S. 327). Studien zeigen, dass die Qualität der Kommunikation direkt mit der Therapietreue zusammenhängt. Entscheidend ist vor allem, dass Informationen an die Bedürfnisse, Erwartungen und das Verständnisniveau der Patient:innen angepasst werden (Hastall, 2019, S. 67 f.).

Gerade Patient:innen mit niedriger Gesundheitskompetenz sind gefährdet, Behandlungspläne nicht konsequent umzusetzen bzw. einzuhalten. Aus einer Meta-Analyse geht hervor, dass Interventionen zur Förderung der Gesundheitskompetenz durch leicht verständliche Sprache, ergänzende visuelle Materialien oder „Teach-Back“-Methoden die Adhärenz im Durchschnitt um 16 % steigern (Miller, 2016, S. 1083 f.). Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist die partizipative Entscheidungsfindung, auch bekannt als Shared Decision Making (SDM). Sie bindet Patient:innen aktiv in die Therapieentscheidungen ein. Untersuchungen belegen, dass SDM das Vertrauen in die behandelnden Fachkräfte verstärkt, das Gefühl von Autonomie fördert und das Risiko von Therapieabbrüchen reduziert (Stacey et al., 2017, S. 2). Dies ist für AIT von besonderer

Relevanz, da diese mit potenziellen Nebenwirkungen, einer spürbaren zeitlichen Belastung und einer langen Behandlungsdauer assoziiert ist. Die Einbindung von Präferenzen und Erwartungen kann dazu beitragen, dass Patient:innen die Therapie als partnerschaftlichen Prozess wahrnehmen. Dadurch kann eine höhere Wahrscheinlichkeit entstehen, dass die Therapie über die gesamte Dauer durchgeführt wird (Antico, 2014, S. 1324; Horne, 2006, S. 66 f.).

Aus kommunikationswissenschaftlicher Sicht ist es wichtig, dass Gesundheitskommunikation Barrieren wie Reaktanz oder Stigmatisierung aktiv vermeidet. Botschaften, die ohne Schuldzuweisungen auskommen und stattdessen Wahlmöglichkeiten sowie die Selbstwirksamkeit der Patient:innen betonen, stoßen auf mehr Offenheit und Akzeptanz (Hastall, 2019, S. 68 ff.). Gerade in der allergologischen Versorgung, wo Behandlungen oft über mehrere Jahre laufen und den Alltag spürbar belasten, kann dieser Ansatz entscheidend sein, um Motivation und Adhärenz langfristig zu sichern. Aus der theoretischen Perspektive geht hervor, dass Gesundheitskommunikation weit mehr ist als die reine Weitergabe medizinischer Fakten. Sie umfasst einen partnerschaftlichen Prozess, der Gesundheitskompetenz stärkt, Vertrauen aufbaut und Patient:innen aktiv in die Entscheidungen einbindet. Diese Grundlagen bilden die Basis für die Strategien und Interventionen, die im folgenden Abschnitt näher dargestellt werden.

Aus der praktischen Perspektive zeigt sich, dass die theoretischen Grundlagen der Gesundheitskommunikation vor allem dann wirksam werden, wenn sie konsequent in der Versorgung umgesetzt werden. Ziel ist es, die Therapietreue von Patient:innen mit allergenspezifischer Immuntherapie zu fördern und Therapieabbrüche zu vermeiden. Studien verdeutlichen, dass strukturierte Kommunikationsstrategien, Patientenschulungen und digitale Hilfsmittel wesentlich dazu beitragen, die kontinuierliche Teilnahme über die empfohlene Behandlungsdauer von mindestens drei Jahren zu sichern (Demoly et al., 2016, S. 3 f.; Novak et al., 2018, S. 25 ff.). Ein zentrales Instrument sind Patient Support Programs. Sie verbinden edukative, motivierende und organisatorische Elemente wie Aufklärung zu Wirkweise, Nebenwirkungen und Therapieverlauf sowie individuelle Betreuung und Erinnerungsfunktionen. So können Patient:innen ihre Erwartungen realistischer einschätzen und besser mit unerwarteten Therapieerfahrungen umgehen, was die Adhärenz nachweislich verbessern kann (Demoly et al., 2016, S. 4 f.). Digitale Angebote wie Apps oder Plattformen mit Reminder-Systemen, Chatfunktionen oder Symptomtagebüchern ergänzen diese Programme (Tripodi

et al., 2014, S. 611 f.; Joshi & Dimov, 2014, S. 2 f.). Der Einsatz digitaler Lösungen kann die Therapietreue deutlich verbessern. Studien zeigen, dass Funktionen wie Erinnerungsnachrichten, Online-Symptomtagebücher und Kommunikationsmöglichkeiten mit Ärzt:innen die kontinuierliche Teilnahme an der Behandlung fördern und sowohl Einnahme- als auch Terminausfälle verringern (Tripodi et al., 2014, S. 611 f.; Joshi & Dimov, 2014, S. 2 f.). Besonders in der frühen Behandlungsphase, in der Nebenwirkungen auftreten können und der therapeutische Nutzen noch nicht spürbar ist, leisten diese Werkzeuge einen wichtigen Beitrag, um Therapieabbrüche zu vermeiden.

Die direkte Kommunikation zwischen Ärzt:innen und Patient:innen ist trotz technischer Unterstützung entscheidend. Die Stärkung des Vertrauens und die Reduzierung von Missverständnissen erfolgen durch wiederholte, verständliche Informationen sowie die Bereitstellung von ausreichend Raum für Fragen und Rückmeldungen (Kvarnström et al., 2018, S. 4 f.). Viele Patient:innen wünschen sich zusätzlich schriftliche Unterlagen, um Inhalte in Ruhe nachlesen und verarbeiten zu können (Fenta et al., 2024, S. 738 f.). Um auch Personen mit geringer Gesundheitskompetenz zu erreichen, sollten diese Materialien durch visuelle Hilfen und eine klare, einfache Sprache ergänzt werden (Miller, 2016, S. 1084).

Ein weiterer praxisnaher Ansatz ist die partizipative Einbindung von Patient:innen in die Therapieentscheidungen. Gemäß der vorliegenden Evidenz sinkt die Abbruchrate signifikant, wenn die Patient:innen nach umfassender Aufklärung selbst zwischen den verschiedenen Darreichungsformen wählen können. Die daraus resultierende Entscheidungsfreiheit fördert das Gefühl von Kontrolle und Autonomie und wirkt sich positiv auf die Therapietreue aus (Sánchez, 2015, S. 440). Schulungen für medizinisches Fachpersonal zu wertschätzender Kommunikation auf Augenhöhe, der Berücksichtigung von Patientenbedürfnissen sowie der Betonung von Wahlmöglichkeiten und Selbstwirksamkeit können die Qualität der Arzt-Patienten-Interaktion verbessern und damit die Therapietreue unterstützen (Hastall, 2019, S. 69).

Insgesamt verdeutlicht diese praxisorientierte Perspektive, dass eine erfolgreiche Förderung der Adhärenz im Rahmen der AIT auf einem mehrschichtigen Ansatz beruht. Wiederholte und verständliche Information, die aktive Einbindung der Patient:innen, digitale Unterstützung und soziale Einbettung bilden gemeinsam die Grundlage für eine langfristige Therapietreue. Diese Strategien sind nicht nur theoretisch fundiert,

sondern auch in der Versorgungspraxis erprobt und werden daher im Rahmen dieser Arbeit durch Interviews mit Fachkräften und Patient:innen weiter untersucht.

2.3.6 Gesundheitsökonomische Implikationen der Adhärenz

Allergische Erkrankungen, insbesondere die allergische Rhinitis (AR) infolge einer Gräserpollenallergie, stellen weltweit eine der häufigsten chronischen Krankheiten dar. Sie beeinträchtigen die Lebensqualität der Betroffenen erheblich und verursachen zugleich hohe direkte, indirekte und intangible Kosten, womit sie zu den zentralen gesundheitspolitischen und ökonomischen Herausforderungen zählen. Eine unzureichende Adhärenz im Rahmen der AIT verstärkt diese Belastungen zusätzlich, da sie den individuellen Therapieerfolg mindert und die Versorgungseffizienz reduziert (Augustin, 2021, S. 14; Zuberbier et al., 2014, S. 1275 f.).

Die Krankheitslast von AR kann in drei Kostenkategorien unterteilt werden, nämlich direkte Behandlungskosten für ärztliche Behandlungen, Medikation und Diagnostik (Augustin, 2021, S. 14), indirekte Kosten aufgrund von Arbeitsunfähigkeit und Produktivitätsverlusten (Zuberbier et al., 2014, S. 1278; Augustin, 2021, S. 18) und intangible Kosten, die sich in Form von Einbußen an Lebensqualität, Schmerzen und sozialer Isolation zeigen (Tarricone, 2006, S. 52). Direkte Kosten umfassen unter anderem ärztliche Konsultationen, Medikation, diagnostische Maßnahmen und therapeutische Verfahren (Bachert & Noergaard Andreasen, 2015, S. 213 f.). Im Bereich AIT zählen hierzu insbesondere Arzneimittelkosten der verwendeten Präparate, deren Preisgestaltung maßgeblich die Gesamtkosten beeinflusst (Reinhold & Brüggenjürgen, 2017, S. 30). In Deutschland gilt seit 2014 für AIT-Präparate ein Pflichtrabatt von 7 % auf den Listenpreis und ein Preis moratorium vom Preisstand 31.07.2009 (BMG, 2025, o. S.).

Zusätzlich zu den direkten Behandlungskosten verursacht AR auch erhebliche indirekte Kosten. Diese entstehen hauptsächlich durch krankheitsbedingte Fehlzeiten und Produktivitätsverluste. Hinzu kommen vorzeitige Pensionierungen aufgrund chronischer Beschwerden (Zuberbier et al., 2014, S. 1276). In einer retrospektiven Studie entfielen bei Erwachsenen mit schwerem Asthma und saisonaler AR 69 % der Gesamtkosten auf indirekte Kosten (Schramm et al., 2003, S. 120). Eine andere Untersuchung schätzt den Anteil indirekter Kosten bei AR und AA auf 58 % der Gesamtkosten (Reinhold & Brüggenjürgen, 2017, S. 31 f.).

Gerade bei chronischen Erkrankungen wie AR und AA ist es besonders wichtig, indirekte Kosten zu berücksichtigen, da sie maßgeblich zur wirtschaftlichen Belastung des Gesundheitssystems beitragen. Modellrechnungen zeigen, dass durch den Einsatz von SCIT langfristig Einsparpotenziale entstehen. Nach rund zehn Jahren erreicht die Therapie einen Kostenausgleich und ist im weiteren Verlauf mit jährlichen Einsparungen von etwa 140 Euro pro Person verbunden (Brüggengjürgen et al., 2008, S. 321 f.). Dies verdeutlicht das Potenzial einer effektiven AIT nicht nur für die individuelle Krankheitslast, sondern auch für die gesamtgesellschaftlichen Gesundheitsausgaben.

Die Kostenbelastung wird zusätzlich durch Komorbiditäten verstärkt, und zwar insbesondere durch das gleichzeitige Auftreten von AR und AA oder anderen atopischen Erkrankungen. AR tritt häufig vor Asthma auf und gilt aufgrund dessen als Risikofaktor für dessen spätere Entwicklung. Rund 80 % der Patient:innen mit allergischem Asthma leiden gleichzeitig an AR (Klimek et al., 2017, S. 802). Aus diesem Grund wird AIT nicht nur zur Symptomkontrolle, sondern auch als präventive Maßnahme empfohlen. Insbesondere bei Kindern, die an saisonaler allergischer Rhinokonjunktivitis leiden, konnten Studien zeigen, dass die AIT das Risiko einer Asthmaentwicklung senken kann (Reinhold & Brüggengjürgen, 2017, S. 30 ff.).

Gesundheitsökonomische Analysen belegen zudem, dass AIT im Vergleich zur alleinigen symptomatischen Therapie trotz höherer Initialkosten langfristig kosteneffektiv ist (Asaria et al., 2017, S. 277 ff.). Auch die Ressourcennutzung ist in diesem Zusammenhang von Bedeutung. Die REACT-Studie zeigt, dass der Einsatz von AIT mit einem langfristigen Ressourcenspareffekt verbunden ist. Über einen Zeitraum von neun Jahren war AIT mit einer signifikant geringeren Hospitalisierungsrate, kürzeren Aufenthaltsdauern und nach Abschluss der Therapie auch mit niedrigeren Gesamtkosten im Gesundheitssystem assoziiert. Zudem wurden weniger ambulante Behandlungen und Medikamentenverschreibungen dokumentiert, was auf eine allgemein reduzierte Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen hinweist (Fritzsching et al., 2024, S. 2). Jedoch ist zu berücksichtigen, dass vor allem SCIT mit einem erhöhten Ressourcenverbrauch einhergeht, da wiederholte Arztbesuche im Rahmen der Injektionsverabreichung erforderlich sind. Die zusätzlichen Termine können durch Arbeitsausfall der Betroffenen oder organisatorischen Mehraufwand indirekte Kosten verursachen (Cardell et al., 2024, 497 ff.). Insgesamt deutet die Evidenz darauf hin, dass AIT trotz kurzfristig höherem Aufwand langfristig zu einer effizienteren Ressourcennutzung führt,

insbesondere wenn positive Effekte wie eine verminderte Krankheitsprogression, ein geringerer Medikamentenbedarf und niedrigere Komorbiditätsraten berücksichtigt werden.

Die Verbesserung der Therapieadhärenz stellt einen der wirkungsvollsten Ansätze zur Optimierung gesundheitlicher und ökonomischer Behandlungsergebnisse bei chronischen Erkrankungen wie der AR dar. Studien weisen darauf hin, dass eine erhöhte Einnahmetreue einen größeren gesamtgesellschaftlichen Nutzen bringen kann als die Entwicklung neuer Arzneistoffe (Nieuwlaat et al., 2014, S. 17 ff.). Daraus ergibt sich die zunehmende Bedeutung gezielter Investitionen in kommunikative Maßnahmen und unterstützende Strukturen.

Auch wenn sich die folgende Studie auf Patient:innen mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) bezieht, sind die Kernaussagen auf AIT übertragbar, da es sich in beiden Fällen um langfristige Therapien mit hoher Adhärenzförderung handelt. Für AIT wird zur Erzielung eines Langzeiteffekts eine Mindestdauer von drei Jahren empfohlen (Roberts et al., 2018, S. 780). Auch COPD-Behandlungen beruhen auf langfristiger inhalativer Erhaltungstherapie, bei der Adhärenz zentral für Symptomkontrolle und die Vermeidung von Komplikationen ist (Lareau & Yawn, 2010, S. 401 f.). In einer randomisierten Interventionsstudie mit COPD-Patient:innen konnte gezeigt werden, dass eine multifaktorielle Maßnahme, bestehend aus edukativen Elementen, Motivation, Erinnerungshilfen und Training der Inhalationstechniken, die Adhärenz signifikant erhöhte. Nach zwölf Monaten lag die Adhärenzrate in der Interventionsgruppe bei 79,5 % gegenüber 49 % in der Kontrollgruppe ($p = 0,002$). Auch kognitive Aspekte (+ 23,7 %) und praktische Fertigkeiten wurden verbessert (Leiva-Fernández, 2014, S. 5 f.). Einfache Maßnahmen erweisen sich im Gegensatz dazu als weniger hilfreich (Cross et al., 2020, S. 2). Von zentraler Bedeutung ist dabei ein fundierter Dialog, in dem Nutzen, Risiken und Alternativen der Behandlung offen besprochen werden. Eine solche Form der Kommunikation fördert die Konkordanz und stärkt die Adhärenz, da Patient:innen die Therapieziele nachvollziehen und ihre Behandlung aktiv mitgestalten können.

Auch Apotheken, pharmazeutische Programme und technische Hilfen können die Therapietreue fördern. Studien zeigen, dass solche Maßnahmen unbeabsichtigte Einnahmefehler reduzieren können (Lee et al., 2006, S. 2563; Haberer et al., 2016, S. 1298; Pop-Elches et al., 2011, S. 5 ff.). Dazu zählen Apps, Kalender- oder SMS-Services

sowie patientenindividuell vorverpackte Arzneimittel wie Wochenblister. Auch eine reduzierte Anzahl täglicher Einzeldosen oder Fixkombinationen kann die Adhärenz verbessern (Paes et al., 1997, S. 1513 f.; Laufs et al., 2011, S. 1619 f.).

Insgesamt zeigen die Ansätze, dass gezielte Investitionen in Kommunikation, Schulungen und Hilfestellungen nicht nur die Adhärenz verbessern, sondern auch einen gesundheitsökonomisch relevanten Nutzen aufweisen.

3 Methodik und Forschungsdesign

Im Vorfeld wurde eine umfassende Literaturrecherche durchgeführt, um eine fundierte theoretische Grundlage zu schaffen, sich mit relevanten methodischen Ansätzen vertraut zu machen und die qualitative Forschung gezielt vorzubereiten, um die methodische Validität sicherzustellen und eine strukturierte Planung des Forschungsprozesses zu ermöglichen.

3.1 Literaturrecherche

Die Literaturrecherche diente der theoretischen Fundierung der vorliegenden Arbeit, der Eingrenzung und Schärfung der Forschungsfrage sowie der Identifikation von Forschungslücken im Themenfeld der Adhärenz im Rahmen der AIT. Darüber hinaus war die Literaturrecherche maßgeblich für die Erstellung des Exposés sowie für die Konzeption und Vorbereitung der qualitativen Interviews. Sie erfolgte im Zeitraum vom 20. Mai bis zum 30. Juni 2025 und wurde bis zur Fertigstellung der Arbeit fortlaufend ergänzt. Genutzt wurden die wissenschaftlichen Datenbanken PubMed, SpringerLink und der HAW-Katalog, wobei die meisten relevanten Quellen über PubMed identifiziert wurden. Der Schwerpunkt lag auf englischsprachiger Literatur, da internationale Forschungsarbeiten zur Adhärenz in der AIT überwiegend nicht auf Deutsch vorliegen. Die Vorgehensweise orientierte sich methodisch an den Empfehlungen von Booth et al. (2016, S. 2 ff.). Zur Kombination der Schlagworte wurden boolesche Operatoren (AND, OR), Trunkierungen (*) und Phrasensuchen eingesetzt.

Zentrale Schlagwortkombinationen waren unter anderem:

- „Adherence AND allergen immunotherapy“
- „Adherence AND SCIT/SLIT“
- „Gräserpollenallergie AND adherence“

- „Health communication AND adherence“

Je nach Rechercheziel wurden diese flexibel kombiniert. Die Literaturrecherche erfolgte in mehreren Phasen. In der Themenfindungsphase wurden vor allem Reviews, Prävalenzdaten und Studien zur Adhärenz recherchiert. Für den theoretischen Hintergrund kamen vorrangig Leitlinien, Grundlagenliteratur und Primärstudien zu SCIT und SLIT zum Einsatz. In der Methodenvorbereitung wurden qualitative Studien, vergleichbare Interviewprojekte sowie methodische Literatur zu leitfadengestützten Interviews, Transkriptionsregeln und Kodierungsverfahren herangezogen. Während des Schreibprozesses erfolgte eine gezielte Ergänzung der Literatur zur Beantwortung neu auftretender Fragen zur inhaltlichen Vertiefung.

Die Literatur wurde nach klar definierten Kriterien ausgewählt. Eingeschlossen wurden Arbeiten mit direktem Bezug zur Adhärenz im Kontext der AIT, mit Relevanz für das Thema, inhaltlicher und methodischer Qualität, Peer-Review sowie einem Fokus auf europäische bzw. deutsche Versorgungskontexte. Bevorzugt wurden Publikationen ab 2010, sofern nicht grundlegende Definitionen oder theoriebildende Beiträge (z. B. *WHO, 2003*) einbezogen wurden. Ausgeschlossen wurde Literatur ohne Peer-Review, Studien ohne eindeutigen Bezug zur Adhärenz sowie ältere Literatur ohne besondere inhaltliche Relevanz. Zur thematischen Orientierung wurde ein Rechercheprotokoll angelegt, das Synonyme, zentrale Kernbegriffe und verwandte Begriffe systematisch festhält und abbildet (siehe Anhang A).

3.2 Qualitative Datenerhebung

3.2.1 Zielsetzung

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird die Adhärenz bei der AIT mithilfe qualitativer Daten untersucht, um ein vertieftes Verständnis der relevanten Einflussfaktoren und ihrer Zusammenhänge zu gewinnen. Im Fokus stehen insbesondere Unterschiede zwischen den Darreichungsformen SCIT und SLIT sowie die Bedeutung der Gesundheitskommunikation im Therapieverlauf bei Gräserpollenallergien. Ziel ist es, die Perspektiven der Betroffenen sowie der behandelnden Ärzt:innen zu erfassen und Faktoren zu identifizieren, die ihre Fähigkeit zur konsequenten und empfohlenen Umsetzung der Therapie positiv oder negativ beeinflussen. Die leitfadengestützten Expert:inneninterviews ermöglichen es, Erfahrungen und Einschätzungen zu erfassen, die durch

standardisierte quantitative Verfahren nur schwer zugänglich sind. Dabei stehen nicht die Repräsentativität, sondern die inhaltliche Tiefe und Praxisrelevanz der Ergebnisse im Vordergrund. Die qualitative Erhebung soll einen explorativen Beitrag dazu leisten, die Versorgungspraxis und die patientenzentrierte Kommunikation im Rahmen der AIT besser zu verstehen und weiterzuentwickeln.

3.2.2 Forschungsdesign

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde ein qualitatives Forschungsdesign gewählt. Dieser Ansatz ist besonders geeignet, um komplexe und bislang wenig erforschte Themen wie die Adhärenz bei der AIT sowie Unterschiede zwischen SCIT und SLIT zu untersuchen. Er ermöglicht eine differenzierte Erfassung subjektiver Wahrnehmungen, Erfahrungen und Sichtweisen der Beteiligten. Zudem lassen sich Einflussfaktoren berücksichtigen, die mit standardisierten Erhebungsinstrumenten nur unzureichend abgebildet werden können (Schreier, 2013, S. 191 ff.). Dadurch wird ein tieferes Verständnis individueller und struktureller Aspekte möglich, die die Adhärenz beeinflussen.

Die Datenerhebung basiert auf leitfadengestützten Expert:inneninterviews. Die Entscheidung für diese Methode anstelle einer quantitativen Patient:innenbefragung begründet sich durch das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit. Ärzt:innen bringen spezifisches Fach- und Erfahrungswissen ein, während Betroffene unmittelbare Alltagserfahrungen schildern, die für die Beantwortung der Forschungsfrage entscheidend sind (ebd., 194; S. Meuser & Nagel, 1991; S. 442). Insgesamt wurden vier Interviews geführt, davon zwei mit Ärzt:innen mit der Zusatzbezeichnung Allergologie und zwei mit direkt Betroffenen. Die detaillierte Beschreibung der Auswahlkriterien und Rekrutierung erfolgt in Kapitel 3.2.4.

Zur Sicherung der Qualität der Datenerhebung wurden alle methodischen Schritte sorgfältig dokumentiert, und zwar von der Auswahl der Befragten bis zur Datenauswertung (Helfferich, 2014, S. 559). Zudem wurde die Rolle der Interviewerin reflektiert, um Verzerrungen zu vermeiden bzw. zu minimieren. Alle Interviews wurden unter Einhaltung der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) durchgeführt. Hierzu werden die schriftlichen Einwilligungserklärungen eingeholt und die Aufnahmen bei der Transkription anonymisiert (Helfferich, 2011, S. 190 ff.; Helfferich, 2014, S. 573).

3.2.3 Vorbereitung der Datenerhebung

Zur Vorbereitung der Datenerhebung wurde zunächst der Leitfaden für die Interviews konzipiert. Die Entwicklung orientierte sich an der Forschungsfrage und der Zielsetzung der Arbeit. Die Entwicklung stütze sich auf relevante Literatur zu Adhärenz, AIT und Gesundheitskommunikation sowie auf die methodischen Empfehlungen zur Leitfadententwicklung nach Helfferich (2011, S. 182 ff.). Die Themenschwerpunkte umfassten die Wahrnehmung und Bewertung der Therapieformen (SCIT und SLIT), Erfahrungen mit Adhärenzproblemen und potenziellen Einflussfaktoren, Einschätzungen zur Rolle und Wirkung der Gesundheitskommunikation im Therapiekontext sowie Vorschläge zur Verbesserung der Therapiebegleitung und Patient:inneninformationen. Der Leitfaden wurde so konzipiert, dass er eine strukturierte Gesprächsführung ermöglicht, aber gleichzeitig offen genug bleibt. Helfferich (2014, S. 560) beschreibt dieses Prinzip als „*so offen wie möglich, so strukturiert wie nötig*“. Damit soll gewährleistet werden, dass alle relevanten Themenbereiche abgedeckt werden, gleichzeitig aber ausreichend Raum für persönliche Erfahrungen und Einschätzungen bleibt. Die Fragen lassen sich so flexibel an den jeweiligen Gesprächsverlauf anpassen, ohne die thematische Ausrichtung zu verlieren. So wird eine gute Balance zwischen Vergleichbarkeit und Offenheit erreicht.

Die Vorbereitung der Datenerhebung beinhaltete außerdem die Erstellung von zwei Leitfadenvarianten, also jeweils einen für die Ärzt:innen und einen für die Betroffenen. Dabei ist die Grundstruktur beider Leitfäden identisch und sie unterscheiden sich lediglich inhaltlich und sprachlich je nach Kontext. Zur Überprüfung der Verständlichkeit und Relevanz der Fragen sowie der Ablaufstruktur wurden Pretests für die beiden Interviewleitfäden durchgeführt. Dabei wurde auch die Gesprächsdynamik reflektiert. In die spätere Analyse und die Ergebnisse wurden die Pretests nicht miteinbezogen.

3.2.4 Auswahl und Rekrutierung der Expert:innen

Die Interviewpartner:innen wurden per E-Mail kontaktiert. Es wurden mehrere Terminoptionen angeboten, gleichzeitig wurde Flexibilität signalisiert, sodass Termine auch an die Verfügbarkeit der Befragten angepasst werden konnten (Renner & Jacob, 2020, S. 66). Die Auswahl erfolgte gezielt anhand thematischer Relevanz und Perspektivenvielfalt, ohne Anspruch auf Repräsentativität. Entscheidend waren inhaltliche Bandbreite und fallbezogene Tiefe statt großer Fallzahlen (Schreier, 2013, S. 194).

Die Interviewpartner:innen wurden bewusst ausgewählt, was dem Ansatz des „purposive sampling“ entspricht. Das Vorgehen wird dadurch begründet, dass es nicht darauf abzielt, die Verteilung in der Grundgesamtheit abzubilden, sondern unterschiedliche Sichtweisen und Erfahrungen zu erfassen und daraus typische Muster abzuleiten (Helfferich, 2011, S. 171 f.). Ursprünglich war eine Stichprobe von vier bis sechs Interviews vorgesehen. Maßgeblich war jedoch das Prinzip der theoretischen Sättigung. Realisiert werden konnten schließlich vier Interviews, darunter zwei Ärzt:innen mit der Zusatzbezeichnung Allergologie und zwei direkt Betroffene. Die Auswahlkriterien sind thematisch ausgerichtet. Die Auswahl der Interviewpartner:innen erfolgt unter besonderer Berücksichtigung des Kriteriums, konkrete Erfahrungen in der AIT zu besitzen, sei es in der direkten medizinischen Behandlung oder in der Beratung und Interessenvertretung von Betroffenen. Dabei wurde darauf geachtet, verschiedene Fachrichtungen wie die Dermatologie, Pneumologie und HNO mit einzubeziehen. Außerdem sollte bei den Ärzt:innen idealerweise die Zusatzbezeichnung „Allergologie“ vorliegen. Auch wurden verschiedene Selbsthilfegruppen kontaktiert, um die Vielfalt der Erfahrungen und Kontexte abzubilden. Die Einordnung der Interviewpartner:innen als „Expert:innen“ orientierte sich am jeweiligen Forschungsbezug und an ihrem spezifischen Wissen. Dieses kann sowohl in formalisierter beruflicher Expertise als auch in erfahrungsbasiertem Sonderwissen begründet sein. Die Zuschreibung des Expert:innenstatus erfolgte demnach kontextabhängig und im Sinne einer gezielten Interviewinteraktion (Helfferich, 2011, S. 163).

Das Vorgehen war theoriegeleitet und orientierte sich am Prinzip der theoretischen Sättigung. Ursprünglich war geplant gewesen, die Datenerhebung so lange fortzuführen, bis aus den Interviews keine neuen Erkenntnisse mehr zu erwarten gewesen wären (Bowen, 2008, S. 140; Schreier, 2013, S. 196). Aufgrund begrenzter Rückmeldungen konnte jedoch nur eine kleinere Stichprobe realisiert werden, sodass die theoretische Sättigung in dieser Arbeit nicht vollständig erreicht wurde.

3.2.5 Durchführung der Interviews und Datenaufbereitung

Die Durchführung der Interviews erfolgte im Zeitraum vom 19. Bis 30. August 2025. Insgesamt fanden zwei Interviews mit Ärzt:innen und zwei mit Betroffenen statt. Alle Interviews erfolgten online per Videokonferenz über Zoom. Anwesend waren jeweils die interviewte Person sowie die forschende Person. Die Dauer der Interviews variierte

zwischen 8 und 15 Minuten. Zur Sicherung der Datenqualität wurden alle Gespräche mit Einwilligung der Teilnehmenden aufgezeichnet. Zusätzlich wurden während der Interviews Gesprächsnotizen angefertigt, um wesentliche Inhalte und nonverbale Eindrücke zu dokumentieren (siehe Anhang F).

Die Interviews wurden anschließend wörtlich transkribiert. Zur Sicherstellung einer einheitlichen Transkription wurden die Transkriptionsregeln nach Kuckartz und Rädiker (2022, S. 1 ff.) angewendet, da sie eine einheitliche und strukturierte Verschriftlichung der qualitativen Interviewdaten ermöglichen. Außerdem wurden standardisierte Formatierungen genutzt, wie Zeitmarken und klare Sprecherkennzeichnungen, um die Lesbarkeit zu erhöhen und spätere Analysen zu erleichtern. Anschließend wurden die Transkripte durch händisches Gehörhören auf inhaltliche und formale Richtigkeit überprüft. Zur Sicherung der Qualität wurde das gesamte Audiomaterial im Anschluss erneut gegen die schriftliche Version abgeglichen. Alle personenbezogenen Daten wurden zur Sicherstellung des Datenschutzes anonymisiert. Den Interviewpartner:innen wurden lediglich Pseudonyme wie „A1“ (z. B. „Ärzt:in 1“ und „B1“ für „Betroffene:r 1“) zugeteilt. Die Speicherung der Transkripte erfolgte in einem passwortgeschützten, gesicherten Ordner. Für die Organisation, Verwaltung und Analyse der Daten wurde die qualitative Datenanalysesoftware MAXQDA verwendet. Die Transkripte wurden dort importiert und für die Codierung vorbereitet. Die Software unterstützt auch das strukturierte Codieren sowie die spätere Auswertung und Visualisierung der Kategorien (Kuckartz, 2018, S. 174 ff.).

Bei der Datenaufbereitung wurde auf eine reflektierte und forschungsbewusste Haltung geachtet, um Verzerrungen, die bereits im Transkriptionsprozess durch subjektive Interpretationen entstehen können, zu minimieren (ebd., S. 175; Helfferich, 2014, S. 573). Darüber hinaus wurden alle methodischen Schritte dokumentiert und die Rolle der forschenden Person kritisch reflektiert, und zwar im Hinblick auf Vorwissen und mögliche Beeinflussungen im Transkriptionsprozess, um Transparenz und Nachvollziehbarkeit sicherzustellen.

3.2.6 Auswertungsmethode

Die Auswertung der erhobenen Daten erfolgte mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring & Frenzl (2019). Dieses Verfahren ermöglicht die systematische Ana-

lyse subjektiver Perspektiven und Erfahrungen, wie sie in den Interviews erhoben werden. Die Auswertung erfolgte theoriegeleitet und verfolgt einen strukturierenden Analyseansatz. Das Ganze orientiert sich dabei an der Forschungsfrage. Die Transkripte wurden in MAXQDA importiert, wo sie zunächst mit Codierungen und Zeitmarken versehen wurden. Die Codierung erfolgte anhand eines Kategoriensystems, das zunächst induktiv entwickelt wurde. Ergänzend wurden deduktive Kategorien auf Basis theoretischer Vorüberlegungen einbezogen (Mayring & Frenzl, 2019, S. 637 ff.). Die Schritte sind in Abbildung 5 dargestellt. Die Kategorienbildung wurde transparent in Form eines Codebuchs dokumentiert (siehe Anhang I).

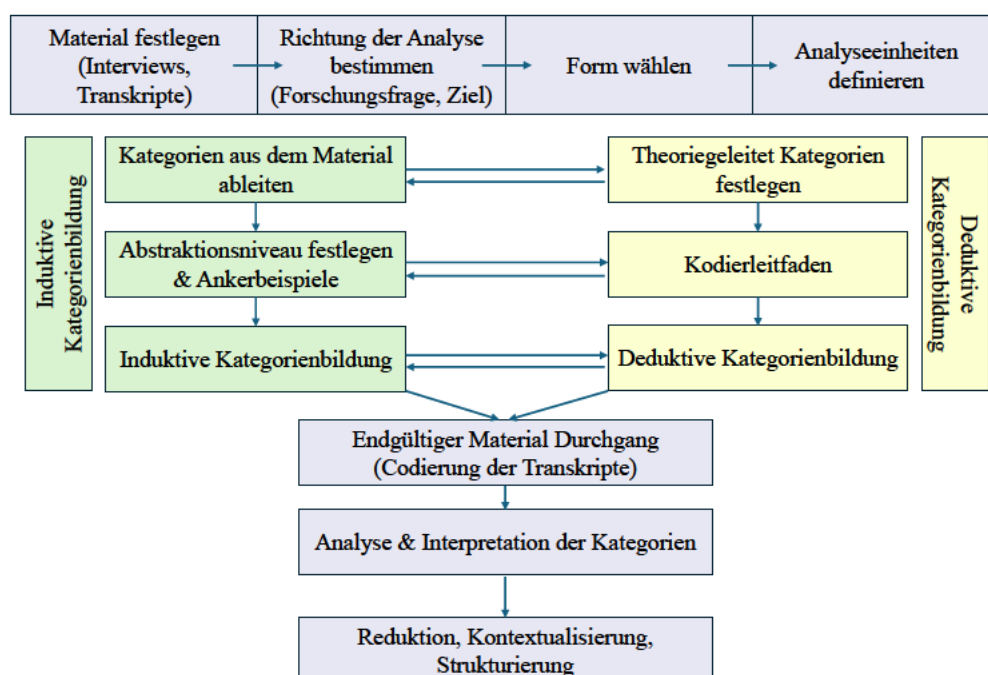


Abbildung 5: Ablauf der qualitativen Inhaltsanalyse, eigene Darstellung nach Mayring (2019); Mayring & Brunner (2006)

Das Ziel bestand darin, wiederkehrende Muster, Unterschiede und thematische Schwerpunkte in den Aussagen der Befragten zu identifizieren und deren Bedeutung im Kontext der Forschungsfrage einzuordnen. Die Kategorienbildung erfolgte induktiv und deduktiv. Der Ausgangspunkt waren deduktive Kategorien, die sich aus theoretischen Vorüberlegungen und der Entwicklung des Leitfadens nach Helfferich (2011) ergaben. Diese Hauptkategorien bildeten den Rahmen der Analyse. Ergänzend wurden induktive Subkategorien aus dem Material abgeleitet, um spezifische Aspekte und neue Themenfelder zu erfassen die in den Interviews angesprochen wurden.

3.3 Gütekriterien qualitativer Forschung

Ein zentrales Kriterium qualitativer Forschung ist nach Przyborski (2014, S. 401 f.) die intersubjektive Überprüfbarkeit. Leser:innen müssen in die Lage versetzt werden, die Interpretationen nachzuvollziehen und auf Grundlage des Materials eigene Schlüsse zu ziehen. Da es in der Praxis nicht möglich ist, das gesamte empirische Material vollständig offenzulegen, wird dieser Anspruch über die transparente Darstellung des methodischen Vorgehens und die Einbindung exemplarischer Materialauschnitte realisiert. Des Weiteren betont Przyborski, dass Abstraktionen eng an das erhobene Material zurückgebunden und die Schritte von der Einzelfallanalyse bis zur Generalisierung nachvollziehbar zu dokumentieren sind. Die vorliegende Arbeit entspricht diesem Anspruch, indem das methodische Vorgehen detailliert begründet, die Datenerhebung und -auswertung transparent dokumentiert und zentrale Interpretationen eng am Material verankert dargestellt werden. Damit wird die Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse gewährleistet und die intersubjektive Überprüfbarkeit gestärkt. Mit diesen methodischen Reflexionen schließt der Methodikteil ab. Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Expert:inneninterviews dargestellt.

4 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Interviews entlang des entwickelten Kategoriensystems dargestellt. Die Struktur orientiert sich dabei an Haupt- und Subkategorien (siehe Anhang H), die aus der inhaltlich-strukturierenden Analyse hervorgegangen sind. Ziel ist es, die zentralen Aussagen der Befragten nachvollziehbar zu beschreiben und durch ausgewählte Zitate zu veranschaulichen. Die Darstellung erfolgt deskriptiv, ohne weitergehende Interpretation. Eine Einordnung der Ergebnisse in den theoretischen Rahmen sowie eine vertiefte Diskussion der Befunde erfolgen erst im anschließenden Kapitel. Zur besseren Übersicht werden die codierten Segmente zusätzlich in Abbildungen visualisiert, die die Verteilung innerhalb der Interviews verdeutlichen.

4.1 Beschreibung der Stichprobe

Die Datenerhebung umfasste ursprünglich die Planung von vier bis sechs Interviews mit Ärzt:innen und Vertreter:innen von Selbsthilfegruppen, um ein breites Spektrum an Perspektiven zu SCIT, SLIT und Adhärenz zu erfassen. Da trotz mehrfacher Kontaktaufnahme keine Rückmeldungen von den Selbsthilfegruppen eingingen, wurde die

Stichprobe angepasst. Stattdessen wurden betroffene Patient:innen in die Untersuchung einbezogen. Diese Entscheidung ermöglichte es, die Perspektive der Betroffenen dennoch zu berücksichtigen und gleichzeitig den zeitlichen Rahmen der Arbeit einzuhalten.

Gründe für die Abweichung von der ursprünglichen Planung waren unter anderem wenige oder späte Rückmeldungen bzw. fehlende Rückmeldungen seitens potenzieller Interviewpartner:innen und Terminschwierigkeiten, da viele Ärzt:innen entweder im Urlaub waren oder kurz davor und sich keine Zeit nehmen konnten. An der Befragung nahmen zwei Ärzt:innen aus dem Fachbereich HNO teil, die die Zusatzbezeichnung Allergologie tragen. Ergänzend wurden zwei Betroffene einbezogen, die eigene Erfahrungen mit AIT schilderten. Die wichtigsten Merkmale der Stichprobe sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Merkmale der Stichprobe

<i>Rolle</i>	<i>Fachrichtung/Funktion</i>	<i>Erfahrung/Hintergrund</i>	<i>Bezug zu AIT</i>
A1	HNO, Allergologie	> 20 Jahre AIT Erfahrung	Durchführung von SCIT und SLIT
A2	HNO, Allergologie	Mehrjährige Erfahrung	Durchführung von SCIT und SLIT
B1	Aktiv Betroffene:r	Hat eine SLIT angefangen und abgebrochen	Eigene Therapieerfahrungen
B2	Aktiv Betroffene:r	Hat eine SCIT gemacht und abgeschlossen	Eigene Therapieerfahrungen

4.2 Auswertung der Interviews nach Kategorien

4.2.1 Therapieauswahl und Entscheidungskriterien

Code System	Transkript_A1	Transkript_A2	Transkript_B1	Transkript_B2
▼ Therapieauswahl und Entscheidungskriterien				
• Empfehlung	1			1
• Medizinische Begleitfaktoren		1		
• Lebensumstände	3	4		2
• Eigenverantwortung		5	1	
• Alter und Zielgruppe	3	3		2
• Patient:innenwunsch	1	1		1

Abbildung 6: Codierte Segmente zu „Therapieauswahl und Entscheidungskriterien“, eigene Darstellung (MAXQDA)

Die Kategorie „Therapieauswahl“ umfasst sämtliche Aussagen zur Entscheidung zwischen SCIT und SLIT. Thematisiert wurden die historische Entwicklung der eingesetzten Verfahren, Auswahlkriterien und wahrgenommene Vor- und Nachteile aus Sicht von Behandler:innen und Patient:innen. Insgesamt konnten 29 Segmente dieser Hauptkategorie zugeordnet werden (siehe Abbildung 6).

Eine befragte Fachperson berichtete von einer deutlichen Verschiebung in Richtung SLIT. Während SCIT lange Zeit als Standardverfahren galt, werde heute häufiger die SLIT begonnen. Ausschlaggebend seien vor allem die bessere Alltagstauglichkeit und der niedrigschwellige Zugang.

„Früher haben wir natürlich viel SCIT gemacht. [...] jetzt in den in der letzten ja ein, zwei Jahren sind wir doch mehr zu SLIT übergegangen.“ (Interview_A1_Pos. 2)

„Und jetzt ist es eher so, die, die noch in der SCIT drin sind, machen das weiter [...]. Ansonsten machen wir doch hauptsächlich SLIT. [...].“ (Interview_A1_Pos. 4)

„[...] in den normalen Alltag ist die SLIT, wenn jemand mitmachen kann, einfach einfacher. Der muss einmal am Tag eine Tablette in den Mund legen. Es gibt keine Termine und auch wir sind ein bisschen überfordert, mit der SCIT.“ (Interview_A1_Pos. 8)

„Aber wir haben mehr Patienten, die überhaupt beginnen, weil die Leute leichter eine SLIT beginnen als eine SCIT. Gerade Kinder oder Leute, die nicht dauernd können.“ (Interview_A1_Pos. 10)

„[...] wenn einer die anfängt, wird er ja wahrscheinlich die nächsten drei Jahre bei uns Patient bleiben, [...] bei der SLIT ist es ja völlig ungewöhnlich, weil die müssen ja nur ihr Rezept holen und ab und zu kommen.“ (Interview_A1_Pos. 18)

Eine weitere befragte Person betonte dagegen die weiterhin zentrale Rolle der SCIT. Als Gründe wurden sowohl Aspekte der Therapietreue als auch Patientenwünsche genannt. Auch Alter, Verantwortungsübernahme und individuelle Faktoren wurden in die Entscheidung einbezogen.

„Also grundsätzlich fast überwiegend die SCIT bei mir in der Praxis aus Adhärenzgründen aber auch gar nicht so selten auch aus Patientenwunschgründen, denn wenn ich Patienten beide Formen anbiete, dann scheinen (entscheiden?)“ (Interview_A2_Pos. 4)

„Ich hypersensibilisiere selten Kinder, also ich komme eigentlich von der Altersgrenze her ab zwölf, und viele sagen doch, oh täglich eine Tablette nehmen, selber dran denken oder ein bisschen die Verantwortung abgeben. Dann richte ich das ein, alle vier bis sechs Wochen einmal in die Praxis zu kommen. Bei den Schülern, weil sie dagegen sind, oder auch bei den Erwachsenen, die sagen, ja kann ich mir mit Homeoffice oder Ähnlichem eigentlich ganz gut vorstellen.“ (Interview_A2_Pos. 6)

„Also Entscheidung ist tatsächlich, traue ich das einem Patienten zu, die SLIT, die Verantwortlichkeit dazu übernehmen. (...) Der Zahnstatus ist ein Faktor für mich dabei, weil wer eine schlechte Mundhygiene hat, ist dann häufiger auch Probleme bei der SLIT und wer mit der Mundhygiene, ich sage nicht zurechtkommt, kommt auch mit der Tabletteneinnahme nicht zurecht.“ (Interview_A2_Pos. 8)

„Das ist natürlich schon so. Ich habe als Beispiel mal in der Vergangenheit einen Bundeswehrsoldaten gehabt. Der ist dann per SLIT natürlich behandelt worden, weil er mir auch schon sagte, er ist immer mal wieder im Einsatz [...]. Da macht natürlich das Risiko einer Therapieunterbrechung dann gar keinen Sinn. Grundsätzlich entscheide ich vor Beginn der Behandlung, aber schon mit dem Patienten kann er sich die drei Jahre das vorstellen kann.“ (Interview_A2_Pos. 10)

„Bei Kindern auch durchaus, wie gesagt, wir warten den Schulwechsel vielleicht auch ab oder den Ausbildungsbeginn, bis das wirklich dann auch klar ist, dass die drei Jahre relativ gesichert sind von der Therapiezeit her.“ (Interview_A2_Pos. 20)

„Grundsätzlich liegt es bei mir in der Praxis aber an der eigenen Verantwortlichkeit des Patienten, auch die Intervalle einzuhalten.“ (Interview_A2_Pos. 22)

Auch ärztliche Empfehlungen wurden thematisiert. Sie bezogen sich auf den familiären Hintergrund oder auf die Einschätzung der Adhärenzfähigkeit der Patient:innen.

„Ansonsten sage ich immer den Eltern: Machen Sie die SLIT, solange die Kinder noch zu Hause wohnen, da können Sie selber einen Blick drauf haben und wenn die dann mit 18, 19, 20 ausziehen, haben sie wenigstens die Hypo hinter sich.“ (Interview_A1_Pos. 12)

Auch die Betroffenenperspektive betonte die Alltagstauglichkeit der SLIT. Besonders hervorgehoben wurden die unkomplizierte Anwendung und die Zeitersparnis durch den Wegfall häufiger Arztbesuche.

„Besonders positiv fand ich, dass die Anwendung unkompliziert war und nur selten ein Arztbesuch notwendig wurde. Ich musste nicht ständig zum Arzt, sondern konnte es bequem von zu Hause machen. Das hat mir echt Zeit gespart.“ (Interview_B1_Pos. 4)

4.2.2 Wahrgenommene Adhärenz und Unterschiede zwischen SCIT und SLIT

Code System	Transkript_A1	Transkript_A2	Transkript_B1	Transkript_B2
▼ ☒ Wahrgenommene Adhärenz (SCIT vs. SLIT)				
☒ Allgemeine Adhärenzeinschätzung	2			
☒ Abbruchkontext		1	1	2
☒ Adhärenz SLIT	5	1	3	
☒ Adhärenz SCIT		3		3

Abbildung 7: Codierte Segmente zu „Wahrgenommene Adhärenz (SCIT vs. SLIT)“, eigene Darstellung (MAXQDA)

Die Kategorie „wahrgenommene Adhärenz“ bezieht sich auf Aussagen zur Therapie-treue bei SCIT und SLIT. Im Zentrum standen dabei Erfahrungen im Hinblick auf Durchhaltevermögen, Abbruchraten sowie Unterschiede in der ärztlichen Kontrolle

und in der Eigenverantwortung der Patient:innen. Insgesamt konnten 21 Segmente dieser Kategorie zugeordnet werden (siehe Abbildung 7).

Ein Teil der Befragten schilderte eine zunehmende Verlagerung in Richtung SLIT, wobei weiterhin gute Ergebnisse erzielt würden. Gleichzeitig wurde darauf hingewiesen, dass beide Therapieformen spezifische Herausforderungen für die Adhärenz mit sich bringen. Während SCIT stärker an regelmäßige Praxistermine gebunden sei, erfordere SLIT ein hohes Maß an Eigenverantwortung. Bei der Therapietreue wurden Unterschiede festgestellt. SCIT-Patient:innen hielten demnach eher länger durch, während SLIT leichter begonnen, aber auch häufiger abgebrochen werde. Insgesamt werde SLIT zunehmend eingesetzt, da die Ergebnisse als vergleichbar eingeschätzt würden.

„Also, ich sage mal, bei SCIT war es ja immer so, wir mussten Termine machen und wenn dann derjenige krank wurde, musste man wieder manchmal zurückgehen in der Dosierung. Das fanden wir ein bisschen umständlich, weil bei der SLIT ist natürlich das Problem. Sie können es nicht kontrollieren. Also ich bespreche schon mit denen, was es heißt und eigentlich würde ich sagen, 80 Prozent machen das auch gut, paar hören nach kurzer Zeit auf, weil sie es doch irgendwie nicht so regelmäßig schaffen.“ (Interview_A1_Pos. 6)

„Ich glaube, dass die Leute bei SCIT ein bisschen länger dranbleiben, als die die SLIT begonnen haben. Aber wir haben mehr Patienten, die überhaupt beginnen, weil die Leute leichter eine SLIT beginnen als eine SCIT.“ (Interview_A1_Pos. 10)

„Das ist eigentlich der Grund, warum auch die SLIT sicher zunehmen wird und wir finden, dass sie vom Ergebnis her nicht schlechter ist.“ (Interview_A1_Pos. 24)

Andere Befragte hoben die weiterhin zentrale Rolle der SCIT hervor, die vor allem aus Adhärenzgründen, aber auch aufgrund von Patientenwünschen eingesetzt werde. Dabei wurde betont, dass die Unterschiede in den Abbruchquoten gering seien.

„Also grundsätzlich fast überwiegend die SCIT bei mir in der Praxis aus Adhärenzgründen [...]gar nicht so selten auch aus Patientenwunschgründen, denn wenn ich Patienten beide Formen anbiete, dann entscheiden sich doch auch viele für die SCIT und nicht für die SLIT.“ (Interview_A2_Pos. 4)

„[...]dadurch, dass ich sehr wenig SLIT mache, aber auch bei den SLIT eigentlich habe ich da eine sehr gute Therapietreue. Ich habe schätzungsweise eine Abbruchrate bei beiden Therapieformen von vielleicht fünf Prozent, wenn ich eine Zahl nennen muss.“ (Interview_A2_Pos. 12)

4.2.3 Ursachen für Therapieabbrüche und Adhärenzhürden

Code System	Transkript_A1	Transkript_A2	Transkript_B1	Transkript_B2
Gründe für Therapieabbrüche & Adhärenzhürden				
• Motivationsprobleme	1	1	1	1
• Unsicherheiten			1	1
• Lebensumstände	1	4		1
• Organisatorische Faktoren	4	1		5
• Nebenwirkungen	4	1	8	4

Abbildung 8: Codierte Segmente zu „Gründe für Therapieabbrüche und Adhärenzhürden“, eigene Darstellung (MAXQDA)

Die Kategorie „Therapieabbrüche und Adhärenzhürden“ umfasst alle Aussagen zu Gründen für einen Abbruch oder Schwierigkeiten im Therapieverlauf bei der SCIT und SLIT. Thematisiert wurden organisatorische, behandlungsbedingte und individuelle Barrieren. Insgesamt wurden 39 Segmente dieser Hauptkategorie codiert (siehe Abbildung 8).

Von ärztlicher Seite wurden organisatorische Belastungen insbesondere bei SCIT betont. Die regelmäßigen Termine und Dosierungsanpassungen bei Unterbrechungen wurden als Hürde beschrieben.

„Bei SCIT war es ja immer so, wir mussten Termine machen und wenn dann derjenige krank wurde, musste man wieder manchmal zurückgehen in der Dosierung. Das fanden wir ein bisschen umständlich.“ (Interview_A1_Pos. 6)

„Aber ich finde einfach in den normalen Alltag ist die SLIT, wenn jemand mitmachen kann, einfach einfacher. Der muss einmal am Tag eine Tablette in den Mund legen. Es gibt keine Termine. Und auch wir sind ein bisschen überfordert, mit der SCIT. Die Patienten müssen warten, gespritzt werden, 20-30 Minuten warten nochmal, sitzen rum, brauchen einen Termin. Wenn es nicht klappt, müssen sie einen neuen Termin kriegen. Da muss man sagen, bei den Praxen so überlaufen, wie die im Moment sind, ist es auch für uns viel schwieriger.“ (Interview_A1_Pos. 8)

Neben den organisatorischen Faktoren spielten Nebenwirkungen eine zentrale Rolle. Genannt wurden insbesondere Reizungen im Mundraum bei der SLIT. Auch bei der SCIT treten Beschwerden wie Schwellungen auf. Zudem wurde betont, dass individuelle Unterschiede eine Rolle spielen, etwa Ungeduld oder mangelnde Motivation.

„Also Abbruch ist eigentlich bei der SLIT ... man legt die Tablette in den Mund und die zerfällt und es ist ja das Allergen. Das heißt, an der Stelle kann es kribbeln, bitzeln, so ein Gefühl geben und es gibt einfach Leute, die da Angst vor haben und die dann sagen, da habe ich doch Angst vor. Das wäre jetzt so bei SLIT ganz selten, aber meistens bei ganz dünnen, wirklich sehr sehr dünnen (...) Da hatte ich jetzt ein, zwei, die gesagt haben, wir vertragen es mit dem Magen nicht.“ (Interview_A1_Pos. 12)

„Wir hatten natürlich auch noch Schwellungen am Arm oder auch mehr Beschwerden, wo dann die Leute auch die Therapie abbrechen [...].“ (Interview_A1_Pos. 12)

„Das ist eine Typfrage, es gibt einfach Leute, die ungeduldig werden [...].“ (Interview_A1_Pos. 22)

Ebenso wurde die Bedeutung von Lebensumständen hervorgehoben. Häufige Ortswechsel, berufliche Belastungen oder größere private Veränderungen galten als häufige Ursachen für Therapieabbrüche.

„Das ist natürlich schon so. Ich habe als Beispiel mal in der Vergangenheit einen Bundeswehrsoldaten gehabt. Der ist dann per SLIT natürlich behandelt worden, weil er mir auch schon sagte, er ist immer mal wieder im Einsatz [...]. Da macht natürlich das Risiko einer Therapieunterbrechung dann gar keinen Sinn.“ (Interview_A2_Pos. 10)

„Also, das ist so eine Mischung aus allem. Ein Beispiel war ein Patient, der meinte, er würde davon Kopfschmerzen bekommen. Trotz eigentlich Aufklärung, dass der Zusammenhang da nicht gegeben ist und es auch nicht jedes Mal nicht auftrat. Häufiger tatsächlich dann doch auch Lebensumstände [...]. Schulische Veränderungen, gesundheitliche Sachen. Ich habe jetzt erstmal eine größere Operation anstehen mit Reha oder mein Partner hat vielleicht ein Problem mit Schwangerschaften.“ (Interview_A2_Pos. 18)

Auch die Patient:innenperspektive bestätigt die Relevanz von Nebenwirkungen und alltäglichen Belastungen. Schwierigkeiten bei der täglichen Einnahme, körperliche Reaktionen im Mundraum sowie Unsicherheit im Umgang mit Beschwerden wurden als zentrale Hürden genannt. Gleichzeitig wurde der Wunsch nach besserer Aufklärung und verträglicheren Präparaten geäußert.

„Ja, also vor allem die tägliche Einnahme nicht zu vergessen, das war schon eine Herausforderung. (...) Zudem traten beim Einnehmen ein Kribbeln im Mund und ein Anschwellen der Schleimhäute auf, was unangenehm war und mit der Zeit auch die Motivation beeinflusst hat.“ (Interview_B1_Pos. 6)

„Durch die tägliche Einnahme kam es zu trockenen Stellen im Bereich der Unterlippenschleimhaut. Letztlich habe ich die Behandlung deshalb abbrechen müssen. Belastend war vor allem, dass es einige Zeit dauerte, bis sich die Schleimhaut wieder vollständig regeneriert hatte.“ (Interview_B1_Pos. 8)

„Also gerade am Anfang war das Kribbeln sehr stark und ich war unsicher, ob dies im normalen Rahmen liegt.“ (Interview_B1_Pos. 12)

„Man sollte wissen, dass es trotz der einfachen Anwendung eine tägliche Disziplin erfordert und dass Nebenwirkungen wie Schwellungen oder Kribbeln auftreten können. Es ist hilfreich, sich im Vorfeld über solche Reaktionen zu informieren, um sie besser einordnen zu können.“ (Interview_B1_Pos. 18)

„Entscheidend wäre für mich, dass die Tabletten nicht mehr so starke Nebenwirkungen auf die Schleimhaut verursachen. Wenn es da eine besser verträgliche Variante gäbe, würde ich es auf jeden Fall noch einmal versuchen.“ (Interview_B1_Pos. 20)

„Aber die Nebenwirkungen waren bei mir das größte Problem. Wenn das verbessert wäre, hätte ich sicher bessere Chancen, die Therapie auch bis zum Ende durchzuziehen.“ (Interview_B1_Pos. 22)

„Also, der Start war ziemlich anstrengend, weil ich jede Woche zur Praxis musste, also in der Aufdosierungsphase, mit Fahrt, Warten und danach musste man ja noch eine halbe Stunde warten wegen der Beobachtungszeit. Das hat wirklich viel Zeit gekostet.“ (Interview_B2_Pos. 8)

„Die Einstichstelle war oft geschwollen und gerötet und manchmal hat der Arm noch zwei Tage wehgetan. Einmal hatte ich Herzklopfen, das war sehr beunruhigend, aber in der Praxis wurde direkt reagiert und erklärt, dass es nicht gefährlich ist und alles in Ordnung ist.“ (Interview_B2_Pos. 10)

„Ich hatte öfter Probleme mit der, ja, Vereinbarung von Arbeit und den Arztterminen, weil es kaum Termine außerhalb der Arbeitszeit gab.“ (Interview_B2_Pos. 12)

4.2.4 Unterstützende Faktoren zur Förderung von Adhärenz

Code System	Transkript_A1	Transkript_A2	Transkript_B1	Transkript_B2
▼ Unterstützende Faktoren				
Wahrgenommene Wirksamkeit der Therapie	1		1	2
Patient:innen-Strategien			2	
Praxisorganisation und strukturelle Unterstützung	1	1		1
Ärztliche Maßnahmen zur Förderung der Therapietreue		2	2	1

Abbildung 9: Codierte Segmente zu „Unterstützende Faktoren“, eigene Darstellung (MAXQDA)

Die Hauptkategorie „Unterstützende Faktoren“ umfasst alle Aussagen zu Maßnahmen, Strategien und Erfahrungen, die dazu beitragen können, die Therapietreue bei SCIT und SLIT zu sichern. Genannt wurden sowohl ärztliche Ansätze als auch patientenseitige Strategien im Alltag. Insgesamt wurden 14 Segmente dieser Kategorie codiert (siehe Abbildung 9).

Von ärztlicher Seite wurde betont, dass frühe Wirksamkeitserfahrungen für die Adhärenz entscheidend sein können. Gleichzeitig wurde hervorgehoben, dass Schwierigkeiten im Therapieverlauf nicht zwangsläufig zu einem Abbruch führen müssen und ein Wechsel der Behandlungsform oder organisatorische Unterstützung geeignete Maßnahmen darstellen können.

„Ich glaube, die Patienten merken relativ schnell eine Besserung, wenn wir Glück haben, in der nächsten Saison. Das hält die dabei.“ (Interview_A1_Pos. 22)

„Und dass auch, wenn darunter Komplikationen oder Unverträglichkeiten auftreten können, man dann eher an der Behandlungsform vielleicht was ändert [...]“.“ (Interview_A2_Pos. 20)

„Ich weiß, dass es Möglichkeiten gibt. Wir haben tatsächlich hier keine festen Folgetermine. Wir haben bei einigen Patienten schon, dass wir denen das aufschreiben, weil da das organisatorisch nicht selbstverständlich klappt.“ (Interview_A2_Pos. 22)

„Wenn es gesundheitliche Bedenken sind, können wir schauen, was los ist, [...], wenn es doch ein Problem mit der SCIT ist, ob wir eine SLIT stattdessen machen wollen oder auch manchmal umgekehrt. Und letztendlich das Angebot, wenn ein Abbruch gewünscht ist, trotzdem nochmal einen erneuten Therapiebeginn, wenn die Umstände vielleicht passen, nochmal zu machen.“ (Interview_A2_Pos. 24)

Aus Patient:innensicht standen vor allem Routinen und Erinnerungshilfen im Vordergrund. Neben einfachen Alltagshilfen wurde auch der Wunsch nach digitalen Erinnerungsfunktionen geäußert. Trotz Abbruch wurde die Therapie insgesamt positiv bewertet, da sie spürbare Verbesserungen brachte.

„Mein Arzt hat mir einen Magneten mit den Wochentagen gegeben. Diesen habe ich an meiner Tür befestigt und nach jeder Einnahme einen Schritt weitergeschoben. So wurde ich beim Betreten oder Verlassen des Zimmers daran erinnert.“ (Interview_B1_Pos. 10)

„Die festen Termine waren hilfreich, weil sie wie eine Routine im Kalender standen.“ (Interview_B2_Pos. 16)

„[...] meine Familie hat mich auch unterstützt und ermutigt, dranzubleiben und die Therapie weiterhin zu machen, (...) das hat mir auch sehr geholfen.“ (Interview_B2_Pos. 18)

„Ich wollte auf jeden Fall verhindern, dass sich die Allergie verschlimmert oder sich Asthma entwickelt. Das war für mich ein starker und auch wichtiger Grund, die Therapie nicht abzubrechen.“ (Interview_B2_Pos. 20)

„Also ich würde die Therapie definitiv noch einmal machen, weil sie in kurzer Zeit einen positiven Effekt gezeigt hat. (...) Und auch wenn ich sie abbrechen musste, habe ich, ja, gemerkt, dass sie wirkt.“ (Interview_B1_Pos. 14)

„Wichtig wäre vor allem, konsequent an die Einnahme erinnert zu werden, also zum Beispiel durch Routinen oder digitale Hilfen.“ (Interview_B1_Pos. 22)

4.2.5 Rolle der Kommunikation

Code System	Transkript_A1	Transkript_A2	Transkript_B1	Transkript_B2
▼ Rolle der Kommunikation				
Vertrauen und Arzt-Patient-Beziehung (APB)	1	2		1
Grenzen ärztlicher Kommunikation	2			
Kontinuierliche Begleitung während der Therapie		3		
Ärztliche Aufklärung und Information	2	2	1	1

Abbildung 10: Codierte Segmente zu „Rolle der Kommunikation“, eigene Darstellung (MAXQDA)

Die Hauptkategorie „Rolle der Kommunikation“ beinhaltet sämtliche Aussagen zur Bedeutung von Information, Aufklärung und Austausch zwischen Ärzt:innen und Patient:innen im Kontext der AIT. Thematisiert wurden die Rolle der initialen Aufklärung, die Begleitung während der Therapie sowie die Wahrnehmung von Patient:innen hinsichtlich Transparenz und Unterstützung. Insgesamt wurden, wie in Abbildung 10 erkennbar, 15 Segmente dieser Kategorie codiert.

Mehrere Befragte betonen, dass Kommunikation eine zentrale Voraussetzung sowohl für die Entscheidung zur Therapie als auch für deren erfolgreiche Durchführung darstellt. Genannt wurden organisatorische Aspekte, die eng mit kommunikativen Prozessen verknüpft sind, ebenso wie die Bedeutung einer umfassenden Aufklärung zu Beginn und während des Therapieverlaufs. Auch die Information der Bevölkerung im Vorfeld wurde als relevant hervorgehoben.

„Erstmal die Entscheidung: Will ich das machen? Die treffen die Leute natürlich erst, wenn sie aufgeklärt sind. Und wenn ihre Sorgen oder wo sie Angst haben, [...] gut beantwortet werden und dann auch, wenn im Laufe der Therapie irgendeine Angst kommt [...], dass man die auffangen kann.“ (Interview_A1_Pos. 14)

„Ja, eigentlich, sobald der Patient bei uns auftaucht [...], dass Menschen, jetzt noch keine Patienten, wissen, dass man sowas machen kann. [...]. Ich meine, gewisse Menschen wissen das, aber es gibt, glaube ich, Leute, die vielleicht ein bisschen einfacher denken, die einfach auch nicht wissen, das ist vielleicht noch eine Sache, dass eine unbehandelte Allergie häufiger zu einem Asthma führt. [...]. [...] ich sage mal, bevor Sie zum Facharzt gehen. Dass Sie überhaupt auf die Idee kommen, zu uns zu kommen, sich beraten zu lassen.“ (Interview_A1_Pos. 26)

Eine weitere Fachperson hob hervor, dass das ärztliche Gespräch nicht nur die Vermittlung von Informationen umfasst, sondern auch den Vorteil eines direkten Austauschs bietet. Die Aufklärung erfolge somit sowohl mündlich als auch schriftlich und beinhalte zentrale Aspekte wie Therapiedauer, mögliche Komplikationen und die Bedeutung der Kontinuität. Auch bei auftretenden Problemen sei Kommunikation ein entscheidender Faktor, wenngleich eine offene Mitteilung durch Patient:innen nicht immer erfolge. Besondere Bedeutung komme zudem der Verdeutlichung des langfristigen Nutzens der Therapie zu.

„Also ich kläre die sowohl mündlich als auch im Anschluss schriftlich auf, dass es eine [...] mindestens dreijährige Therapie ist. Wo auch der Effekt und der Gewinn der Therapie nur bei kompletten Aushalten oder Dabeibleiben auch eintritt. Und dass, auch wenn darunter Komplikationen oder Unverträglichkeiten auftreten können, man dann eher an der Behandlungsform vielleicht was ändert, als dann gleich mit einem Abbruch mit dabei zu gehen. Wie gesagt, ich spreche es an, dass die Dauer halt auch bedeutet, dass sie die drei Jahre lang an die Praxis, in Anführungszeichen, gebunden ist.“ (Interview_A2_Pos. 20)

„Dann ist natürlich einmal die Frage, wieso, weshalb, warum. Können wir an diesen Umständen was tun? [...] Wenn es gesundheitliche Bedenken sind, können wir schauen, was los ist, [...], wenn es doch ein Problem mit der SCIT ist, ob wir eine SLIT stattdessen machen wollen oder auch manchmal umgekehrt.“ (Interview_A2_Pos. 24)

„Und auch, dass der Patient mir eher seine Bedenken oder einen Abbruch mitteilt als bei der Spritze. Wobei ich häufig dann doch eher daran merke, dass sie einfach nicht für das Rezept erneut dann erscheinen.“ (Interview_A2_Pos. 28)

„Dass man die Patienten auch über den Gewinn wirklich aufklärt, vor allem für die Protektion durch Etagenwechsel zum Asthma zu verhindern, gerade bei den Kindern auch mit dabei.“ (Interview_A2_Pos. 32)

Aus Patient:innensicht zeigte sich, dass eine unzureichende Kommunikation zu Unsicherheiten führen kann. Gewünscht wurden ausführlichere Informationen, eine bessere Vorbereitung sowie die Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch mit anderen Betroffenen.

„Also gerade am Anfang war das Kribbeln sehr stark und ich war unsicher, ob dies im normalen Rahmen liegt. (...) In solchen Situationen hätte ich mir ausführlichere Informationen und eine bessere Vorbereitung durch meinen Arzt gewünscht. Hilfreich wäre zudem ein Ansprechpartner gewesen, zum Beispiel jemand, der die Therapie bereits durchlaufen hat und praktische Erfahrungen weitergeben konnte.“ (Interview_B1_Pos. 12)

„Ich habe mich ernstgenommen gefühlt und konnte immer Sachen bei meiner Ärztin ansprechen, wenn ich ein Anliegen hatte.“ (Interview_B2_Pos. 24)

„Einmal hatte ich Herzklopfen, das war sehr beunruhigend, aber in der Praxis wurde direkt reagiert und erklärt, dass es nicht gefährlich ist und alles in Ordnung ist.“ (Interview_B2_Pos. 10)

4.2.6 Strukturelle Rahmenbedingungen

Code System	Transkript_A1	Transkript_A2	Transkript_B1	Transkript_B2
▼ Strukturelle Rahmenbedingungen				
● Gesundheitssystem und Versorgungsstrukturen	6	2		1
● Aufklärung in der Bevölkerung	5			
● Patientenselektion und Zugangskriterien		2		2
● Versorgungseffizienz		1		

Abbildung 11: Codierte Segmente zu „Strukturelle Rahmenbedingungen“, eigene Darstellung (MAXQDA)

Wie Abbildung 11 zeigt, umfasst die Kategorie „Strukturelle Rahmenbedingungen“ alle Aussagen der Interviewpartner:innen zu grundsätzlichen Bewertungen der AIT, zu ihrer Rolle in der Versorgung sowie zu Ansätzen für Verbesserungen. Thematisiert wurden die Bedeutung der frühen Einleitung, die bevorzugte Behandlungsform aus ärztlicher Sicht, der Stellenwert der Aufklärung sowie Kriterien der Patientenselektion. Insgesamt wurden 19 Segmente dieser Kategorie codiert.

In den Interviews wurde die AIT durchgehend als zentrale Therapieoption zur Behandlung allergischer Erkrankungen beschrieben. Mehrere Befragte betonten die Relevanz einer frühzeitigen Einleitung, insbesondere im Kindes- und Jugendalter. Gleichzeitig wurde die präventive Wirkung hervorgehoben, etwa im Hinblick auf die Vermeidung eines Etagenwechsels zum Asthma. Zugleich verweisen die Befragten auf strukturelle Herausforderungen im Praxisalltag.

„Aber ich glaube, das Wichtigste wäre wirklich in der normalen Bevölkerung, wenn irgendein Kind ein bisschen Allergien hat, dass die Eltern wissen, man kann auch schon bei Kindern, bei Jugendlichen was machen, man muss nicht warten, bis irgendwann das Asthma sozusagen in der Tür steht.“ (Interview_A1_Pos. 30)

„Prinzipiell ist natürlich einfach die Hyposensibilisierung wichtig, um die Erkrankung an sich zu behandeln, nicht nur symptomatisch. Deshalb gerade zur Vorbeugung eines eventuell kommenden Asthmas.“ (Interview_A1_Pos. 8)

Eine weitere befragte Person sprach sich in ihrer Gesamteinschätzung deutlich für die SCIT aus. Dabei wurde hervorgehoben, dass die Spritzenform aus Adhärenzgründen bevorzugt werde, gleichzeitig, aber auch mehr Sicherheit und engmaschigere Rückmeldungen ermögliche. Darüber hinaus wurde die AIT als fest etablierte Standardtherapie beschrieben, die von Patient:innen zunehmend aktiv nachgefragt werde.

„Also grundsätzlich fast überwiegend die SCIT bei mir in der Praxis aus Adhärenzgründen.“ (Interview_A2_Pos. 4)

„Ich bin von der Eigeneinstellung her schon dabei, dass man sagt, bei der Spritze ist es ein kontrolliertes Volumen, wo alles, was vor der Spritze ist, hinterher auch im Patienten landet. Es ist für mich vom Intervall her sicherer eingeschätzt und ist die Regelmäßigkeit damit dabei. Ich habe ein direkteres Feedback alle vier bis sechs Wochen über die Beschwerden.“ (Interview_A2_Pos. 28)

„Sowohl im ärztlichen Bereich als Standardtherapie, als Angebot von vielen Praktiken für die Patienten, die das Versorgungsangebot kennen, wahrnehmen und auch selber schon nachfragen. [...] Also ich denke, ganz große Defizite sehe ich gerade im Vergleich zu anderen Erkrankungen aufklärungstechnisch eigentlich da gar nicht mehr.“ (Interview_A2_Pos. 30)

Darüber hinaus wurde die Bedeutung einer gezielten Patientenselektion hervorgehoben. Entscheidend sei, Patient:innen mit deutlichem Leidensdruck zu identifizieren und diese umfassend über den Nutzen und die langfristigen Vorteile der Therapie aufzuklären. Zugleich wurde darauf verwiesen, dass ein Therapiebeginn nicht in jedem Fall sofort erfolgen müsse, sondern auch eine begleitende Beobachtung im Vorfeld sinnvoll sein könne.

„Nein, also wir sagen Selektion vielleicht noch so als großer Punkt, den ich immer beachte, dass man Patienten auch nur dann oder dass man hauptsächlich die Patienten für die Therapie auch einschließt, die auch einen deutlichen Leidensdruck haben und einen Gewinn dadurch davon haben. (...) Wenn man Patienten aufgrund eines positiven Tests vielleicht einschließt oder auch beim Erstkontakt schon einschließt, die vielleicht eben dann selber noch gar nicht so den großen Bedarf daran gesehen haben oder bis dahin noch gar nicht wussten, dass sie überhaupt eine Allergie haben oder nur leichte Beschwerden hatten, vielleicht auch noch gar nicht mit Allergiemedikamenten versucht haben, ob sie damit nicht eigentlich so für die paar Wochen in Anführungszeichen doch zurechtkommen, dass man die Patienten auch über den Gewinn wirklich aufklärt, vor allem für die Protektion durch Etagenwechsel zum Asthma zu verhindern, gerade bei den Kindern [...]. Und ja, dass man halt für die Adhärenz halt auch wirklich sagt, es geht nicht nur darum, dass die Augen ein bisschen jucken und die Nase ein bisschen läuft, sondern es ist halt auch gesamtgesundheitlich für die Perspektive, für die Zukunft ganz entscheidend ist, was wir damit bewirken können. Ich begleite meine Patienten in der Regel auch vor Beginn immer nochmal ein Jahr durch die konventionelle Therapie und wenn es sich doch dann so darstellt, ja eigentlich komme ich damit ganz gut klar, so schlimm finde ich es jetzt gar nicht [...] dann muss man auch nicht sofort die Therapie beginnen [...].“ (Interview_A2_Pos. 32)

„Ich hatte schon viele Jahre starke Beschwerden mit Gräserpollen. Anfangs war es nur klassischer Heuschnupfen, aber später kamen Atemprobleme dazu, die teilweise richtige Anfälle waren. Medikamente haben mir da irgendwann kaum noch geholfen. Meine HNO-Ärztin hat mir dann empfohlen die Hyposensibilisierung zu machen.“ (Interview_B2_Pos. 6)

4.2.7 Gesamteinschätzung und Verbesserungsvorschläge

Code System	Transkript_A1	Transkript_A2	Transkript_B1	Transkript_B2
 Gesamteinschätzung und Verbesserung	1	2	4	1

Abbildung 12: Codierte Segmente zu „Gesamteinschätzung und Verbesserungsvorschläge“, eigene Darstellung (MAXQDA)

Die Kategorie „Gesamteinschätzung und Verbesserungsvorschläge“ umfasst grundlegende Bewertungen der AIT sowie Hinweise auf mögliche Verbesserungen. Thematisiert wurden die Bedeutung der frühen Einleitung, die gesundheitliche Relevanz der Adhärenz, Defizite in der Aufklärung sowie patientenseitige Anregungen zur besseren Unterstützung im Therapieverlauf. Wie Abbildung 12 zeigt, wurden 8 Segmente in dieser Kategorie codiert.

Von ärztlicher Seite wurde betont, dass die AIT frühzeitig beginnen sollte, insbesondere im Kindes- und Jugendalter, um einen Etagenwechsel zu Asthma zu verhindern. Darüber hinaus wurde hervorgehoben, dass Adhärenz nicht allein auf die Symptomkontrolle reduziert werden dürfe, sondern als langfristig gesundheitlich relevante Maßnahme zu verstehen sei.

„Aber ich glaube, das Wichtigste wäre wirklich in der normalen Bevölkerung, wenn irgendein Kind ein bisschen Allergien hat, dass die Eltern wissen, man kann auch schon bei Kindern, bei Jugendlichen was machen, man muss nicht warten, bis irgendwann das Asthma sozusagen in der Tür steht.“ (Interview_A1_Pos. 30)

„Und ja, dass man halt für die Adhärenz halt auch wirklich sagt, es geht nicht nur darum, dass die Augen ein bisschen jucken und die Nase ein bisschen läuft, sondern es ist halt auch gesamtgesundheitlich für die Perspektive, für die Zukunft ganz entscheidend ist, was wir damit bewirken können.“ (Interview_A2_Pos. 32)

Aus Patient:innensicht wurde deutlich, dass der Informationsbedarf zu Beginn der Therapie nicht immer ausreichend gedeckt war. Gewünscht wurden ausführlichere ärztliche Informationen sowie zusätzliche Ansprechpersonen, die praktische Erfahrungen aus der Durchführung der Therapie weitergeben könnten.

„In solchen Situationen hätte ich mir ausführlichere Informationen und eine bessere Vorbereitung durch meinen Arzt gewünscht. Hilfreich wäre zudem ein Ansprechpartner gewesen, zum Beispiel jemand, der die Therapie bereits durchlaufen hat und praktische Erfahrungen weitergeben konnte.“ (Interview_B1_Pos. 12)

Darüber hinaus wurden konkrete Verbesserungsvorschläge formuliert. Genannt wurden die Entwicklung verträglicherer Präparate, die Nebenwirkungen reduzieren, sowie

der Einsatz von Routinen und digitalen Erinnerungen, um die Einnahme zu unterstützen.

„Entscheidend wäre für mich, dass die Tabletten nicht mehr so starke Nebenwirkungen auf die Schleimhaut verursachen. Wenn es da eine besser verträgliche Variante gäbe, würde ich es auf jeden Fall noch einmal versuchen.“ (Interview_B1_Pos. 20)

„Wichtig wäre vor allem, konsequent an die Einnahme erinnert zu werden – durch Routinen oder digitale Hilfen.“ (Interview_B1_Pos. 22)

Trotz bestehender Herausforderungen wurde die AIT positiv bewertet. Betont wurde, dass sich der Aufwand insbesondere bei stark ausgeprägten Allergien lohne.

„Gerne, es ist zwar eine lange Behandlung, die viel Aufwand erfordert, aber bei starken Allergien lohnt es sich, würde ich sagen.“ (Interview_B2_Pos. 26)

5 Diskussion

Die zentrale Forschungsfrage dieser Arbeit lautete: „Wie beeinflussen die Darreichungsform (SCIT vs. SLIT) und Gesundheitskommunikation die Adhärenz bei der Behandlung von Gräserpollenallergie?“. Aus den Ergebnissen geht hervor, dass beide Faktoren entscheidend sind für die Therapietreue. Die SCIT wurde von Ärzt:innen und Patient:innen vor allem als strukturierende Behandlungsform beschrieben, die durch regelmäßige Arztkontakte Sicherheit vermittelt und eine höhere Adhärenz begünstigt, allerdings mit erheblichem organisatorischem Aufwand verbunden ist. Die SLIT dagegen ermöglicht eine flexible Integration in den Alltag und erleichtert den Therapiebeginn, geht jedoch mit einem höheren Risiko von Abbrüchen einher, da sie stark auf Eigenverantwortung basiert. Über beide Verfahren hinweg erwies sich die Qualität der Gesundheitskommunikation als Schlüsselfaktor. Umfassende Aufklärung und kontinuierliche Begleitung wurden von allen Befragten als Voraussetzung für den Therapieerfolg genannt. Damit lässt sich festhalten, dass nicht allein die Darreichungsform, sondern insbesondere die Art und Qualität der Kommunikation den entscheidenden Einfluss auf die Adhärenz ausüben.

Im weiteren Verlauf erfolgt eine Interpretation der Ergebnisse des Interviews sowie eine Verknüpfung mit dem in Kapitel 2 dargestellten theoretischen Rahmen. Zu diesem Zweck werden zunächst die wesentlichen Inhalte des theoretischen Teils in einer Kurzfassung präsentiert, die für die Interpretation der Ergebnisse von entscheidender Relevanz sind.

5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Rahmen der qualitativen Untersuchung wurde erhoben, wie Ärzt:innen und Patient:innen die Anwendung der AIT wahrnehmen und welche Faktoren die Therapietreue beeinflussen. Die Ergebnisse basieren auf den im vorherigen Kapitel dargestellten Interviews sowie der systematischen Auswertung nach inhaltlich definierten Kategorien. Die Analyse der Daten zeigte, dass die Entscheidung zwischen SCIT und SLIT von verschiedenen Faktoren beeinflusst wird. Dazu zählen unter anderem die Alltagstauglichkeit, die Kontrollmöglichkeiten und die individuelle Einschätzung der Behandler:innen. Während SLIT als niedrigschwelliger Einstieg beschrieben wurde, wurde SCIT häufiger mit höherer Therapietreue in Verbindung gebracht. Im Themenbereich Adhärenz wurden Unterschiede zwischen beiden Therapieformen deutlich. SCIT wurde von mehreren Interviewten als strukturierter und kontrollierbarer beschrieben, während SLIT mehr Eigenverantwortung erfordert und häufiger mit Abbrüchen verbunden sein kann. Gleichzeitig wurde berichtet, dass SLIT aufgrund ihrer einfachen Anwendung häufiger begonnen wird. Als Ursachen für Therapieabbrüche wurden sowohl organisatorische Herausforderungen (z. B. Terminbindung, Praxisüberlastung) als auch individuelle Faktoren wie Nebenwirkungen, Lebensumstände oder mangelnde Routinen genannt. Diese Aspekte traten bei beiden Therapieformen auf, wobei die tägliche Einnahme bei SLIT besonders hervorgehoben wurde.

Unterstützende Faktoren zur Förderung der Adhärenz umfassten früh wahrnehmbare Therapieeffekte, flexible Anpassungen der Behandlungsform sowie organisatorische Hilfen durch die Praxis. Patient:innen beschrieben Routinen und Erinnerungshilfen als hilfreich, um die tägliche Einnahme in den Alltag zu integrieren. Die Rolle der Kommunikation wurde mehrfach betont. Eine umfassende Aufklärung vor Therapiebeginn sowie eine kontinuierliche Begleitung während der Behandlung wurden als zentrale Voraussetzungen für Therapiebereitschaft und Durchhaltevermögen beschrieben. Unsicherheiten bei Nebenwirkungen konnten durch gezielte Gespräche reduziert werden.

In der Gesamteinschätzung wurde die AIT als etablierte und wirksame Therapieform beschrieben, insbesondere im Hinblick auf die Prävention allergischer Folgeerkrankungen. Die Bedeutung einer frühzeitigen Indikationsstellung, einer sorgfältigen Patientenselektion sowie einer verbesserten Information der Bevölkerung wurde hervorgehoben. Gleichzeitig wurden strukturelle Herausforderungen im Praxisalltag angesprochen. Die Ergebnisse wurden entlang der im Interviewleitfaden definierten Themenbereiche dargestellt.

5.2 Interpretation der Ergebnisse

5.2.1 Vergleich zwischen SCIT und SLIT in Bezug auf die Adhärenz

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit verdeutlichen, dass die beiden Darreichungsformen der AIT unterschiedliche Adhärenzprofile aufweisen und damit verschiedene Chancen und Risiken für die Therapietreue bergen. In den geführten Interviews wurde die SCIT insbesondere als ein stabilisierender Faktor beschrieben. Die regelmäßigen Arztbesuche dienen als Orientierungshilfe und vermitteln durch kontinuierliches Monitoring ein Gefühl der Sicherheit. Gleichzeitig wurde von Ärzt:innen wie Patient:innen betont, dass die damit verbundenen Praxisbesuche und Nachbeobachtungen eine erhebliche zeitliche Belastung darstellen. Für Berufstätige können diese organisatorischen Anforderungen einen zentralen Grund für Therapieabbrüche darstellen, was auch in der Literatur bestätigt wird (Hsu & Reisacher, 2012, S. 281).

Die SLIT wurde von den Betroffenen hingegen überwiegend flexibler und besser in den Alltag integrierbar wahrgenommen. Obwohl die Einnahme der Medikation in der häuslichen Umgebung stattfindet, ist dies mit einer verstärkten Eigenverantwortung verbunden. Gerade bei fehlendem unmittelbarem Feedback durch ärztliche Kontakte erhöht sich das Risiko, die Therapie unregelmäßig durchzuführen oder gar abzubrechen. Mehrere Interviewte beschrieben, dass sich die tägliche Einnahme über einen längeren Zeitraum als Herausforderung erweist, insbesondere in Fällen, in denen Nebenwirkungen auftreten oder die Wirkung nicht unmittelbar spürbar ist. Diese Behauptungen werden durch Studien gestützt, die eine geringere Persistenzrate bei SLIT belegen (Vogelberg et al., 2020, S. 820; Park et al., 2023, S. 933 ff.). Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass sowohl SCIT als auch SLIT nicht eindeutig vorteilhaft sind. Die Adhärenz ist vielmehr abhängig von der Eignung der jeweiligen Darreichungsform zu den Lebensumständen, der Motivation und den Ressourcen der Patient:innen.

Obgleich SCIT eine strukturgebende Wirkung aufweist, sind mit dieser Methode organisatorische Belastungen assoziiert. Hingegen zeichnet sich SLIT durch eine hohe Flexibilität aus, jedoch ist für die Anwendung von SLIT eine ausgeprägte Selbstdisziplin erforderlich. Dies verdeutlicht, dass die Auswahl der Therapieform nicht isoliert, sondern im Zusammenspiel mit individuellen Faktoren getroffen werden sollte. Diese qualitativen Befunde bestätigen den bisherigen Forschungsstand (Leader et al., 2016, S. 462 f.; Chung et al., 2014, S. 21) und betonen die Relevanz einer patientenzentrierten Entscheidungsfindung.

5.2.2 Rolle der Gesundheitskommunikation

Über die strukturellen Unterschiede von SCIT und SLIT hinaus wurde in den Interviews deutlich, dass die Qualität der Kommunikation einen entscheidenden Einfluss auf die Adhärenz hat. Die befragte betroffene Person gab an, dass sie sich vor allem zu Beginn der Therapie durch Nebenwirkungen wie starkes Kribbeln verunsichert fühlte und unsicher war, ob diese im normalen Rahmen liegen. In solchen Situationen hätte sie sich eine ausführlichere Aufklärung und Vorbereitung durch die behandelnden Ärzt:innen gewünscht sowie zusätzliche Unterstützung, etwa durch den Austausch mit bereits behandelten Patient:innen (Interview_B1_Pos. 12).

Auch die Ärzt:innen bestätigten, dass Unsicherheiten bei Patient:innen häufig aus unzureichender Aufklärung resultieren. Sie betonten, dass eine klare Information über Ablauf, Dauer und Zielsetzungen der Therapie unverzichtbar ist, um Missverständnissen vorzubeugen. Aus ihrer Sicht ist es entscheidend, Sorgen bereits vor Beginn der Behandlung umfassend aufzugreifen und auch während des Therapieverlaufs wiederholt auf Fragen und Ängste einzugehen (Interview_A1_Pos. 14; Interview_A2_Pos. 20). Dies zeigt, dass Therapieabbrüche nicht allein durch praktische Hürden wie Zeitaufwand oder organisatorische Probleme entstehen, sondern maßgeblich durch Defizite in der Arzt-Patienten-Kommunikation begünstigt werden.

Diese Befunde lassen sich in bestehende theoretische Konzepte einordnen. Das SDM bietet einen zentralen Ansatz, um Patient:innen aktiv in die Entscheidung für SCIT oder SLIT einzubinden. Studien belegen, dass dadurch das Vertrauen gestärkt, das Gefühl von Autonomie gefördert und die Wahrscheinlichkeit von Therapieabbrüchen gesenkt wird (Joseph-Williams et al., 2017, S. 1 ff.; Stacey et al., 2017, S. 2). Auch in den Interviews wurde deutlich, dass eine partizipative Beratung und das Eingehen auf

Bedenken die Wahrscheinlichkeit einer konsequenten Durchführung erhöhen (Interview_A2_Pos. 20).

Darüber hinaus verdeutlichen die Interviews mit den Ärzt:innen, dass die Verständlichkeit von Ablauf und Dauer der Therapie eine wesentliche Rolle spielt. Aus ärztlicher Sicht ist es entscheidend, dass Patient:innen wissen, dass der Erfolg der AIT nur bei konsequenter Durchführung über mindestens drei Jahre eintrete (Interview_A2_Pos. 20). Fehlende oder missverständliche Informationen können dagegen Zweifel verstärken und die Motivation gefährden (Interview_A2_Pos. 26).

Diese Ergebnisse spiegeln die Annahme der WHO wider, die geringe Gesundheitskompetenz als Risikofaktor für Non-Adhärenz beschreibt (WHO, 2003, S. 28; von Wagner et al., 2009, S. 870). Unterstützende Kommunikationsstrategien wie einfache Sprache, visuelle Materialien oder digitale Reminder können die Adhärenz nachweislich verbessern (Miller, 2016, S. 1083 f.; Demoly et al., 2016, S. 2 ff.).

Besonders augenfällig ist der Unterschied zwischen den beiden Darreichungsformen. Während die Ärzt:innen bei der SCIT die Möglichkeit haben, Rückmeldungen unmittelbar aufzugreifen und Patient:innen engmaschig zu begleiten, entfällt diese Struktur bei der SLIT. Der Betroffene schilderte, dass er das Fehlen eines Ansprechpartners als problematisch empfand, da Unsicherheiten so schwerer einzuordnen waren (Interview_B1_Pos. 12). Diese Beobachtungen legen nahe, dass zusätzliche Begleitmaßnahmen wie Patientenschulungen oder digitale Kommunikationsangebote notwendig sind, um die strukturellen Nachteile der SLIT abzufedern (Tripodi et al., 2014, S. 611 f.).

5.2.3 Theoretische Modelle

Die Ergebnisse der Interviews lassen sich in mehreren Punkten mit etablierten Modellen zur Erklärung von Adhärenzverhalten verknüpfen. Dabei wird deutlich, dass kein einzelnes Modell den komplexen Verlauf einer AIT vollständig abbilden kann. Vielmehr greifen unterschiedliche theoretische Konzepte ineinander und ergänzen sich in ihrer Erklärungskraft.

Das HBM bietet einen ersten Zugang zu den in den Interviews identifizierten Barrieren und Motivationsfaktoren. Im Zentrum des Modells steht die Abwägung zwischen wahrgenommenem Nutzen und individuellen Hindernissen (Becker, 1977, S. 348 ff.).

Diese Dynamik spiegelt sich deutlich in den Aussagen der Befragten wider. Ärzt:innen betonten den langfristigen Nutzen der AIT, insbesondere die Reduktion allergischer Beschwerden und die präventive Wirkung im Hinblick auf einen Etagenwechsel zum Asthma (Interview_A2_Pos. 32). Gleichzeitig schilderten Patient:innen, dass starke Nebenwirkungen zu Beginn der Therapie Unsicherheit auslösten und Zweifel an der Fortführung verstärkten (Interview_B1_Pos. 6). Auch der organisatorische Aufwand bei der SCIT, etwa durch Terminabsagen oder Rückstufungen in der Dosierung, wurde von Behandler:innen als relevante Barriere beschrieben (Interview_A1_Pos. 6). Diese Befunde stützten die Annahme des HBM, dass wahrgenommene Hindernisse den erwarteten Nutzen überlagern können und somit entscheidend für Therapieabbrüche sind. Darüber hinaus spiegeln die Hinweise auf notwendige Informationskampagnen, etwa durch Plakate in Hausarztpraxen (Interview_A1_Pos. 26), das Konzept der „Cues to Action“ wider, die Patient:innen überhaupt erst zur AIT motivieren zu können (Rosenstock, 1974, S. 364 f.).

Auch das transtheoretische Modell der Verhaltensänderung (Prochaska & DiClemente, 1983, S. 390) findet in den Interviews Anschluss. Ein:e Ärzt:in berichtete, dass die Entscheidung für oder gegen eine AIT erst nach ausführlicher Aufklärung getroffen werde, wenn Ängste adressiert und offene Fragen geklärt seien (Interview_A1_Pos. 14). Dies lässt sich mit dem Übergang von der Kontemplations- in die Vorbereitungs- bzw. Handlungsphase vergleichen. Gleichzeitig zeigen die Erfahrungen mit Therapieabbrüchen und ausbleibender Rückmeldung (Interview_A2_Pos. 28), dass die Aufrechterhaltungsphase häufig instabil bleibt. Die Grenzen des Modells werden dort sichtbar, wo Rückfälle nicht allein durch das Fortschreiten in definierten Stadien erklärbar sind, sondern durch externe Faktoren wie Lebensumstände, Nebenwirkungen oder strukturelle Belastungen beeinflusst werden.

5.3 Kritische Reflexion: Limitationen und Stärken

Die vorliegende Arbeit weist mehrere Limitationen auf, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen. Durch den engen zeitlichen Rahmen konnte nur eine begrenzte Anzahl an Interviews geführt werden. Geplant war, mehrere Perspektiven in der Gruppe der Ärzt:innen abzubilden, jedoch sind nur Interviews mit HNO-Ärzt:innen zustande gekommen, wodurch Unterschiede zur Dermatologie oder Pneumologie nicht dargestellt werden können. Zudem können subjektive Sichtweisen

der Interviewten zu möglichen Verzerrungen führen. Auch methodische Einschränkungen sind zu beachten. Der Interviewleitfaden konnte nicht alle relevanten Themenfelder im Detail abdecken, da eine zu große inhaltliche Breite den zeitlichen Rahmen gesprengt hätte. Manche Antworten blieben oberflächlich oder wichen von den Fragen im Leitfaden ab, wodurch bestimmte Themen nicht in der gewünschten Tiefe erfasst werden konnten.

Besondere Herausforderungen ergaben sich bei der Rekrutierung der Interviewpartner:innen. Bei insgesamt 68 kontaktierten Ärzt:innen fiel die Rückmeldequote sehr gering aus. Die Mehrheit reagierte nicht. Lediglich fünf Rückmeldungen gingen ein, darunter zwei Zusagen, drei Absagen sowie eine Mitteilung über die Weiterleitung der Anfrage, auf die jedoch keine weitere Rückmeldung erfolgte. Eine ursprünglich zugesagte Teilnahme wurde kurzfristig abgesagt, da keine Einwilligung zur Tonaufnahme erteilt werden konnte. Auch auf die Nachfrage, ob alternativ ein Interview ohne Aufzeichnung, jedoch mit schriftlicher Notizenerfassung möglich wäre, blieb eine Antwort aus. Letztlich konnten zwei verbindliche Zusagen gesichert werden. Auch bei den Selbsthilfegruppen gestaltete sich die Kontaktaufnahme schwierig. In einem Fall wurde die Anfrage intern weitergeleitet, es kam jedoch kein Interview zustande. Insgesamt verliefen die Kontaktversuche mit Selbsthilfegruppen erfolglos.

Ein weiterer Aspekt betrifft die Zusammensetzung der Stichprobe. Die befragten Ärzt:innen stammen ausschließlich aus dem Fachbereich HNO mit allergologischer Zusatzqualifikation, sodass Perspektiven anderer Fachbereiche wie z. B. aus der Dermatologie oder Pneumologie nicht untersucht werden konnten. Da die Selbsthilfegruppen nicht erreicht werden konnten, wurde ausgewichen auf direkte Betroffene der Gräserpollenallergie. Schließlich ist zu bedenken, dass die Auswertung durch eine einzelne Forscherin erfolgte, wodurch keine intersubjektive Validierung der Kategorisierung stattfand. Dies kann die Reliabilität der Ergebnisse einschränken. Insgesamt verdeutlichen diese Aspekte die Selektivität und die begrenzte Größe der Stichprobe. Die Ergebnisse sind daher in erster Linie als explorativ zu verstehen und sollten durch weiterführende Forschung mit größeren Stichproben und ergänzenden methodischen Zugängen vertieft werden.

Trotz der genannten Limitationen weist die Arbeit mehrere Stärken auf, die ihre Aussagekraft und ihren praktischen Nutzen unterstreichen. Hervorzuheben ist zunächst die Praxisrelevanz. Die Ergebnisse liefern konkrete Handlungsempfehlungen, von denen

sowohl Ärzt:innen als auch Betroffene profitieren können. Die hohe Krankheitslast und die damit verbundenen Kosten sind nicht nur für die Betroffenen eine Herausforderung, sondern auch für das Gesundheitssystem. Aus Public-Health-Perspektive ist diese Problematik von großer Bedeutung, denn sie besitzt eine klare gesellschaftliche Relevanz. Ein weiterer Vorteil liegt in der gewählten qualitativen Methodik. Die leitfadengestützten Interviews ermöglichen einen tiefen Einblick in die subjektive Wahrnehmung, die Erfahrungen und die Haltungen der Befragten, die mit quantitativen Verfahren kaum zu erfassen wären. Die Einbeziehung zweier Perspektiven resultiert in einer besonderen Vielfalt an Sichtweisen, wodurch das Thema ganzheitlicher abgebildet wird. Darüber hinaus ist die Arbeit theoretisch fundiert. Die Einbettung in gesundheitspsychologische Modelle zur Erklärung der Adhärenz liefert einen klaren Bezugsrahmen für die Analyse und trägt zur wissenschaftlichen Einordnung der Ergebnisse bei. Das methodische Vorgehen orientierte sich an etablierten Standards, wie etwa der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring & Frenzl (2019), wodurch Nachvollziehbarkeit und Transparenz gewährleistet sind. Schließlich liegt eine Stärke auch im explorativen Potenzial der Untersuchung. Trotz der limitierten Anzahl an Fällen konnten neue Einflussfaktoren auf die Adhärenz identifiziert werden, die in bisherigen Studien bislang nur unzureichend berücksichtigt wurden. Die vorliegende Arbeit verbindet theoretische Reflexion mit klinisch-praktischen Fragestellungen und schafft somit eine hohe Anschlussfähigkeit für Forschung und Praxis.

5.4 Empfehlungen

Aus den Ergebnissen dieser Arbeit lassen sich mehrere praxisrelevante Empfehlungen ableiten, die sowohl die Versorgung von Patient:innen als auch zukünftige Forschungsarbeiten und gesundheitspolitische Maßnahmen betreffen.

Eine zentrale Schlussfolgerung betrifft die Notwendigkeit einer gezielten und patientenorientierten Aufklärung. Besonders bei SLIT-Therapien zeigte sich, dass Unsicherheiten über Nebenwirkungen und die fehlende Rückmeldung durch regelmäßige Arztkontakte die Therapietreue erheblich beeinträchtigen können. Eine umfassende, verständliche und kontinuierliche Kommunikation ist daher unabdingbar. Ergänzend könnten digitale Reminder, schriftliche Materialien oder der Austausch mit bereits behandelten Patient:innen die Motivation und das Vertrauen in die Therapie stärken.

Für die Praxis ergibt sich die Empfehlung, Patient:innen von Beginn an individuell zu beraten und die Wahl zwischen SCIT und SLIT stärker an Lebensumständen, beruflichen Anforderungen und persönlichen Präferenzen auszurichten. Ärzt:innen sollten neben den medizinischen Aspekten auch psychosoziale Faktoren berücksichtigen und Strukturen schaffen, die eine kontinuierliche Begleitung ermöglichen. Zudem erscheint es sinnvoll, niedrighschwellige Informationsangebote für die Allgemeinbevölkerung bereitzustellen, um das Wissen über die Möglichkeiten einer AIT zu verbreiten.

Für die Forschung besteht die Notwendigkeit, die hier aufgezeigten Einflussfaktoren auf Adhärenz in größeren und heterogenen Stichproben zu überprüfen. Längsschnittstudien könnten dazu beitragen, Unterschiede in der Therapietreue zwischen SCIT und SLIT über mehrere Jahre hinweg systematisch zu erfassen. Darüber hinaus sollten auch die Perspektiven weiterer Akteursgruppen, wie zum Beispiel Krankenkassen, in zukünftige Studien einbezogen werden. Für das Gesundheitssystem ergeben sich schließlich Implikationen im Hinblick auf die Finanzierung und Organisation der Versorgung. Investitionen in patientennahe Kommunikation, digitale Unterstützungssysteme und eine bessere Verzahnung von ärztlicher und pharmazeutischer Betreuung können langfristig dazu beitragen, Abbrüche zu vermeiden und die Effektivität der AIT auszuschöpfen. Damit verbunden ist auch die Chance, gesundheitliche Folgekosten, insbesondere durch die Prävention von Asthma, nachhaltig zu reduzieren.

6 Fazit

Der Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit war die Frage, welche Faktoren die Adhärenz bei der AIT beeinflussen und welche Unterschiede sich zwischen den Darreichungsformen SCIT und SLIT ergeben. Darüber hinaus wurde die Rolle der Gesundheitskommunikation im Therapieverlauf untersucht. Die leitfadengestützten Interviews mit Ärzt:innen und Betroffenen verdeutlichen, dass Adhärenz als multifaktorielles Geschehen zu betrachten ist. Neben den medizinischen Aspekten, wie etwa Nebenwirkungen und dem zeitlichen Aufwand, hat sich die Kommunikation zwischen Ärzt:innen und Patient:innen als ein zentraler Einflussfaktor herausgestellt. Eine klare und verständliche Aufklärung über Nutzen, Ablauf und mögliche Risiken sowie eine kontinuierliche Begleitung können die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Durchführung deutlich verbessern. Unterschiede zwischen SCIT und SLIT zeigten sich vor allem im Alltag. SCIT bietet durch regelmäßige Arztkontakte Struktur und Sicherheit,

geht jedoch stärker mit organisatorischem Aufwand und zeitlichen Belastungen einher. SLIT hingegen ermöglicht eine flexiblere Integration in den Alltag und wird häufiger begonnen, ist jedoch stärker von Eigenverantwortung abhängig und damit anfälliger für Therapieabbrüche. Es ist daher nicht von entscheidender Bedeutung, eine „überlegene“ Form zu wählen, sondern die Anpassung an die individuellen Lebensumstände und Ressourcen des Patienten in den Mittelpunkt zu stellen. Für die Public-Health-Perspektive macht die Arbeit deutlich, dass eine hohe Adhärenz notwendig ist, um die präventiven und ökonomischen Vorteile der AIT auszuschöpfen. Hierzu zählen die Reduktion der Symptomlast, die Vermeidung von Folgeerkrankungen wie Asthma und langfristige Einsparungen im Gesundheitssystem.

Gleichzeitig wurden in der Arbeit Grenzen aufgezeigt. Aufgrund der geringen Stichprobenanzahl und des qualitativen Forschungsansatzes können keine allgemeingültigen Aussagen getroffen werden. Dennoch liefern die Ergebnisse aber wertvolle Einblicke, die in weiteren Untersuchungen mit größeren Stichproben und unterschiedlichen Fachdisziplinen überprüft und ergänzt werden sollten. Die Rolle digitaler Unterstützungssysteme, wie etwa Apps oder Reminder-Funktionen, ist in diesem Zusammenhang ein wesentlicher Forschungsgegenstand. Es lässt sich festhalten, dass eine gelungene Kommunikation, flexible organisatorische Rahmenbedingungen und individuelle Unterstützung von entscheidender Bedeutung sind, um die Adhärenz bei der AIT langfristig zu sichern. Für die Praxis resultiert daraus die Notwendigkeit, Patient:innen von Beginn an verständlich aufzuklären und kontinuierlich zu begleiten. Für die Forschung ergibt sich die Aufgabe, die aufgezeigten Einflussfaktoren systematisch weiter zu untersuchen und daraus abgeleitet evidenzbasierte Versorgungskonzepte zu entwickeln.

Literaturverzeichnis

- Akdis, C. A., & Akdis, M. (2015). Mechanisms of allergen-specific immunotherapy and immune tolerance to allergens. *World Allergy Organization Journal*, 8, 17. <https://doi.org/10.1186/s40413-015-0063-2>
- Akdis, M., Schmidt-Weber, C.,utel, M., Akdis, C. A., & Blaser, K. (2004). Mechanisms of allergen immunotherapy. *Clinical & Experimental Allergy Reviews*, 4(s2), 56–60. <https://doi.org/10.1111/j.1472-9725.2004.00035.x>
- Antico, A. (2014). Long-term adherence to sublingual therapy: Literature review and suggestions for management strategies based on patients' needs and preferences. *Clinical & Experimental Allergy*, 44(11), 1314–1326. <https://doi.org/10.1111/cea.12362>
- Antico, A. (2021). Improving long-term adherence to sublingual immunotherapy. Results of a proactive patient-centered management planning. *European Annals of Allergy and Clinical Immunology*, 54. <https://doi.org/10.23822/EurAnnACI.1764-1489.197>
- Asaria, M., Dhimi, S., Van Ree, R., Gerth Van Wijk, R., Muraro, A., Roberts, G., & Sheikh, A. (2018). Health economic analysis of allergen immunotherapy for the management of allergic rhinitis, asthma, food allergy and venom allergy: A systematic overview. *Allergy*, 73(2), 269–283. <https://doi.org/10.1111/all.13254>
- Bachert, C., & Noergaard Andreassen, J. (2015). Cost-Effectiveness of Immunotherapy in the Treatment of Seasonal Allergic Rhinitis: Identifying Product-Specific Parameters of Relevance for Health Care Decision-Makers and Clinicians. *International Archives of Allergy and Immunology*, 168(3), 213–217. <https://doi.org/10.1159/000443272>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bastl, M., Bastl, K., Dirr, L., Berger, M., & Berger, U. (2021). Variability of grass pollen allergy symptoms throughout the season: Comparing symptom data profiles from the Patient's Hayfever Diary from 2014 to 2016 in Vienna (Austria). *World Allergy Organization Journal*, 14(3), 100518. <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2021.100518>
- Becker, M. H., Drachman, R. H., & Kirscht, J. P. (1972). Motivations as Predictors of Health Behavior. *Health Services Reports*, 87(9), 852–862. <https://doi.org/10.2307/4594686>
- Becker, M. H., Maiman, L. A., Kirscht, J. P., Haefner, D. P., & Drachman, R. H. (1977). The Health Belief Model and Prediction of Dietary Compliance: A Field Experiment. *Journal of Health and Social Behavior*, 18(4), 348–366. <https://doi.org/10.2307/2955344>

- Bender, B. G., & Oppenheimer, J. (2014). The Special Challenge of Nonadherence With Sublingual Immunotherapy. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 2(2), 152–155. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2014.01.003>
- Booth, A. (2016). Searching for qualitative research for inclusion in systematic reviews: a structured methodological review. *Systematic Reviews*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0249-x>
- Bousquet, J., Khaltaev, N., Cruz, A. A., Denburg, J., Fokkens, W. J., Togias, A., Zuberbier, T., Baena-Cagnani, C. E., Canonica, G. W., Van Weel, C., Agache, I., Aït-Khaled, N., Bachert, C., Blaiss, M. S., Bonini, S., Boulet, L. -P., Bousquet, P. -J., Camargos, P., Carlsen, K. -H., ... Williams, D. (2008). Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008*. *Allergy*, 63(s86), 8–160. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.2007.01620.x>
- Bowen, G. A. (2008). Naturalistic inquiry and the saturation concept: A research note. *Qualitative Research*, 8(1), 137–152. <https://doi.org/10.1177/1468794107085301>
- Brehler, R., & Wedi, B. (2017). Spezifische Immuntherapie. *Der Hautarzt*, 68(4), 262–264. <https://doi.org/10.1007/s00105-017-3955-y>
- Brown, M. T., & Bussell, J. K. (2011). Medication adherence: WHO cares?. *Mayo Clinic proceedings*, 86(4), 304–314. <https://doi.org/10.4065/mcp.2010.0575>
- Brüggenjürgen, B., Reinhold, T., Brehler, R., Laake, E., Wiese, G., Machate, U., & Willich, S. N. (2008). Cost-effectiveness of specific subcutaneous immunotherapy in patients with allergic rhinitis and allergic asthma. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 101(3), 316–324. [https://doi.org/10.1016/S1081-1206\(10\)60498-X](https://doi.org/10.1016/S1081-1206(10)60498-X)
- Cardell, L.-O., Sterner, T., Ahmed, W., Slættnes, A., Svärd, M., & Pollock, R. (2024). Modelling the Costs of Sublingual Immunotherapy versus Subcutaneous Immunotherapy Based on Clinical Appointments and Impacts of Patient Travel in Sweden. *ClinicoEconomics and Outcomes Research*, Volume 16, 493–506. <https://doi.org/10.2147/CEOR.S462698>
- Chung, S. J., Sim, J., Kim, H.-B., Park, D.-Y., & Choi, J.-H. (2024). Head-to-head comparison between subcutaneous and sublingual immunotherapy in perennial allergic rhinitis: A systematic review and meta-analysis. *Allergy, Asthma & Respiratory Disease*, 12(1), 17. <https://doi.org/10.4168/aard.2024.12.1.17>
- Cox, L., Nelson, H., Lockey, R., Calabria, C., Chacko, T., Finegold, I., Nelson, M., Weber, R., Bernstein, D. I., Blessing-Moore, J., Khan, D. A., Lang, D. M., Nicklas, R. A., Oppenheimer, J., Portnoy, J. M., Randolph, C., Schuller, D. E., Spector, S. L., Tilles, S., & Wallace, D. (2011). Allergen immunotherapy: A practice parameter third update. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 127(1), S1–S55. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2010.09.034>
- Cross, A. J., Elliott, R. A., Petrie, K., Kuruvilla, L., & George, J. (2020). Interventions for improving medication-taking ability and adherence in older adults prescribed multiple medications. *The Cochrane database of systematic reviews*, 5(5), CD012419. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012419.pub2>

- Cushing, A., & Metcalfe, R. (2007). Optimizing medicines management: From compliance to concordance. *Therapeutics and Clinical Risk Management*.
- D'Amato, G., Bergmann, K. C., Cecchi, L., Annesi-Maesano, I., Sanduzzi, A., Liccardi, G., Vitale, C., Stanziola, A., & D'Amato, M. (2014). Climate change and air pollution: Effects on pollen allergy and other allergic respiratory diseases. *Allergo Journal International*, 23(1), 17–23. <https://doi.org/10.1007/s40629-014-0003-7>
- Damialis, A., Traidl-Hoffmann, C., & Treudler, R. (2019). Climate Change and Pollen Allergies. In M. R. Marselle, J. Stadler, H. Korn, K. N. Irvine, & A. Bonn (Hrsg.), *Biodiversity and Health in the Face of Climate Change* (S. 47–66). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-02318-8_3
- De Weger, L. A., Beerthuizen, T., Gast-Strookman, J. M., Van Der Plas, D. T., Terreehorst, I., Hiemstra, P. S., & Sont, J. K. (2011). Difference in symptom severity between early and late grass pollen season in patients with seasonal allergic rhinitis. *Clinical and Translational Allergy*, 1(1), 18. <https://doi.org/10.1186/2045-7022-1-18>
- Demoly, P., Passalacqua, G., Pfaar, O., Sastre, J., & Wahn, U. (2016). Patient engagement and patient support programs in allergy immunotherapy: A call to action for improving long-term adherence. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*, 12(1), 34. <https://doi.org/10.1186/s13223-016-0140-2>
- Dhami, S., Nurmatov, U., Arasi, S., Khan, T., Asaria, M., Zaman, H., Agarwal, A., Netuveli, G., Roberts, G., Pfaar, O., Muraro, A., Ansotegui, I. J., Calderon, M., Cingi, C., Durham, S., Van Wijk, R. G., Halken, S., Hamelmann, E., Hellings, P., ... Sheikh, A. (2017). Allergen immunotherapy for allergic rhinoconjunctivitis: A systematic review and meta-analysis. *Allergy*, 72(11), 1597–1631. <https://doi.org/10.1111/all.13201>
- Durham, S. R., Walker, S. M., Varga, E.-M., Jacobson, M. R., O'Brien, F., Noble, W., Till, S. J., Hamid, Q. A., & Nouri-Aria, K. T. (1999). Long-Term Clinical Efficacy of Grass-Pollen Immunotherapy. *New England Journal of Medicine*, 341(7), 468–475. <https://doi.org/10.1056/NEJM199908123410702>
- Elwyn, G., Frosch, D., Thomson, R., Joseph-Williams, N., Lloyd, A., Kinnersley, P., Cording, E., Tomson, D., Dodd, C., Rollnick, S., Edwards, A., & Barry, M. (2012). Shared Decision Making: A Model for Clinical Practice. *Journal of General Internal Medicine*, 27(10), 1361–1367. <https://doi.org/10.1007/s11606-012-2077-6>
- Fenta, E. T., Ayal, B. G., Kidie, A. A., Anagaw, T. F., Mekonnen, T. S., Bogale, E. K., Berihun, S., Tsega, T. D., Munie, C. M., Fenta, T. T., Worku, N. K., Gelaw, S. S., & Tiruneh, M. G. (o. J.). Barriers to Medication Adherence Among Patients with Non-Communicable Disease in North Wollo Zone Public Hospitals: Socio-Ecologic Perspective, 2023. Patient Preference and Adherence.
- Freeman, J. (1914). VACCINATION AGAINST HAY FEVER: REPORT OF RESULTS DURING THE LAST THREE YEARS. *The Lancet*, 183(4730), 1178–1180.

- Frew, A. J. (2010). Allergen immunotherapy. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 125(2), S306–S313. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2009.10.064>
- Fritzsche, B., Contoli, M., Porsbjerg, C., Buchs, S., Larsen, J. R., Elliott, L., Rodriguez, M. R., & Freemantle, N. (2022). Long-term real-world effectiveness of allergy immunotherapy in patients with allergic rhinitis and asthma: Results from the REACT study, a retrospective cohort study. *The Lancet Regional Health - Europe*, 13, 100275. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2021.100275>
- Fritzsche, B., Porsbjerg, C., Contoli, M., Buchs, S., Larsen, J. R., & Freemantle, N. (2024). Long-term health care resource and cost savings with allergy immunotherapy: REACT study results. *Journal of Allergy and Clinical Immunology: Global*, 3(1), 100197. <https://doi.org/10.1016/j.jacig.2023.100197>
- Gerstlauer, M. (2024). Allergen immunotherapy in children and adolescents: Current aspects 2024. *Allergo Journal International*, 34(4), 89–94. <https://doi.org/10.1007/s40629-024-00316-6>
- Haas, W., Moshhammer, H., Muttarak, R., & Koland, O. (2019). Österreichischer Special Report Gesundheit, Demographie und Klimawandel. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. <https://doi.org/10.1553/asr18>
- Haberer, J. E., Musiimenta, A., Atukunda, E. C., Musinguzi, N., Wyatt, M. A., Ware, N. C., & Bangsberg, D. R. (2016). Short message service (SMS) reminders and real-time adherence monitoring improve antiretroviral therapy adherence in rural Uganda. *AIDS*, 30(8), 1295–1299. <https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000001021>
- Dykewicz, M. S., & Hamilos, D. L. (2010). Rhinitis and sinusitis. *The Journal of allergy and clinical immunology*, 125(2 Suppl 2), S103–S115. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2009.12.989>
- Härter, M., & Dirmaier, J. (2020). 4.3. Arzt-Patient-Kommunikation. <https://doi.org/10.5680/OLMPS000062>
- Hastall, M. R. (2019). Effektive Gesundheitskommunikation: Grundlagen, Barrieren und Erfolgsfaktoren aus kommunikationswissenschaftlicher Sicht. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 149, 66–72. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2020.01.003>
- Helferich, C. (2011). *Die Qualität qualitativer Daten: Manual für die Durchführung qualitativer Interviews* (4. Auflage). VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92076-4>
- Helferich, C. (2014). Leitfaden- und Experteninterviews. In: Baur, N., Blasius, J. (eds) *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_39
- Horne, R. (2006). Compliance, Adherence, and Concordance. *Chest*, 130(1), 65S–72S. https://doi.org/10.1378/chest.130.1_suppl.65S

- Hsu, N. M., & Reisacher, W. R. (2012). A comparison of attrition rates in patients undergoing sublingual immunotherapy vs subcutaneous immunotherapy. *International Forum of Allergy & Rhinology*, 2(4), 280–284. <https://doi.org/10.1002/alr.21037>
- Joseph-Williams, N., Lloyd, A., Edwards, A., Stobbart, L., Tomson, D., Macphail, S., Dodd, C., Brain, K., Elwyn, G., & Thomson, R. (2017). Implementing shared decision making in the NHS: Lessons from the MAGIC programme. *BMJ*, j1744. <https://doi.org/10.1136/bmj.j1744>
- Joshi, S., & Dimov, V. (2014). Use of new technology to improve utilization and adherence to immunotherapy. *The World Allergy Organization Journal*, 7(1), 29. <https://doi.org/10.1186/1939-4551-7-29>
- Klimek, L., Bachert, C., Pfaar, O., Becker, S., Bieber, T., Brehler, R., Buhl, R., Casper, I., Chaker, A., Czech, W., Fischer, J., Fuchs, T., Gerstlauer, M., Hörmann, K., Jakob, T., Jung, K., Kopp, M. V., Mahler, V., Merk, H., ... Bousquet, J. (2019). ARIA-Leitlinie 2019: Behandlung der allergischen Rhinitis im deutschen Gesundheitssystem. *Allergo Journal*, 28(7), 20–46. <https://doi.org/10.1007/s15007-019-1938-2>
- Klimek, L., Chaker, A. M., & Mösges, R. (2017). Kosten allergischer Erkrankungen und Einsparpotenziale durch die allergenspezifische Immuntherapie: Eine persönliche Bewertung. *HNO*, 65(10), 801–810. <https://doi.org/10.1007/s00106-017-0410-4>
- Knoll, N., Scholz, U., & Rieckmann, N. (2017). Einführung Gesundheitspsychologie (4., aktualisierte Auflage). Ernst Reinhardt Verlag. <https://doi.org/10.36198/9783838547459>
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (4., überarbeitete Aufl.). Beltz.
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2022). Transkriptionsregeln, Hinweise zur automatischen Transkription.
- Kumar, M. S., Oh, M. S., Leader, B., Rotella, M., Stillman, L., DelGaudio, J. M., & Wise, S. K. (2017). Perceived compliance and barriers to care in sublingual immunotherapy. *International Forum of Allergy & Rhinology*, 7(5), 525–529. <https://doi.org/10.1002/alr.21920>
- Kvarnström, K., Airaksinen, M., & Liira, H. (2018). Barriers and facilitators to medication adherence: A qualitative study with general practitioners. *BMJ Open*, 8(1), e015332. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-015332>
- Langen, U., Schmitz, R., & Steppuhn, H. (2013). Häufigkeit allergischer Erkrankungen in Deutschland: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 56(5–6), 698–706. <https://doi.org/10.1007/s00103-012-1652-7>

- Lareau, S. C., & Yawn, B. P. (2010). Improving adherence with inhaler therapy in COPD. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 5, 401–406. <https://doi.org/10.2147/COPD.S14715>
- Laufs, U., Böhm, M., Kroemer, H., Schüssel, K., Griesse, N., & Schulz, M. (2011). Strategien zur Verbesserung der Einnahmetreue von Medikamenten. *DMW - Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 136(31/32), 1616–1621. <https://doi.org/10.1055/s-0031-1281566>
- Leader, B. A., Rotella, M., Stillman, L., DelGaudio, J. M., Patel, Z. M., & Wise, S. K. (2016). Immunotherapy compliance: Comparison of subcutaneous versus sublingual immunotherapy. *International Forum of Allergy & Rhinology*, 6(5), 460–464. <https://doi.org/10.1002/alf.21699>
- Lee, J. K., Grace, K. A., & Taylor, A. J. (2006). Effect of a pharmacy care program on medication adherence and persistence, blood pressure, and low-density lipoprotein cholesterol: a randomized controlled trial. *JAMA*, 296(21), 2563–2571. <https://doi.org/10.1001/jama.296.21.joc60162>
- Leiva-Fernández, J., Leiva-Fernández, F., García-Ruiz, A., Prados-Torres, D., & Barnestein-Fonseca, P. (2014). Efficacy of a multifactorial intervention on therapeutic adherence in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): A randomized controlled trial. *BMC Pulmonary Medicine*, 14(1), 70. <https://doi.org/10.1186/1471-2466-14-70>
- Lemberg, M.-L., Joisten, M.-J., & Mösges, R. (2017). Adhärenz in der spezifischen Immuntherapie. *Der Hautarzt*, 68(4), 282–286. <https://doi.org/10.1007/s00105-017-3946-z>
- Lesslar, O. J. L., & Smith, P. K. (2021). Itch Beyond the Skin-Mucosal Itch. *Frontiers in allergy*, 2, 700368. <https://doi.org/10.3389/falgy.2021.700368>
- Lippke, S., & Renneberg, B. (2006). Theorien und Modelle des Gesundheitsverhaltens. In B. Renneberg & P. Hammelstein (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 35–60). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-47632-0_5
- Mahler, V., Kleine-Tebbe, J., & Vieths, S. (2020). Immuntherapien von Allergien: Aktueller Stand. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 63(11), 1341–1356. <https://doi.org/10.1007/s00103-020-03224-6>
- Mayring, P., & Brunner, E. (2006). Qualitative Textanalyse – Qualitative Inhaltsanalyse. In V. Flaker & T. Schmid (Hrsg.), *Von der Idee zur Forschungsarbeit. Forschen in Sozialarbeit und Sozialwissenschaft*, 453–462. Wien: Böhlau.
- Mayring, P., & Fenzl, T. (2019). Qualitative Inhaltsanalyse. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, 633–648. Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_42
- Meuser, M., Nagel, U. (1991). ExpertInneninterviews — vielfach erprobt, wenig beachtet. In: Garz, D., Kraimer, K. (eds) *Qualitativ-empirische Sozialforschung*. VS

- Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-322-97024-4_14
- Miller, T. A. (2016). Health literacy and adherence to medical treatment in chronic and acute illness: A meta-analysis. *Patient Education and Counseling*, 99(7), 1079–1086. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.01.020>
- Mitselou, N., Stephansson, O., Melén, E., & Ludvigsson, J. F. (2022). Exposure to Allergen-Specific Immunotherapy in Pregnancy and Risk of Congenital Malformations and Other Adverse Pregnancy Outcomes. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 10(6), 1635-1641.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2022.03.005>
- Musarra, A., Bilò, M. B., Bonini, S., Walter, C., & Senna, G. (2013). Consensus on allergen specific immunotherapy. *European annals of allergy and clinical immunology*, 45 Suppl 3, 1–49.
- Nieuwlaat, R., Wilczynski, N., Navarro, T., Hobson, N., Jeffery, R., Keeganasseril, A., Agoritsas, T., Mistry, N., Iorio, A., Jack, S., Sivaramalingam, B., Iserman, E., Mustafa, R. A., Jedraszewski, D., Cotoi, C., & Haynes, R. B. (2014). Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014(11). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000011.pub4>
- Noon, L. (1911). Prophylactic inoculation against hay fever. *Lancet*, 177(4580), 1572–1573. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(00\)78276-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(00)78276-6)
- Novak, N., Buhl, T., & Pfaar, O. (2018). Adherence During Early Allergen Immunotherapy and Strategies to Motivate and Support Patients. *European Medical Journal*, 21–29. <https://doi.org/10.33590/emj/10312545>
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072–2078. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>
- Ojeda, P., Barjau, M. C., Subiza, J., Moreno, A., Ojeda, I., Solano, E., Alonso, A., Caballero, R., Del Pozo, S., Gómez-Perosanz, M., Sánchez-Trincado, J. L., Benito-Villalvilla, C., Angelina, A., Soria, I., Reche, P. A., Palomares, O., Subiza, J. L., & Casanovas, M. (2024). Grass pollen allergoids conjugated with mannan for subcutaneous and sublingual immunotherapy: a dose-finding study. *Frontiers in Immunology*, 15, 1431351. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2024.1431351>
- Organization, W. H. (2003). *Adherence to Long-term Therapies: Evidence for Action*. World Health Organization.
- Osterberg, L., & Blaschke, T. (2005). Adherence to Medication. *New England Journal of Medicine*, 353(5), 487–497. <https://doi.org/10.1056/NEJMr050100>
- Paes, A. H. P., Bakker, A., & Soe-Agnie, C. J. (1997). Impact of Dosage Frequency on Patient Compliance. *Diabetes Care*, 20(10), 1512–1517. <https://doi.org/10.2337/diacare.20.10.1512>

- Park, M. J., Kapoor, S., Yi, J., Hura, N., & Lin, S. Y. (2023). Systematic review of real-world persistence and adherence in subcutaneous allergen immunotherapy. *International Forum of Allergy & Rhinology*, 13(3), 255–264. <https://doi.org/10.1002/alr.23078>
- Park, M., Kapoor, S., Yi, J., Hura, N., & Lin, S. Y. (2023). Sublingual immunotherapy persistence and adherence in real-world settings: A systematic review. *International Forum of Allergy & Rhinology*, 13(5), 924–941. <https://doi.org/10.1002/alr.23086>
- Penagos, M., & Durham, S. R. (2022). Long-term efficacy of the sublingual and subcutaneous routes in allergen immunotherapy. *Allergy and Asthma Proceedings*, 43(4), 292–298. <https://doi.org/10.2500/aap.2022.43.220026>
- Pfaar, O., Ankermann, T., Augustin, M., Bubel, P., Böing, S., Brehler, R., Eng, P. A., Fischer, P. J., Gerstlauer, M., Hamelmann, E., Jakob, T., Kleine-Tebbe, J., Kopp, M. V., Lau, S., Mülleneisen, N., Müller, C., Nemat, K., Pfützner, W., Saloga, J., ... Wedi, B. (2022). Leitlinie zur Allergen-Immuntherapie bei IgE-vermittelten allergischen Erkrankungen. *Allergologie*, 45(09), 643–702. <https://doi.org/10.5414/ALX02331>
- Pfaar, O., Bachert, C., Bufe, A., Buhl, R., Ebner, C., Eng, P., Friedrichs, F., Fuchs, T., Hamelmann, E., Hartwig-Bade, D., Hering, T., Huttegger, I., Jung, K., Klimek, L., Kopp, M. V., Merk, H., Rabe, U., Saloga, J., Schmid-Grendelmeier, P., ... Kleine-Tebbe, J. (2014). Guideline on allergen-specific immunotherapy in IgE-mediated allergic diseases: S2k Guideline of the German Society for Allergology and Clinical Immunology (DGAKI), the Society for Pediatric Allergy and Environmental Medicine (GPA), the Medical Association of German Allergologists (AeDA), the Austrian Society for Allergy and Immunology (ÖGAI), the Swiss Society for Allergy and Immunology (SGAI), the German Society of Dermatology (DDG), the German Society of Oto-Rhino-Laryngology, Head and Neck Surgery (DGHNO-KHC), the German Society of Pediatrics and Adolescent Medicine (DGKJ), the Society for Pediatric Pneumology (GPP), the German Respiratory Society (DGP), the German Association of ENT Surgeons (BV-HNO), the Professional Federation of Paediatricians and Youth Doctors (BVKJ), the Federal Association of Pulmonologists (BDP) and the German Dermatologists Association (BVDD). *Allergo Journal International*, 23(8), 282–319. <https://doi.org/10.1007/s40629-014-0032-2>
- Pitsios, C., Demoly, P., Bilò, M. B., Gerth van Wijk, R., Pfaar, O., Sturm, G. J., Rodríguez del Río, P., Tsoumani, M., Gawlik, R., Paraskevopoulos, G., Ruëff, F., Valovirta, E., Papadopoulos, N. G., & Calderón, M. A. (2015). Clinical contraindications to allergen immunotherapy: an EAACI position paper. *Allergy*, 70(8), 897–909. <https://doi.org/10.1111/all.12638>
- Pitsios, C., Tsoumani, M., Bilò, M. B., Sturm, G. J., Rodríguez Del Río, P., Gawlik, R., Ruëff, F., Paraskevopoulos, G., Valovirta, E., Pfaar, O., Calderón, M. A., & Demoly, P. (2019). Contraindications to immunotherapy: A global approach. *Clinical and Translational Allergy*, 9(1), 45. <https://doi.org/10.1186/s13601-019-0285-4>

- Pollenflugkalender*. (o.D.). Pollenstiftung.de. Retrieved September 30, 2025, from <https://www.pollenstiftung.de/pollenvorhersage/pollenflugkalender.html> (Letzter Zugriff: 30.09.2025)
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390–395. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.51.3.390>
- Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The Transtheoretical Model of Health Behavior Change. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 38–48. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-12.1.38>
- Przyborski, A., & Wohlrab-Sahr, M. (2014). *Qualitative Sozialforschung: Ein Arbeitsbuch* (4., erweiterte Auflage). Oldenbourg Verlag. <https://doi.org/10.1524/9783486719550>
- Rathbone, A. P., Mansoor, S. M., Krass, I., Hamrosi, K., & Aslani, P. (2016). Qualitative study to conceptualise a model of interprofessional collaboration between pharmacists and general practitioners to support patients' adherence to medication. *BMJ Open*, 6(3), e010488. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010488>
- Reineke, U., & Cappello, C. (2025). Lohnt sich AIT? Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der allergenspezifischen Immuntherapie (AIT) für den niedergelassenen Hals-Nasen-Ohren(HNO)-Arzt. *HNO*, 73(4), 225–232. <https://doi.org/10.1007/s00106-024-01542-8>
- Reinhold, T., & Brüggenjürgen, B. (2017). Kosteneffektivität einer subkutanen Gräser-Pollen-Immuntherapie im Vergleich zu sublingualen und symptomatischen Therapieansätzen. *Allergo Journal*, 26(1), 26–35. <https://doi.org/10.1007/s15007-017-1272-5>
- Renner, K.-H., & Jacob, N.-C. (2020). *Das Interview: Grundlagen und Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaften*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-60441-0>
- Roberts, G., Pfaar, O., Akdis, C. A., Ansotegui, I. J., Durham, S. R., Gerth Van Wijk, R., Halken, S., Larenas-Linnemann, D., Pawankar, R., Pitsios, C., Sheikh, A., Worm, M., Arasi, S., Calderon, M. A., Cingi, C., Dhimi, S., Fauquert, J. L., Hamelmann, E., Hellings, P., ... Muraro, A. (2018). EAACI Guidelines on Allergen Immunotherapy: Allergic rhinoconjunctivitis. *Allergy*, 73(4), 765–798. <https://doi.org/10.1111/all.13317>
- Rosenstock, I. M. (1974). The Health Belief Model and Preventive Health Behavior. *Health Education Monographs*, 2(4), 354–386. <https://doi.org/10.1177/109019817400200405>
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social Learning Theory and the Health Belief Model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175–183. <https://doi.org/10.1177/109019818801500203>

- Sánchez, J. (2015). Adherence to allergen immunotherapy improves when patients choose the route of administration: Subcutaneous or sublingual. *Allergologia et Immunopathologia*, 43(5), 436–441. <https://doi.org/10.1016/j.aller.2014.04.011>
- Savi, E., Peveri, S., Senna, G., & Passalacqua, G. (2013). Causes of SLIT discontinuation and strategies to improve the adherence: A pragmatic approach. *Allergy*, 68(9), 1193–1195. <https://doi.org/10.1111/all.12198>
- Schäfer, C. (2017). *Patientencompliance*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-13003-9>
- Schäfer, M., & Reifegerste, D. (2025). Gesundheitskommunikation. In: Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit (BIÖG) (Hrsg.). *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden*. <https://doi.org/10.17623/BIOEG:Q4-i056-2.0>
- Schramm, B., Ehlken, B., Smala, A., Quednau, K., Berger, K., & Nowak, D. (2003). Cost of illness of atopic asthma and seasonal allergic rhinitis in Germany: 1-yr retrospective study. *The European Respiratory Journal*, 21(1), 116–122. <https://doi.org/10.1183/09031936.03.00019502>
- Schreier, M. (2013). Qualitative Forschungsmethoden. In W. Hussy, M. Schreier, & G. Echterhoff, *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor* (S. 189–221). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-34362-9_5
- Schwarzer, R. (1999). Self-regulatory Processes in the Adoption and Maintenance of Health Behaviors. *Journal of Health Psychology*, 4(2), 115–127. <https://doi.org/10.1177/135910539900400208>
- Schwarzer, R., & Fleig, L. (2014). Von der Risikowahrnehmung zur Änderung des Gesundheitsverhaltens. *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie*, 64(5), 338–341. <https://doi.org/10.1007/s40664-014-0055-z>
- Schwarzer, R., Lippke, S., & Ziegelmann, J. P. (2008). Health action process approach: A research agenda at the Freie Universität Berlin to examine and promote health behavior change. *Zeitschrift Für Gesundheitspsychologie*, 16(3), 157–160. <https://doi.org/10.1026/0943-8149.16.3.157>
- Stacey, D., Légaré, F., Lewis, K., Barry, M. J., Bennett, C. L., Eden, K. B., Holmes-Rovner, M., Llewellyn-Thomas, H., Lyddiatt, A., Thomson, R., & Trevena, L. (2017). Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017(4). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001431.pub5>
- Stone, B., Charap, E., & Black, H. L. (2019). Understanding patient experiences with allergy immunotherapy. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 123(1), 110–111.e2. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2019.03.009>

- Tarricone R. (2006). Cost-of-illness analysis. What room in health economics?. *Health policy (Amsterdam, Netherlands)*, 77(1), 51–63. <https://doi.org/10.1016/j.health-pol.2005.07.016>
- Tripodi, S., Comberiati, P., & Di Rienzo Businco, A. (2014). A web-based tool for improving adherence to sublingual immunotherapy. *Pediatric Allergy and Immunology*, 25(6), 611–612. <https://doi.org/10.1111/pai.12260>
- Vogelberg, C., Brüggengjürgen, B., Richter, H., & Jutel, M. (2020). Real-World Adherence and Evidence of Subcutaneous and Sublingual Immunotherapy in Grass and Tree Pollen-Induced Allergic Rhinitis and Asthma. *Patient Preference and Adherence*, 14, 817–827. <https://doi.org/10.2147/PPA.S242957>
- Von Wagner, C., Steptoe, A., Wolf, M. S., & Wardle, J. (2009). Health Literacy and Health Actions: A Review and a Framework From Health Psychology. *Health Education & Behavior*, 36(5), 860–877. <https://doi.org/10.1177/1090198108322819>
- Walker, S. M., Durham, S. R., Till, S. J., Roberts, G., Corrigan, C. J., Leech, S. C., Krishna, M. T., Rajakulasingham, R. K., Williams, A., Chantrell, J., Dixon, L., Frew, A. J., & Nasser, S. M. (2011). Immunotherapy for allergic rhinitis. *Clinical & Experimental Allergy*, 41(9), 1177–1200. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2222.2011.03794.x>
- Ziska, L. H., Makra, L., Harry, S. K., Bruffaerts, N., Hendrickx, M., Coates, F., Saarto, A., Thibaudon, M., Oliver, G., Damialis, A., Charalampopoulos, A., Vokou, D., Heidmarsson, S., Gudjohnsen, E., Bonini, M., Oh, J.-W., Sullivan, K., Ford, L., Brooks, G. D., ... Crimmins, A. R. (2019). Temperature-related changes in airborne allergenic pollen abundance and seasonality across the northern hemisphere: A retrospective data analysis. *The Lancet Planetary Health*, 3(3), e124–e131. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(19\)30015-4](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(19)30015-4)
- Zuberbier, T., Bachert, C., Bousquet, P. J., Passalacqua, G., Walter Canonica, G., Merk, H., Worm, M., Wahn, U., & Bousquet, J. (2010). GA² LEN/EAACI pocket guide for allergen-specific immunotherapy for allergic rhinitis and asthma. *Allergy*, 65(12), 1525–1530. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.2010.02474.x>
- Zuberbier, T., Canonica, G. W., & Da Silva, B. (2012). Spezifische Immuntherapie mit Allergenen: Eine wichtige Methode zur Behandlung allergischer Erkrankungen. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 10(12), 879–886. https://doi.org/10.1111/j.1610-0387.2012.08017_suppl.x
- Zuberbier, T., Lötval, J., Simoens, S., Subramanian, S. V., & Church, M. K. (2014). Economic burden of inadequate management of allergic diseases in the European Union: A GA2LEN review. *Allergy*, 69(10), 1275–1279. <https://doi.org/10.1111/all.12470>

Anhang

Anhang A – Recherche-Protokoll

<i>Kern- begriffe</i>	Problem	Gruppe	Interven- tion/ Exposition	Kontext	Outcome
<i>Synonymie</i>	Adherence, Compliance, Adhärenz	Allergiepatient:innen, Betroffene, Allergiker	SCIT, SLIT, AIT	Versorgung, Healthcare	Behandlungsergebnis
<i>Oberbegriffe</i>	Therapietreue	Patient:innen	Immuntherapie	Gesundheitsversorgung, medizinisches System	Behandlungsverlauf, Krankheitsverlauf
<i>Unterbegriffe</i>	Drop-Out, Einhaltung	Erwachsene, Jugendliche	sublingual, subkutan, allergenspezifisch	Arztpraxis, Ambulanzen, Klinik	Symptomverbesserung, Lebensqualität
<i>Verwandte Begriffe</i>	Non-Adherence,	Chronisch Kranke	Medizinische Beratung	Praxisorganisation	Adhärenzrate, Patientenzufriedenheit

Anhang B – Interviewleitfäden

Interviewleitfaden Ärzt:innen

Thema: Adhärenz bei SCIT vs. SLIT

Dauer: ca. 15 Minuten

Ziel: Praktische Erfahrungen, Einschätzungen zu Therapietreue, Einfluss der Kommunikation

„Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit für das Interview nehmen. Ich schreibe meine Bachelorarbeit zum Thema Adhärenz bei der allergenspezifischen Immuntherapie, genauer über SCIT und SLIT. Im Gespräch interessieren mich besonders Ihre praktischen Erfahrungen, Einschätzungen zu Therapietreue und der Einfluss der Kommunikation. Das Interview dauert etwa 15 Minuten und Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt und anonymisiert. Die Teilnahme ist freiwillig und Sie können das Interview jederzeit ohne Angabe von Gründen beenden.“ → Einverständnis und *Start der Aufnahme!*

Frage 1: Therapieauswahl in der Praxis

- Welche Form der Immuntherapie, also SCIT oder SLIT, setzen Sie bei Ihren Patient:innen mit Gräserpollenallergie in Ihrer Praxis häufiger ein und warum?
 - a. Welche Kriterien beeinflussen Ihre Empfehlung?
 - b. Inwieweit fließen individuelle Lebensumstände, wie berufliche oder familiäre, in die Entscheidung mit ein?

Frage 2: Einschätzung der Adhärenz

- Wie schätzen Sie die Therapietreue Ihrer Patient:innen unter SCIT und SLIT ein?
 - a. Welche Form zeigt Ihrer Beobachtung nach eine höhere Adhärenz und weshalb?

Frage 3: Therapieabbrüche und Adhärenzhürden

- Welche Ursachen führen Ihrer Erfahrung nach am häufigsten zu Therapieabbrüchen?
 - a. Eher medizinische Gründe/Organisatorisch/Motivationsprobleme?
 - b. Beobachten Sie alters- oder geschlechtsspezifische Unterschiede im Adhärenzverhalten? Wenn ja, wie äußern sich diese?

Frage 4: Rolle der Kommunikation

- Wie sprechen Sie mit Patient:innen über die Bedeutung der Therapietreue (z. B. Therapiedauer, Konsequenzen bei Unterbrechung oder Abbruch)?

- a. Welche Maßnahmen oder Strategien zur Förderung der Adhärenz haben sich Ihrer Erfahrung nach bewährt (z. B. Gesprächsleitfaden, schriftliche Materialien, Reminder, Kontrolltermine)?

Frage 5: Gesamteinschätzung und Versorgungsperspektive

- Welche der beiden Therapieformen erweist sich aus Ihrer Sicht langfristig als nachhaltiger im Hinblick auf die Adhärenz und die Versorgungseffizienz?
- Welche Aspekte der Versorgung oder Kommunikation im Rahmen der AIT werden aus Ihrer Sicht bislang zu wenig beachtet?
- Welche Verbesserungen würden Sie sich wünschen?

Abschluss

- Gibt es noch etwas, das Sie aus Ihrer Sicht zum Thema Adhärenz bei SCIT und SLIT für besonders wichtig halten?
- „Ich danke Ihnen herzlich für Ihre Zeit und Ihre Einschätzungen.“
- Im Zuge meiner Bachelorarbeit werde ich das durchgeführte Interview transkribieren und im Anschluss nach Mayring auswerten. Auf Wunsch kann ich Ihnen gerne eine Ergebniszusammenfassung zukommen lassen.

Interviewleitfaden SHG

Thema: Erfahrungen mit SCIT und SLIT und Adhärenz aus Sicht Betroffener

Dauer: ca. 15 Minuten

Ziel: Typische Herausforderungen, unterstützende Faktoren und Kommunikation

„Vielen Dank, dass Sie sich Zeit für das Gespräch nehmen. Ich schreibe meine Bachelorarbeit über die Therapietreue bei der allergenspezifischen Immuntherapie und die Darreichungsformen SCIT und SLIT. Mich interessiert, wie Betroffene diese Therapie erleben, insbesondere, welche Faktoren die Therapietreue unterstützen oder erschweren. Das Interview dauert etwa 15 Minuten und Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt und anonymisiert. Die Teilnahme ist freiwillig und Sie können das Interview jederzeit ohne Angabe von Gründen beenden.“ → Einverständnis und *Start der Aufnahme!*

Frage 1: Erfahrungen in der Gruppe

- Welche Erfahrung haben Betroffene in Ihrer Gruppe mit SCIT oder SLIT gemacht?
 - a. Gibt es aus Sicht der Betroffenen eine bevorzugte Therapieform oder einen erkennbaren Trend?
 - b. Wird über die Therapie eher positiv oder kritisch gesprochen?

Frage 2: Schwierigkeiten & Abbrüche

- Welche Herausforderungen erleben Betroffene während der Therapie?
 - a. Gab es Abbrüche? Aus welchen Gründen?
 - b. Spielen Alltag, Nebenwirkungen oder Motivation eine Rolle?

Frage 3: Unterstützende Faktoren

- Was hilft den Betroffenen, motiviert zu bleiben und die Therapie (konsequent) umzusetzen?
 - a. Austausch mit anderen? Aufklärung? Ärztliche Betreuung?
 - b. Fallen Ihnen dazu konkrete Beispiele ein?

Frage 4: Informations- und Kommunikationsbedarf

- Was würden sich Betroffene wünschen, um besser informiert und motiviert zu sein?
 - a. Gibt es Informationslücken oder Unsicherheiten?
 - b. Welche Unterstützung durch Fachpersonal wäre hilfreich?

Abschluss

- Gibt es noch etwas, das Sie aus Sicht der Betroffenen gerne ergänzen möchten?
- „Vielen Dank für das Gespräch und Ihre Offenheit! Wenn Sie möchten, informiere ich Sie gern über die Ergebnisse der Arbeit.“

Interviewleitfaden Betroffene

„Vielen Dank, dass Sie sich Zeit für das Gespräch nehmen. Ich schreibe meine Bachelorarbeit über die Therapietreue bei der allergenspezifischen Immuntherapie und die Darreichungsformen SCIT und SLIT. Mich interessiert, wie Betroffene diese Therapie erleben, insbesondere welche Faktoren die Therapietreue unterstützen oder erschweren. Das Interview dauert etwa 15 Minuten und Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt und anonymisiert. Die Teilnahme ist freiwillig und Sie können das Interview jederzeit ohne Angabe von Gründen beenden.“ → Einverständnis und *Start der Aufnahme!*

Frage 1: Erfahrungen in der Gruppe

- Haben Sie selbst schon eine Hyposensibilisierung gemacht? Als Spritze (SCIT) oder Tablette/Tropfen (SLIT)?
 - a. Sind Sie aktuell in Behandlung oder war das früher?
 - b. Was war für Sie besonders positiv oder schwierig daran?

Frage 2: Schwierigkeiten & Abbrüche

- Gab es während der Therapie besondere Schwierigkeiten oder Momente, in denen Sie daran gedacht haben, die Therapie zu unterbrechen oder ganz abzubrechen?
 - a. Was hat Sie in solchen Situationen belastet? (Nebenwirkungen, Alltag, Motivation?)
 - b. Haben Sie die Therapie tatsächlich einmal unterbrochen oder abgebrochen?

Frage 3: Unterstützende Faktoren

- Was hat Ihnen geholfen, die Therapie weiter durchzuführen?
 - a. Gab es bestimmte Personen (z. B. Familie, Ärzt:innen), Informationen oder Dinge (z. B. Aufklärung, Erinnerungen), die hilfreich waren?
 - b. Können Sie ein Beispiel nennen, das Ihnen besonders geholfen hat?

Frage 4: Informations- und Kommunikationsbedarf

- Welche Informationen oder Unterstützung hätten Sie sich von Anfang an oder während der Therapie gewünscht?
 - a. Gab es Situationen, in denen Sie unsicher waren oder Fragen hatten?
 - b. Was hätte Ihr Arzt bzw. Ihre Ärztin aus Ihrer Sicht tun können, um Sie besser zu unterstützen?

Abschluss

- Gibt es noch etwas, das Sie aus Ihrer Sicht gerne ergänzen möchten?
- „Vielen Dank für das Gespräch und Ihre Offenheit! Wenn Sie möchten, informiere ich Sie gern über die Ergebnisse meiner Arbeit.“

Anhang C – Erstellung eines Interviewleitfadens nach Helfferich (2011)

Ärzt:innen

Schritte

Inhalte aus dem Erarbeitungsprozess

1. Sammeln

Im ersten Schritt erfolgt die Sammlung aller potenziell relevanten Fragen, die im Kontext des Forschungsthemas von Relevanz sind. Das Ziel besteht darin, ein möglichst umfassendes Spektrum potenziell relevanter Aspekte zu erfassen, ohne dabei eine Bewertung vorzunehmen. Die Liste umfasst auch Fragen, die in der finalen Version des Leitfadens nicht berücksichtigt wurden.

- Welche Form wird bevorzugt? SCIT oder SLIT?
- Welche Form empfehlen Sie häufiger und warum?
- Wie ist die Adhärenz bei SCIT/SLIT?
- Gibt es Unterschiede in der Therapietreue je nach Alter oder Geschlecht?
- Wie werden die Patient:innen über die Unterschiede zwischen SCIT und SLIT aufgeklärt?
- Welche Kommunikationsstrategien setzen Sie ein?
- Gibt es saisonale Unterschiede in der Adhärenz?
- Welche Kriterien spielen eine Rolle bei der Verschreibung?
- Welche Ursachen führen zu Therapieabbrüchen?
- Wie viele Patient:innen brechen die Therapie ab?
- Welche Rolle spielt die Lebenssituation?
- Welche Maßnahmen können bei der Adhärenzförderung helfen?
- Welche Rolle spielt die Arzt-Patienten-Kommunikation?
- Was wünschen Sie sich an Verbesserungen?

Welche Verbesserungen würden Sie sich bezüglich der Versorgungssituation wünschen?

2. Prüfen

Im zweiten Schritt werden die Fragen unter methodischen Gesichtspunkten geprüft. Die Kriterien sind:

- Eliminierung von Faktenfragen
- Offenheit der Formulierungen
- Vermeidung von Suggestivfragen
- Eignung zur Erzeugung subjektiver Erzählungen

Beispielhafte Streichungen und Umformulierungen:

Wie viele Patient:innen brechen die Therapie ab?	Statistische Erwartung; Nicht erzählgenerierend	Gestrichen
Gibt es Unterschiede je nach Versicherung?	Faktenfrage; Nicht erzählgenerierend	Gestrichen

3. Sortieren

Die verbleibenden Fragen werden thematisch gebündelt. Dabei sollen zwischen einem und vier Bündel entstehen.

1. Therapieentscheidung
2. Adhärenzbewertung
3. Kommunikation und Maßnahmen
4. Versorgungsperspektive und Empfehlungen

4. Subsumieren

Im letzten Schritt wird für jeden gebildeten Themenblock eine erzählgenerierende Frage entwickelt:

1. Welche Form der Immuntherapie, also SCIT oder SLIT, setzen Sie bei Ihren Patient:innen mit Gräserpollenallergie in Ihrer Praxis häufiger ein und warum?
2. Wie schätzen Sie die Therapietreue Ihrer Patient:innen unter SCIT und SLIT ein?
3. Wie sprechen Sie mit Patient:innen über die Bedeutung der Therapietreue (z. B. Therapiedauer, Konsequenzen bei Unterbrechung oder Abbruch)?
4. Welche der beiden Therapieformen erweist sich aus Ihrer Sicht langfristig als nachhaltiger im Hinblick auf die Adhärenz und die Versorgungseffizienz?

Selbsthilfegruppen

Schritte

Inhalte aus dem Erarbeitungsprozess

1. Sammeln

Im ersten Schritt erfolgt die Sammlung aller potenziell relevanten Fragen, die im Kontext des Forschungsthemas von Relevanz sind. Das Ziel besteht darin, ein möglichst umfassendes Spektrum potenziell relevanter Aspekte zu erfassen, ohne dabei eine Bewertung vorzunehmen. Die Liste umfasst auch Fragen, die in der finalen Version des Leitfadens nicht berücksichtigt wurden.

- Welche Erfahrungen haben Mitglieder Ihrer Gruppe mit SCIT oder SLIT gemacht?
- Gibt es eine Tendenz zu einer bestimmten Form?
- Was belastet die Betroffenen während der Therapie?
- Aus welchen Gründen brechen die Betroffenen die Therapie ab?
- Was hilft den Betroffenen, die Therapietreue aufrechtzuerhalten?
- Was wünschen Sich Betroffene, um besser informiert und motiviert zu sein?
- Gibt es Informationslücken?
- Welche Art von Unterstützung durch Fachpersonal wäre hilfreich?
- Wie empfinden die Betroffenen die Kommunikation mit Ärzt:innen?
- Haben die Betroffenen Vertrauen in die Behandlung?
- Gibt es Vorurteile oder Ängste gegenüber einer der beiden Therapieformen?

2. Prüfen

Im zweiten Schritt werden die Fragen unter methodischen Gesichtspunkten geprüft. Die Kriterien sind:

- Eliminierung von Faktenfragen
- Offenheit der Formulierungen
- Vermeidung von Suggestivfragen
- Eignung zur Erzeugung subjektiver Erzählungen

Beispielhafte Streichung und Umformulierung:

Haben die Betroffenen Vertrauen in die Behandlung?	Nicht erzählgenerierend	Gestrichen
--	-------------------------	------------

3. Sortieren

Die verbleibenden Fragen werden thematisch gebündelt. Dabei sollen zwischen einem und vier Bündel entstehen.

1. Therapieentscheidung
2. Adhärenzbewertung
3. Kommunikation und Maßnahmen
4. Versorgungsperspektive und Empfehlungen

4. Subsumieren

Im letzten Schritt wird für jeden gebildeten Themenblock eine erzählgenerierende Frage entwickelt:

1. Welche Erfahrung haben Betroffene in Ihrer Gruppe mit SCIT oder SLIT gemacht?
2. Gab es während der Therapie besondere Schwierigkeiten oder Momente, in denen Sie daran gedacht haben, die Therapie zu unterbrechen oder ganz abzubrechen?
3. Was hilft den Betroffenen, motiviert zu bleiben und die Therapie (konsequent) umzusetzen?
4. Was würden sich Betroffene wünschen, um besser informiert und motiviert zu sein?

Betroffene

Schritte

Inhalte aus dem Erarbeitungsprozess

<i>1. Sammeln</i>	Im ersten Schritt erfolgt die Sammlung aller potenziell relevanten Fragen, die im Kontext des Forschungsthemas von Relevanz sind. Das Ziel besteht darin, ein möglichst umfassendes Spektrum potenziell relevanter Aspekte zu erfassen, ohne dabei eine Bewertung vorzunehmen. Die Liste umfasst auch Fragen, die in der finalen Version des Leitfadens nicht berücksichtigt wurden. - Sind sie aktuell in Behandlung? - Was war daran positiv oder negativ? - Gab es Schwierigkeiten oder Momente in denen Sie die Therapie abbrechen wollten? - Was hat Sie in solchen Momenten belastet? - Haben Sie die Therapie einmal unterbrochen oder abgebrochen? - Was hat Ihnen bei der Durchführung geholfen? - Gab es bestimmte Informationen, die hilfreich waren? - Gab es Situationen, in denen Sie unsicher waren oder Fragen hatten? - Wie hätte Ihr Arzt/Ihre Ärztin Sie besser unterstützen können?
<i>2. Prüfen</i>	Im zweiten Schritt werden die Fragen unter methodischen Gesichtspunkten geprüft. Die Kriterien sind: - Eliminierung von Faktenfragen - Offenheit der Formulierungen - Vermeidung von Suggestivfragen - Eignung zur Erzeugung subjektiver Erzählungen
<i>3. Sortieren</i>	Die verbleibenden Fragen werden thematisch gebündelt. Dabei sollen zwischen einem und vier Bündel entstehen. 1. Therapieentscheidung 2. Adhärenzbewertung 3. Kommunikation und Maßnahmen 4. Versorgungsperspektive und Empfehlungen
<i>4. Subsumieren</i>	Im letzten Schritt wird für jeden gebildeten Themenblock eine erzählgenerierende Frage entwickelt: 1. Welche Erfahrungen haben Sie mit SCIT oder SLIT gemacht?

2. Gab es während der Therapie besondere Schwierigkeiten oder Momente, in denen Sie daran gedacht haben, die Therapie zu unterbrechen oder ganz abubrechen?
3. Was hat Ihnen geholfen, die Therapie weiter durchzuführen?
4. Welche Informationen oder Unterstützung hätten Sie sich von Anfang an oder während der Therapie gewünscht?

Anhang D – Rekrutierungsschreiben

Ärzte

Sehr geehrte:r Frau/Herr (Dr.) xy,

im Rahmen meiner Bachelorarbeit im Studiengang Gesundheitswissenschaften an der HAW Hamburg befasse ich mich mit der Frage, wie die Darreichungsform der allergenspezifischen Immuntherapie (SCIT vs. SLIT) sowie die Gesundheitskommunikation die Adhärenz von Patient:innen mit Gräserpollenallergie beeinflussen.

Für die qualitative Untersuchung suche ich Ärzt:innen mit praktischer Erfahrung in der Durchführung oder Verordnung der subkutanen oder sublingualen Immuntherapie, die bereit sind, Ihre Einschätzungen in einem ca. 15-minütigen Interview per Videokonferenz (Zoom oder Microsoft Teams) zu teilen.

Ziel ist es, praxisnahe Perspektiven zu gewinnen, insbesondere zu:

- Unterschieden in der Adhärenz zwischen SCIT und SLIT
- Gründen für Therapieabbrüche
- der Rolle ärztlicher Kommunikation im Behandlungsverlauf

Die Teilnahme ist selbstverständlich freiwillig. Das Interview wird anonymisiert ausgewertet und ausschließlich im Rahmen meiner Bachelorarbeit verwendet.

Gerne sende ich Ihnen bei Interesse den Fragenkatalog, die Einwilligungserklärung sowie weitere Informationen zum Ablauf zu.

Ich danke Ihnen herzlich für Ihre Zeit!

SHG und Betroffene

Sehr geehrte:r Frau/Herr xy,

im Rahmen meiner Bachelorarbeit im Studiengang Gesundheitswissenschaften an der HAW Hamburg befasse ich mich mit der Frage, wie die Darreichungsform der allergenspezifischen Immuntherapie (SCIT vs. SLIT) sowie die Gesundheitskommunikation die Therapietreue (Adhärenz) von Patient:innen mit Gräserpollenallergie beeinflussen.

Für die qualitative Untersuchung suche ich Personen mit eigenen Erfahrungen in der Anwendung von SCIT oder SLIT, die bereit sind, in einem ca. 15-minütigen Interview per Videokonferenz (Zoom oder Microsoft Teams) oder telefonisch über ihre Sichtweisen zu sprechen.

Ziel ist es, alltagsnahe Perspektiven zu erfassen, insbesondere zu:

- persönlichen Erfahrungen mit SCIT und SLIT
- Herausforderungen und Gründen für Therapieabbrüche
- Unterstützende Faktoren und Kommunikation während der Therapie

Die Teilnahme ist selbstverständlich freiwillig. Das Interview wird anonymisiert ausgewertet und ausschließlich im Rahmen meiner Bachelorarbeit verwendet.

Gerne sende ich Ihnen bei Interesse den Fragenkatalog, die Einwilligungserklärung sowie weitere Informationen zum Ablauf zu.

Ich danke Ihnen herzlich für Ihre Zeit!

Anhang E – Einwilligungs- und Datenschutzerklärung zur Teilnahme am Interview

Im Rahmen meiner Bachelorarbeit im Studiengang Gesundheitswissenschaften an der HAW Hamburg führe ich Interviews mit verschiedenen Zielgruppen durch (Vertreter:innen von Selbsthilfegruppen, Ärzt:innen, Kommunikationsverantwortliche), um Erkenntnisse über die Adhärenz bei der allergenspezifischen Immuntherapie (SCIT/SLIT) zu gewinnen. Ziel dieser Interviews ist es, subjektive Einschätzungen und Erfahrungen aus der Praxis zu erfassen, sie systematisch zu analysieren und einzuordnen. Die Ergebnisse sollen es ermöglichen, zentrale Einflussfaktoren auf die Adhärenz zu identifizieren, strukturelle Unterschiede zwischen den beiden Therapieverfahren SCIT und SLIT besser zu verstehen und daraus konkrete Handlungsempfehlungen für die Praxis, künftige Forschung und Versorgung ableiten zu können.

Ablauf und Dauer: Das Interview dauert etwa 15 Minuten. Es wird aufgezeichnet und anschließend wörtlich transkribiert.

Verwendung der Daten: Die Tonaufnahmen dienen ausschließlich der internen Auswertung im Rahmen der genannten Forschungsarbeit. Die Transkripte werden anonymisiert, sodass Rückschlüsse auf Ihre Person nicht möglich sind. Hierbei werden die Transkripte ausschließlich zu Analyse Zwecken verwendet und ggf. Ausschnitte zitiert. Eine Weitergabe der Aufnahmen an Dritte erfolgt nicht.

Freiwilligkeit und Widerrufsrecht: Die Teilnahme am Interview ist freiwillig. Sie können Ihre Einwilligung jederzeit ohne Angabe von Gründen widerrufen. In diesem Fall werden Ihre Daten gelöscht und nicht weiterverwendet. Aus dem Widerruf entstehen Ihnen keine Nachteile.

Kontakt für Rückfragen oder Widerruf: Moschda Haschem, moschda.haschem@haw-hamburg.de

Datenschutzrechtlicher Hinweis: Ihnen wurde gemäß Art. 13 DSGVO eine Information über die Verarbeitung von personenbezogenen Daten zur Verfügung gestellt.

Einwilligungserklärung:

Ich bin über das Ziel, den Umfang und den Ablauf des Interviews informiert und erkläre mich einverstanden, am Interview teilzunehmen und willige in die Aufzeichnung, Verarbeitung und anonymisierte Auswertung meiner Angaben wie oben beschrieben ein.

Ich erkläre mich einverstanden mit:

- der Erstellung von Tonaufnahmen während des Interviews.
- der Verwendung der Aufnahmen ausschließlich zur internen Analyse im Rahmen der Bachelorarbeit.
- der anonymisierten Transkription und ggf. Zitation einzelner Aussagen in der wissenschaftlichen Arbeit.

Anhang F – Gesprächsnotizen

<i>Inter- view</i>	Datum	Uhrzeit	Online/ Präsenz	Dauer in Minuten	Gesprächsatmosphäre
<i>1</i>	19.08.25	17 Uhr	online	14:37	- Entspannte Gesprächs- atmosphäre - Keine Störung während des Gesprächs
<i>2</i>	28.08.25	12:15 Uhr	online	13:55	- Entspannte Gesprächs- atmosphäre - Keine Störung während des Gesprächs
<i>3</i>	30.08.25	14 Uhr	online	10:35	- Entspannte Gesprächs- atmosphäre - Keine Störung während des Gesprächs
<i>4</i>	30.08.25	16:15 Uhr	online	08:23	- Entspannte Gesprächs- atmosphäre - Keine Störung während des Gesprächs

Anhang G – Transkriptionsregeln nach Kuckartz und Rädiker (2022)

Nr.	Transkriptionsregeln	Schreibweise/ Beispiele
1	Jeder Sprechbeitrag wird als eigener Absatz transkribiert, auch kurze Einwürfe anderer Personen wie „Ja“, „Nein“, „Genau“. Zwischen den Sprechbeiträgen wird eine Leerzeile eingefügt, um die Lesbarkeit zu erhöhen.	
2	Absätze der interviewenden oder moderierenden Person(en) werden durch „I:“ oder „M:“, die der befragten Person(en) durch eindeutige Kürzel (z.B. „B:“) eingeleitet. Zur Unterscheidung mehrerer Personen in einer Aufnahme werden die Kürzel um Nummern ergänzt („M1:“, „M2:“, „B1:“, „B2:“ etc.). Alternativ zu Kürzeln können Namen oder Pseudonyme verwendet werden. Die Kennzeichnungen der Sprechenden werden zur besseren Erkennbarkeit fett gesetzt.	„I:“ „M:“ „M1:“, „M2:“ „B1:“, „B2:“
3	Es wird wörtlich transkribiert, also nicht lautsprachlich oder zusammenfassend. Vorhandene Dialekte werden nicht mit transkribiert, sondern möglichst genau in Hochdeutsch übersetzt, damit die Texte gut durchsucht werden können.	
4	Die Sprache wird leicht geglättet, das heißt, an das Schriftdeutsch angenähert. Die Wortstellung, bestimmte und unbestimmte Artikel etc. werden auch dann beibehalten, wenn sie Fehler enthalten.	„Er hatte noch so’n Buch genannt“ → „Er hatte noch so ein Buch genannt“.
5	Deutliche, längere Pausen werden durch in Klammern gesetzte Auslassungspunkte „(...)“ markiert.	„(...)“
6	Besonders betonte Begriffe werden durch Unterstreichungen gekennzeichnet.	
7	Sehr lautes Sprechen wird durch Schreiben in Großschrift kenntlich gemacht.	
8	Zustimmende bzw. bestätigende Lautäußerungen werden nicht mit transkribiert, sofern sie den Redefluss der sprechenden Person nicht unterbrechen oder als direkte Antwort auf eine Frage zu verstehen sind.	„mhm“, „aha“ etc.
9	Fülllaute wie „ähm“ werden nur transkribiert, wenn ihnen eine inhaltliche Bedeutung zugemessen wird.	
10	Störungen von außen werden unter Angabe der Ursache in Doppelklammern notiert.	„((Handy klingelt))“
11	Lautäußerungen werden in einfachen Klammern notiert.	„(lacht)“, „(stöhnt)“
12	Bei Videoaufzeichnungen von Interviews und Fokusgruppen: Nonverbale Aktivitäten werden wie Lautäußerungen in einfache Klammern gesetzt.	„(öffnet das Fenster)“, „(wendet sich ab)“
13	Unverständliche Wörter und Passagen werden durch „(unv.)“ kenntlich gemacht. Wörter und Passagen, bei denen der Wortlaut nur vermutet wird, werden eingeklammert und am Ende mit einem Fragezeichen versehen.	„(unv.)“ „(Kobold?)“
14	Zeitmarken werden am Ende jedes Sprechbeitrags eingefügt; bei Bedarf auch bei unverständlichen Passagen in einem längeren Absatz.	

Anhang H – Codesystem

Code System	145
Therapieauswahl und Entscheidungskriterien	0
Empfehlung	2
Medizinische Begleitfaktoren	1
Lebensumstände	9
Eigenverantwortung	6
Alter und Zielgruppe	8
Patient:innenwunsch	3
Wahrgenommene Adhärenz (SCIT vs. SLIT)	0
Allgemeine Adhärenzeinschätzung	2
Abbruchkontext	4
Adhärenz SLIT	9
Adhärenz SCIT	6
Gründe für Therapieabbrüche & Adhärenzhürden	0
Motivationsprobleme	4
Unsicherheiten	2
Lebensumstände	6
Organisatorische Faktoren	10
Nebenwirkungen	17
Unterstützende Faktoren	0
Wahrgenommene Wirksamkeit der Therapie	4
Patient:innen-Strategien	2
Praxisorganisation und strukturelle Unterstützung	3
Ärztliche Maßnahmen zur Förderung der Therapietreue	5
Rolle der Kommunikation	0
Vertrauen und Arzt-Patient-Beziehung (APB)	4
Grenzen ärztlicher Kommunikation	2
Kontinuierliche Begleitung während der Therapie	3
Ärztliche Aufklärung und Information	6
Strukturelle Rahmenbedingungen	0
Gesundheitssystem und Versorgungsstrukturen	9
Aufklärung in der Bevölkerung	5
Patientenselektion und Zugangskriterien	4
Versorgungseffizienz	1
Gesamteinschätzung und Verbesserungsvorschläge	8

Anhang I – Codebuch

Code	Definition	Ankerbeispiele
<i>Therapieauswahl & Entscheidungskriterien</i>	- Aussagen bzgl. der Entscheidung zwischen SCIT und SLIT sowie relevanten Faktoren	
<i>Patient:innenfaktoren</i>	- Persönliche Wünsche oder Merkmale, die die Therapieentscheidung beeinflussen Einschluss: Eigenverantwortung, Präferenzen, Alter/Zielgruppe Ausschluss: rein medizinische Faktoren	„Ich hypersensibilisiere selten Kinder, also ich komme eigentlich von der Altersgrenze her ab zwölf, und viele sagen doch, oh täglich eine Tablette nehmen, selber dran denken oder ein bisschen die Verantwortung abgeben. Dann richte ich das ein, alle vier bis sechs Wochen einmal in die Praxis zu kommen. Bei den Schülern, weil sie dagegen sind, oder auch bei den Erwachsenen, die sagen, ja kann ich mir mit Homeoffice oder Ähnlichem eigentlich ganz gut vorstellen.“ (Interview_A2_Pos. 6) „Ansonsten sage ich immer den Eltern, machen Sie die SLIT, solange die Kinder noch zu Hause wohnen, da können Sie selber einen Blick drauf haben und wenn die dann mit 18, 19, 20 ausziehen, haben sie wenigstens die Hypo hinter sich.“ (Interview_A1_Pos. 12) „Besonders positiv fand ich, dass die Anwendung unkompliziert war und nur selten ein Arztbesuch notwendig wurde. Ich musste nicht ständig zum Arzt, sondern konnte es bequem von zu Hause machen. Das hat mir echt Zeit gespart.“ (Interview_B1_Pos. 4)
<i>Medizinische Begleitfaktoren</i>	- Medizinische Rahmenbedingungen, die eine bestimmte Form der Therapie begünstigen oder ausschließen	„Der Zahnstatus ist ein Faktor für mich dabei, weil wer eine schlechte Mundhygiene hat, ist dann häufiger auch Probleme bei der SLIT und wer mit der Mundhygiene, ich sage nicht zurechtkommt, kommt auch mit der Tabletteneinnahme nicht zurecht.“ (Interview_A2_Pos. 8)

	Einschluss: Zahnstatus, Mundhygiene, Komorbiditäten Ausschluss: Nebenwirkungen nach Therapiebeginn	
<i>Historische Entwicklung/Trends</i>	- Aussagen zur historischen Entwicklung und zu Veränderungen bei der Wahl von SCIT vs. SLIT Einschluss: Verweise auf frühere Praxis, Verschiebungen, aktuelle Trends Ausschluss: Individuelle Patient:innenwünsche	„Früher haben wir natürlich viel SCIT gemacht. Man muss sagen, jetzt in den letzten ja ein, zwei Jahren sind wir doch mehr zu SLIT übergegangen.“ (Interview_A1_Pos. 2) „Und jetzt ist es eher so, die, die noch in der SCIT drin sind, machen das weiter oder die es aus irgendeinem Grund unbedingt wollen. Ansonsten machen wir doch hauptsächlich SLIT.“ (Interview_A1_Pos. 4)
<i>Lebensumstände</i>	- Berufliche oder private Bedingungen, die die Wahl der Therapie beeinflussen Einschluss: Schichtarbeit, Reisetätigkeit, Schwangerschaft, Stillzeit Ausschluss: Abbrüche nach dem Beginn der Therapie aufgrund dieser Faktoren.	„Das ist natürlich schon so. Ich habe als Beispiel mal in der Vergangenheit einen Bundeswehrsoldaten gehabt. Der ist dann per SLIT natürlich behandelt worden, weil er mir auch schon sagte, er ist immer mal wieder im Einsatz und nicht klar war wann und für wie lange. Da macht natürlich das Risiko einer Therapieunterbrechung dann gar keinen Sinn. Grundsätzlich entscheide ich vor Beginn der Behandlung, aber schon mit dem Patienten kann er sich die drei Jahre das vorstellen. Und wie ist das geplant, wenn Lebensveränderungen anstehen, wo auch vielleicht beruflicher Wechsel ein Umzug ist, rate ich immer dazu mit dem Behandlungsbeginn erst so zu setzen, bis das erledigt ist, auch bei einer SLIT.“ (Interview_A2_Pos. 10) „Bei Kindern auch durchaus, wie gesagt, wir warten den Schulwechsel vielleicht auch ab oder den Ausbildungsbeginn, bis das wirklich dann auch klar ist, dass die drei Jahre relativ gesichert sind von der Therapiezeit her.“ (Interview_A2_Pos. 20)

Wahrgenommene Adhärenz (SCIT vs. SLIT)	Allgemeine Einschätzung der Adhärenz bei SCIT und SLIT	
Abbruchkontext	- Beobachtungen zu Abbruchquoten, Zeitpunkten oder Abbruchmustern Einschluss: Einschätzungen Ausschluss: konkrete Abbruchgründe	„Also ich sage mal, bei SCIT war es ja immer so, wir mussten Termine machen und wenn dann derjenige krank wurde, musste man wieder manchmal zurückgehen in der Dosierung. Das fanden wir ein bisschen umständlich, weil der SLIT ist natürlich das Problem. Sie können es nicht kontrollieren. Also ich bespreche schon mit denen, was es heißt und eigentlich würde ich sagen, 80 Prozent machen das auch gut, paar hören nach kurzer Zeit auf, weil sie es doch irgendwie nicht so regelmäßig schaffen.“ (Interview_A1_Pos. 6) „Ich glaube, dass die Leute bei SCIT ein bisschen länger dranbleiben, als die die SLIT begonnen haben. Aber wir haben mehr Patienten, die überhaupt beginnen, weil die Leute leichter eine SLIT beginnen als eine SCIT.“ (Interview_A1_Pos. 10)
Adhärenz SCIT	- Wahrgenommene Adhärenz bzgl. SCIT Einschluss: Regelmäßige Arztbesuche, Rückstufungen, Termintreue Ausschluss: Spezifische Angaben zu SLIT	„Also grundsätzlich fast überwiegend die SCIT bei mir in der Praxis aus Adhärenzgründen, aber auch gar nicht so selten auch aus Patientenwunschgründen, denn wenn ich Patienten beide Formen anbiete, dann scheinen (entscheiden?) sich doch auch viele für die SCIT und nicht für die SLIT.“ (Interview_A2_Pos. 4)
Adhärenz SLIT	- Wahrgenommene Adhärenz bzgl. SLIT Einschluss: Alltagstauglichkeit, Einnahmedisziplin, Vergessen der täglichen Einnahme Ausschluss: Spezifische Angaben zu SCIT	„Also ich sage mal, bei SCIT war es ja immer so, wir mussten Termine machen und wenn dann derjenige krank wurde, musste man wieder manchmal zurückgehen in der Dosierung. Das fanden wir ein bisschen umständlich, weil bei der SLIT ist natürlich das Problem. Sie können es nicht kontrollieren. Also ich bespreche schon mit denen, was es heißt und eigentlich würde ich sagen, 80 Prozent machen das auch gut, paar hören nach kurzer Zeit auf, weil sie es doch irgendwie nicht so regelmäßig schaffen.“

<i>Allgemeine Adhärenzeinschätzung</i>	- Übergreifende Bewertungen zur Adhärenz von SCIT vs. SLIT Einschluss: Allgemeine Vergleiche, Trend-Einschätzungen Ausschluss: Detailangaben zu nur einer Methode	„Früher haben wir natürlich viel SCIT gemacht. Man muss sagen, jetzt in den letzten ja ein, zwei Jahren sind wir doch mehr zu SLIT übergegangen. Aber wir haben gute Erfahrungen, gute Ergebnisse und sind eigentlich zufrieden.“ (Interview_A1_Pos. 2) „Das ist eigentlich der Grund, warum auch die SLIT sicher zunehmen wird und wir finden, dass sie vom Ergebnis her nicht schlechter ist.“ (Interview_A1_Pos. 24)
<i>Gründe für Therapieabbrüche und Adhärenzverhalten</i>	Ursachen für Therapieabbrüche oder Adhärenzprobleme	
<i>Unsicherheit</i>	- Zweifel an Wirksamkeit oder bzgl. der Nebenwirkungen durch unzureichende Aufklärung Einschluss: Fehlendes Vertrauen, Skepsis Ausschluss: Abbrüche wegen Nebenwirkungen	„Also gerade am Anfang war das Kribbeln sehr stark und ich war unsicher, ob dies im normalen Rahmen liegt.“ (Interview_B1_Pos. 12)
<i>Motivationsprobleme</i>	- Nachlassende Motivation oder Geduld im Therapieverlauf Einschluss: Fehlende Routinen, Therapiemüdigkeit Ausschluss: Lebensumstände, Umstände durch Beruf oder Organisation	„Das ist eine Typfrage, es gibt einfach Leute, die ungeduldig werden und auch denen das dann doch zu kompliziert wird, jeden Tag oder sich um das Protekt zu kümmern.“ (Interview_A1_Pos. 22)
<i>Lebensumstände/Organisation</i>	- Private oder organisatorische Faktoren, die Therapieabbrüche begünstigen Einschluss: Beruf, Schwangerschaft, Umzug, Terminprobleme, Praxisorganisation	„Aber ich finde einfach in den normalen Alltag ist die SLIT, wenn jemand mitmachen kann, einfach einfacher. Der muss einmal am Tag eine Tablette in den Mund legen. Es gibt keine Termine und auch wir sind ein bisschen überfordert, mit der SCIT. Die Patienten müssen warten, gespritzt werden, 20-30 Minuten warten nochmal, sitzen rum, brauchen einen Termin. Wenn es nicht

	Ausschluss: Nebenwirkungen oder Unsicherheiten (innere Zweifel)	klappt, müssen sie einen neuen Termin kriegen. Das muss man sagen, bei den Praxen so überlaufen, wie die im Moment sind, ist es auch für uns viel schwieriger.“ (Interview_A1_Pos. 8) „Da macht natürlich das Risiko einer Therapieunterbrechung dann gar keinen Sinn.“ (Interview_A2_Pos. 10) „Ich hatte öfter Probleme mit der, ja, Vereinbarung von Arbeit und den Arztterminen, weil es kaum Termine außerhalb der Arbeitszeit gab.“ (Interview_B2_Pos. 12) „Also der Start war ziemlich anstrengend, weil ich jede Woche zur Praxis musste, also in der Aufdosierungsphase, mit Fahrt, Warten und danach musste man ja noch eine halbe Stunde warten wegen der Beobachtungszeit. Das hat wirklich viel Zeit gekostet.“ (Interview_B2_Pos. 8)
<i>Nebenwirkungen</i>	- Unerwünschte Reaktionen Einschluss: Lokale/systemische Reaktionen, Angst vor Reaktionen Ausschluss: Unsicherheit ohne tatsächlich auftretende Nebenwirkungen	„Wir hatten natürlich auch noch Schwellungen am Arm oder auch mehr Beschwerden, wo dann die Leute auch die Therapie abbrechen, weil ihnen das, weil sie sich nicht wohl fühlen.“ (Interview_A1_Pos. 12) „Ja, also vor allem die tägliche Einnahme nicht zu vergessen, das war schon eine Herausforderung. (...Pause) Zudem traten beim Einnehmen ein Kribbeln im Mund und ein Anschwellen der Schleimhäute auf, was unangenehm war und mit der Zeit auch die Motivation beeinflusst hat.“ (Interview_B1_Pos. 6) „Durch die tägliche Einnahme kam es zu trockenen Stellen im Bereich der Unterlippen-schleimhaut. Letztlich habe ich die Behandlung deshalb abbrechen müssen. Belastend war vor allem, dass es einige Zeit dauerte, bis sich die Schleimhaut wieder vollständig regeneriert hatte.“ (Interview_B1_Pos. 8) „Die Einstichstelle war oft geschwollen und gerötet und manchmal hat der Arm noch zwei Tage weh getan. Einmal hatte ich Herzklopfen, das war sehr beunruhigend, aber in der Praxis wurde direkt reagiert und erklärt,

		dass es nicht gefährlich ist und alles in Ordnung ist.“ (Interview_B2_Pos. 10)
<i>Unterstützende Faktoren</i>	Aspekte, die Adhärenz fördern oder Abbrüche verhindern	
<i>Wahrgenommene Wirksamkeit</i>	- Verbesserung der Symptome und dadurch Förderung der Adhärenz Einschluss: Positive Rückmeldungen Ausschluss: Zufriedenheit ohne Bezug zur Wirksamkeit	„Ich glaube, die Patienten merken relativ schnell eine Besserung, wenn wir Glück haben, in der nächsten Saison. Das hält die dabei.“ (Interview_A1_Pos. 22) „Ich wollte auf jeden Fall verhindern, dass sich die Allergie verschlimmert oder sich Asthma entwickelt. Das war für mich ein starker und auch wichtiger Grund, die Therapie nicht abzubrechen.“ (Interview_B2_Pos. 20) „Ja, auf jeden Fall. Also ich würde die Therapie definitiv noch einmal machen, weil sie in kurzer Zeit einen positiven Effekt gezeigt hat. (...Pause) Und auch wenn ich sie abbrechen musste, habe ich, ja, gemerkt, dass sie wirkt.“ (Interview_B1_Pos. 14)
<i>Patient:innen-Strategien</i>	- Eigenentwickelte Strategien zur Adhärenzförderung Einschluss: Routinen, Erinnerungen, Unterstützung durch Angehörige Ausschluss: Maßnahmen durch Ärzt:innen oder die Praxis	„Mein Arzt hat mir einen Magneten mit den Wochentagen gegeben. Diesen habe ich an meiner Tür befestigt und nach jeder Einnahme einen Schritt weitergeschoben. So wurde ich beim Betreten oder Verlassen des Zimmers daran erinnert. Es klingt simpel, aber es hat echt gut funktioniert und wurde schnell zu einer kleinen Routine. Diese kleine Routine hat mir im Alltag sehr geholfen, die Einnahme nicht zu vergessen.“ (Interview_B1_Pos. 10) „Die festen Termine waren hilfreich, weil sie wie eine Routine im Kalender standen.“ (Interview_B2_Pos. 6) „Ja, meine Familie hat mich auch unterstützt und ermutigt, dranzublieben und die Therapie weiterhin zu machen, (...) das hat mir auch sehr geholfen.“ (Interview_B2_Pos. 18)

<i>Ärztliche/praxis- bezogene Maß- nahmen</i>	- Maßnahmen der Ärzt:innen oder Praxis zur Unterstützung Einschluss: Recall-Systeme, ärztliche Aufklärung, flexible Terminvergabe, Motivationsstrategien Ausschluss: rein private Strategien der Patient:innen	„Und dass auch wenn darunter Komplikationen oder Unverträglichkeiten auftreten können, man dann eher an der Behandlungsform vielleicht was ändert als dann gleich mit einem Abbruch mit dabei zugehen.“ (Interview_A2_Pos. 20) „Ich weiß, dass es Möglichkeiten gibt. Wir haben tatsächlich hier keine festen Folgetermine. Wir haben bei einigen Patienten schon, dass wir denen das aufschreiben, weil da das organisatorisch nicht selbstverständlich klappt.“ (Interview_A2_Pos. 22)
<i>Rolle der Kommunikation</i>	Bedeutung von Kommunikation für Adhärenz und Therapieentscheidung	
<i>Vertrauen/Arzt- Patient-Beziehung (APB)</i>	- Vertrauensverhältnis Einschluss: Empathie, Patient:innen werden ernstgenommen Ausschluss: rein sachliche Informationsvermittlung	„Ich habe mich ernstgenommen gefühlt und konnte immer Sachen bei meiner Ärztin ansprechen, wenn ich ein Anliegen hatte.“ (Interview_B2_Pos. 24)
<i>Ärztliche Kommunikation</i>	- Ärztliche Aufklärung und kontinuierliche Begleitung Einschluss: Informationsvermittlung zu Ablauf, Risiken, Nutzen und Follow-ups Ausschluss: rein organisatorische Maßnahmen	„Also ich kläre die sowohl mündlich als auch im Anschluss schriftlich auf, dass es eine mindestens dreijährige Therapie ist. Wo auch der Effekt und der Gewinn der Therapie nur bei kompletten Aushalten oder Dableiben auch eintritt.“ (Interview_A2_Pos. 20)
<i>Grenzen der Kommunikation</i>	- Situationen, in denen Kommunikation keine Wirkung zeigt Einschluss: Abbruch trotz intensiver Aufklärung, „Informationssättigung“ Ausschluss: Motivationsprobleme ohne Bezug zu Kommunikation	„Und auch, dass der Patient mir eher seine Bedenken oder einen Abbruch mitteilt als bei der Spritze. Wobei ich häufig dann doch eher daran merke, dass sie einfach nicht für das Rezept erneut dann erscheinen.“ (Interview_A2_Pos. 28)

Strukturelle Rahmenbedingungen	Systemische Rahmenbedingungen der AIT-Versorgung	
<i>Gesundheitssystem und Versorgungsstruktur</i>	- Übergreifende systemische Aspekte Einschluss: Leitlinien-Rolle, frühzeitige Einleitung, Bedeutung der Versorgung Ausschluss: Einzelfallentscheidungen von Patient:innen	„Prinzipiell ist natürlich einfach die Hypo-sensibilisierung wichtig, um die Erkrankung an sich zu behandeln, nicht nur symptomatisch. Deshalb gerade zur Vorbeugung eines eventuellen kommenden Asthmas.“ (Interview_A1_Pos. 8)
<i>Aufklärung in der Bevölkerung</i>	- Öffentliches Wissen und Information über AIT Einschluss: Bedarf an Gesundheitsaufklärung Ausschluss: Aufklärung innerhalb der Arztpraxis	„Aber ich glaube, das Wichtigste wäre wirklich in der normalen Bevölkerung, wenn irgendein Kind ein bisschen Allergien hat, dass die Eltern wissen, man kann auch schon bei Kindern, bei Jugendlichen was machen, man muss nicht warten, bis irgendwann das Asthma sozusagen in der Tür steht.“ (Interview_A1_Pos. 30)
<i>Patientenselektion & Versorgungseffizienz</i>	- Kriterien zur Auswahl geeigneter Patient:innen sowie Effizienzfragen Einschluss: Indikationsprüfung, Vermeidung von Etagenwechsel, Kosten-Nutzen-Aspekte Ausschluss: Individuelle Präferenzen der Patient:innen	„Nein, also wir sagen Selektion vielleicht noch so als großer Punkt, den ich immer beachte, dass man Patienten auch nur dann oder dass man hauptsächlich die Patienten für die Therapie auch einschließt, die auch einen deutlichen Leidensdruck haben und einen Gewinn dadurch davon haben. Wenn man Patienten aufgrund eines positiven Tests vielleicht einschließt oder auch beim Erstkontakt schon einschließt, die vielleicht eben dann selber noch gar nicht so den großen Bedarf daran gesehen haben oder bis dahin noch gar nicht wussten, dass sie überhaupt eine Allergie haben oder nur leichte Beschwerden hatten, vielleicht auch noch gar nicht mit Allergiemedikamenten versucht haben, ob sie damit nicht eigentlich so für die paar Wochen in Anführungszeichen doch zurechtkommen, dass man die Patienten auch über den Gewinn wirklich aufklärt, vor allem für die Protektion durch Etagenwechsel zum Asthma zu verhindern, gerade

		bei den Kindern auch mit dabei.“ (Interview_A2_Pos. 32)
Gesamteinschätzung & Verbesserungsvorschläge	- Übergreifende Bewertungen und Vorschläge zur Optimierung von AIT und Adhärenz Einschluss: Ideen zur Verbesserung von Organisation, Kommunikation oder Strukturen Ausschluss: Reine Problembeschreibungen ohne Vorschläge	„Wichtig wäre vor allem, konsequent an die Einnahme erinnert zu werden, durch Routinen oder digitale Hilfen.“ (Interview_B1_Pos. 22) „Und ja, dass man halt für die Adhärenz halt auch wirklich sagt, es geht nicht nur darum, dass die Augen ein bisschen jucken und die Nase ein bisschen läuft, sondern es ist halt auch gesamtgesundheitlich für die Perspektive, für die Zukunft ganz entscheidend ist, was wir damit bewirken können.“ (Interview_A2_Pos. 32)

Anhang J – Transkripte

Interview 1

1. M: So, dann wäre die erste Frage eher allgemein und da würde ich gerne fragen, welche Erfahrungen haben Sie in ihrer Praxis mit der allergenspezifischen Immuntherapie beziehungsweise welche Erfahrungen haben Sie gesammelt? (...) (00:00:01–00:00:15)
2. A1: Also durchführen weiß ich jetzt gar nicht. Ich bin da schon über 20 Jahre, also mache ich schon lange. Früher haben wir natürlich viel SCIT gemacht. Man muss sagen, jetzt in den in der letzten ja ein, zwei Jahren sind wir doch mehr zu SLIT übergegangen. Aber wir haben gute Erfahrungen, gute Ergebnisse und sind eigentlich zufrieden. (00:00:17 – 00:00:39)
3. M: Dankeschön. Vielleicht könnten Sie noch etwas darauf eingehen, welche Patientengruppen bei Ihnen vor allem SCIT oder SLIT verwenden beziehungsweise mit SCIT oder SLIT behandelt werden. (00:00:41–00:00:52)
4. A1: Eigentlich ist es eher so, dass früher gab es ja nur SCIT. Da haben wir im Prinzip alle mit SCIT behandelt, außer kleine Kinder, die haben, wenn das überhaupt erlaubt war, dann eh beim Kinderarzt. Und jetzt ist es eher so, die, die noch in der SCIT drin sind, machen das weiter oder dies aus irgendeinem Grund unbedingt wollen. Ansonsten machen wir doch hauptsächlich SLIT. Und dann ab fünf Jahre bei den Sachen, die zugelassen sind, ja? (00:00:55- 00:01:24)
5. M: Vielen Dank. Meine nächste Frage lautet, wenn Sie an Ihre PatientInnen denken, wie erleben Sie die Unterschiede zwischen SCIT und SLIT in Bezug auf die Durchführung, die Akzeptanz und die Alltagstauglichkeit? (00:01:25 - 00:01:40)
6. A1: Hmm. Also ich sage mal, bei SCIT war es ja immer so, wir mussten Termine machen und wenn dann derjenige krank wurde, musste man wieder manchmal zurückgehen in der Dosierung. Das fanden wir ein bisschen umständlich, weil der SLIT ist natürlich das Problem. Sie können es nicht kontrollieren. Also ich bespreche schon mit denen, was es heißt und eigentlich würde ich sagen, 80 Prozent machen das auch gut, paar hören nach kurzer Zeit auf, weil sie es doch irgendwie nicht so regelmäßig schaffen. (00:01:44 - 00:02:18)
7. M: Dankeschön. Gibt es denn typische Vorteile oder Nachteile, die Sie aus ärztlicher Sicht besonders relevant finden? (00:02:19 - 00:02:29)
8. A1: Ob ich das oder das wähle, meinen Sie jetzt? Prinzipiell ist natürlich einfach die Hyposensibilisierung wichtig, um die Erkrankung an sich zu behandeln, nicht nur symptomatisch. Deshalb gerade zur Vorbeugung eines eventuell kommenden Asthmas. Das ist so

mit unsere Hauptindikation. Aber ich finde einfach in den normalen Alltag ist die SLIT, wenn jemand mitmachen kann, einfach einfacher. Der muss einmal am Tag eine Tablette in den Mund legen. Es gibt keine Termine und auch wir sind ein bisschen überfordert, mit der SCIT. Die Patienten müssen warten, gespritzt werden, 20-30 Minuten warten nochmal, sitzen rum, brauchen einen Termin. Wenn es nicht klappt, müssen sie einen neuen Termin kriegen. Das muss man sagen, bei den Praxen so überlaufen, wie die im Moment sind, ist es auch für uns viel schwieriger. (00:02:29 - 00:03:44)

9. M: Meine nächste Frage wäre dann, wie Sie die Therapietreue bei Ihren Patientinnen einschätzen und ob Sie da Unterschiede zwischen SCIT und SLIT sehen? (00:03:45 - 00:04:01)
10. A1: Also wir machen weniger SCIT inzwischen. Ich glaube, dass die Leute bei SCIT ein bisschen länger dranbleiben, als die die begonnen haben. Aber wir haben mehr Patienten, die überhaupt beginnen, weil die Leute leichter eine SLIT beginnen als eine SCIT. Gerade Kinder oder Leute, die nicht dauernd können. (00:04:02-00:04:35)
11. M: Gut, dann wollte ich einmal fragen, ob es denn irgendwelche Hauptgründe gibt, die Sie beobachten, die zu Therapieabbrüchen führen oder Schwierigkeiten in der Durchführung darstellen? (00:04:36 - 00:04:51)
12. A1: Also Abbruch ist eigentlich bei der SLIT, ich weiß nicht, haben Sie das schon mal gesehen oder haben Sie es selber schon mal gehabt? Also man legt die Tablette in den Mund und die zerfällt und es ist ja das Allergen. Das heißt, an der Stelle kann es kribbeln, bitzeln, so ein Gefühl geben und es gibt einfach Leute, die da Angst vor haben und die dann sagen, da habe ich doch Angst vor. Das wäre jetzt so bei SLIT ganz selten, aber meistens bei ganz dünnen, wirklich sehr sehr dünnen (...) Da hatte ich jetzt ein, zwei, die gesagt haben, wir vertragen es mit dem Magen nicht. Ansonsten sage ich immer den Eltern: „Machen Sie die SLIT, solange die Kinder noch zu Hause wohnen, da können Sie selber einen Blick drauf haben und wenn die dann mit 18, 19, 20 ausziehen, haben sie wenigstens die Hypo hinter sich.“ Und bei der SLIT war es natürlich so, die hatten einen Termin und da halten sich die Leute dran, aber wir hatten natürlich auch noch Schwellungen am Arm oder auch mehr Beschwerden, wo dann die Leute auch die Therapie abbrechen, weil ihnen das, weil sie sich nicht wohl fühlen. Also eigentlich solche Nebenwirkungen, Lokale? Dass es den Leuten doch zu viel wird. (00:04:53-00:06:21)
13. M: Verstehe. Dann wollte ich jetzt mal auf einen anderen Aspekt gehen, und zwar den Aspekt der Kommunikation und wollte da einmal fragen: Welche Rolle spielt die ärztliche Aufklärung und Begleitung Ihrer Meinung nach für eine erfolgreiche Durchführung der AIT, also der allergenspezifischen Immuntherapie? (00:06:21-00:06:47)

14. A1: Ich glaube, das ist schon ganz wichtig. Erstmal die Entscheidung, will ich das machen? Die treffen die Leute natürlich erst, wenn sie aufgeklärt sind. Und wenn ihre Sorgen oder wo sie Angst haben, ich sage mal gut beantwortet werden und dann auch, wenn im Laufe der Therapie irgendeine Angst kommt oder irgendwas, dass man die auffangen kann. Was wir natürlich nicht machen, was wir nicht schaffen, wenn jemand bei der SLIT plötzlich das Rezept nicht mehr bestellt, das würde mir nicht auffallen, außer er kommt nochmal zu mir. Also die Zeit, ehrlich gesagt, jetzt alle Patienten zu kontrollieren, die haben wir leider nicht. (00:06:47 - 00:07:38)
15. M: Verstehe. Gibt es bei Ihnen in der Praxis denn bestimmte Strategien oder Methoden, die Sie einsetzen, um Patienten zu motivieren oder langfristig zu binden? (00:07:38-00:07:46)
16. A1: Wegen der SLIT oder SCIT meinen Sie? (00:07:50-00:07:53)
17. M: Genau. 00:07:53-00:07:55)
18. A1: Ich sage mal so, wenn einer die anfängt, wird er ja wahrscheinlich die nächsten drei Jahre bei uns Patient bleiben, es sei denn, er zieht weg oder irgendeine andere Ursache. Natürlich kann er auch zu einem anderen Arzt gehen, aber jetzt bei der SLIT ist es ja völlig ungewöhnlich, weil die müssen ja nur ihr Rezept holen und ab und zu kommen. Und bei SCIT, nein. Nicht wirklich nur, wenn die umziehen oder was weiß ich, zu unseren Zeiten nicht kommen können und lassen sich ihre Spritze in der Nachbarpraxis ihrer Arbeit geben, sowas. Aber sonst glaube ich, ein Patient, der so eine Therapie beginnt, der bleibt in der Praxis, wenn es keinen Ärger gab oder so, kann ich mich jetzt bei uns nicht erinnern aber. (00:07:55-00:08:45)
19. M: Verstehe, danke schön. Dann wäre meine nächste Frage, welche weiteren Faktoren beeinflussen aus Ihrer Sicht die Adhärenz, zum Beispiel organisatorische, wirtschaftliche oder persönliche Aspekte? (00:08:45-00:08:59)
20. A1: Das müssen Sie mir die Frage nochmal erklären. Aus welchen Gründen die Patienten dabei bleiben? (00:08:59-00:09:09)
21. M: Ich wollte fragen, ob es noch weitere Faktoren gibt, die die Adhärenz beeinflussen, also sei es jetzt organisatorisch, also ob die Patienten jetzt vielleicht zu wenig Zeit haben, das haben Sie ja schon erwähnt, oder ob das wirtschaftliche Aspekte hat, ob das die Kosten der Therapie sind. (00:09:09-00:09:30)
22. A1: Die Kosten trägt ja die Kasse. Also da ich glaube, die müssen ein bisschen was zu zahlen. Ich glaube, die Patienten merken relativ schnell eine Besserung, wenn wir Glück haben, in der nächsten Saison. Das hält die dabei. Das ist eine Typfrage. Es gibt einfach

Leute, die ungeduldig werden und auch denen das dann doch zu kompliziert wird, jeden Tag oder sich um das Protekt zu kümmern. Genau. (00:09:30-00:10:04)

23. M: Okay, dankeschön. Dann wollte ich Sie einmal fragen, ob Sie Unterschiede in der Ressourcennutzung oder in den Kosten zwischen SCIT und SLIT sehen, die sich auf die Praxis oder die Patient:innen auswirken könnten. (00:10:05-00:10:23)
24. A1: Also ich sage mal, die Kosten für die Krankenkasse, da kümmern wir uns nicht drum. Es ist einfach, muss man sagen, für eine Praxis, wo jemand drei Jahre lang alle sechs Wochen kommt und wenn er es vergisst, in kürzeren Abständen kommen muss. Wie gesagt, das ist in heutigen Zeiten, also ich weiß jetzt nicht, wie viel SLIT und SCIT ich im Moment mache, aber wenn diese Patienten alle zwischendurch immer noch mal zur Spritze kommen, das werden wir nicht schaffen, weil es auch nicht bezahlt wird. Also wir machen das einfach innerhalb des Budgets. Das ist eigentlich der Grund, warum auch die SLIT sicher zunehmen wird und wir finden, dass sie vom Ergebnis her nicht schlechter ist. (00:10:24-00:11:11)
25. M: Interessant, dankeschön. Dann würde ich Sie jetzt zum Abschluss gerne noch mal fragen, wenn Sie einen Wunsch äußern könnten, was müsste sich ändern, damit die Durchführung der AIT, insbesondere in Bezug auf die Adhärenz, verbessert werden kann? (00:11:12-00:11:28)
26. A1: Ja, eigentlich, sobald der Patient bei uns auftaucht und ja, ja vielleicht, dass Menschen, jetzt noch keine Patienten, wissen, dass man sowas machen kann. Das heißt, irgend (...) Plakate beim Kinderarzt, beim Hausarzt oder in irgendwelchen Zeitschriften, dass man ne Allergie wirklich auch behandeln kann und nicht nur die Symptome. Dass die Leute das einfach wissen. Ich meine, gewisse Menschen wissen das, aber es gibt, glaube ich, Leute, die vielleicht ein bisschen einfacher denken, die einfach auch nicht wissen, das ist vielleicht noch eine Sache, dass ne unbehandelte Allergie häufiger zu einem Asthma führt. Ähm (...) also eine bessere Aufklärung, ich wüsste jetzt nicht in welchem Rahmen, aber ich sage mal, bevor Sie zum Facharzt gehen. Dass Sie überhaupt auf die Idee kommen, zu uns zu kommen, sich beraten zu lassen. (00:11:32-00:12:33)
27. M: Verstehe. Dann hätte ich jetzt wirklich zum Abschluss noch einmal. Gibt es noch etwas, das Sie aus Ihrer Sicht für meine Fragestellung beziehungsweise das Thema relevant finden, was wir jetzt in unserem Gespräch vielleicht noch nicht genannt haben oder ob Ihnen einfach noch was auf dem Herzen liegt, was Sie dazu sagen möchten? (00:12:23-00:12:56)
28. A1: Sagen Sie mal, genau, mit dem Adhärenz, was meinen Sie damit? (00:12:57-00:13:01)

29. M: Mit der Adhärenz meine ich die Therapietreue. (00:13:01-00:13:07)
30. A1: Ah, okay, okay, ich sage mal so, da müssen wir schon ganz schön reden und ich sage mal so, die Allergie behandeln wird nicht gut bezahlt, deshalb fällt sie vielleicht manchmal hinten runter, aber das muss man dann einfach, ich sage mal, mir ist es einfach wichtig, dass meine Patienten das kriegen und wir machen das schon ausführlich. Aber ich glaube, das Wichtigste wäre wirklich in der normalen Bevölkerung, wenn irgendein Kind ein bisschen Allergien hat, dass die Eltern wissen, man kann auch schon bei Kindern, bei Jugendlichen was machen, man muss nicht warten, bis irgendwann das Asthma sozusagen in der Tür steht. (00:13:07-00:13:55)
31. M: Verstehe. (00:13:57-00:13:58)
32. A1: Keine Ahnung, in der Kinderzeitschrift, in der Brigitte, in Eltern oder sowas, das wäre, glaube ich, wichtig. (00:13:58-00:14:08)
33. M: Genau, vielen Dank, ich habe tatsächlich auch keine weiteren Fragen mehr und bedanke mich ganz herzlich, dass Sie sich die Zeit dafür genommen haben. (00:14:10-00:14:36)
34. A1: Ganz gerne. (00:14:36-00:14:37)

Interview 2

1. M: Dann würde ich gleich mit der ersten Frage starten. Und zwar, welche Form der Immuntherapie, also SCIT oder SLIT, setzen Sie bei Ihren Patient:innen mit Gräserpollenallergie in Ihrer Praxis häufiger ein und warum? (00:00:00 - 00:00:14)
2. A2: Die SCIT. (00:00:15 - 00:00:16)
3. M: Die SCIT? (00:00:16 - 00:00:17)
4. A2: Mhm, genau. Also grundsätzlich fast überwiegend die SCIT bei mir in der Praxis aus Adhärenzgründen aber auch gar nicht so selten auch aus Patientenwunschgründen, denn wenn ich Patienten beide Formen anbiete, dann scheinen (entscheiden?) sich doch auch viele für die SCIT und nicht für die SLIT. (00:00:17 - 00:00:36)
5. M: Und hat das einen Grund? (00:00:36 - 00:00:40)
6. A2: Ich hypersensibilisiere selten Kinder, also ich komme eigentlich von der Altersgrenze her ab zwölf, und viele sagen doch, oh täglich eine Tablette nehmen, selber dran denken oder ein bisschen die Verantwortung abgeben. Dann richte ich das ein, alle vier bis sechs Wochen einmal in die Praxis zu kommen. Bei den Schülern, weil sie dagegen sind, oder auch bei den Erwachsenen, die sagen, ja kann ich mir mit Homeoffice oder Ähnlichem eigentlich ganz gut vorstellen. Und habe natürlich dadurch auch ein bisschen den Vorteil zur Anwendung mit dabei, was noch mal Allergiebeschwerden, noch mal kurzes Gespräch mit angeht, als in der Häuslichkeit das zu machen. Also gerade, gerade Männer entscheiden sich doch auch, tatsächlich eher für die SCIT mit dabei. (00:00:40 - 00:01:22)
7. M: Verstehe. Dankeschön. Gibt es vielleicht weitere Kriterien, die Ihre Entscheidung oder Ihre Empfehlung beeinflussen würden? (00:01:22 - 00:01:32)
8. A2: Also, Entscheidung ist tatsächlich, traue ich das einem Patienten zu, die SLIT, die Verantwortlichkeit da zu übernehmen. Gerade bei Kindern und Jugendlichen, die das auch ja selbständig machen müssen, wo die Eltern nicht unbedingt dahinter sind, habe ich da vom Eindruck her selber, dass ich sage, ja das wird klappen. Oder ist die Abbruchquote dann nachher zu hoch, dass ich den Gewinn nicht habe und manchmal ja auch gar nicht weiß, haben sie abgebrochen, haben Sie es genommen. Der Zahnstatus ist ein Faktor für mich dabei, weil wir eine schlechte Mundhygiene hat, ist dann häufiger auch Probleme bei der SLIT und wer mit der Mundhygiene, ich sage nicht zurechtkommt, kommt auch mit der Tabletteneinnahme nicht zurecht. (00:01:32- 00:02:13)
9. M: Dankeschön. Inwieweit fließen denn individuelle Lebensumstände wie berufliche oder familiäre in Ihre Entscheidung mit ein? (00:02:13 - 00:02:23)
10. A2: Das ist natürlich schon so. Ich habe als Beispiel mal in der Vergangenheit einen Bundeswehrsoldaten gehabt. Der ist dann per SLIT natürlich behandelt worden, weil er mir auch schon sagte, er ist immer mal wieder im Einsatz und nicht klar war wann und für wie

lange. Da macht natürlich das Risiko einer Therapieunterbrechung dann gar keinen Sinn. Grundsätzlich entscheide ich vor Beginn der Behandlung, aber schon mit dem Patienten kann er sich die drei Jahre das vorstellen. Und wie ist das geplant, wenn Lebensveränderungen anstehen, wo auch vielleicht beruflicher Wechsel ein Umzug ist, rate ich immer dazu mit dem Behandlungsbeginn erst so zu setzen, bis das erledigt ist, auch bei einer SLIT. Vor allem, weil manchmal doch der Umzug weiter weg ist und die Anbindung nicht mehr in die Praxis klappt und die Nachversorgung in der anderen Praxis dann häufig ruckelt. (00:02:23 - 00:03:16)

11. M: Sehr spannend. Dankeschön. Dann wäre die nächste Frage, wie Sie die Therapietreue Ihrer Patientinnen unter SCIT und SLIT einschätzen. (00:03:16 - 00:03:28)
12. A2: Also wie gesagt, dadurch, dass ich sehr wenig SLIT mache, aber auch bei den SLIT eigentlich habe ich da eine sehr gute Therapietreue. Ich habe schätzungsweise eine Abbruchrate bei beiden Therapieformen von vielleicht 5 Prozent, wenn ich eine Zahl nennen muss. (00:03:29 - 00:03:49)
13. M: Sind das dann eher medizinische Gründe, organisatorische oder Motivationsprobleme? (00:03:49 - 00:03:55)
14. A2: Ein bisschen von allem tatsächlich. (00:03:56 - 00:04:00)
15. M: Beobachten Sie dabei alters- oder geschlechtsspezifische Unterschiede im Adhärenzverhalten? (00:04:00 - 00:04:08)
16. A2: (...) Ich würde sagen, nein. (...) Nein, nicht relevant. (00:04:14 - 00:04:22)
17. M: Okay. Welche Ursachen führen Ihrer Erfahrung nach denn am häufigsten zu Therapieabbrüchen? Oder gibt es so bestimmte Beispiele, die Sie nennen können, wo Sie gemerkt haben, bei den und den Gründen ist das dann sehr häufig? (00:04:23 - 00:04:47)
18. A2: Also das ist so eine Mischung aus allem. Ein Beispiel war ein Patient, der meinte, er würde davon Kopfschmerzen bekommen. Trotz eigentlich Aufklärung, dass der Zusammenhang da nicht gegeben ist und es auch nicht jedes Mal nicht auftrat. Häufiger tatsächlich dann doch auch Lebensumstände, wo mir ist was dazwischen gekommen. Teilweise auch trotz Aufklärung die Tatsache, dass die Allergie besser war. Und die Patienten dann sagen, ich hatte mich eigentlich besser gefühlt, komme dann drei Jahre später wieder, weil sie das abgebrochen haben, weil die Allergie dann wiederkommt. Wir haben ja gesagt, sie müssen auch die kompletten drei Jahre machen, um den Effekt zu behalten. Schulische Veränderungen, gesundheitliche Sachen. Ich habe jetzt erstmal eine größere Operation anstehen mit Reha oder mein Partner hat vielleicht ein Problem mit Schwangerschaften. Das sind durchaus mal ein Grund auch mit dabei. Das wäre so die Mischung, würde ich sagen. (00:04:48 - 00:05:49)

19. M: Okay, danke. Dann würde ich jetzt gerne mehr auf den Aspekt der Kommunikation eingehen. Und zwar, wie sprechen Sie mit Ihren Patientinnen über die Bedeutung der Therapietreue, also die Therapiedauer, die Konsequenzen bei der Unterbrechung oder beim Abbruch? (00:05:49 - 00:06:09)
20. A2: Also ich kläre die sowohl mündlich als auch im Anschluss schriftlich auf, dass es eine dreijährige, mindestens dreijährige Therapie ist. Wo auch der Effekt und der Gewinn der Therapie nur bei kompletten Aushalten oder Dabeibleiben auch eintritt. Und dass auch wenn darunter Komplikationen oder Unverträglichkeiten auftreten können, man dann eher an der Behandlungsform vielleicht was ändert, als dann gleich mit einem Abbruch mit dabeizugehen. Wie gesagt, ich spreche es an, dass die Dauer halt auch bedeutet, dass sie die drei Jahre lang an die Praxis, in Anführungszeichen, gebunden ist. Dass ein Wechsel nicht unmöglich, aber sehr schwierig ist, wenn, wie gesagt, auch örtliche Wechsel damit anstehen. Bei Kindern auch durchaus, wie gesagt, wir warten den Schulwechsel vielleicht auch ab oder den Ausbildungsbeginn, bis das wirklich dann auch klar ist, dass die drei Jahre relativ gesichert sind von der Therapiezeit her. (00:06:10 - 00:07:09)
21. M: Okay. Und gibt es bestimmte Maßnahmen oder Strategien zur Förderung der Adhärenz, die sich Ihrer Erfahrung nach bei Ihnen in der Praxis bewährt haben? (00:07:09 - 00:07:21)
22. A2: Ich weiß, dass es Möglichkeiten gibt. Wir haben tatsächlich hier keine festen Folgetermine. Wir haben bei einigen Patienten schon, dass wir denen das aufschreiben, weil da das organisatorisch nicht selbstverständlich klappt. Grundsätzlich liegt es bei mir in der Praxis aber an der eigenen Verantwortlichkeit des Patienten auch, die Intervalle einzuhalten. (00:07:21 - 00:07:47)
23. M: Und wie gehen Sie denn damit um, wenn Patienten Ihnen berichten, dass sie die Therapie abrechnen möchten? (00:07:47 - 00:07:56)
24. A2: Dann ist natürlich einmal die Frage, wieso, weshalb, warum. Können wir an diesen Umständen was tun? Wenn das private Umstände sind, kann ich es nicht ändern. Wenn es gesundheitliche Bedenken sind, können wir schauen, was los ist, geht oder vielleicht, wenn es doch ein Problem mit der SCIT ist, ob wir eine SLIT stattdessen machen wollen oder auch manchmal umgekehrt. Und letztendlich das Angebot, wenn ein Abbruch gewünscht ist, trotzdem nochmal einen erneuten Therapiebeginn, wenn die Umstände vielleicht passen, nochmal zu machen. Sprich, ich bin jetzt doch schwanger geworden oder zu sagen, naja, dann machen wir nach der Beendigung der Schwangerschaft, der Stillzeit. Lassen Sie uns dann nochmal neu drüber sprechen. Bis dahin bleiben wir ja auch begünstigte Beschwerden in Kontakt. (00:07:57 - 00:08:46)
25. M: Dankeschön. Dann würde ich jetzt einmal auf die Gesamteinschätzung eingehen und auch so ein bisschen auf die Versorgungsperspektive. Welche der beiden Therapieformen

erweist sich aus Ihrer Sicht langfristig als nachhaltiger im Hinblick auf die Adhärenz, also die Therapietreue und die Versorgungseffizienz? (00:08:47 - 00:09:10)

26. A2: Ich bin Team SCIT. (00:09:11 - 00:09:12)

27. M: Könnten Sie das vielleicht etwas weiter ausführen? (00:09:12 - 00:09:13)

28. A2: Ich bin von der Eigeneinstellung her schon dabei, dass man sagt, bei der Spritze ist es ein kontrolliertes Volumen, wo alles, was vor der Spritze ist, hinterher auch im Patienten landet. Es ist für mich vom Intervall her sicherer eingeschätzt und ist die Regelmäßigkeit damit dabei. Ich habe ein direkteres Feedback alle vier bis sechs Wochen über die Beschwerden. Ich habe ein besseres Feedback darüber, wie die Medikamenteneinnahme auch bei Beschwerden noch erfolgt, ob zusätzlich vielleicht Faktoren mit dabei sind. Und auch, dass der Patient mir eher seine Bedenken oder einen Abbruch mitteilt als bei der Spritze. Wobei ich häufig dann doch eher daran merke, dass sie einfach nicht für das Rezept erneut dann erscheinen. (00:09:15 - 00:10:03)

29. M: Verstehe. Und welche Aspekte der Versorgung oder Kommunikation im Rahmen der AIT werden aus Ihrer Sicht bislang zu wenig beachtet? (00:10:04 - 00:10:15)

30. A2: (...) Das ist eine schwierige Frage, weil das ja auch die Frage ist aus ärztlicher Sicht, aus Patientensicht, aus gesellschaftlicher Sicht heraus. Ich denke, dass wir uns da eigentlich gar nicht groß beschweren dürfen, weil die AIT mittlerweile so einen doch weit verbreiteten Stellenwert hat. Sowohl im ärztlichen Bereich als Standardtherapie, als Angebot von vielen Praktiken, für die Patienten, die das Versorgungsangebot kennen, wahrnehmen und auch selber schon nachfragen. Ich habe da gehört und auch spätestens nach der Eröffnung, wir haben da andere Maßnahmen, als nur die reine symptomatische Therapie auf dem Bereich sind, aufgrund der Leiden anzugeben. Also ich denke, ganz große Defizite sehe ich gerade im Vergleich zu anderen Erkrankungen aufklärungstechnisch eigentlich da gar nicht mehr. (00:10:20 - 00:11:12)

31. M: Danke schön für Ihre Antwort. Zum Abschluss, gibt es noch etwas, das aus Ihrer Sicht zum Thema Adhärenz besonders wichtig ist, was wir vielleicht jetzt nicht besprochen haben? (00:11:13 - 00:11:26)

32. A2: Nein, also wir sagen Selektion vielleicht noch so als großer Punkt, den ich immer beachte, dass man Patienten auch nur dann oder dass man hauptsächlich die Patienten für die Therapie auch einschließt, die auch einen deutlichen Leidensdruck haben und einen Gewinn dadurch davon haben. Wenn man Patienten aufgrund eines positiven Tests vielleicht einschließt oder auch beim Erstkontakt schon einschließt, die vielleicht eben dann selber noch gar nicht so den großen Bedarf daran gesehen haben oder bis dahin noch gar nicht wussten, dass sie überhaupt eine Allergie haben oder nur leichte Beschwerden hatten, vielleicht auch noch gar nicht mit Allergiemedikamenten versucht haben, ob sie damit nicht eigentlich so für die paar Wochen in Anführungszeichen doch zurechtkommen, dass

man die Patienten auch über den Gewinn wirklich aufklärt, vor allem für die Protektion durch Etagenwechsel zum Asthma zu verhindern, gerade bei den Kindern auch mit dabei. Und ja, dass man halt für die Adhärenz halt auch wirklich sagt, es geht nicht nur darum, dass die Augen ein bisschen jung und die Nase ein bisschen neu ist, sondern es ist halt auch gesamtgesundheitlich für die Perspektive, für die Zukunft ganz entscheidend ist, was wir damit bewirken können. Ich begleite meine Patienten in der Regel auch vor Beginn immer nochmal ein Jahr durch die konventionelle Therapie und wenn es sich doch dann so darstellt, ja eigentlich komme ich damit ganz gut klar, so schlimm finde ich es jetzt gar nicht bei den älteren Patienten, dieses Jahr ging es eigentlich, dann muss man auch nicht sofort die Therapie beginnen, sondern das im Raum stellen und man das nicht weiter so begleitet. (00:11:26 - 00:13:06)

33. M: Sehr interessant, dankeschön. Ich wäre tatsächlich auch fertig mit meinen Fragen und danke Ihnen ganz herzlich für Ihre Zeit und Ihre Einschätzung, das hat mir wirklich sehr viel weiter geholfen und im Zuge meiner Bachelorarbeit werde ich das natürlich alles auswerten und wenn Sie da Interesse daran haben, werde ich Sie natürlich darüber informieren, wenn die Ergebnisse fertig sind und könnte Ihnen das natürlich dann auch zeigen. (00:13:06 - 00:13:35)
34. A2: Auch würde mich eigentlich schon freuen, wenn man da mal so ein Feedback kriegt, kriege ich gerne. (00:13:37 - 00:13:42)

Interview 3

1. M: Dann würde ich gleich mit der ersten Frage starten. Haben Sie selbst schon eine Hyposensibilisierung gemacht, entweder als Spritze (SCIT) oder als Tablette bzw. Tropfen (SLIT)? (00:00:00–00:00:15)
2. B: Ja, also ich habe eine Hyposensibilisierung mit Tabletten durchgeführt, also die SLIT. (...) Aktuell bin ich nicht mehr in Behandlung. Die Einnahme habe ich über drei Monate hinweg konsequent durchgeführt, bis ich die Therapie schließlich abbrechen musste. (00:00:16 – 00:00:50)
3. M: Wenn Sie zurückdenken, was war für Sie besonders positiv daran? (00:00:51 – 00:01:00)
4. B: Besonders positiv fand ich, dass die Anwendung unkompliziert war und nur selten ein Arztbesuch notwendig wurde. Ich musste nicht ständig zum Arzt, sondern konnte es bequem zu Hause machen. Das hat mir echt Zeit gespart. (00:01:01–00:01:40)
5. M: Gab es auf der anderen Seite auch Punkte, die Sie eher als schwierig empfunden haben? (00:01:41–00:01:50)
6. B: Ja, also vor allem die tägliche Einnahme nicht zu vergessen, das war schon eine Herausforderung. (...). Zudem traten beim Einnehmen ein Kribbeln im Mund und ein Anschwellen der Schleimhäute auf, was unangenehm war und mit der Zeit auch die Motivation beeinflusst hat. (00:01:51 – 00:02:40)
7. M: Gab es während der Therapie bestimmte Schwierigkeiten oder Momente, in denen Sie daran gedacht haben, die Therapie zu unterbrechen oder abzubrechen? (00:02:41 – 00:02:55)
8. B: Ja, (...) die Therapie ist bei mir nicht optimal verlaufen. (...) Durch die tägliche Einnahme kam es zu trockenen Stellen im Bereich der Unterlippenschleimhaut. Letztlich habe ich die Behandlung deshalb abbrechen müssen. Belastend war vor allem, dass es eine Zeit dauerte, bis sich die Schleimhaut wieder vollständig regeneriert hatte. (00:02:56 – 00:03:55)
9. M: Gab es auch Faktoren, die Ihnen geholfen haben, die Therapie überhaupt so lange durchzuhalten? (00:03:56 – 00:04:05)
10. B: Mein Arzt hat mir einen Magneten mit den Wochentagen gegeben. Diesen habe ich an meiner Tür befestigt und nach jeder Einnahme einen Schritt weitergeschoben. So wurde ich beim Betreten oder Verlassen des Zimmers daran erinnert. Es klingt simpel, aber es hat echt gut funktioniert und wurde schnell zu einer kleinen Routine. Diese kleine Routine hat mir im Alltag sehr geholfen, die Einnahme nicht zu vergessen. (00:04:06 – 00:05:10)

11. M: Welche Informationen oder Unterstützung hätten Sie sich zusätzlich gewünscht?
(00:05:11 – 00:05:20)
12. B: Also gerade am Anfang war das Kribbeln sehr stark und ich war unsicher, ob dies im normalen Rahmen liegt. (...) In solchen Situationen hätte ich mir ausführlichere Informationen und eine bessere Vorbereitung durch meinen Arzt gewünscht. Hilfreich wäre zudem ein Ansprechpartner gewesen, zum Beispiel jemand, der die Therapie bereits durchlaufen hat und praktische Erfahrungen weitergeben konnte. (00:05:21 – 00:06:10)
13. M: Wenn Sie heute zurückblicken: Würden Sie die Therapie noch einmal beginnen?
(00:06:11 – 00:06:20)
14. B: Ja, auf jeden Fall. Also ich würde die Therapie definitiv noch einmal machen, weil sie in kurzer Zeit einen positiven Effekt gezeigt hat. (...) Und auch wenn ich sie abbrechen musste, habe ich, ja, gemerkt, dass sie wirkt. (00:06:21 – 00:07:00)
15. M: Und was würden Sie anderen Betroffenen raten, die überlegen, eine solche Therapie zu starten? (00:07:01 – 00:07:10)
16. B: Ich würde Betroffenen raten, die Therapie auf jeden Fall auszuprobieren. Sie sollten sich aber bewusst sein, dass die Einnahme unangenehm sein kann. Typische Beschwerden sind Anschwellungen und Kribbeln im Mundraum, die jedoch Teil des Therapieverlaufs sein können. (00:07:11 – 00:07:55)
17. M: Was sollte man aus Ihrer Sicht unbedingt vorher wissen, bevor man startet?
(00:07:56 – 00:08:05)
18. B: Man sollte wissen, dass es trotz der einfachen Anwendung eine tägliche Disziplin erfordert und dass Nebenwirkungen wie Schwellungen oder Kribbeln auftreten können. Es ist hilfreich, sich im Vorfeld über solche Reaktionen zu informieren, um sie besser einordnen zu können. (00:08:06 – 00:08:50)
19. M: Könnten Sie sich vorstellen, die Therapie in Zukunft noch einmal zu machen, vielleicht unter anderen Bedingungen? (00:08:51 – 00:09:00)
20. B: Ja, das könnte ich mir gut vorstellen. (...) Entscheidend wäre für mich, dass die Tabletten nicht mehr so starke Nebenwirkungen auf die Schleimhaut verursachen. Wenn es da eine besser verträgliche Variante gäbe, würde ich es auf jeden Fall noch einmal versuchen. (00:09:01 – 00:09:40)
21. M: Und was müsste sich ändern, damit Sie die Therapie auch wirklich durchhalten könnten? (00:09:41 – 00:09:55)

22. B: Grundsätzlich müsste sich gar nicht so viel ändern. Wichtig wäre vor allem, konsequent an die Einnahme erinnert zu werden, durch Routinen oder digitale Hilfen. (...) Aber die Nebenwirkungen waren bei mir das größte Problem. Wenn das verbessert wäre, hätte ich sicher bessere Chancen, die Therapie auch bis zum Ende durchzuziehen. (00:09:56 – 00:10:20)
23. M: Vielen Dank für Ihre Offenheit und die ausführlichen Einblicke. Damit wäre ich am Ende meiner Fragen. (00:10:21 – 00:10:20)
24. B: Gerne, also ich hoffe, meine Erfahrungen sind hilfreich für Ihre Arbeit. (00:10:21 – 00:10:26)

Interview 4

1. M: haben Sie schon eine Hyposensibilisierung gemacht, also in Form von Tabletten oder Tropfen, also SLIT oder Injektionen bzw. SCIT? (00:00:00-00:00:10)
2. B: Ja, ich habe die Therapie in Form von Spritzen durchgeführt, also SCIT. (00:00:10-00:00:25)
3. M: Läuft die Hyposensibilisierung gerade noch oder war das früher? (00:00:25-00:00:36)
4. B: Das war innerhalb der letzten Jahre, also noch relativ aktuell. (00:00:37-00:00:47)
5. M: Und wie kam es dazu, dass sie sich dafür entschieden haben? (00:00:47-00:00:55)
6. B: Ich hatte schon viele Jahre starke Beschwerden mit Gräserpollen. Anfangs war es nur klassischer Heuschnupfen, aber später kamen Atemprobleme dazu, die teilweise richtige Anfälle waren. Medikamente haben mir da irgendwann kaum noch geholfen. Meine HNO-Ärztin hat mir dann empfohlen die Hyposensibilisierung zu machen. Sie meinte, die Spritzenform sei sinnvoll, weil man feste Termine hat und da eine bessere Kontrolle gegeben ist. (00:00:55-00:01:55)
7. M: Können Sie sich noch an den Beginn der Immuntherapie erinnern? (00:01:56-00:02:03)
8. B: (...)Also der Start war ziemlich anstrengend, weil ich jede Woche zur Praxis musste, also in der Aufdosierungsphase, mit Fahrt, Warten und danach musste man ja noch eine halbe Stunde warten wegen der Beobachtungszeit. Das hat wirklich viel Zeit gekostet. (00:02:03-00:02:33)
9. M: Und wie sah es mit Nebenwirkungen aus? (00:02:33-00:02:40)
10. B: Da gab es so einige. Die Einstichstelle war oft geschwollen und gerötet und manchmal hat der Arm noch zwei Tage weh getan. Einmal hatte ich Herzklopfen, das war sehr beunruhigend, aber in der Praxis wurde direkt reagiert und erklärt, dass es nicht gefährlich ist und alles in Ordnung ist. (00:02:40-00:03:30)
11. M: Gab es während der Therapie Schwierigkeiten oder Momente, in denen Sie daran gedacht haben aufzuhören? (00:03:30-00:03:40)
12. B: Ja (...), auf jeden Fall. Vor allem wegen dem Zeitaufwand, den die Therapie mit sich bringt. Ich hatte öfter Probleme mit der, ja, Vereinbarung von Arbeit und den Arztterminen, weil es kaum Termine außerhalb der Arbeitszeit gab. (00:03:40-00:04:20)
13. M: Gab es auch bestimmte Lebensumstände, die das erschwert haben? (00:04:20-00:04:30)

14. B: Ja, vor allem, wenn es im Job stressig war. Da habe ich schon auch überlegt, ob ich abbrechen soll. Aber gleichzeitig habe ich gemerkt, dass die Symptome weniger wurden. Das hatte mich motiviert, weiterzumachen. (00:04:30-00:05:15)
15. M: Was hat Ihnen dabei geholfen, die Therapie weiter durchzuführen? (00:05:15-00:05:25)
16. B: (...) Die festen Termine waren hilfreich, weil sie wie eine Routine im Kalender standen. (00:05:25-00:05:45)
17. M: Und gab es auch Unterstützung durch andere Personen? (00:05:45-00:05:52)
18. B: Ja, meine Familie hat mich auch unterstützt und ermutigt, dranzubleiben und die Therapie weiterhin zu machen, (...) das hat mir auch sehr geholfen. (00:05:52-00:06:20)
19. M: Gab es außerdem noch weitere Gründe für Sie, die Therapie weiterhin durchzuführen? (00:06:20-00:06:30)
20. B: Ich wollte auf jeden Fall verhindern, dass sich die Allergie verschlimmert oder sich Asthma entwickelt. Das war für mich ein starker und auch wichtiger Grund, die Therapie nicht abzubrechen. (00:06:30-00:06:55)
21. M: Welche Informationen oder Unterstützung hätten Sie sich zu Beginn oder während der Therapie noch gewünscht? (00:06:55-00:07:05)
22. B: Vor allem mehr Flexibilität bei den Terminen. Für berufstätige ist es oft schwierig, regelmäßig vormittags in die Praxis zu gehen, genau. (00:07:05-00:07:25)
23. M: Verstehe, und abgesehen davon? Wie war die ärztliche Betreuung für Sie? (00:07:25-00:07:36)
24. B: Die war gut. Ich habe mich ernstgenommen gefühlt und konnte immer Sachen bei meiner Ärztin ansprechen, wenn ich ein Anliegen hatte. (00:07:36-00:07:55)
25. M: Gibt es noch etwas, das Sie gerne noch ergänzen möchten? (00:07:55-00:08:05)
26. B: Gerne, es ist zwar eine lange Behandlung, die viel Aufwand erfordert, aber bei starken Allergien lohnt es sich würde ich sagen. Ich selbst bin froh, dass ich es gemacht habe. Auch wenn es nicht ganz weg ist, ist mein Alltag deutlich leichter geworden. (00:08:05-00:08:23)

Eigenständigkeitserklärung

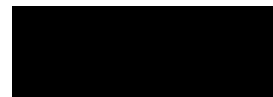
Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit mit dem Titel:

„Adhärenz in der allergenspezifischen Immuntherapie bei Gräserpollenallergie: Eine qualitative Untersuchung zu Darreichungsform und Gesundheitskommunikation“

selbstständig und ausschließlich unter Benutzung der angegebenen Hilfsmittel ohne Nutzung einer gKI-Anwendung (wie z.B. ChatGPT) angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten Schriften entnommen wurden, sind als solche durch Anführungszeichen kenntlich gemacht und die Arbeit war in gleicher oder ähnlicher Fassung noch nicht Bestandteil einer Studien- oder Prüfungsleistung.

Hamburg, den 15.10.2025

Datum



Unterschrift