

Psychotherapie, Persönlichkeit, Psychophysiologie,
Psychoneuroimmunologie und psychosoziale Einflußfaktoren bei Patienten mit
atopischer Dermatitis –eine Meta-Analyse von Studien zur atopischen Dermatitis

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
des Fachbereiches Humanmedizin
der Justus-Liebig-Universität Giessen

vorgelegt von Scherin Al-Abesie
aus Berlin

Giessen, 2000

Aus dem Medizinischen Zentrum für Psychosomatische Medizin
Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie

Leiter: Prof. Dr. Christian Reimer
des Klinikums der Justus-Liebig-Universität Gießen

Betreuer: Prof. Dr. Uwe Gieler
Gutachter: Prof. Dr. Uwe Gieler
Gutachter: PD. Dr. P. Mayser

Tag der Disputation: 25.01.2001

INHALT

1 THEORETISCHER TEIL	1
1.1 Einleitung	1
1.2 Das Krankheitsbild der Atopischen Dermatitis (AD)	4
1.2.1 Synonyme	4
1.2.2 Allgemeines	4
1.2.3 Epidemiologie	4
1.2.4 Klinisches Erscheinungsbild und Verlauf der AD	5
1.2.5 Komplikationen	7
1.2.6 Sonderformen	7
1.2.7 Ätiopathogenese	7
1.2.8 Diagnostik	8
1.2.9 Therapie	9
1.3 Psychosomatische Aspekte der atopischen Dermatitis	10
1.3.1 Atopische Dermatitis als psychosomatische Erkrankung	10
1.3.2 Persönlichkeitsmerkmale von Patienten mit AD	11
1.3.3 Life events und psychosoziale Einflußfaktoren	12
1.3.4 Krankheitsverhalten und Krankheitserleben	13
1.3.5 Psychophysiologische Aspekte der AD	14
1.3.6 Psychotherapeutische Interventionen	16
1.4 Die Meta-Analyse als Methode	19
1.4.1 Voraussetzungen für eine Meta-Analyse	20
1.4.2 Die praktische Durchführung einer Meta-Analyse	21
1.4.3 Probleme bei der Durchführung einer Meta-Analyse	21
2 METHODISCHER TEIL	24
2.1 Art und Ziel der Arbeit	24
2.2 Die Fragestellungen	25

2.3 Die praktische Durchführung	25
2.3.1 Die Einschlußkriterien	26
2.3.2 Die Literaturrecherche	28
2.3.3 Die Auswertung der Studien	30
2.3.4 Beurteilung der Einzelstudien nach T. Herzog, 1997	31
2.3.5 Durchführung der Metaanalyse	34
2.3.5.1 Die Datenanalyse der Primärstudien	34
2.3.5.2 Die praktische Durchführung der Berechnungen	35
2.3.6 Die Reihenfolge der Ergebnisdarstellung	36
2.3.6.1 Die Reihenfolge der Ergebnisdarstellung der „ungenügenden“ Studien	36
2.3.6.2 Reihenfolge der Ergebnisdarstellung der ausgewählten Studien	37
3 ERGEBNISSE	38
3.1 Allgemeines	38
3.2 Darstellung der „ungenügenden Studien“ und der Einzelfalldarstellungen	39
3.2.1 Übersicht der „ungenügenden“ Studien: Psychotherapie	39
3.2.2 Übersicht der „ungenügenden“ Studien: Testpsychologie	47
3.2.3 Übersicht der „ungenügenden“ Studien: Psychophysiologie	58
3.2.4 Übersicht der Einzelfalldarstellungen	59
3.3 Darstellung der ausgewählten Studien	68
3.3.1 Psychotherapie	68
3.3.1.1 Tabellarische Übersicht	68
3.3.1.2 Beurteilung der methodischen Qualität der Einzelstudien	77
3.3.1.3 Punktuelle Endbewertung der Methodik der einzelnen Studien	80
3.3.1.4 Deskriptive zusammenfassende Analyse der Studien	81
3.3.2 Testpsychologie	101
3.3.2.1 Tabellarische Übersicht	101
3.3.2.2 Beurteilung der methodischen Qualität der Einzelstudien	109
3.3.2.3 Punktuelle Endbewertung der Methodik der einzelnen Studien	112
3.3.2.4 Deskriptive zusammenfassende Analyse der Studien	113
3.3.2.5 Meta-Analyse der Resultate zu Persönlichkeitsmerkmalen	134
3.3.3 Psychophysiologie/ Psychoneuroimmunologie	145
3.3.3.1 Tabellarische Übersicht	145
3.3.3.2 Beurteilung der methodischen Qualität der Einzelstudien	150
3.3.3.3 Punktuelle Endbewertung der Methodik der einzelnen Studien	153
3.3.3.4 Deskriptive zusammenfassende Analyse der Studien	154
3.3.4 Zeitreihenanalysen	168
3.3.4.1 Tabellarische Übersicht	168
3.3.4.2 Beurteilung der methodischen Qualität der Einzelstudien	170

3.3.3.3	Punktuelle Endbewertung der Methodik der einzelnen Studien	172
3.3.4.4	Deskriptive zusammenfassende Analyse der Studien	173
4	BEANTWORTUNG DER FRAGESTELLUNGEN UND DISKUSSION	178
4.1	Beantwortung und Diskussion der ersten Fragestellung	178
4.2	Beantwortung und Diskussion der zweiten Fragestellung	184
4.3	Beantwortung und Diskussion der dritten Fragestellung	193
4.4	Beantwortung und Diskussion der vierten Fragestellung	197
4.5	Beantwortung und Diskussion der fünften Fragestellung	199
4.6	Beantwortung und Diskussion der sechsten Fragestellung	202
4.7	Kurze Zusammenfassung der beantworteten Fragestellungen	206
5	ZUSAMMENFASSUNG	206
6	LITERATURVERZEICHNIS	211
	LEBENS LAUF	227
	DANKSAGUNG	228

1 Theoretischer Teil

1.1 Einleitung

Die atopische Dermatitis (AD) zählt, als eine der häufig vorkommenden Hautkrankheiten, zu den psychosomatischen Erkrankungen. Neben anderen Hauterkrankungen (z.B. chronische Urticaria, Psoriasis vulgaris, Rosazea, Hyperhidrosis und Alopezie) wird die AD als multifaktoriell bedingte Dermatose angesehen, deren Verlauf entscheidend durch psychische Faktoren beeinflusst werden kann (Schubert, 1989 in Anlehnung an Medansky & Handler, 1981).

Die Ätiopathogenese der AD ist bis heute nicht eindeutig geklärt. Man geht davon aus, daß auf der Basis der multifaktoriellen Vererbung, neben den psychischen Komponenten auch oder vor allem Störungen des Immunsystems, des vegetativen Nervensystems, eine verminderte Talgdrüsenproduktion und Störungen in der Barrierschicht (Bukh & Muthny, 1997) die Erkrankung mitbedingen.

Die subjektive Belastung durch die AD ist für die Betroffenen (interindividuell unterschiedlich) hoch, besonders da die Erkrankung mit sichtbaren Veränderungen der Haut einhergeht (Rötungen, Papeln, Lichenifikation, Kratzeffekte). Der quälende Juckreiz, das vorherrschende Symptom der AD, induziert oftmals (meist nächtliche) Kratzattacken, in denen die befallenen Hautareale bis zur Blutigkeit zerkratzt werden. Die auf diese Weise „entstellte“ Haut erweckt in der Öffentlichkeit häufig einen unhygienischen und ansteckend aussehenden Eindruck, der die Betroffenen wiederum schwer belasten kann, vor allem in ihrer sozialen Kompetenz.

Hinzu kommt, daß die Betroffenen sich oftmals hilflos gegenüber ihrer Erkrankung fühlen, da diese in ihrem chronisch bzw. chronisch-rezidivierenden Verlauf oft nur schwer beeinflussbar ist und eine Chance auf vollständige Heilung gering ist (gewöhnlich heilen die Symptome zu ca. 70 % im Laufe des Lebens ab).

Umso mehr beschäftigte sich die Forschung mit der Ergründung der Krankheitsursachen und deren Therapie sowie den Faktoren, die die AD chronifizieren können. Neben der rein medizinisch-somatischen Seite, wurde schon früh die psychologische Seite erforscht. Die Ergebnisse hierzu sind noch heute recht different und lassen sich nur schwer zu eindeutigen Resultaten zusammenfassen.

So existieren zahlreiche Annahmen über den Persönlichkeitstyp oder bestimmte auffällige Charaktereigenschaften, die den AD-Patienten unterstellt werden: erhöhte Ängstlichkeit, Masochismus, unterdrückte Aggression, Depressionen und sexuelle Unreife sind nur einige dieser angeblichen Persönlichkeitsmerkmale. Die Liste ist groß und stempelt den AD-Betroffenen zu einem Schmelztiegel aller möglichen negativen Charaktereigenschaften. Trotz der schon lange existierenden Forschung zu diesem Thema, konnten diese negativen Persönlichkeitszüge bis heute nicht bestätigt werden.

Genauso uneinheitlich sind die Resultate der Untersuchungen zur Psychoneuroimmunologie. Es wird angenommen, daß auf dem Boden funktioneller Störungen des Vegetativums eine psychophysiologische Überreaktivität der AD-Patienten auf psychische Belastungen (Streß) besteht. Aber auch dazu sind die bisher vorliegenden Ergebnisse unterschiedlich.

Homogener gestalten sich die Resultate der Untersuchungen zum Einfluß von psychosozialen Faktoren auf den AD-Verlauf sowie zu diversen psychotherapeutischen Interventionen zur Verbesserung der AD-Symptomatik und deren Verlauf. Ein nicht unwesentlicher Einfluß von psychosozialen Faktoren und einschneidenden Lebensereignissen (life events) scheint, nach dem heutigen Stand der Forschung, als gesichert. Auch konnten viele Untersuchungen einen positiven Effekt bei der Behandlung der AD und ihren mentalen Folgen durch verschiedene psychotherapeutische Interventionen bestätigen (z.B. Entspannungsverfahren wie autogenes Training oder progressive Muskelrelaxation, Verhaltenstherapie, Fremd- und Selbstkontrollstrategien zur Reduzierung von Kratzverhalten).

Das Ziel dieser Arbeit ist es, den derzeitigen Forschungsstand der psychologischen, psychotherapeutischen und psychophysiologischen Seite der AD darzustellen.

Neben den Resultaten der dazu ausgewählten Studien aus dem Zeitraum 1960 bis 1996, interessiert auch die Qualität dieser Arbeiten, die wiederum einen Rückschluß auf die Validität der Ergebnisse zuläßt. Häufig wiederkehrende methodische Mängel sollen aufgedeckt werden, um so eventuell einen Anstoß zur Verbesserung der Qualität zukünftiger Untersuchungen zu geben.

1.2 Das Krankheitsbild der Atopischen Dermatitis (AD)

1.2.1 Synonyme

Atopisches Ekzem, Neurodermitis, Neurodermatitis, Neurodermitis diffusa, Neurodermitis disseminata, Neurodermitis constitutionalis, endogenes Ekzem, Besnier´s-Prurigo oder Prurigo Besnier, früh- und spätexsudatives Ekzematoid sowie Crusta lactea (Braun-Falco et al., 1996, Toppe, 1997)

1.2.2 Allgemeines

Die AD ist eine erbliche, meist familiäre, chronisch-rezidivierende Hauterkrankung, die bevorzugt im Säuglingsalter (frühestens ab dem 3. Lebensmonat) beginnt und zum atopischen Formenkreis (Asthma, Heuschnupfen) gehört.

Der Erbgang ist multifaktoriell, vererbt wird allerdings nur die atopische Krankheitsdisposition. Manifest wird die Krankheit meist erst durch auslösende Faktoren, die die AD auch chronifizieren können; die Potenz dieser Faktoren ist interindividuell unterschiedlich. Mögliche und häufige Auslösefaktoren sind z.B. Klima (-wechsel, besonders zur kalten Jahreszeit), Infekte, Streß und emotionale sowie körperliche Belastungen und andere psychologische Faktoren, Kontakt mit reizenden, toxischen Stoffen (z.B. Chemikalien), Kontakt mit Schafwolle, Allergenbelastung und Nahrungsmittel (Toppe, 1997).

Häufig kommt die AD zusammen oder nacheinander mit anderen Erkrankungen des atopischen Formenkreises vor (Asthma bronchiale, Rhinitis allergica, Conjunktivitis allergica und Pollinosis); überzufällig häufig ist auch die Assoziation mit Ichthyosis vulgaris, Asteatose und Seborrhoe (Toppe, 1997).

1.2.3 Epidemiologie

Die Häufigkeit von atopischen Erkrankungen nimmt zu und wird in der Bevölkerung zwischen 5 - 20% geschätzt, wobei sich die Erkrankungen meist als Rhinitis

allergica und atopisches Ekzem (ca. 50%) und in einem deutlich geringeren Prozentsatz als allergisches Bronchialasthma äußern (Braun-Falco et al., 1996).

1.2.4 Klinisches Erscheinungsbild und Verlauf der AD

Die AD weist meist einen lebensalterbezogenen stadienhaften Verlauf bzgl. Aktivität und Befallsmuster auf. Die Hautveränderungen sind in der Regel symmetrisch lokalisiert. Charakteristisch sind vor allem der starke, quälende Juckreiz mit Kratzeffekten, ekzematöse, papulovesikulöse Veränderungen mit Verkrustungen sowie pruriginösen Papeln, Knötchen und Lichenifikation. Im frühkindlichen Alter überwiegt meist das exsudativ-ekzematische Bild, im Schulkind- und Erwachsenenalter stehen Juckreiz, pruriginöse lichenoide Papeln und Lichenifikation im Vordergrund.

Im Säuglingsalter wird die AD, die gewöhnlich ab dem 3. Lebensmonat auftritt, häufig als frühexsudatives Ekzematoid (Rost) oder Milchschorf (Crusta lactea) bezeichnet. Diese Bezeichnungen haben ihren Ursprung im für dieses Alter typischen Aussehen der betroffenen Hautareale (Rost oder verbrannter Milch).

Zunächst treten meist am Kapilitium und den seitlichen Wangen umschriebene Rötungen auf, die sehr stark jucken und durch massives Aufkratzen zu entzündlich-nässenden oder entzündlich-krustösen Hauterscheinungen werden. Schließlich können das gesamte Kapilitium und das Gesicht befallen sein; zusätzlich können auch disseminiert-ekzematisierte Herde an Rumpf und Extremitäten auftreten.

Bereits in diesem Alter kann die Krankheit chronisch oder chronisch-rezidivierend verlaufen, der exsudative Charakter nimmt allerdings langsam ab. Bei ca. 50% der Betroffenen heilen die Erscheinungen bis zum Ende des 2. Lebensjahres ab.

Im Kleinkindes- und Kindesalter kann die AD entweder primär auftreten oder sich aus der Krankheitsphase der Säuglingszeit entwickeln. Meist besteht eine deutliche Seborrhoe (Asteatose). Die Hautveränderungen treten, meist symmetrisch, bevorzugt an den großen Gelenkbeugen (Ellen- und Kniebeugen sowie Handgelenke), Nacken, seitliches Gesicht, Lidregion, Fußrücken und Händen auf

(das führte zu der früheren Bezeichnung Beugenekezem oder Eczema flexurarum). Die Veränderungen sind meist unscharf begrenzte Rötungen und Papeln, es kommt zu Kratzeffekten mit Verkrustungen und initialen entzündlichen Infiltrationen sowie Lichenifikationen.

Auch im Jugend- und Erwachsenenalter bleiben die Prädilektionsstellen in der Regel symmetrisch. Prädilektionsstellen sind weiterhin Gesicht (Stirn, Augenlider und Perioralgegend), Hals und Nacken, Schultergürtel und oberer Brustbereich, Kapilitium (mit diffusem Haarausfall bei schwerem Befall) sowie weiterhin die großen Gelenkbeugen und Handrücken; das Erscheinungsbild und die betroffenen Areale sind meist interindividuell unterschiedlich, ebenso verhält es sich im Säuglings-, Kleinkindes- und Kindesalter.

Die Symptomatik im Gesicht ist meist geprägt von plötzlich, z.B. nach emotionalem Streß oder Allergenexposition auftretenden entzündlichen Rötungen mit nachfolgender Infiltration; Lichenifikation entsteht eher selten. Am Rumpf bestehen mehr flächenhafte entzündlich-infiltrierte Herde mit Neigung zu Konfluierung, die sekundär zur Hyperpigmentierung neigen. Im Nacken- und Beugenbereich finden sich bevorzugt entzündliche Lichenifikationen mit diffus entzündlicher Rötung, Verdickung, Schuppung und vergrößerter Hautfelderung, die meist unscharf begrenzt sind. Da weiterhin der quälende Juckreiz das führende Symptom der AD bleibt, finden sich infolge des starken Kratzens Erosionen und Exkorationen mit hämorrhagischen Verkrustungen an den betroffenen Arealen.

Neben dem Vollbild der AD kommen auch mehr lokalisierte Veränderungen bei Jugendlichen und Erwachsenen vor, die von geringerer Ausprägung sein können. Bevorzugt finden sich diese an Hand- und Fingerrücken, Armen, Gesicht und den großen Beugen. Meist treten hier circumscribte, gering entzündlich infiltrierte und gerötete Herde mit pityriasisartiger Schuppung auf; nach der Sommerzeit werden gelegentlich Depigmentierungen sichtbar (nummuläres atopisches Ekzem).

Die AD bei Jugendlichen und Erwachsenen kann über längere Zeit bestehen, die Intensität klingt jedoch gewöhnlich nach dem 25. Lebensjahr meist intervallartig ab. Spontanremissionen sind ebenfalls möglich (in Anlehnung an Braun-Falco et al., 1996).

1.2.5 Komplikationen

Durch die in ihrer funktionellen Intaktheit gestörten Haut, können verschiedenartige Hautinfektionen begünstigt werden: bakterielle Infektionen (besonders Staphylokokken und Streptokokken), mykotische Infektionen (Candida und andere Hefepilze sowie Dermatophyten) und virale Infektionen (Molluscum contagiosum-Virus, Humane-Papillom-Viren und Herpesviren). Eine besonders schwere Komplikation ist das sogenannte Eczema herpeticatum, das bei schwerem Verlauf lebensbedrohlich werden kann (Rassner, 1992).

1.2.6 Sonderformen

Die verschiedenen Sonderformen der AD, die im Verlauf der Krankheit oder als einziges Symptom dieser auftreten können, werden nur kurz namentlich erwähnt: Cheilitis sicca, periorales Lutsch- und Saug ekzem bei Säuglingen, lichenifiziertes atopisches Vulvaekzem, Pulpitis sicca, Prurigoform der AD, nummuläres atopisches Ekzem und atopisches Handekzem. Selten können auch Augenveränderungen entstehen, z.B. eine isolierte atopische Blepharitis, Katarakt, Keratokonjunktivitis und Ablatio retinae (in Anlehnung an Braun-Falco et al., 1996).

1.2.7 Ätiopathogenese

Die Ursachen der AD sind bis heute noch nicht eindeutig geklärt. Insbesondere ist unklar, warum die Krankheit bereits im Säuglingsalter auftreten kann und warum sie einen interindividuell so unterschiedlichen Verlauf nimmt. Im wesentlichen werden Krankheitsmanifestation und -verlauf von endogenen und exogenen Provokationsfaktoren beeinflusst (Rassner, 1992).

Als zugrunde liegende Mechanismen der Pathogenese werden mehrere Faktoren diskutiert. Als Basis wird eine multifaktorielle Vererbung der Atopiebereitschaft angenommen.

Zu den typischen Funktionsstörungen bei AD-Patienten werden heute gezählt:

- Störungen der humoralen und der zellulären Immunität (erhöhtes Serum-IgE bei 60 - 80% der AD-Erkrankten, Defekt der T-Suppressor-Zellen sowie Defekte an den neutrophilen Granulozyten und Monozyten)
- Störungen des vegetativen Nervensystems (Blockade des beta-adrenergen Systems bei Atopien und resultierendem vermindertem reaktivem cAMP-Anstieg in den Zellen mit verstärkter Tendenz zur Bildung von Entzündungsmediatoren)
- eine verminderte Talgdrüsenproduktion
- Störungen der Schweißabgabe

(nach Buhk & Muthny, 1997 und in Anlehnung an Braun-Falco et al., 1996)

1.2.8 Diagnostik

Die Diagnose AD wird hauptsächlich nach dem klinischen Erscheinungsbild gestellt sowie nach bestimmten häufigen Atopiesymptomen, die 1980 von Hanifin & Rajka zu einem Diagnosesystem zusammengestellt wurden:

Hauptmerkmale (mindestens 3 müssen vorliegen):

- Juckreiz
- typische Morphologie und Ausbreitung
- chronischer oder chronisch-rezidivierender Verlauf
- Atopie in der Eigen- oder Familienanamnese

Fakultative Symptome (zusätzlich zu den Hauptmerkmalen müssen mindestens 3 dieser Kriterien vorliegen):

- Hauttrockenheit/ schuppenartige Verhornungsstörungen (Ichthiosis)
- allergische Reaktion Typ I/ erhöhtes Serum-IgE
- Krankheitsbeginn im frühen Kindesalter
- Disposition zu Hautinfektionen (gestörte zelluläre Immunität)
- Disposition für unspezifische Dermatitis der Hände und Füße
- Mamillenekzem/ Lippenentzündung (Cheilitis sicca)/ rezidivierende Konjunktivitis/ Infraorbitalfalte
- Cataracta subcapsularis anterior
- dunkle Augenhöhlen/ Blässe/ Gesichtserythem
- kleinlamellöse Schuppung (Pityriasis alba)
- Halsfalten vorne
- Juckreiz nach Schwitzen/ Unverträglichkeit gegenüber Wolle und Fettlösern/ Lebensmittelunverträglichkeit
- perifollikuläre Akzentuierung
- Beeinflussung des Krankheitsverlaufes durch Umweltfaktoren/ psychische Faktoren
- weißer Dermographismus/ verzögertes Erblassen

(Kriterien nach Hanifin & Rajka, 1980, siehe Literatur.)

1.2.9 Therapie

Die Therapie ist vielschichtig und wird vom klinischen Bild bestimmt, so daß es sich im wesentlichen um eine Behandlung der Symptome und Vermeidung von bekannten auslösenden und chronifizierenden Faktoren handelt.

Systemisch kommen Antihistaminika und Glukokortikoide in Betracht. Letztere sollten allerdings, wegen der deutlichen Nebenwirkungen nur bei ausgedehnten

Erscheinungen oder akuten Exazerbationen kurzfristig eingesetzt werden (in Anlehnung an Braun-Falco et al., 1996).

Die lokale Behandlung der betroffenen Hautareale und der Sebstase stehen jedoch im Vordergrund. So werden rückfettende und feuchtigkeitsspendende Pflegemittel empfohlen, z.B. nichtalkalischer Seifenersatz, rückfettende und entzündungswidrige Badezusätze, Ölbäder u.a. (Anthony du Vivier, 1996).

Zur antiekzematösen Therapie werden je nach Notwendigkeit nicht-steroidale Externa (z.B. Bufexamac u.a.), Teermixturen oder -salben und topische Steroide unterschiedlicher Potenz verwendet, notwendigerweise auch als Okklusivverbände. Harnstoffhaltige Präparate werden ebenfalls verwandt.

Nur bei akut-nässenden Erscheinungen kommen feuchte Umschläge, alkoholische Lösungen und hautaustrocknende Externa wie Gele und Lotionen in Betracht; ansonsten sind diese möglichst zu vermeiden (Braun-Falco et al., 1996).

Bekannte Provokationsfaktoren (z.B. Allergene, Schafwolle) sind ebenfalls möglichst zu vermeiden.

Weitere unterstützende therapeutische Möglichkeiten können Ultraviolett-Bestrahlungen (UVA oder kombinierte UVA und UVB-Bestrahlung sowie PUVA-Therapie), diätische Maßnahmen und Klimabehandlungen sein (in Anlehnung an Braun-Falco et al., 1996).

1.3 Psychosomatische Aspekte der atopischen Dermatitis

1.3.1 Atopische Dermatitis als psychosomatische Erkrankung

Viele seelische Spannungen drücken sich in Form von psychosomatischen Hauterkrankungen aus (Liesenfeld, 1987).

Die AD ist eine von vielen Dermatosen, die multifaktoriell bedingt sind und deren Verlauf u.a. von psychischen Faktoren entscheidend beeinflusst werden können

(Schubert, 1989 in Anlehnung an Medansky & Handler,1981). Als potentielle Einflußfaktoren auf die Hautsymptomatik werden häufig psychosoziale Einflüsse aus dem familiären, beruflichen und sozialem Bereich, bedeutende Life events sowie alltägliche Probleme (daily hassels) diskutiert. Ebenso besteht die Frage einer spezifischen Persönlichkeitsstruktur der AD-Patienten, diese konnte allerdings bis heute nicht positiv beantwortet werden.

Nachgewiesen ist allerdings, daß verschiedene psychotherapeutische Interventionen sehr effektiv in der Behandlung der AD sein können. Somit könnten psychologische Faktoren beim AD-Verlauf als wahrscheinlich angesehen werden, unabhängig davon, ob diese nun ursächlich oder eine Folge der Erkrankung sind.

1.3.2 Persönlichkeitsmerkmale von Patienten mit AD

Die Persönlichkeitsstruktur von AD-Patienten ist schon seit langem Gegenstand zahlreicher testpsychologischer Untersuchungen. Es wurde unter anderem versucht, spezifische, pathogenetisch relevante Persönlichkeitsmerkmale zu finden, die die Krankheit verursachen oder unterhalten können (Warschburger, 1996).

Bereits 1940 beschrieb Stokes Patienten mit AD als destruktive Persönlichkeiten, bei denen Anspannung, Unsicherheit, Aggressivität und Hypersensitivität vertraute Merkmale waren (Whitlock, 1980). Alexander, 1952, brachte es auf einen einfachen Nenner: „Alles was gesagt werden kann, ist, daß bei Ekzemen und Neurodermitis sadomasochistische und exhibitionistische Züge eine ziemlich spezifische Korrelation zu den Hautsymptomen haben“ (Whitlock, 1980).

Am häufigsten wurde versucht, einen einheitlichen, spezifischen Persönlichkeitstyp der AD-Patienten zu finden. Dabei wurde den Merkmalen Ängstlichkeit, Ärgerbereitschaft und -verarbeitung, Aggression, Feindseligkeit, Frustration, Depression, Neurotizismus, Extraversion, soziale Inkompetenz, problematische Streßverarbeitung sowie Nervosität die größte Bedeutung beigemessen. Whitlock,

1980 äußerte sich sehr kritisch dazu, in der Art, daß es schwierig ist, alle diese Eigenschaften in einer Person zu vereinigen.

Desweiteren besteht die Frage ob diese Merkmale, wenn sie vorhanden sind, Folge oder Ursache der AD sind.

Auch Schlafstörungen wurden untersucht (besonders bei Kindern); diese sind meist durch den quälenden Juckreiz induziert und führen nachts häufig zu Juck-Kratz-Krisen. Allein diese könnten tagsüber zu Verhaltensbeeinträchtigungen führen.

Insgesamt gesehen konnte bisher keine typische AD-Persönlichkeit bestätigt werden. Zwar fanden sich relativ häufig erhöhte Angstwerte, aber ob dies spezifisch für AD-Patienten ist, läßt der oft fehlende Vergleich mit anderen atopischen Erkrankungen offen. Vereinzelt konnten andere Persönlichkeitsauffälligkeiten beobachtet werden, diese sind aber sehr breit gefächert und lassen keine Verallgemeinerung zu (Warschburger, 1996).

In einigen Untersuchungen wurden Subgruppen in der untersuchten AD-Population ausfindig gemacht. Diese waren entweder psychisch superstabil oder psychisch auffällig, die Mehrheit der untersuchten Probanden siedelte sich zwischen diesen beiden Gruppen an (Gieler et al., 1990, Mohr & Bock, 1993, Höck 1969 u.a.).

1.3.3 Life events und psychosoziale Einflußfaktoren

Patienten selbst geben bei Studien häufig Streß oder psychische Belastung als Auslösefaktoren von Exacerbationen an. Bekannte psychologische Probleme bei atopischem Ekzem sind (Bosse & Hünecke, 1981): die Auslösung oder Aufrechterhaltung der Erkrankung durch psychische Belastungen, die sekundäre Krankheitsbewältigung und das Kratzen, häufig auch ohne Juckreiz (Gieler & Stangier in „Psychosomatische Medizin“, Uexkuell, 1996).

Typische Situationen für aktuelle Verschlechterungen des Hautzustandes bei Kindern sind: Abwesenheit der Eltern, Streitigkeiten und Spannungen zwischen den Eltern, Konflikte mit Geschwistern oder Schulkameraden, Schulwechsel oder

Umzug. Bei Jugendlichen treten häufig Exacerbationen in den Phasen der Berufsfindung, der Partnersuche und bei Prüfungen auf (Warschburger, 1996). Auch bei Erwachsenen können vergleichbare belastende oder Konfliktsituationen zu Hautverschlechterungen führen.

Die sogenannten klassischen Life-events sollen eine ebenfalls gewichtige Rolle bzgl. des Hautzustandes bei AD-Patienten spielen. Man nimmt an, daß z.B. bei Kindern die Scheidung der Eltern oder der Tod eines Elternteils den Krankheitsverlauf erheblich beeinflussen oder die Erkrankung auslösen können. Eine dies widerlegende Untersuchung ist die Arbeit von Köhler & Niepoth, 1988: es wurden Patienten mit und ohne „Schub“ (im Sinne einer Hautverschlechterung) bzgl. der Anzahl ihrer Life-events, während der letzten zwei Monate vor der Untersuchung, miteinander verglichen. Es ergab sich kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen, so daß anzunehmen ist, daß Life-events nicht immer den gravierenden Einfluß auf den Krankheitsverlauf ausüben, wie vielfach angenommen wird.

Meist jedoch unterstützen die bisherigen empirischen Untersuchungen den Einfluß von Life- events und psychischen Einflußfaktoren bzgl. des AD-Verlaufs. Die Stärke des Zusammenhangs variiert allerdings interpersonell (Warschburger, 1996)

1.3.4 Krankheitsverhalten und Krankheitserleben

Nach Koblenzer, 1988 wird die AD selbst von vielen Betroffenen als Stressor erlebt. Dies wird hauptsächlich mit der Sichtbarkeit und der Chronizität der Erkrankung erklärt. Hünecke & Bosse, 1987 und Korth et al., 1988 berichteten, daß chronisch Hautkranke im Vergleich zu Hautgesunden und akut Hautkranken die negativste emotionale Einstellung gegenüber ihrer Haut aufwiesen (Warschburger, 1996).

Jedoch reagieren die Betroffenen auf ihr Leiden unterschiedlich; manche können ihre Hauterscheinungen besser verarbeiten als andere. Viele AD-Patienten fühlen sich aufgrund der sichtbaren Effloreszenzen entstellt und befürchten aufgrunddessen bei der „normalen“ Bevölkerung auf Ablehnung stoßen. So entstehen häufig, in unterschiedlicher Ausprägung, Minderwertigkeitsgefühle bzgl.

der Attraktivität, im beruflichen und sozialen Verhalten, aber auch oder vor allem in der Partnerschaft und in sexuellen Bereichen.

Um ihre „abstoßende“ Hauterkrankung zu verbergen, entwickeln die Betroffenen oftmals verschiedene einschränkende Strategien: z.B. Vermeidung von Schwimmbadbesuchen, bevorzugtes Tragen verdeckender Kleidung, Vermeidung auffälligen Verhaltens, Einschränkung persönlicher Kontakte, so daß häufig nur noch mit dem engsten Familienkreis verkehrt wird. Auf dem Boden dieser Vermeidungsstrategien können sich neue Probleme entwickeln: Isolation, Situationsvermeidung, Bewegungseinschränkung, Verlust von sozialen und anderen Kompetenzen, aber auch Probleme in der sexuellen Interaktion (Gieler & Stangier in „Psychosomatische Medizin“, 1996:S. 1091).

Alle o.g. Faktoren sowie der oftmals quälende Juckreiz und die oft daraus resultierenden Schlafstörungen können die Krankheitsverarbeitung der Betroffenen erschweren. Aber auch der Schweregrad und die Ausprägung der Hautsymptomatik sowie die Dauer der AD sollen eine Rolle bei der Krankheitsbewältigung spielen (Warschburger, 1996).

1.3.5 Psychophysiologische Aspekte der AD

Wie bereits erwähnt, ist die AD eine Erkrankung, deren Verlauf und Symptomatik maßgeblich durch psychosoziale Faktoren beeinflusst werden kann.

Psychophysiologische und psychoneuroimmunologische Untersuchungen erforschten die Beeinflussbarkeit dieser Systeme durch Streß oder globaler ausgedrückt durch psychische Belastungen.

Die bisherige Forschung unterscheidet zwischen einer direkten und einer indirekten Wirkung psychosozialer Belastung auf die Haut bzw. den Organismus, deren Übergang allerdings nicht strikt getrennt ist. Demnach bewirken die mit psychosozialen Belastungen einhergehenden vegetativen, endokrinen und immunologischen Veränderungen direkt eine Verschlechterung des Hautzustandes. Indirekt wird die Hautsymptomatik durch psychosoziale Belastung über eine Veränderung des Verhaltens, z.B. Kratzen, Hautpflege oder Ernährung verstärkt (Warschburger, 1996).

Bisher wurden vegetative, endokrine und immunologische Reaktionen auf laborinduzierten Streß oder induzierte psychische Belastung gemessen. Das Hauptziel war die Erforschung einer eventuell bestehenden psychophysiologischen bzw. psychoneuroimmunologischen Überreaktion oder Besonderheit von AD-Patienten im Vergleich mit nicht betroffenen Probanden.

Die bisherigen Untersuchungen dazu sind sehr heterogen, ebenso die Ergebnisse, so daß sich aufgrunddessen keine allgemeingültige Aussage treffen läßt.

Nach Warschburger, 1996 lassen die experimentellen Befunde der Untersuchungen, die sich mit dem indirekten Einfluß von psychischen Belastungen auf die Haut über den Juckreiz bzw. das Kratzen beschäftigen, den Schluß zu, daß solch ein Einfluß existiert: „Juckreiz ist psychisch beeinflussbar (vgl. auch Hermanns & Scholz, 1992). Die Wahrnehmungsschwelle senkt sich bei verstärktem Juckreizerleben, psychischer Belastung und schlechterem Hautzustand. Kognitive Faktoren (wie Selbstaufmerksamkeit oder Bewertungsstil) können das Kratzverhalten steuern. Eine unangemessene kognitive Verarbeitung kann zur Verstärkung der Symptomatik beitragen. Mit einem schlechteren Hautzustand geht sowohl ein intensiveres Juckreizerleben als auch verstärktes Kratzverhalten einher. Diese Prozesse tragen möglicherweise dazu bei, daß sich das System „Juckreiz-Kratzen-Juckreiz“ langsam hochschaukelt und selber aufrechterhält.“

1.3.6 Psychotherapeutische Interventionen

Bisher gibt es keine Standardtherapie zur Behandlung der AD. Die Therapie richtet sich meist nach der vorliegenden Symptomatik und der individuellen Ansprechbarkeit der Patienten. Neben den bereits beschriebenen medikamentösen Maßnahmen, die in erster Linie die Hauterscheinungen und den Juckreiz lindern sollen, finden auch verschiedene psychotherapeutische Interventionen Anwendung.

Die Wirksamkeit dieser Interventionen ist schon lange Gegenstand der Forschung, es scheint, daß viele AD-Patienten von solch einer Behandlung profitieren. Hauptsächlich handelt es sich dabei um Patienten, die selbst psychische Einflüsse als auslösende, unterhaltende oder schubauslösende Faktoren wahrnehmen.

Nach einer Untersuchung von Brown & Bettley, 1971 scheinen solche Patienten am ehesten von psychotherapeutischen Maßnahmen profitiert zu haben, bei denen es Hinweise auf eine begleitende emotionale Störung gab. Whitlock, 1980 kommt zu der Schlußfolgerung, daß ein Ekzem im allgemeinen nicht sonderlich von der Psychotherapie profitiert, und das, was man gewöhnlich behandelt, eine begleitende psychologische Störung ist, deren Bestehen die Dermatose verschlimmert oder ihre Besserung hinauszögert (Schwarz & Höring, 1989).

Verhaltensmedizinische Behandlungskonzepte berücksichtigen einerseits den Einfluß psychischer Prozesse auf den Krankheitsverlauf, andererseits die spezifischen Behandlungserfordernisse der AD. Die vorrangigen Ziele sind hierbei: Unterbrechung des Juckreiz-Kratz-Zirkels durch Beeinflussung der Juckreizwahrnehmung und Reduktion des Kratzverhaltens (dadurch soll eine Chronifizierung der Hauterscheinungen vermieden werden), Aufbau angemessenen Umgangs mit Streß, Erwerb von Kommunikationsfertigkeiten, Immunisieren im Umgang mit dem negativen Bild von Hauterkrankungen in der Bevölkerung, Förderung der Compliance bzgl. der erforderlichen regelmäßigen Hautpflege und Meiden von Provokationsfaktoren sowie Abbau psychosozialer Belastungen (Warschburger, 1996).

Je nach vorrangigem Interventionsziel lassen sich folgende psychotherapeutische Möglichkeiten unterscheiden: Entspannungsverfahren zur Minderung der physiologischen Streßreaktionen, Techniken der Fremd- und Selbstkontrolle des Kratzens und komplexe kognitiv-behaviorale Programme, die vielschichtige Therapieziele verfolgen (Warschburger, 1996) sowie tiefenpsychologische Maßnahmen.

Entspannungsverfahren:

Hierzu zählen Biofeedback-Verfahren, besonders das EMG-Biofeedback, progressive Muskelentspannung, autogenes Training und Hypnoseverfahren (Fremd- und Autohypnose, mit oder ohne Suggestionen).

Ziel des EMG-Biofeedbacks ist es, den Tonus der Skelettmuskulatur zu senken und dadurch eine umfassende Entspannungsreaktion aufzubauen (Warschburger, 1996). Auf diese Weise sollen physiologische Streß-Reaktionen reduziert werden. Anhand der Progressiven Muskelentspannung sollen die Patienten lernen, in Streßsituationen oder zur Entspannung bestimmte Muskeln gezielt zu relaxieren.

Autogenes Training soll nach Kämmerer, 1987 die Körperwahrnehmung verbessern, das Selbstwertgefühl erhöhen und die weitere Compliance der Patienten steigern (Warschburger, 1996). Auch bei diesem Verfahren steht die Einübung von Entspannungsmöglichkeiten im Vordergrund. Dadurch kann einwirkendem Streß und auch quälendem Juckreiz entgegengewirkt werden. Viele ältere und neuere Untersuchungen unterstützen den Therapieeffekt der Entspannungsverfahren (vgl. Kap. 3.2.1 und 3.3.1.1 bzw. 3.3.1.4).

Fremd- und Selbstkontrolltechniken:

Aversionstherapie, operante Verfahren und Habit-Reversal zählen zu diesen Techniken. Sie werden hauptsächlich zur Reduzierung des Kratzverhaltens eingesetzt, um so einer Aufrechterhaltung der AD-Symptomatik entgegenzuwirken (Warschburger, 1996). Zudem könnte so Schuld- und Entstellungsgefühlen, die möglicherweise durch das exkoriative Zerkratzen der befallenen Hautareale

entstehen, entgegengewirkt werden. Das wiederum könnte ein positiveres Sozialverhalten der Patienten ermöglichen.

Die aversiven Methoden sind heute eher von historischem Interesse: gewohnheitsmäßiges, oft zwanghaftes Kratzen sollte durch teilweise bestrafende Maßnahmen (Ignorieren des Patienten, Stromschläge etc.) gelöscht werden (Warschburger, 1996).

Operante Verfahren wurden einerseits eingesetzt, um exzessives Kratzen abzubauen, andererseits um positive Alternativen zum Kratzen aufzubauen. Aufrechterhaltende Faktoren sollten abgebaut werden, z.B. kratzen sich Kinder häufig, um die Aufmerksamkeit ihrer Eltern zu erlangen; die Eltern sollten dann entsprechend das Kratzen ihrer Kinder ignorieren (Warschburger, 1996).

Der Grundgedanke des Habit-Reversals ist es, eine unangemessene Verhaltensweise durch ein dazu inkompatibles Verhalten abzubauen. (Warschburger, 1996). Beispielsweise sollten sich die Patienten bei Juckreiz kneifen oder die Faust anspannen anstatt sich zu kratzen.

Komplexe Interventionsprogramme:

Diese verfolgen vielschichtige Therapieziele mit zahlreichen Ansätzen. Hierzu zählen z.B. Streßbewältigungsprogramme und multiple Kratzkontrollstrategien (Warschburger, 1996). Die angewandten Techniken sind vielfältig und beinhalten oft die bereits erwähnten Entspannungsstrategien und/oder Selbst- und Fremdkontrollstrategien zur Kratzeindämmung. Auch aufklärende, themenzentrierte Gesprächsrunden, Musik- oder Tanztherapie und andere verhaltensstützende Maßnahmen kommen hier zum Einsatz.

Im Mittelpunkt stehen zumeist die Veränderung des Kratzverhaltens, eine konsequentere Hautpflege und ein selbstsicherer Umgang mit der Erkrankung und der sozialen Umgebung (Warschburger, 1996).

In den folgenden Kapiteln werden diese komplexen Interventionsprogramme kurz als Verhaltenstherapie bezeichnet.

Tiefenpsychologische Maßnahmen:

Die Psychoanalyse wird heute eher selten angewandt, da sie recht aufwendig und kostenintensiv ist; zudem ist sie nur für bestimmte Patienten indiziert, die aufgrund schwerer Persönlichkeitsstörungen oder selbstschädigender Verhaltensweisen einer längerfristigen Führung bedürfen. Die Psychoanalyse war lange das Standardverfahren zur Behandlung psychosomatischer Störungen (Bettenbrock, 1993).

Fast alle aufdeckenden, einsichtsfördernden Psychotherapieverfahren gehen auf die klassische Psychoanalyse von Freud zurück, die durch die Frage nach dem psychodynamischen Geschehen, aus dem das Symptom entsteht, gekennzeichnet ist.

Die klassische (große) Psychoanalyse dauert mehrere Jahre bei wöchentlich 3 - 5 Sitzungen. Voraussetzungen sind Introspektionsfähigkeit, Motivation und ein bestimmtes Intelligenz- und Differenzierungsniveau der Patienten; Indikationen sind chronifizierte oder charakterneurotisch fixierte Neurosen oder psychosomatische Erkrankungen.

Ziel der Psychoanalyse ist es, ins Unterbewußte verdrängte Erlebnisse wieder ins Bewußtsein zu rufen und somit in die freie Verfügung des Ichs. Ungelöste Konflikte sollen durch Introspektion und Deutung unbewußter Vorgänge in den zwischenmenschlichen Beziehungen unter besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zum Therapeuten aufgedeckt, bearbeitet und gelöst werden. Somit soll eine Strukturänderung der Persönlichkeit herbeigeführt werden. Das Wiederbewußtmachen des verdrängten Konfliktes kann über freie Assoziationen, Verwertung von Fehlleistungen, Bearbeitung der Träume und durch Herstellung von - für den Patienten nicht bewußten - Bedeutungszusammenhängen anhand der Analyse erfolgen. (Huber, 1994)

1.4 Die Meta-Analyse als Methode

Die Meta-Analyse ist eine relativ neue Entwicklung in der medizinischen Statistik. Sie versucht die Ereignishäufigkeiten, die in medizinischen Artikeln angegeben werden, zu vergleichen (Werner, 1996) und ermöglicht auf der Basis quantitativ-

statistischer Techniken die Zusammenfassung der Befunde empirischer Studien (Farin, 1997).

Mitte der 70er Jahre wurde die Meta-Analyse durch Glass, 1976 in die Psychometrie eingeführt. Es war der Versuch, in diesem Teilbereich der psychologischen Wissenschaften, der sich mit der möglichst objektiven Erfassung psychischer Funktionen und Persönlichkeitsmerkmalen mit Hilfe von diversen Testverfahren befaßt, ein statistisches Verfahren zu etablieren, mit dessen Hilfe Ergebnisse unterschiedlicher Studien miteinander hinsichtlich verschiedener Ereignishäufigkeiten verglichen werden konnten.

Bereits im gleichen Jahr übertrugen Peto et al., 1976 die Meta-Analyse in die Kardiologie. Trotz anfänglicher Zweifel wurde das Verfahren von Klinikern und Epidemiologen nachfolgend als eine einfach anwendbare Technik angesehen, mit der man die Ergebnisse unterschiedlicher Studien, vor allem randomisierter, klinischer und prospektiver Untersuchungen, untereinander vergleichen konnte.

Das „Studienobjekt“ einer Meta-Analyse stellt eine möglichst große Anzahl publizierter wissenschaftlicher Studien dar. Als Basis sind randomisierte, prospektive, kontrollierte klinische Studien am beliebtesten, weil hier unumstritten angenommen werden darf, daß deren Ergebnisse auf die valideste Art und Weise zustande gekommen sind (Chalmers und Lau, 1992 aus Werner, 1996).

1.4.1 Voraussetzungen für eine Meta-Analyse

Bei der Meta-Analyse handelt es sich um ein quantitativ statistisches Verfahren, welches die Ereignishäufigkeiten ausgewählter Primärstudien betrachtet. Die einzelnen patientenbezogenen Daten der Studien werden durch die Meta-Analyse nicht berücksichtigt.

Angestrebt wird eine möglichst genaue Angabe von Ereignishäufigkeiten der analysierten Artikel. Daher werden randomisierte, prospektive, klinische und doppelblinde Studien bevorzugt, die eine Untersuchungs- und eine Kontrollgruppe aufweisen. Dies ist kein festes Einschlußkriterium, denn prinzipiell kann jede Art von

Studie einbezogen werden, die Angaben zu Ereignishäufigkeiten enthält (Werner, 1996).

Auf der Basis quantitativer Techniken, die spezifisch für meta-analytische Probleme entwickelt wurden, wird eine objektivere und reliablere Zusammenfassung der Resultate empirischer Studien ermöglicht. Meta-analytische Arbeiten betonen die Bedeutung von Stichprobenfehlern, Meßfehlern sowie anderen Artefakten und dienen somit der Identifizierung von Forschungslücken sowie der Motivation zu neuen Untersuchungen (Farin, 1997)

1.4.2 Die praktische Durchführung einer Meta-Analyse

Diese gliedert sich in die Phasen:

- Problemformulierung: Zweck, Ziel und Einschlußkriterien der meta-analytischen Arbeit sollten möglichst präzise formuliert werden
- Datensammlung mittels Literaturrecherche, angestrebt wird eine möglichst große Anzahl von Primärstudien
- Datenevaluation: es wird über die Aufnahme oder Zurückweisung von eruierten Primärstudien entschieden
- Datenanalyse und Dateninterpretation
- Ergebnisdarstellung

(Farin, 1997)

1.4.3 Probleme bei der Durchführung einer Meta-Analyse

Die Meta-Analyse ist bisher ein umstrittenes Verfahren, da nicht nur mathematisch-statistische Probleme zu bewältigen sind, sondern vor allem methodische Probleme beim Vergleich unterschiedlicher Studien berücksichtigt werden müssen.

Bis heute leidet die Meta-Analyse unter folgenden Problemen, die über mathematische Formeln nicht zu eliminieren sind:

- 1.) **Wahrscheinlichkeitsprobleme beim Auftreten gesuchter Ereignisse:**
Die verwandten Primärstudien sollten eine möglichst große Patientenzahl aufweisen, um eine größere Wahrscheinlichkeit für selten eintretende Ereignisse zu ermöglichen (z.B. bestimmte Nebenwirkungen, Todesfälle). Diese würden in kleinen Gruppen evtl. garnicht auftreten und somit auch nicht berücksichtigt werden. Solche groß angelegten Untersuchungen sind in der Realität aber nicht immer durchführbar, da den jeweiligen Autoren rechtliche, finanzielle, organisatorische u.a. Grenzen gesetzt sind.

- 2.) **Unterschiedlicher Studienaufbau:**
In der Literatur werden selten exakt die gleichen randomisierten Studien vorhergehender Jahre in späteren Zeiträumen erneut durchgeführt. So unterscheiden sich häufig Patientenzahl, Geschlechtsverteilung, Therapiedauer, Vorerkrankungsdauer der Patienten usw. Die erforderliche Vereinheitlichung der Studien kann so nur schwer oder garnicht erfolgen. Ebenso kann sich die Auswertung der Primärstudien, durch eine während der Untersuchung stetig kleiner werdende Patientengruppe, z.B. durch Todesfälle, Therapieverweigerer oder -abbrecher erschweren.

- 3.) **Statistische Verzerrungen:**
Diese können sich durch Mehrfachnennungen oder Mehrfachzitierungen von Studien in der Literatur ergeben. So können dieselben Untersuchungen mit unterschiedlicher Patientenzahl und verschiedenen Autorenangaben versehen sein, so daß es schwierig nachzuvollziehen ist, ob es sich um dieselbe Arbeit handelt oder nicht. Mehrfachgenannte bzw. -zitierte Arbeiten führen zu Verzerrungen der statistischen Ergebnisse (Werner, 1996).

- 4.) **Vielzahl verschiedener meta-analytischer Verfahren:**
Die Meta-Analyse ist eine statistische Analyse, die sich noch in der Entwicklung befindet und die kein einheitliches Verfahren darstellt. Die verschiedenen meta-analytischen Verfahren lassen sich zwei Typen zuordnen. Ein Typus versucht zu klären, was die Primärstudien über die Treatment-

Effekte einer bestimmten Variable aussagen. Ein anderer Typus von Verfahren sucht nach dem „wahren“ Effekt eines bestimmten Treatments in der Population (Schlicht, 1993).

Unter Berücksichtigung dieser Kritikpunkte ist eine Übertragung der Meta-Analyse in den Bereich der Dermatologie nicht immer unproblematisch.

Aufgrund der teilweise geringen Studienzahl bleibt zwangsläufig nur der Rückgriff auf weniger valides Studienmaterial, das nicht-randomisiert und nicht-kontrolliert ist. Dadurch werden entsprechende Therapie- oder andere Bewertungen noch stärker relativiert als dies schon durch die Aussagefähigkeit der randomisierten Studien in der Meta-Analyse geschieht, vor allem wenn es sich um die Beurteilung subjektiver Variablen handelt oder wenn die Variablen nur subjektiv bewertet werden können (z.B. Juckreiz). Bei entsprechenden Ansätzen sollten daher möglichst nur jene Studien in eine Meta-Analyse miteinbezogen werden, die methodisch gleiche oder zumindest eng verwandte Vorgehensweisen in der Beurteilung subjektiver Parameter praktiziert haben (Werner, 1996).

2 Methodischer Teil

2.1 Art und Ziel der Arbeit

Das Ziel dieser Arbeit war es, die methodische Qualität und die Ergebnisse von Untersuchungen zum Thema AD und Psyche aus dem Zeitraum von 1960 - 1996 (bzw. 1997) zusammenzufassen und eine Art „aktuellen Forschungsstand“ aus diesen zu ziehen. Die Bereiche, aus denen die Studien stammen sollten, sind bei den Einschlußkriterien dargestellt.

Um die zusammengefaßten Ergebnisse der Studien statistisch zu belegen, und um so eine valide Aussage über diese treffen zu können, sollten für die ausgewählten Bereiche Meta-Analysen berechnet werden. Diese sollten den Hauptteil dieser Arbeit bilden, dieses Vorhaben stellte sich allerdings als schwierig heraus (vgl. Kap. 2.3.5).

Zur Bewertung der methodischen Qualität der einzelnen Studien wurde das Gütekriteriensystem von T. Herzog, 1997 angewendet. Die genaue Beschreibung dieses Verfahrens erfolgt in Kapitel 2.3.4.

Ein weiteres Ziel war es, eine möglichst umfassende Übersicht über die Studien von 1960 - 1996 (bzw. 1997) zu erstellen, um sich ein Bild von der bisher stattgefundenen Neurodermitis-Forschung, bezogen auf die ausgewählten Bereiche, machen zu können.

Besonders auf den Gebieten AD und Psychotherapie sowie Testpsychologie wurden viele Untersuchungen durchgeführt, wobei besonders letzterer Bereich hervorzuheben ist.

Die Realisierung dieser Ziele ist, mit allen entstandenen Widrigkeiten, in Kap. 2.3.2 bis einschließlich 2.3.5 dargestellt.

2.2 Die Fragestellungen

An dieser Stelle wird beschrieben, welche Punkte im Einzelnen interessiert und welche Fragen mit dieser Arbeit beantwortet werden sollen:

- 1.) Wie ist die methodische Qualität der einzelnen Studien zu bewerten?
- 2.) Sind psychotherapeutische Anwendungen der medizinischen Standardtherapie überlegen? Wenn dem so ist, welche Intervention(en) verzeichnete(n) den deutlichsten Erfolg ?
- 3.) Konnte in den ausgewählten Studien ein einheitlicher Persönlichkeitstyp für AD-Betroffene bestätigt werden ? Oder existieren bestimmte Charakterauffälligkeiten, die typisch für AD-Betroffene sind ?
Bisher galten beide Aspekte in der Forschungsliteratur als nicht bestätigt.
- 4.) Gibt es psychophysiologische Überreaktionen, die typisch für AD-Betroffene sind ? Wenn ja, welche sind dies konkret ?
- 5.) Existieren Faktoren, die den Verlauf der AD beeinflussen ? Wenn ja, welche sind dies konkret ?
Bisher werden in der Literatur solche Einflußfaktoren als bestätigt angenommen.
- 6.) Können die ermittelten Resultate der Primärstudien in Meta-Analysen integriert und bestätigt werden ?

2.3 Die praktische Durchführung

Im folgenden Kapitel wird die Durchführung dieser Arbeit von der Literaturrecherche bis zur Ergebnisdarstellung beschrieben. Diese Arbeit wurde im November 1996 mit der Literaturrecherche begonnen, diese sowie die Selektion der Studien wurden im

Dezember 1997 abgeschlossen. Die Auswertung aller Studien und die Darstellung aller Ergebnisse dauerte bis zum September 1998, zu diesem Zeitpunkt wurde diese Arbeit abgeschlossen.

2.3.1 Die Einschlusskriterien

Da zum Thema AD bereits ausgiebig Forschung betrieben wurde, war es erforderlich Einschlusskriterien aufzustellen, um diese Arbeit nicht ausufern zu lassen. Zudem sollte die große Anzahl von Studien so selektiert werden, daß am Ende der Literaturrecherche hauptsächlich Arbeiten vorliegen, die auch meta-analytisch ausgewertet werden konnten. Dazu wurden die folgenden Einschlusskriterien aufgestellt:

Thema der Studien mußte sein:

- Untersuchung von diversen psychotherapeutischen Interventionen zur AD: Entspannungsverfahren, Hypnoseverfahren, Verhaltenstherapie, Biofeedbackverfahren, Sporttherapie, tiefenpsychologische Verfahren und alle anderen psychotherapeutischen Interventionen, die gehäuft in den medizinischen und psychologischen Datenbanken erscheinen, außer psychopharmakologische Behandlungen.
- Testpsychologische Untersuchungen bestimmter Persönlichkeitsmerkmale bei AD-Patienten: Angst, Aggression, Depression, Extraversion, Neurotizismus, Ärger und alle anderen Persönlichkeitsmerkmale, die gehäuft in den medizinischen und psychologischen Datenbanken erscheinen.
- Untersuchungen zur Psychophysiologie/Psychoneuroimmunologie/Psychoendokrinologie von AD-Patienten.
- Zeitreihenanalysen, die sich mit AD-Patienten befassen.

Weitere Einschlußkriterien waren:

- die Arbeiten sollten zwischen 1960 und 1996 erstellt worden sein *
- die Stichprobengröße sollte mindestens 4 Personen betragen
- die Ergebnisse sollten statistisch dargestellt sein (Mittelwerte und Standardabweichungen sowie Korrelationen), um diese in eine Meta-Analyse integrieren zu können
- es sollte eine Kontrollgruppe vorhanden sein
- es sollte nicht die Mutter-Kind-Beziehung untersucht werden; zu diesem Thema existiert eine weitere Vielzahl von Studien, so daß der Rahmen dieser Arbeit gesprengt werden würde

* Zusätzlich finden sich aus dem Bereich Psychophysiologie zwei Arbeiten von 1997 (vgl. Kap. 3.3.3). Diese stammen aus den Beständen des Psychosomatischen Zentrums der Justus-Liebig-Universität Gießen und sollen, da sie vorlagen, in diese Arbeit miteinbezogen werden.

2.3.2 Die Literaturrecherche

Aus den Datenbanken Medline, Psyn dex und PsycLit sowie dem Online-Regionalkatalog Gießen - Hessischer Verbundkatalog (OPAC) wurden alle in Frage kommenden Studien herausgesucht (Medline: 1966 - 82, 1983 - 89, 1990, 1991 - 1995 und 1/96 - 1/97/ Psyn dex lit. 1977 - 12/96/ Psyclit: 1/74 - 12/89, Books 1/87 - 12/96 und 1/90 - 12/96).

Mit den folgenden Keywords wurde gesucht:

• atopic eczema	620 findings
• atopic dermatitis	5358 findings
• Neurodermitis	146 findings
• Neurodermatitis	970 findings
• endogenous eczema	80 findings
• endogenes Ekzem	11 findings
• Neurodermitis diffusa	6 findings
• Neurodermatitis diffusa	2 findings
• Neurodermitis constitutionalis atopica	6 findings
• Neurodermatitis constitutionalis atopica	1 finding
• Dermatitis atopica	33 findings
• chronic dermatoses	105 findings
• chronic eczema	71 findings
• atopic neurodermatitis	34 findings
• Neurodermatitis atopica	6 findings
• disseminated Neurodermatitis	25 findings
• Neurodermatitis disseminata	8 findings
• Prurigo Besnier	13 findings
• Besnier´s Prurigo	16 findings

Die Findings beziehen sich nur auf die Medline, da die psychologischen

Datenbanken erneuert wurden und somit die Findings nicht mehr nachvollziehbar waren. Es wurde mit denselben Keywords gesucht, zusätzlich noch mit dem Begriff „psychodermatology“.

Desweiteren wurden Studien, Dissertationen und Diplomarbeiten aus den Beständen des Zentrums für Psychosomatische Medizin der Justus-Liebig-Universität Gießen von Herrn Prof. Dr. Uwe Gieler hinzugezogen. Im Anschluß daran wurden mittels CD-ROM-Ausgabe der Zeitschriftendatenbank (ZDB) die Standorte der Bücher und Zeitschriften eruiert, die die gesuchten Artikel bzw. Studien beinhalteten. Ein großer Teil der Arbeiten war nicht in den Universitätsbibliotheken und Fachschaftsbibliotheken der Universität Gießen vertreten, diese mußten per Fernleihe aus der Universitätsbibliothek bezogen werden. Insgesamt mußten 71 Artikel bestellt werden.

Die Literatursuche war nicht ganz unproblematisch. Es durfte keine Arbeit doppelt vorliegen, um nicht die späteren Ergebnisse zu verzerren; häufig erscheinen Arbeiten unter mehreren Keywords, haben verschiedene Abstracts oder werden in unterschiedlichen Zeitschriften differierend dargestellt.

Ein weiteres Problem waren die Arbeiten, die nicht in deutsch oder englisch verfaßt wurden. So gab es fünf in Frage kommende Artikel ausschließlich in russisch, französisch und slowakisch, die aufgrund mangelnder Sprachkenntnisse leider nicht berücksichtigt werden konnten.

Weitere Probleme ergaben sich bei der Suche der Zeitschriften bzw. Bücher. So konnten nicht alle Zeitschriften durch die ZDB ermittelt werden, die Standortangaben waren z.T. fehlerhaft und unvollständig. Das führte zu einem vorher nicht kalkulierten zusätzlichem Zeitaufwand.

Die Artikel, die per Fernleihe bestellt wurden (am 12. August 1997), sollten laut Angaben der Bibliothek üblicherweise spätestens nach 8 Wochen vorliegen. Tatsächlich war nach 8 Wochen nur ca. die Hälfte der bestellten Artikel vorhanden. Am 09. Dezember 1997 lagen dann schließlich von 71 Fernleihen 59 vor. Die Literaturrecherche wurde zu diesem Zeitpunkt beendet.

Diplomarbeiten waren per Fernleihe nicht zu beziehen; ebenso wurde von Auslandsfernleihen seitens der Universitätsbibliothek abgeraten (2 Arbeiten hatten ihre Standorte im Ausland), da diese von den entsprechenden Bibliotheken meist nicht zugesandt werden.

2.3.3 Die Auswertung der Studien

Nach Abschluß der Literatursuche waren insgesamt 82 in Frage kommende Arbeiten vorhanden. Davon waren 23 aus dem Bereich Psychotherapie, 41 aus dem Bereich Testpsychologie, 14 aus dem Bereich Psychophysiologie und 4 Zeitreihenanalysen (die Einzelfalldarstellungen, auf die später näher eingegangen wird, sind hier nicht berücksichtigt). Zudem lagen noch zusätzlich ein Auszug einer Arbeit aus dem Bereich Psychotherapie aus H.J. Schubert, 1989 (vgl. Kap. 3.2.1) vor sowie zwei Abstracts aus dem Bereich Testpsychologie (vgl. Kap. 3.2.2).

Da nicht alle Arbeiten mit einem Abstract in den entsprechenden Datenbanken aufgeführt waren und in manchen Fällen diese recht dürftig ausfielen, mußten alle zusammengetragenen Arbeiten nochmals auf die bereits erwähnten Einschlußkriterien und auf ihren Inhalt überprüft werden. Dabei wurden weitere 31 Studien als unpassend aussortiert; es entfielen 8 Arbeiten aus dem Bereich Psychotherapie, 21 aus dem Bereich Testpsychologie und 2 aus dem Bereich Psychophysiologie. Somit blieben endgültig 48 Studien, davon 14 zu psychotherapeutischen Interventionen, 18 zur Testpsychologie und 12 zur Psychophysiologie sowie die 4 Zeitreihenanalysen.

Diese ausgewählten Studien bilden den Hauptbestandteil dieser Arbeit, d.h. sie werden nach ihrer Methodik bewertet und ihre Ergebnisse miteinander verglichen, überblickend zusammengefaßt und wenn möglich, in Meta-Analysen integriert.

Wie schon aus den obigen Ausführungen zu erkennen ist, fiel eine Vielzahl von Studien für dieses Vorhaben weg, sie erfüllten nicht die Einschlußkriterien. Aufgrund ihrer großen Anzahl, erschien es sinnvoll diese Studien zumindest in einer tabellarischen Übersicht mit anschließender kurzer Ergebniszusammenfassung

aufzuführen. Auf diese Weise sollte eine möglichst komplette Darstellung der von 1960 bis 1996 durchgeführten Arbeiten gewährleistet sein, vor allem auch um eventuell interessante und wichtige Ergebnisse nicht zu übersehen, aber auch um häufige methodische Mängel zu erkennen.

Da bei der Literatursuche viele Einzelfalldarstellungen auffielen, wird mit diesen genauso verfahren. Insgesamt fanden sich 21 Einzelfalldarstellungen, davon 17 aus dem Bereich Psychotherapie, 3 aus dem Bereich Testpsychologie und eine Zeitreihenanalyse zur Psychoneuroimmunologie. 11 der 17 Untersuchungen aus dem Bereich Psychotherapie sind aus H.J. Schubert, 1989 (vgl. Kap. 3.2.4) entnommen, eine Arbeit lag lediglich als Abstract vor. Diese Artikel lagen komplett nicht vor.

2.3.4 Beurteilung der Einzelstudien nach T. Herzog, 1997

(orientiert an Sackett et al., 1991 und Adams, 1995)

Da die Meta-Analyse nur die Quantität der Studien-Effekte berücksichtigt, wurden zur Beurteilung der methodischen Qualität der Einzelstudien die Beurteilungskriterien von T. Herzog, 1997 hinzugezogen.

In der Meta-Analyse werden methodisch „gute“ und „schlechte“ Studien vermischt. Da die methodische Qualität aber einen Rückschluß auf die Validität der Ergebnisse ermöglicht, erschien es wichtig, diese ebenfalls, neben den Untersuchungsergebnissen, zu beurteilen. Zudem sollten eventuell bestehende, häufig wiederkehrende methodische Mängel aufgedeckt werden, um möglicherweise einen Anstoß zur Qualitätsverbesserung der zukünftigen Untersuchungen zu geben.

Die Kriterien zur Beurteilung von Einzelstudien zur Erstellung von Literaturübersichten von T. Herzog sind ein Punktesystem, welches die Methodik der Untersuchungen bewertet. So wird das Hauptgewicht auf die Fallzahl, das Design, die Katamnese und das Ausmaß der Stichprobenselektion gelegt; diese werden je nach Erfüllung der Kriterien mit Punkten versehen, die anschließend verglichen

werden und eine Endpunktzahl ergeben, die wiederum einer Endnote entspricht. Diese ist dann das endgültige Ergebnis der methodischen Bewertung.

Im Einzelnen werden die Punkte wie folgt vergeben:

(übernommen von T. Herzog, 1997)

- Fallzahl je Behandlungsbedingung: $n \geq 30 = 2$ Punkte, $n \geq 15 = 1$ Punkt, $n < 15 = 0$ Punkte; unter dem Gesichtspunkt angemessener statistischer Power sollte jede Therapiegruppe mindestens ca. 30 Probanden umfassen
- Design: randomisiert kontrolliert (RCT) = 3 Punkte, quasiexperimentell (Q) = 2 Punkte, Crossover-Design (CO) = 2 Punkte, Verlaufsstudie (V) = 1 Punkt
- Katamnese: Katamnese ≥ 2 Jahre = 3 Punkte, Katamnese ≥ 1 Jahr = 2 Punkte, Katamnese ≥ 3 Monate = 1 Punkt, Katamnese < 3 Monate oder keine Katamnese = 0 Punkte (oft entscheidet sich die Wirksamkeit einer Intervention erst im Verlauf nach Therapie)

Wie ersichtlich wird, werden die jeweils optimalen Bedingungen entsprechend mit einer hohen Punktzahl bewertet.

Das Ausmaß der Stichprobenselektion wird als entscheidend für die eigentlich interessierende Generalisierbarkeit der Studien angegeben. Die Punkte zur Abschätzung des Ausmaßes der Stichprobenselektion werden wie folgt vergeben:

- Einschlußkriterien: nach operationalem Diagnosesystem oder anderen operationalen Kriterien = 0 Punkte, nach Diagnosesystem etc. und einschränkenden Zusätzen = 1 Punkt, werden keine Angaben gemacht oder wird unklar berichtet = 2 Punkte
- Konsequente Rekrutierung: konsekutiv = 0 Punkte, nicht konsekutiv oder „keine Angaben“ oder „unklar berichtet“ = 2 Punkte

- Versorgungsauftrag: Rekrutierung im Rahmen des Regelversorgungsauftrags = 0 Punkte, Versorgungsauftrag kombiniert mit Forschungsrekrutierung = 1 Punkt, reine Rekrutierung für Forschungszwecke oder „keine Angaben“ oder „unklar berichtet“ = 2 Punkte
- Einzugsgebiet: lokal = 0 Punkte, regional = 1 Punkt, überregional und national = 2 Punkte
- Analyse der Stichprobe: alle Überweisungen oder Patienten mit Therapieangebot = 0 Punkte, alle Therapiebeginner = 1 Punkt, nur Therapiebeender oder „keine Angaben“ oder „unklar berichtet“ = 2 Punkte

Die Punkte zur Abschätzung des Ausmaßes der Stichprobenselektion werden addiert und ergeben dann für jede Einzelstudie das entsprechende Gesamturteil für diese:

- addierte Punkte = 0 ergibt das Gesamturteil 0 = keine Selektion
- addierte Punkte = 1 - 3 ergibt das Gesamturteil 1 = geringe Selektion
- addierte Punkte = 4 - 6 ergibt das Gesamturteil 2 = mäßige Selektion
- addierte Punkte = 7-10 ergibt das Gesamturteil 3 = starke bis sehr starke Selektion

Aus allen genannten Kriterien (Fallzahl, Design, Katamnese und Gesamturteil für das Ausmaß der Stichprobenselektion) leitet sich die globale Endbewertung für die Einzelstudien wie folgt ab:

„Gut“ = wenn die Fallzahl > oder = 2 Punkte **und** das Design > oder = 3 Punkte **und** die Katamnese > oder = 1 Punkt **und** das Gesamturteil für das Ausmaß der Stichprobenselektion > oder = 1

„Mittelmäßig“ = wenn die Fallzahl ≥ 1 Punkt **und** das Design ≥ 2 Punkte **und** die Katamnese ≥ 0 Punkte **und** das Gesamturteil für das Ausmaß der Stichprobenselektion ≥ 1 Punkt

„Unzureichend“ = wenn die Fallzahl 0 Punkte **oder** das Design ≤ 1 Punkt **oder** das Gesamturteil für das Ausmaß der Stichprobenselektion ≥ 2 Punkte

2.3.5 Durchführung der Metaanalyse

2.3.5.1 Die Datenanalyse der Primärstudien

Wie bereits erwähnt, sollten die Resultate der ausgewählten Primärstudien in Meta-Analysen integriert und berechnet werden, um so verlässlich den Trend der Neurodermitis-Forschung der beschriebenen Bereiche erkennen zu können. Leider scheiterte, aufgrund der methodischen Heterogenität der Primärstudien, dieses Vorhaben. Lediglich für den Bereich Testpsychologie konnten Meta-Analysen durchgeführt werden, allerdings war dies nur für einen gewissen Teil der vorliegenden Studien möglich.

Die entstandene Problematik war folgende (vgl. auch Kap. 1.4):

- Zeitreihenanalysen: da lediglich 4 Primärstudien vorlagen, wurde aufgrund der daraus resultierenden geringen Aussagekraft, auf eine Meta-Analyse verzichtet. Es blieb der deskriptive Vergleich.
- Psychophysiologie/Psychoneuroimmunologie: aus diesem Gebiet lagen 12 Primärstudien vor, trotz dieser verhältnismäßig geringen Anzahl, sollte eine Meta-Analyse durchgeführt werden. Aber aufgrund der methodischen Heterogenität sowie der im Detail unterschiedlichen und damit nicht integrierbaren Variablen

(vgl. Kap. 3.3.3.4), konnten auch hier die Voraussetzungen für das geplante Verfahren nicht erfüllt werden (vgl. Kap. 1.4). Auch hier erfolgte daher ein deskriptiver Vergleich.

- Psychotherapie: für die Primärstudien dieses Bereichs trifft dasselbe zu wie für das Gebiet Psychophysiologie/-neuroimmunologie. In den Studien wurden zwar die benötigten Werte meist ausreichend angegeben, aber zusätzlich zu den heterogenen erhobenen Variablen und der differierenden Methodik, waren die angewandten Therapieformen zu unterschiedlich, um diese in Meta-Analyse zusammenfassen zu können. Die Studien wurden ebenfalls deskriptiv miteinander verglichen.
- Testpsychologie: hierzu lagen 30 Primärstudien vor, die die methodischen Grundvoraussetzungen erfüllten (es wurden auch Arbeiten aus den anderen Bereichen miteinbezogen, wenn die entsprechenden Konstrukte mit vergleichbaren psychologischen Tests untersucht wurden und die statistischen Werte ausreichend angegeben waren). Nach einer weiteren Analyse bzgl. der interessierenden Konstrukte, der Testverfahren und der Vollständigkeit der Werte, schieden 12 Arbeiten aus, so daß im Endeffekt 18 Studien verblieben, die meta-analytisch verwertet werden konnten. Auch hier erfolgt zusätzlich ein deskriptiver Vergleich.

2.3.5.2 Die praktische Durchführung der Berechnungen*

(In Anlehnung an W. Schlicht, 1993)

Angewendet wurde das meta-analytische Verfahren nach Hunter, Schmidt & Jackson 1982, die sog. Schmidt-Hunter-Methode. Die Berechnungen erfolgten mit dem PC-Programm META 5.0 von Ralf Schwarzer, 1989.

* An dieser Stelle bedanke ich mich herzlich bei Herrn Dr. Dipl. Psych. Jörg Kupfer, Institut für Medizinische Psychologie, Justus-Liebig-Universität Gießen, für die wertvolle Unterstützung und Durchführung des Verfahrens.

Wie bereits in Kapitel 1.4.3 beschrieben, existieren zwei verschiedene Typen von meta-analytischen Verfahren. Die Schmidt-Hunter-Methode befaßt sich mit dem „wahren“ Effekt eines bestimmten Treatments, in diesem Fall mit dem „wahren“ Effekt der Persönlichkeitsuntersuchungen.

Berechnungsgrundlagen sind Korrelationen, die den einzelnen Arbeiten entweder direkt entnommen werden können oder die durch Mittelwerte und Standardabweichungen sowie andere statistische Daten ermittelt werden müssen. Aus den dadurch, für jede Arbeit, berechneten Effektgrößen (r) soll eine zuverlässige Populationseffektgröße (r_g) geschätzt werden; diese zeigt die Richtung des Effekts der integrierten Primärstudien und ist somit das numerische Endergebnis der Meta-Analyse.

Zur Überprüfung der Homogenität des berechneten Datensatzes, wird dann die Effektgrößenvarianz zerlegt. Dabei wird derjenige Anteil ermittelt, der auf Stichprobenfehlern basiert. Macht dieser Anteil weniger als 75 % der Gesamtvarianz aus, gilt der Datensatz als heterogen. In diesem Falle beginnt die Suche nach systematischen Einflußgrößen, die die Resultate der Primärstudien moderieren, z.B. deutliche Altersunterschiede der einzelnen Stichproben.

Um Moderatoren zu entdecken, werden getrennte Meta-Analysen für inhaltlich oder methodisch begründete Subgruppen des gesamten Datensatzes berechnet („explizites Aufbrechen“). Sofern ein Unterschied in den Populationseffektgrößen der Subgruppen existiert und die durchschnittliche residuale Varianz der Subgruppen geringer ist als die der globalen Analyse, gilt ein Moderator als qualifiziert.

2.3.6 Die Reihenfolge der Ergebnisdarstellung

2.3.6.1 Die Reihenfolge der Ergebnisdarstellung der „ungenügenden“ Studien

Das Kapitel „Ergebnisse“ ist folgendermaßen aufgegliedert: in Kapitel 3.2 werden die Studien aufgeführt, die die Einschußkriterien nicht erfüllten (im folgenden Text als „ungenügend“ bezeichnet, wenn der Ausdruck auch etwas unglücklich gewählt ist) sowie die Einzelfalldarstellungen. In Kapitel 3.3 werden dann die ausgewählten Studien dargestellt, diese erfüllten die Einschußkriterien.

Die Studien, die die Einschlusskriterien nicht erfüllten werden zuerst in Übersichtstabellen alphabetisch aufgeführt. Für jeden Bereich, aus dem entsprechende Arbeiten zusammengetragen werden konnten, wurde eine Übersichtstabelle erstellt, in diesem Fall für die Bereiche Psychotherapie, Testpsychologie und Psychophysiologie/-neuroimmunologie. Die einzelnen Übersichtstabellen sind dann noch einmal nach dem jeweiligen Untersuchungsschwerpunkt der Studien aufgeteilt, z.B. bei Psychotherapie nach verhaltenstherapeutischen Interventionen oder Biofeedbackverfahren etc. Im Anschluß an die Tabellen findet sich jeweils eine möglichst kurze Zusammenfassung der Ergebnisse mit nachfolgendem Vergleich dieser. Es wurden jeweils nur die wichtigsten Ergebnisse berücksichtigt. Zudem wurde ein kurzer Stichprobenvergleich durchgeführt.

Ebenso wurde mit den Einzelfalldarstellungen verfahren, die sich in Kapitel 3.2.4 finden.

Auf eine Bewertung der Methodik der „ungenügenden“ Arbeiten wurde aus bereits genannten Gründen verzichtet; es soll noch einmal wiederholt werden, daß diese Arbeiten nur aufgeführt werden, um eine möglichst komplette Übersicht über die bisher erfolgte Forschung von 1960 bis 1996 bzgl. der berücksichtigten Bereiche zu ermöglichen.

2.3.6.2 Reihenfolge der Ergebnisdarstellung der ausgewählten Studien

Im Kapitel 3.3 werden die ausgewählten Studien dargestellt. Diese werden, ebenso wie in Kapitel 3.2, zuerst in Übersichtstabellen aufgelistet, die dieselbe Gliederung haben, nur werden die Arbeiten chronologisch und nicht alphabetisch aufgeführt.

Im Anschluß an die Übersichtstabellen erfolgt die Beurteilung der Einzelstudien nach T. Herzog, 1997 sowie das Endergebnis dieser qualitativen Methode für die Studien der einzelnen Bereiche. Darauf folgt eine deskriptive vergleichende Beurteilung. Die Ergebnisse der Meta-Analyse für den Bereich Testpsychologie werden in Kap. 3.3.2.5 aufgeführt.

3 Ergebnisse

3.1 Allgemeines

Von insgesamt 82 zusammengetragenen Studien fallen 34 Arbeiten weg, da sie für die Zwecke dieser Arbeit „methodisch ungenügend“ waren. Diese Arbeiten und die Einzelfalldarstellungen werden in den folgenden Unterkapiteln vorgestellt.

Die Zusammenfassungen, die jeweils am Ende der Übersichtstabellen aufgeführt sind, sind allgemein gefaßt. Detailliertere Informationen zu den jeweiligen Arbeiten, sind den Übersichtstabellen zu entnehmen. Abkürzungen und Erklärungen bzw. Bemerkungen zu den Tabellen sind jeweils am Ende dieser erläutert.

Es wird darauf hingewiesen, daß in den folgenden Unterkapiteln nur die für diese Arbeit wichtigen Ergebnisse dargestellt werden, sowohl in den Übersichtstabellen als auch in den deskriptiven Zusammenfassungen; schließlich soll es eine kurze Erwähnung dieser „ungenügenden“ Studien bleiben.

3.2 Darstellung der „ungenügenden Studien“ und der Einzelfalldarstellungen

3.2.1 Übersicht der „ungenügenden“ Studien: Psychotherapie

Tab. 1

Autor(en)	Stichprobe	Art der Intervention	Ergebnisse	Ausfallkriterien/ Bemerkungen
Verhaltenstherapeutische Interventionen				
Brown & Bettley, 1971 *	72 Patienten mit chronischem Ekzem, Alter: 18– 65 J., keine Angaben zum Geschlecht	EG (n = 34) verschiedene verhaltenstherapeutische Maßnahmen zusätzlich zur dermatologischen Therapie	insg. keine signifikant statistischen Unterschiede des Hautzustandes zwischen beiden Gruppen, aber in Abhängigkeit der Therapiemotivation u. d. Ausmaß vorhandener emotionaler, psychologischer u. psychophysiologischer Störungen	nur 1 Pat. mit „atopischer Dermatitis“, die Mehrheit erhielt die Diagnose „Ekzem unbekannter Ursprungs“
Löwenberg & Peters, 1993	40 Patienten mit Neurodermitis, Alter: 20-54 J., 33 w und 7 m	kombinierte stationäre dermatologische u. psychotherapeutische Be-	bei mehr als 50% deutliche Besserung der Hautsymptomatik und des	keine KG

		handlung; Behandlungsdauer: durchschnittl. 7,8 Wochen	subjektiven Empfindens: 1-Jahres-Katamnese: weitgehend weitere tendenzielle Besserung	
Meinhold, 1991	12 Erwachsene mit endogenem Ekzem, Alter: 19 - 35 J., 6 w und 6 m	komb. verhaltenstherapeutische Verfahren wurden über 2 Jahre erprobt, durchschnittliche Behandlungsdauer: 10 Mon. mit 12 - 24 Sitzungen	Cortisonpräparate wurden während u. nach der Behandlung nicht mehr benötigt, außer einem Pat. blieben alle erscheinungsfrei; Katamnese nach 6 Mon. bestätigte die Effekte	keine KG
Schwarz & Höring, 1989	10 Patienten mit AE, Alter: 19 - 45 J., 6 w, 4 m	stationäre Verhaltenstherap., die aus einer umfassenden Bedingungsanalyse für jeden Pat. erstellt wurde	bei Entlassung hatten 3 Pat. nur noch leichte, 6 Pat. mittelschwere u. 1 Pat. sehr schwere Symptome; Katamnesen nach 6 u. 12 Monaten ergaben bei 5 Pat. weitere	keine KG

			Besserung bei 1 Pat. Ver- schlechterung u. bei 2 Pat. keine Verän- derungen	
Hypnoseverfahren				
Stewart & Thomas, 1994	18 Erwachsene u. 12 Kinder mit AD, Alter: 18 - 51 J. bzw. 2 - 15 J., 5 m, 13 w (nur Erwachsene, keine Angaben zum Geschlecht der Kinder)	Erwachsene er- hielten Hypno- se u. direkte Suggestionen sowie Anleitun- gen zur Selbst- hypnose; die Kinder erhiel- ten ein ent- sprechendes Tonband zur Anwendung vor dem Zu-Bett- gehen	nach 4 Wo. besserten sich bei den Er- wachsenen JR, Kratzen, Schlafstörun- gen u.a. Symp- tome, 1 Pat. keine Verände- rungen, bei 1 Pat. ver- schlechterte sich der Zu- stand; bei den Kindern bes- serte sich in kurzer Zeit der Hautzustand	keine KG / Katamnese nach 2 J. bestätigte die Ergebnisse
Zhukov, 1962 *	166 Neuro- dermitispatienten u. 270 Pat. mit verschiede- nen Ekzemer- krankungen	EG (n= 218) er- hielt Klimakur + 17 Hypnose- sitzungen; KG (n= 218) erhielt nur Klimakur- behandlung	34,6% der EG u. 11,9% der KG: symptom- frei; 28,4% der EG u. 11,4% d. KG: deutlich gebessert	Studie liegt nicht vor

Sonstige psychotherapeutische Interventionen				
Reisenegger & Linsenmann, 1995	689 Neurodermitispat., davon 177 Kinder, Alter: 1 - 79 J., 389 w, 121 m (Erw.) 75 w, 101 m (Kinder)	katamnestische Fragebogenstudie zur Effektivität eines ganzheitlichen Therapiekonzepts (Homöopathie, Ernährungsumstellung, Psychotherapie)	bei 80% Verbesserung der Haut, bei 12% Verschlechterung; 86% der Erw. u. 76% der Kinder zeigten ein positiveres Krankheitsverhalten u. -erleben, die Anwendung schulmedizinischer Maßnahmen ging signifikant zurück	keine KG; das Konzept wird als Ganzes ausgewertet, auf die angewandte Psychotherapie wird nicht detailliert eingegangen
Rowold et al., 1989	70 Patienten mit AE, Alter: 14 - 45 J., 59 w, 11 m	Untersuchung des Einflusses von Kurzurlaub während stationärer Behandlung u. psychosozialer Faktoren während dieses Urlaubs auf die Haut	nach dem Urlaub: 66% d. Pat. deutliche Hautverschlechterungen, 31% unveränderter u. 3% leicht gebesserter Hautzustand	keine KG / die Haut war vor dem Urlaub mit „gut“ beurteilt worden;(wahrscheinlich Folgestudie zu Hünecke et al., 1989, vgl. Kap. 3.3.4.1)

Biofeedbackverfahren				
Mc Menamy et al., 1988	5 Erwachsene mit chronischem Ekzem, Alter: 23 - 75 J., 3 w, 2 m	multiples Baseline-Design mit EMG-Biofeedback u. Entspannungstraining über 5 Wochen, 1 Einzelsitzung pro Woche	bei allen Pat. Besserung des Hautzustandes; Katamnese nach 2 Mon. u. 2 J. (nur bei 2 Pat.) ergab weitere Besserung bis Symptomfreiheit	die Diagnose „chronisches Ekzem“ wird nicht genauer differenziert

Abkürzungen:

AD = *Atopische Dermatitis*, AE = *Atopisches Ekzem*, EG = *Experimentalgruppe*, J. = *Jahre*, KG = *Kontrollgruppe*, m = *männlich*, w = *weiblich*

Bemerkungen:

1. Die Arbeiten in denen u.a. oder nur Kinder untersucht wurden sind grau unterlegt.
2. Die Arbeiten, die mit einem Sternchen (*) versehen sind, sind aus „Psychosoziale Faktoren bei Hauterkrankungen“, H.J. Schubert, 1989 entnommen (siehe Literaturverzeichnis)

Zusammenfassung der Ergebnisse

Von insgesamt 23 zusammengetragenen Studien aus dem Gebiet Psychotherapie, erfüllten 9 Arbeiten nicht die Einschlusskriterien (Kap.2.3.1). Von diesen 9 Studien untersuchten 4 verschiedene verhaltenstherapeutische Interventionen, 2 Hypnoseverfahren, 2 sonstige Verfahren und eine Arbeit Biofeedbackverfahren.

Das häufigste Ausfallkriterium war die fehlende Kontrollgruppe (6 Arbeiten), so daß Experimental- und Kontrollgruppe nicht direkt verglichen werden können. In zwei Arbeiten wird die Diagnose nicht differenziert gestellt und eine Arbeit lag komplett nicht vor.

Die Stichproben

In 7 von 9 Arbeiten wurden nur Erwachsene untersucht, in zwei Arbeiten wurden auch Kinder untersucht. Die Mehrheit der untersuchten Probanden war zwischen 20 und 40 Jahre alt, bei einer Arbeit (Zhukov, 1962) liegen keine Angaben vor.

Die überwiegende Mehrheit der Probanden ist weiblich; insgesamt wurden 584 weibliche und 257 männliche Probanden untersucht, bei einer Arbeit (Zhukov, 1962) lagen keine Angaben vor; bei einer anderen Arbeit (Stewart & Thomas, 1994) werden keine Angaben über das Geschlecht der Kinder gemacht.

Ergebnisse der Arbeiten zu verhaltenstherapeutischen Interventionen

Der Hautzustand besserte sich nach den verhaltenstherapeutischen Interventionen in drei von vier Arbeiten (Löwenberg & Peters, 1993, Meinhold, 1991, Schwarz & Höring, 1989) , in einer Arbeit (Brown & Bettley, 1971) gab es keine statistisch signifikanten Unterschiede bzgl. der Haut zwischen Patienten, die Verhaltenstherapie und dermatologische Therapie erhielten zu Patienten, die nur die dermatologische Behandlung bekamen. In dieser Arbeit ergaben sich bei den verhaltenstherapeutisch betreuten Patienten eine höhere Therapiemotivation und

jeweils eine Besserung der vorhandenen psychologischen, psychophysiologischen und emotionalen Störungen. Das subjektive Befinden der verhaltenstherapeutisch betreuten Patienten besserte sich auch in der Arbeit von Löwenberg & Peters, 1993. Die übrigen beiden Arbeiten (Meinhold, 1991 und Schwarz & Höring, 1989) beschäftigten sich nur mit dem Hautzustand der Patienten.

Insgesamt gesehen ergab sich eine Besserung des Hautzustandes und des subjektiven Befindens sowie psychologischer und ähnlicher Störungen nach erhaltenen verhaltenstherapeutischen Maßnahmen.

Ergebnisse der Arbeiten zu Hypnoseverfahren

In den beiden vorliegenden Studien konnte mit den jeweils angewandten Hypnoseverfahren in den meisten Fällen Verbesserungen des Hautzustandes bis zur Symptombefreiheit (Zhukov, 1962) erreicht werden. Ebenso besserten sich Juckreiz, Kratzverhalten und Schlafstörungen, die Katamnese bestätigte die Ergebnisse (Stewart & Thomas, 1994).

Ergebnisse der Arbeiten zu sonstigen psychotherapeutischen Interventionen

Zwei Arbeiten beschäftigten sich mit anderen Therapievarianten (vgl. Tab. 1). In der Arbeit von Reisenegger & Linsenmann, 1995 ergab sich bei der überwiegenden Mehrheit der Patienten (ca. 80%) eine Besserung der Hautsymptomatik, positiveres Krankheitserleben und -verhalten, schulmedizinische Maßnahmen gingen signifikant zurück.

In der Arbeit von Rowold et al., 1989 ergab sich bei 2/3 der Patienten nach dem Kurzurlaub ein verschlechterter Hautzustand. Die Patienten selbst sahen hierbei Zusammenhänge zwischen Hautzustand und der aktuellen psychosozialen Konstellation während des Kurzurlaubes. Die psychosomatisch behandelten

Patienten stellten sich bzgl. ihres Hautzustandes als stabiler heraus als die Patienten, die nicht psychosomatisch behandelt wurden.

Es läßt sich zusammenfassen, daß sich insgesamt gesehen der Hautzustand, Juckreiz, Kratzverhalten, subjektive Befindlichkeit sowie andere psychische und emotionale Probleme der AD-Patienten (bzw. der Patienten mit chronischem Ekzem oder Ekzem unbekanntes Ursprungs) durch die angewandten Verfahren überwiegend besserten. Wenige Fälle mit Verschlechterungen des Hautzustandes und des Befindens fanden sich ebenfalls, ebenso wie Fälle, die auf die therapeutischen Maßnahmen nicht reagierten (vgl. Tab. 1). Die Studie von Rowold et al., 1989 bestätigt die häufig untersuchte These, daß psychosoziale Faktoren den Hautzustand mehr oder weniger beeinflussen (z.B. Schubert, 1989 und Heinemann,1992) und, daß diesem mit psychotherapeutischem Verfahren entgegengewirkt werden kann.

Ergebnisse der Arbeit zu Biofeedbackverfahren

Hierzu liegt nur eine Arbeit vor. Diese konstatierte nach Behandlung mit EMG-Biofeedback- und Entspannungsverfahren eine Verbesserung des Hautzustandes der untersuchten Patienten. Die Ergebnisse wurden durch eine Katamnese nach 2 Monaten und 2 Jahren bestätigt (die Katamnese nach 2 Jahren konnte nur bei 2 Patienten durchgeführt werden).

Die Ergebnisse aller neun Arbeiten deutend, läßt sich folgern, daß die verschiedenen psychotherapeutischen Verfahren eine wichtige Rolle in der Behandlung der atopischen Dermatitis spielen sollten und, daß alle in der Mehrzahl eine Verbesserung der Hautsymptomatik und des subjektiven Befindens erreichten.

3.2.2 Übersicht der „ungenügenden“ Studien: Testpsychologie

Tab. 2

Autor(en)	Stichprobe	Ziel der Untersuchung	Ergebnisse	Ausfallkriterien/ Bemerkungen
Persönlichkeit				
Attah-Johnson & Mostaghimi, 1995	132 Patienten mit verschiedenen HE, davon 10 Pat. mit AD, Alter: 15 - 75 J., 67 m, 65 w	prospektive klinische Untersuchung zur Häufigkeit von psychiatrischen Störungen bei Hauterkrankungen	von den AD-Pat. waren 5 psychiatrisch auffällig: 2 hatten Angstneurosen u. 3 hatten neurotische Depressionen	die AD-Gruppe wird nur beiläufig erwähnt / Ergebnisse der ges. Gruppe: 38 Pat. o.B., 26 Pat. mit Angstneurosen, 67 Pat. mit neurotischen Depressionen, 1 Pat. mit schizophrenen Psychose
Heigl-Evers et al., 1976	EG: 25 Pat. mit endogenem Ekzem, KG: 25 Pat. mit Psoriasis vulgaris, keine Angaben zu Alter u. Geschlecht	Persönlichkeits-erhebung durch tiefenpsychologisch orientierte Anamnesen	Auffälligkeiten der EG: Elternhausatmosphäre, Ehe der Eltern, zusätzliche Bezugspersonen, Kontaktverhalten u. Trauminhalte	die Ergebnisse der KG werden nicht erwähnt; nur ausgewählte Ergebnisse werden dargestellt
Hughes et al, 1983	196 ambulante u. 40 stationäre Pat. mit ver-	Untersuchung der Häufigkeit von psychia-	die Prävalenz psychiatrischer Störungen	die allgemeine Diagnose „Ekzem“ wird

	<p>schiedenen HE, Alter: 18 - 96 J., 128 w, 108 m</p>	<p>trischen Störungen bei Hautkranken</p>	<p>scheint bei Hautkranken höher zu sein; ausgedehnte Hautläsionen beeinflussen den Lebensstil negativ</p>	<p>nicht genauer differenziert, ebenso die Darstellung der Ergebnisse</p>
<p>Mohr & Bock, 1993</p>	<p>91 Patienten mit AD, Alter: 15 - 50 J., 60 w, 31 m</p>	<p>Untersuchung der Persönlichkeit und der emotionalen Belastung durch die AD</p>	<p>es fanden sich 4 Subgruppen: n = 19 depressiv-reizbare Pat., n = 21 superstabile Pat., n = 33 normale Pat., n = 18 depressiv-gehemmte Pat.; die 1. Gruppe hatte eine signifikant höhere emotionale Belastung</p>	<p>keine KG</p>
<p>Rehardt, 1970</p>	<p>157 Patienten mit Prurigo Besnier, Alter: 20 - 40 J., 108 w, 49 m</p>	<p>Untersuchung der Persönlichkeit</p>	<p>die „atopische Persönlichkeit“ scheint mit dem aktuellen Schweregrad der AD zu korrespondieren</p>	<p>keine KG</p>
<p>Spiller, 1985</p>	<p>29 Jungen mit Neurodermitis u. ihre Mütter</p>	<p>Untersuchung der Persönlichkeit</p>	<p>weder die Kinder noch die Mütter haben</p>	<p>keine KG, die Studie beschreibt haupt-</p>

	Alter: 9 - 11 J.		eine neurodermitisspezifische Persönlichkeit	sächlich die Mutter-Kind-Beziehung
Schulmeyer, 1977	200 Patienten mit konstitutionellem Ekzematoid, Alter: 18 - 60 J., Geschlecht: überwiegend w, sonst keine Angaben	Untersuchung der Persönlichkeit	bei 54,5% Abweichungen der Grundstimmung: 46% depressiv, 8,5% hypoman, 27% unkontrolliert, 16,5% zwanghaft, 46% Partnerschaftskonflikte	keine KG, die Ergebnisse sind nicht statistisch dargestellt
von Hagen, 1990	36 Patienten mit Psoriasis vulgaris, 32 Pat. mit AD, Alter: durchschnittlich 36,4 J., 37 w, 31 m	Untersuchung von Krankheits-erleben u. -verhalten	bd. Gruppen zeigten in ihren Reaktionsweisen ein hohes Komplexivitätsmaß, situative Abhängigkeit, depress.-resig-native Reakt.u. aggressive Tendenzen	Ergebnisdarstellung ungenügend, z.T. statistisch nicht nachvollziehbar
White et al., 1990	EG = 40 AD-Patienten, KG vorhanden	Untersuchung der Persönlichkeit	EG = Erhöhung von Angst, Ärger und Feindseligkeit	Studie liegt nicht vor, nur Abstract von Medline 1990

Psychopathologie: auslösende u. unterhaltende Faktoren				
Bettenbrock, 1993	7 Pat. mit Neurodermitis u. ihre nahen Angehörigen, Alter: 16 Mon. - 37 J.	Untersuchung von auslösenden u. unterhaltenden Faktoren	vermehrt Sexual- u. Kontaktprobleme, sonst keine schwerwiegende Psychopathologie	keine KG, ungenügende Ergebnisdarstellung/ keine Geschlechtsangaben
Bochmann, 1992	205 Kinder u. Jugendliche mit Neurodermitis, Alter: durchschnittlich 12,5 J., 94 w, 99 m	Evaluation der Zusammenhänge zwisch. Ausprägungsstärke u. psychologisch relevanten Faktoren bei Neurodermitis	psychophysiologische u. psychologische Faktoren spielen bei Krankheitsauslösung eine Rolle; subjekt. Belastung: signifikant erhöht	keine KG; bei 12 Pat. liegen keine Alters- u. Geschlechtsangaben vor
Laihininen, 1987	99 Pat. mit JR unterschiedlicher Genese in 7 Untersuchungsgruppen aufgeteilt, keine Angaben zu Alter u. Geschlecht	Untersuchung auslösender u. chronifizierender Faktoren	chronifizierende Faktoren: emotionale Unreife, Kratzen als Ersatzbefriedigung, Super-Ego vs. Trieb, unbehandelte Depressionen u.a.	
Laihininen, 1991	79 Patienten mit verschiedenen HE, davon 20 mit AD, Alter: 20 - 60 J., 44 w, 35 m	Untersuchung von chronifizierenden Faktoren	chron. Faktoren: emotionale Unreife, Kratzen als Ersatzbefriedigung, unbehandelte Depress. u.a.	keine KG

Rechardt & Blomqvist, 1970	dieselbe Stichprobe wie in der o.g. Studie Rechardt, 1970	Versuch einer Prognosestellung bzgl. des Verlaufs der Erkrankung durch psychologische u. psychosoziale Faktoren	der Verlauf konnte am zutreffensten für die Pubertät u. Adoleszenz vorhergesagt werden	keine KG
Scholz & Adler, 1995	503 Neurodermitispatienten, Alter: durchschnittlich 25 J., 337 w, 166 m	Fragebogenevaluation zum Zusammenhang von dermatologischen, ökologischen u. psychosozialen Faktoren u. Neurodermitis aus Sicht der Pat.	interpersonale Konflikte u. psychosozialer Streß aggravieren die Symptome der Haut; es fanden sich dazu 5 Patientensubgruppen	keine KG
Life events				
Brown, 1972	EG = 82 Ekzempatienten, KG = 123 zahnärztliche Pat., Alter: 18 - 65 J., keine Angaben zum Geschlecht	Untersuchung des Einflusses von Life events u. Streß auf die Ekzeme	negativer Einfluß auf d. Ekzemverlauf von Life events; Ärgerlichkeit, psychosomatische Störungen u. Frustration erhöht	die Diagnose „Ekzem“ wird nicht genauer differenziert
Gil et al., 1987	44 Kinder mit AD u. ihre Eltern,	Untersuchung des Einflusses von Life events,	Symptomausprägung wird deutlich von	keine KG

	Alter: durchschnittlich 6,9 J.; 26 w, 18 m	daily hassels u. der familiären Umgebung	den drei untersuchten Faktoren beeinflusst	
Köhler & Niepoth, 1988	57 AD-Pat. (38 mit Schub, 19 ohne Schub), Alter: 34,42 J. und 46,58 J., 37 w, 20 m	Untersuchung der Life events u. Vergleich der Anzahl dieser zwisch. Pat. mit u. ohne Schub	kein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen	keine KG
Menapace, 1994 (AB)	EG = 18 Neurodermitispatienten, KG = 8 Hautgesunde	Untersuchung der Life events u. des aktuellen Befindens	daily hassels werden als belastender empfunden als „klassische“ Life events; hohe subjektive Belastung durch die Neurodermitis	Studie liegt nicht vor, nur Abstract von PsyClit Books 1/87 - 12/96 vorhanden
Depressionen				
Matussek et al., 1983	EG = 172 Pat. mit Depressionen, KG = 42 Gesunde, Alter: 50 - 60 J., 152 w, 62 m	Untersuchung der Prävalenz allergischer Erkrankungen bei Patienten mit Depressionen	Männer mit monopolen endogenen Depressionen, scheinen öfter an „allergischem Ekzem“ zu leiden	die Diagnose „allergisches Ekzem“ wird nicht genauer differenziert
Preston, 1969	500 Patienten mit verschiedenen HE, davon 57 mit AD,	Untersuchung der Prävalenz u. der Art der Depressionen	von den AD-Pat. hatten 29 eindeutige Depressionen, 14	keine KG / insg. hatten 223 Pat. eindeutige Depression., 125 Pat.

	keine Angaben zu Alter u. Geschlecht	bei Hautkranken	maskierte Depress., 9 neurotische Symptome u. 5 waren beschwerdefrei	maskierte Depress., 92 Pat. neurotische Sympt., 60 Pat. beschwerdefrei
Angst				
Bhat, 1983	a.) 200 Pat. mit verschiedenen HE *, b.) 50 Männer mit AD u. Lichen simplex chronicus, Alter: keine Angaben	a.) Untersuchung neurotischer Symptome, b.) Untersuchung von Angst	a.) Neurotizismus-Werte im Vergleich zur KG erhöht; b.) höhere Angst-Werte als die KG	* keine Angaben zu den Diagnosen; in bd. Teilstudien war eine KG vorhanden, wird aber nicht beschrieben; AD- u. Lichensimpl.-chron.-Pat. werden gemeinsam ausgewertet
Schlafstörungen				
Reid & Lewis-Jones, 1995	39 Vorschulkinder mit AD u. ihre Eltern, Alter: durchschnittlich 25 Mon.,	Befragung der Eltern über Schlafstörungen der Kinder u. wie sie damit umgehen	86% der Eltern berichteten über Schlafstörungen, wenn die AD exacerbiert	keine KG / keine Geschlechtsangaben

Abkürzungen:

AD = Atopische Dermatitis, EG = Experimentalgruppe, HE = Hauterkrankungen,
J. = Jahre, JR = Juckreiz, KG = Kontrollgruppe, m = männlich, w = weiblich

Bemerkungen:

1. Die Studien in denen nur oder unter anderem Kinder untersucht werden, sind grau unterlegt.
2. Studien mit dem Vermerk (AB) liegen nur als Abstract vor, da sie nicht zu beziehen waren (vgl. Kap. 2.3.2)

Zusammenfassung der Ergebnisse

Insgesamt fanden sich aus dem Bereich Testpsychologie 41 Studien, davon erfüllten 23 Arbeiten nicht die Einschlusskriterien. Das häufigste Ausfallkriterium ist, wie bei den Arbeiten zu psychotherapeutischen Interventionen, die fehlende Kontrollgruppe (13 Arbeiten). In 5 Arbeiten war die Ergebnisdarstellung zu ungenau, in 3 Arbeiten wurden die Diagnose nicht genauer differenziert und 2 Arbeiten lagen nicht vor, d.h. sie waren nicht zu beziehen.

Wie aus Tab. 2 ersichtlich wird, wird in 9 Arbeiten die Persönlichkeit der AD-Patienten bzw. der jeweiligen Stichproben untersucht, in weiteren 6 Arbeiten wird die Psychopathologie der AD-Patienten untersucht, in weiteren 5 Arbeiten Life events (und auch daily hassels), in 2 Arbeiten die Prävalenz von Depressionen und in jeweils einer Arbeit Angst bzw. Schlafstörungen bei AD-Patienten.

In 4 Arbeiten wurden nur Kinder untersucht und in einer Arbeit Kinder und Erwachsene.

Die Geschlechterverteilung der Stichproben war in 7 von 23 Arbeiten nicht angegeben, 2 Arbeiten lagen, wie bereits erwähnt, nicht vor. In den übrigen 14 Arbeiten wurden insgesamt 1029 Frauen und 702 Männer untersucht, davon 317 Kinder und Jugendliche, die sich in 120 Mädchen und 146 Jungen aufgliederten. Auch im Bereich Testpsychologie verhält sich das Geschlechterverhältnis wie im Bereich Psychotherapie. Bei den Kindern allerdings ist das Verhältnis umgekehrt, wenn auch nicht so deutlich wie bei den erwachsenen Probanden.

Die Altersspanne der erwachsenen Patienten lag zwischen 15 und 96 Jahren, die der Kinder zwischen 16 Monaten und 14 Jahren. Diese Angaben beziehen sich auf insgesamt 18 Arbeiten, in 5 Arbeiten wurden keine Altersangaben gemacht.

Ergebnisse der Arbeiten zur Persönlichkeitsstruktur

In 8 von 9 Studien zur Persönlichkeitsstruktur fanden sich Auffälligkeiten bzgl. dieser. Diese waren allerdings für die untersuchte AD-Population nicht zu verallgemeinern, zumal auch einige Autoren die Diagnose nicht ausreichend differenzierten und von „Ekzemen“ sprachen. Es fanden sich zahlreiche Charakterauffälligkeiten der AD-Patienten (und auch der Patienten mit anderen Hauterkrankungen): Angstneurosen, neurotische Depressionen, verschiedene psychosoziale Einflüsse, depressiv-reizbar, superstabil, depressiv-gehemmt, depressiv, hypoman, unkontrolliert, zwanghaft, Partnerschaftskonflikte, erhöhte Ärgerlichkeit, Feindseligkeit, abnormes Reaktionsverhalten, situative Abhängigkeit, aggressive Tendenzen; es fanden sich aber auch normale Charaktere. Keines dieser Merkmale konnte in mehreren Arbeiten von verschiedenen Autoren bestätigt werden, lediglich depressive Tendenzen (in verschiedenen Ausprägungen) wurden in 4 verschiedenen Studien festgestellt. Nur in einer Arbeit (Spiller, 1985) konnten keine abweichenden Persönlichkeitsmerkmale bei der Stichprobe gefunden werden.

Von einer einheitlichen Neurodermitispersönlichkeit kann aufgrund dieser Ergebnisse nicht gesprochen werden. Bei dieser großen Anzahl an o.g. Abnormitäten drängt sich der Gedanke auf, daß eine Person wohl kaum alle dieser Charakterzüge aufweisen kann; diese kritische Bemerkung wurde bereits von Whitlock, 1980 aufgeworfen.

Ergebnisse der Arbeit zur Psychopathologie

Von den 6 Arbeiten zu diesem Thema fand ein Autor (Bettenbrock, 1993) keine schwerwiegende Psychopathologie, aber vermehrt Sexual- und Kontaktprobleme bei AD-Betroffenen. In zwei anderen Arbeiten (Bochmann, 1992 und Scholz & Adler, 1995) wurden psychosoziale, physiologische und psychologische Faktoren als wichtige Einflüsse auf die Erstmanifestation und Unterhaltung der AD bestätigt. Laihinen fand in seinen beiden Arbeiten, daß die abnorme Persönlichkeit ein wichtiger chronifizierender Faktor ist. (Die Ergebnisse und die untersuchte Stichprobe sind in beiden Studien so auffällig ähnlich, daß es möglich ist, daß es sich um ein und dieselbe Arbeit handelt, allerdings sind die Tests unterschiedlich und die Größe der Stichprobe ist nicht identisch; leider werden in beiden Arbeiten wenig differenzierte Angaben gemacht, so daß es schwer herauszufinden ist, ob es sich um dieselbe Untersuchung handelt oder nicht.)

Insgesamt lassen sich, aus den Ergebnissen folgernd, psychosoziale, physiologische und psychologische Einflüsse auf die Hautsymptomatik nicht abweisen, aber auch nicht eindeutig bestätigen.

Ergebnisse der Untersuchungen zu Life events

In drei von vier Arbeiten zum Einfluß von Life events auf den AD-Verlauf wird dieser bestätigt. Neben den „klassischen“ Life events haben auch daily hassels und andere psychosoziale Faktoren einen negativen Einfluß auf den Verlauf, wobei dieser z.T. als stärker empfunden wird (Menapace, 1994). Einen interessanten und z.T. widersprechenden Befund statuierten Köhler & Niepoth, 1988. Sie untersuchten AD-Patienten mit „Schub“ (Verschlechterung der Hautsymptomatik) und solche ohne „Schub“ bzgl. der Anzahl ihrer Life events während der letzten 4 Monate. Sie fanden heraus, daß unter Berücksichtigung des Alters keine signifikanten Unterschiede festzustellen waren. Das würde bedeuten, daß Life events auf die aktuelle

Hautsymptomatik, in diesem Falle eine Verschlechterung, keinen negativen Einfluß haben, wie das in den übrigen drei o.g. Studien festgehalten wurde.

Ergebnisse der Untersuchungen zu Depressionen

Die beiden Studien, die explizit Depressionen bei AD-Patienten (und anderen Hautpatienten) untersuchen, bestätigen z.T. die Ergebnisse der Arbeiten aus dem Bereich „Persönlichkeit“ dieses Kapitels. Fast die Hälfte der AD-Patienten, die Preston, 1969 untersuchte, wies Depressionen oder ähnliche Symptome auf; allerdings hatte die andere Hälfte dahingehend keine Beschwerden. Matussek et al., 1983 machten die unterstützende wenn auch nur sehr vage Angabe, daß Männer mit monopolen endogenen Depressionen häufiger an „allergischem Ekzem“ (leider nicht genauer differenziert) leiden als die übrige Stichprobe.

Ergebnisse der Untersuchungen zu Angst und Schlafstörungen

Zum Merkmal Angst gibt es nur eine Arbeit, in dieser wurde bei der untersuchten Stichprobe eine erhöhte Ängstlichkeit festgestellt.

Auch zum Thema Schlafstörungen gibt es nur eine Studie. In dieser Studie fanden sich bei 86% der untersuchten Kinder Schlafprobleme bei Exacerbation der AD.

All diese Ergebnisse überblickend, läßt sich feststellen, daß die große Mehrheit der Arbeiten abnorme oder auffällige Persönlichkeitsmerkmale oder Verhaltensweisen bei AD-Patienten bestätigt. Allerdings sind diese Merkmale so unterschiedlich, daß man sich die Frage stellt ob die Genese dieser Merkmale in anderen Ursprüngen als in der AD begründet liegt, unabhängig davon ob sie Folge oder Ursache sind.

3.2.3 Übersicht der „ungenügenden“ Studien: Psychophysiologie

Tab. 3

Autor(en)	Stichprobe	Ziel der Untersuchung	Ergebnisse	Ausfallkriterien/ Bemerkungen
Hermanns & Scholz, 1992	30 AD-Patienten, Alter: durchschnittlich 28 J., 21 w, 9 m	Untersuchung von JR u. Quaddelgröße von Histaminpricks unter Einfluß dramatisierender u. beschwichtigender Instruktionen	JR u. Quaddelgröße nehmen bei dramatisierenden Instruktionen zu; keine Unterschiede zur physiologischen Aktiviertheit	keine KG
Hünecke & Bosse, 1981	Patienten mit endogenem Ekzem	Messung der Kratzfrequenz u. der Anspannung während Übersprungssituationen (Pausen zwischen Reaktionsaufgaben)	verstärkte Anspannung, Fingerspielen u. ähnliches, wenig Kratzvorgänge während der Übersprungssituationen	keine KG; keinerlei Angaben zur Stichprobe

Abkürzungen:

AD = *Atopische Dermatitis*, J. = *Jahre*, JR = *Juckreiz*, m = *männlich*, w = *weiblich*

Zusammenfassung der Ergebnisse

Von insgesamt 14 Studien, die zum Thema Psychophysiologie gefunden wurden, erfüllten nur 2 nicht die Einschlusskriterien: beide untersuchten keine Kontrollgruppe. Auf Alter und Geschlechtsverteilung wird nicht weiter eingegangen, da nur in einer von den beiden Studien diesbezüglich Angaben gemacht werden. Ebenso wird auf eine schriftliche Zusammenfassung der Ergebnisse verzichtet, da es sich lediglich um 2 Arbeiten handelt, die dazu nicht miteinander vergleichbare Variablen untersuchen. (Die beiden Untersuchungsthemen unterscheiden sich auch von denen der Studien, die alle Einschlusskriterien erfüllen.)

Zu der Studie von Hermanns & Scholz, 1992 ist noch zu erwähnen, daß psychologische Faktoren in dieser Untersuchung die psychophysiologische Reaktivität der AD-Patienten merklich beeinflussen.

3.2.4 Übersicht der Einzelfalldarstellungen

Im folgenden Kapitel werden alle Einzelfalldarstellungen, die zu den berücksichtigten Bereichen zusammengetragen werden konnten, vorgestellt. Es handelt sich um Fallstudien aus den Bereichen Psychotherapie, Testpsychologie und Zeitreihenanalysen (aus dem Bereich Psychoneuroimmunologie).

Es fanden sich 21 Falldarstellungen, 3 Arbeiten aus dem Bereich Testpsychologie, 17 aus dem Bereich Psychotherapie und eine Zeitreihenanalyse.

Einzelfalldarstellungen zur Persönlichkeitsstruktur von AD-Patienten und Zeitreihenanalysen

Tab. 4

Autor(en)	Stichprobe	Art der Intervention bzw. Untersuchung	Ergebnisse
Testpsychologie			
Detig-Kohler & Gieler, 1995	1 Frau mit AE, Alter: 33 J.	psychoanalytische Fallbeschreibung	die Patientin hatte sich von der Mutter noch nicht abgelöst, war unterwürfig, ängstlich u. hatte schwerwiegende Trennungen durchlebt
Heigl-Evers, 1966	2 Männer mit endogenem Ekzem, Alter: 34 u. 25 J.	Darstellung von psychogenetischen, psychodynamischen Zusammenhängen u. der Persönlichkeitsstruktur	beide Pat. waren in ihrer Struktur auffällig: Defizite im emotionalen Erleben u. im Umgang mit Mitmenschen, besonders mit dem anderen Geschlecht
Rechenberger, 1976	1 Mann mit endogenem Ekzem u. Asthma bronchiale, Alter: 36 J.	Psychoanalyse über insg. 290 h	frühe Störung der Objektbeziehungen, Nähe-Distanz-Konflikt wird somatisiert
Zeitreihenanalyse			
Helmbold et al. 1996	1 Frau mit schwerem AE, Alter: 21 J.	Zeitreihenanalyse über 50 Tage bzgl. Streßeinfluß auf Krankheitsverlauf u.	signifikant negative Korrelation von Streß u. eosinophilen Granulozyten sowie zwischen Streß u. HLA-DR 3+ T-Lymphozyten, signi-

		periphere Blutparameter (Serum-IgE, Diff.-BB u. Lymphozyten)	signifikant positive Korrelation zwischen Streß u. subjektiven Symptomen sowie Hautzustand; keine Korrelation zwischen Serum-IgE u. Streß
--	--	--	---

Abkürzungen:

AD = *Atopische Dermatitis*, AE = *Atopisches Ekzem*, Diff.-BB = *Differentialblutbild*, h = *Stunden*, J. = *Jahre*

Zusammenfassung der Ergebnisse zur Persönlichkeitsstruktur

In allen drei Einzelfalldarstellungen wurden die Patienten (3 Männer und eine Frau) psychoanalytisch untersucht. Alle wiesen gewisse Auffälligkeiten in ihrer Anamnese und in ihrer Persönlichkeit auf, allen gemeinsam war eine Art Nähe-Distanz-Konflikt sowie andere Probleme im Kontaktverhalten.

Es muß allerdings, trotz dieser Übereinstimmungen, berücksichtigt werden, daß es sich um nur 3 Falldarstellungen handelt. Somit dienen diese Ergebnisse lediglich als Hinweis.

Zusammenfassung des Ergebnisses der Zeitreihenanalyse

Es konnten zeitversetzte Korrelationen zwischen psychischem Streß, bestimmten Leukozytenpopulationen und Hautzustand bei der Patientin nachgewiesen werden. Dabei korrelierten einen Tag nach Streßanstieg bzw. -abfall die eosinophilen Granulozyten negativ, die subjektiven Symptome (Juckreiz, Schlaflosigkeit) positiv mit Streß.

Der Hautzustand verschlechterte bzw. verbesserte sich mit einer Verzögerung von 2 Tagen nach Streßanstieg bzw. -abfall, HLA-DR3+ - T-Lymphozyten korrelierten negativ mit einer Verzögerung von 3 Tagen mit dem erlebten Streß. Die eosinophilen Granulozyten scheinen, unter Streßeinfluß aus dem peripheren Blut in die Haut abzuwandern (Helmbold et al. 1996); Hautzustand und subjektive Symptome der Patientin werden von psychischem Streß moderiert. Dieses Ergebnis entspricht denen der Literatur und den Ergebnissen der ausgewählten Zeitreihenanalysen sowie denen der Untersuchungen zu auslösenden und chronifizierenden Faktoren der AD (vgl. Kap. 3.3.2.4 und 3.3.4.4).

Einzelfalldarstellungen aus dem Bereich Psychotherapie

Tab. 5

Autor(en)	Stichprobe	Art der Intervention bzw. Untersuchung	Ergebnisse
Verhaltenstherapeutische Interventionen			
Bär & Kuypers, 1973 *	a.) 1 Mädchen mit Neurodermitis b.) 1 Mann mit AE, Alter: 6 u. 33 J.	VT zur Reduktion des Kratzverhaltens: a.) Münzverstärkerprogramm b.) klassische aversive Konditionierung	a.) nach 13 Wochen war das Kratzverhalten eliminiert b.) nach 19 Sitzungen war das Kratzverhalten eliminiert
Dobes, 1977 *	1 Frau mit Neurodermitis, Alter: 28 J.	Fremd- u. Selbstkontrollstrategien zur Kratzreduktion	nach 32 Tagen deutliche Reduktion des Kratzverhaltens u. deutliche Besserung d. Hautzustandes

Horne et al., 1989	2 Männer u. 1 Frau mit AE, Alter: 23, 24 u. 33 J.	Kombination v. Entspannungsübungen, habit-reversal u. progressiver Muskelentspannung	Besserung des Hautzustandes, auch zu den Katamnesezeitpunkten (1, 2 u. 3 J.) sowie Reduktion u. Absetzen von systemischen u. topischen Steroiden
Pliske, 1993	a.) 1 Junge mit Neurodermitis b.) 1 Mädchen mit Neurodermitis (stationär), Alter: 11 Monate u. 8 J.	a.) Veränderung der Verstärkerkontingenzen durch die Eltern b.) Selbstkontrolle u. Entspannungsübungen	a.) nach 4 Wochen Besserung der Haut u. Reduktion der Kratzfrequenz b.) nach 4 Wochen Besserung der Hautsymptomatik
Ratliff et al., 1968 *	1 Mann mit AE, Alter: 22 J.	anfänglich aversive klassische Konditionierung, dann Entspannungsübungen zur Reduktion d. Kratzfrequenz	nach 9 Sitzungen wurde das Kratzen weitgehend eliminiert u. die Hautsymptomatik deutlich verbessert; bei Katamnese nach 6 Monaten Erscheinungsfreiheit
Rosenbaum & Ayllon, 1981 *	4 Frauen mit Neurodermitis, Alter: 16 - 34 J.	Selbstkontrolltraining zur Juckreizreduktion in nur einer Sitzung	nach 6 Monaten war bei 3 Pat. die Kratzfrequenz deutlich reduziert u. die Hautsymptome erheblich verbessert; bei 1 Pat. Haut erscheinungsfrei u. Kratzen eliminiert
Walton, 1960 *	1 Frau mit Neurodermitis, Alter: keine An-	Fremdkontrollstrategien zur Kratzreduktion	nach 2 Monaten: Elimination des Kratzens, nach 3 Monaten:

	gaben		Erscheinungsfreiheit der Haut bei vorheriger Therapieresistenz; Katamnese nach 4 Jahren bestätigte die Effekte
Watson et al., 1972 *	1 Frau mit AE, Alter: 21 J.	Selbstkontrollverfahren zur Kratzreduktion	Kratzelimination u. Hautnormalisierung nach 20 Tagen; Katamnesen nach 6, 12 u. 18 Mon. ergaben zwei kurze Perioden mit Hautverschlechterungen
Hypnoseverfahren			
Collison, 1972 *	1 Frau mit AE, Alter: 33 J.	Hypnose	nach 4 Sitzungen völlige Normalisierung der Haut
D'Netto, 1987 (AB)	1 Frau mit AD, Alter: ca. 30 J.	Hypnose und Selbsthypnose	AD wurde erfolgreich behandelt
Klinge, 1971 *	3 Kinder mit AE, Alter: 7, 8 u. 12 J.; keine Geschlechtsangaben	Hypnose	positive Effekte bzgl. der Hautsymptomatik, aber keine näheren Angaben
Lehmann, 1979 *	1 Frau mit Neurodermitis, Alter: 20 J.	direkte Suggestionen in Hypnose zur Förderung assertiven Verhaltens u. Besserung d. Haut	nach 8 Wochen deutliche Verminderung der Sozialangst u. deutliche gebesserte Hautsymptomatik

Mirvish, 1978 *	1 Junge mit AE, Alter: 10 J.	Hypnose (2x wöchentlich)	nach 3 Mon. wesentliche Besserung von JR, Schlafstörungen u. sozialen Beeinträchtigungen; nach 4 Jahren weitgehend er-scheinungsfrei
Twerski & Naar, 1974 *	1 Frau mit AE, Alter: 34 J.	Hypnose u. Unterweisung in Autohypnose	nach 10 Sitzungen deutliche Hautbesserung; Katamnese nach 6 Mon.: Symptombefreiheit
Wolpe, 1976 *	1 Frau mit AE, Alter: 40 J.	direkte Suggestionen in Hypnose zur JR- Reduktion u. Hautverbesserung; systematische Desensibilisierung zum Abbau der hohen Sozialangst	nach 28 Sitzungen Normalisierung der Haut u. deutliche Verminderung der Sozialangst
Psychotherapie			
Schoenberg & Carr, 1963 *	26 Patienten mit Neurodermitis; Alter u. Geschlecht: keine Angaben	12 h analytisch orientierte Kurzpsychotherapie in Anlehnung an Seitz (1953)	bei 16 Pat. Besserung der Haut, bei 10 Pat. keine oder nur geringe Veränderungen
Thomä, 1980	1 Mann mit Neurodermitis, Alter: keine Angaben	analytische Psychotherapie (324 Sitzungen in 2,5 Jahren)	Besserung der Haut; während 20-jähr. Katamnese blieb die Haut pflegebedürftig, aber erscheinungsfrei; Beseitigung von Angst- u. Schuldgefühlen

Abkürzungen:

AD = *Atopische Dermatitis*, AE = *Atopisches Ekzem*, h = *Stunden*, J. = *Jahre*,
JR = *Juckreiz*, VT = *Verhaltenstherapie*, w = *weiblich*

Bemerkungen:

1. Die Arbeiten, in denen nur oder unter anderem Kinder untersucht wurden, sind grau unterlegt.
2. Die Arbeiten, die mit einem Sternchen (*) versehen sind, sind aus H.J. Schubert, „*Psychosoziale Faktoren bei Hauterkrankungen*“, 1989 entnommen (vgl. Literaturverzeichnis)
3. Die Studie mit dem Vermerk (AB) liegt nur als Abstract von PsycLit 1/74 - 12/89 vor, da sie nicht zu beziehen war (vgl. Kap. 2.3.2)

Zusammenfassung der Ergebnisse aus dem Bereich Psychotherapie

Die 17 Einzelfalldarstellungen aus diesem Bereich bestanden aus 8 Untersuchungen zu verschiedenen verhaltenstherapeutischen Maßnahmen, 7 Arbeiten zu Hypnoseverfahren und 2 psychoanalytischen Therapieformen.

Verhaltenstherapeutische Maßnahmen

Von den 8 verhaltenstherapeutischen Arbeiten beschäftigten sich 2 mit Kindern (3 Kinder im Alter von 11 Monaten bis 8 Jahren), in den übrigen 6 Studien wurden Erwachsene im Alter von 16 bis 34 Jahren untersucht. Das Geschlechterverhältnis war deutlich zugunsten der Frauen verteilt; es wurden insgesamt 8 Frauen und 4 Männer untersucht. Die 3 behandelten Kindern waren 2 Mädchen und ein Knabe.

In allen Arbeiten wurden positive Effekte durch verhaltenstherapeutische Interventionen bestätigt. Diese bezogen sich auf die Verbesserung der Hautsymptomatik, in manchen Fällen bis zur Erscheinungsfreiheit, und der Reduktion des Kratzverhaltens. In 4 Arbeiten wurden bei insgesamt 6 Patienten Katamnesen durchgeführt; diese bestätigten die erzielten Effekte und bescheinigten eine weitere Verbesserung der Haut und des Kratzverhaltens.

Hypnoseverfahren

Von den 7 Falldarstellungen zu Hypnoseverfahren beschäftigten sich 2 Arbeiten mit Kindern; diese waren zwischen 7 und 12 Jahre alt. Das Geschlecht war nur für ein Kind angegeben (Mirvish, 1978). In den übrigen 5 Arbeiten wurden nur Frauen im Alter von 20 bis 40 Jahren untersucht.

Die Resultate sind in allen Arbeiten positiv, so ergab sich bei allen Patienten eine Verbesserung der Hautsymptome, in manchen Fällen bis zur Symptommfreiheit. Soziale Ängste und Beeinträchtigungen sowie Juckreiz und Schlafstörungen konnten durch die Hypnosetherapien ebenfalls gebessert werden. Man sollte dabei natürlich die Möglichkeit in Betracht ziehen, daß diese Faktoren sich nicht unbedingt als direkte Folge der Hypnosetherapie besserten, sondern daß ihr Abklingen durchaus ein Begleiteffekt der verbesserten Hautsymptomatik sein könnte.

Psychoanalytische Interventionen

Psychoanalytische Untersuchungen wurden nur von 2 Autoren(gruppen) durchgeführt; es handelte sich nur um Erwachsene. Zu der Arbeit von Schoenberg & Carr, 1963 liegen keine Angaben zu Alter und Geschlecht der Stichprobe vor. Die Mehrheit der Patienten zeigte bzgl. der Hautsymptomatik positive Ergebnisse. Die übrigen Patienten wiesen keine oder nur eine geringfügige Hautverbesserungen auf.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß verhaltenstherapeutische Interventionen und Hypnoseverfahren in allen dargestellten Fällen eine deutliche Verbesserung des Hautzustandes und der Kratzfrequenz bewirkten. Die psychoanalytischen Interventionen werden überwiegend positiv bewertet. Aufgrund der vorliegenden Einzelfallbeobachtungen ist anzunehmen, daß die dargestellten Therapieformen in der Behandlung der AD einen erheblichen Heilungseffekt haben.

3.3 Darstellung der ausgewählten Studien

3.3.1 Psychotherapie

Im folgenden Kapitel werden die ausgewählten Untersuchungen zu psychotherapeutischen Interventionen dargestellt. Diese werden methodisch nach dem Beurteilungssystem für Einzelstudien von T. Herzog, 1997 bewertet, anschließend erfolgt eine deskriptive Darstellung der Methodik und der Ergebnisse der Einzelstudien.

3.3.1.1 Tabellarische Übersicht

Tab. 6

Autor(en)	Stichprobe/ Design	Art u. Ziel der Intervention	Ergebnisse	Anmerkungen
Verhaltenstherapie				
Melin et al., 1986	<u>EG</u> : 7 AD-Patienten, <u>KG</u> : 9 AD-Pat./ randomisierte, kontrollierte Gruppenstudie	EG erhielt topische Hydrocortisontherapie u. Selbstkontrollstrategien zur Kratzreduktion, KG erhielt nur topische Hydro-	Verbesserung des Hautzustandes u. Reduktion der Kratzfrequenz bei beiden Gruppen, aber die EG erzielte	keine Angaben: zum Geschlecht der Stichproben, zum Hautzustand vor der Behandlung und den Thera-

		cortisontherapie; Dauer: 28 Tage	signifikantere Effekte als die KG	peuten; keine Katamnese
Cole et al., 1988	<u>EG</u> : 10 AE-Pat./ Crossover-Design (EG = KG)	12 wöchige Baseline im Vergleich zur 12wöchigen VT	1 Monat nach Abschluß der Therapie signifikante Verbesserung der Hautsymptomatik; der Verbrauch von topischen Steroiden reduzierte sich um ca. 30%	keine Angaben zum Geschlecht der Stichproben
Schubert, 1989	<u>EG</u> : 10 AE-Pat., <u>KG</u> : 10 AE-Pat. (9 m, 11 w)/ randomisierte, kontrollierte Gruppenstudie	Vergleich von medizinischer Therapie (KG) und zusätzlicher VT (EG) bzgl. Hautzustand, emotionaler Befindlichkeit, Kratzfrequenz u. JR	nach Behandlungsende keine signifikanten Unterschiede bzgl. der Therapieeffekte; bei beiden Katamnesezeitpunkten deutlich verbesserte Haut bei der EG	Katamnese nach 4 und 8 Wochen; detaillierte Ergebnis- u. Untersuchungsdarstellung, keine Angaben zu dem/den Therapeuten
Niebel, 1990a	<u>G1</u> : 8 AD-Pat. (6 w, 2 m), <u>G2</u> : 7 AD-Pat. (3 w, 4 M) / 2 sukzessive, kontrollierte	Vergleich zweier VT-Gruppenprogramme mit unterschiedlichen Schwerpunkten zu-	<u>G1</u> : signifikante Reduktion: Depressionen, Fehlschlagangst, AD-bedingte Einschränk-	Katmanese nach 6 Monaten bestätigte die erzielten Effekte u. ergab noch wei-

	Gruppenteilstudien	sätzlich zur dermatologischen Standardtherapie zur Verbesserung von Haut- u. psychologischen Variablen sowie der Kratzfrequenz	ungen, Mangel an Selbstvertrauen u. Attraktivität; die Hautsymptome waren insg. nicht signifikant verbessert; <u>G2</u> : signif. Reduktion von Hautirritationen, Kratzfrequenz u. Selbstunsicherheit	tere Verbesserungen der gesamten Symptomatik; keine Angaben zu dem/den Therapeuten
Niebel, 1990b	55 AD-Pat., aufgeteilt in: <u>KVT</u> : 14 Pat. (8 w, 6 m), <u>KKT</u> : 16 Pat. (9 w, 7 m), <u>ET</u> : 16 Pat. (11 w, 5 m), <u>CKG</u> : 9 Pat. (5 w, 4 m) / randomisierte, kontrollierte Gruppenstudie	Vergleich verschiedener VT-Varianten zusätzlich zur dermatologischen Standardtherapie	bei allen Gruppen besserten sich Haut, Lebensqualität, Angst, Depressionen u. Selbstbewußtsein; insg. erzielte die KVT-Gruppe die besten Resultate, auch bzgl. Kratzfrequenz	Katamnese nach 1 Jahr bestätigte die erzielten Effekte; detaillierte Beschreibung der gesamten Untersuchung
Löwenberg & Peters, 1992	<u>EG1</u> : 30 AD-Pat., <u>EG2</u> : 25 Pat. mit anderen HE,	subjektive retrospektive Beurteilung einer kombinierten medizinischen	2/3 der Pat. bewerteten ihre Beschwerdebesserung mit durchschnittlich	ungenügende Stichprobenbeschreibung, keine Angaben zum Ausmaß

<p>Ehlers et al., 1995</p>	<p><u>KG</u>: 48 Pat. mit neurotischen u. funktionellen Störungen (insg. ca. 70% w)/ katamnestische Fragebogen-evaluation</p> <p><u>EG</u>: 113 AD-Pat., eingeteilt in 4 Gruppen, <u>KG</u>: 24 AD-Pat. randomisierte, kontrollierte Gruppenstudie</p>	<p>u. psychotherapeut. Behandlung sowie der Beziehung zu den Therapeuten u. deren Einfluß auf die Effekte</p> <p>Vergleich von 4 unterschiedlichen Therapievarianten: DS, AT, VT, DSVT und SM bzgl. ihrer Effektivität</p>	<p>durchschnittlich „gut“, die Arztbesuche der AD-Pat. waren am signifikantesten reduziert; die erzielten Effekte aller Gruppen, besonders die der EG2 basieren auf d. positiven Therapeutenbindung</p> <p>im Vgl. zur SM bei allen Gruppen Besserung der Haut, DSVT erzielte die signifikantesten Effekte bzgl. d. Haut, Kratzfrequenz, Kortisonverbrauch u. Angst im Vgl. mit SM</p>	<p>der Erkrankungen vor u. nach Therapie</p> <p>Katamnese nach 1 Jahr bestätigte die positiven Effekte von AT, VT u. DSVT; keine Angaben zu Größe u. Geschlecht der einzelnen Gruppen</p>
<p>Warschburger, 1996</p>	<p><u>EG</u>: 43 Kinder mit AD, <u>KG</u>: 42 Kinder mit AD; durchschnittl. 13 – 14 Jahre alt, doppelt so</p>	<p>beide Gruppen erhielten 6 Wochen lang eine komplexe stationäre dermatologische Therapie in einer Re-</p>	<p>die Haut war am Ende der Therapie bei EG u. KG gleichermaßen signifikant verbessert; positi-</p>	<p>Katamnese nach 4 Wochen ergab eine Verschlechterung der Haut bei beiden Gruppen, bei der EG</p>

	viele w wie m / kontrollierte Gruppenstudie	ha-Klinik, die EG erhielt zusätzlich VT (7h in 5 Wochen)	bessert; positivere Effekte erzielte die EG bzgl. Wissensstand zur AD, Kratzalternativen u. der Wahrnehmung psychischer Einflüsse auf die Haut	tendenziell geringer als bei der KG; detaillierte Studienbeschreibung
--	---	--	--	---

Biofeedback-Verfahren

Haynes et al., 1979	<u>EG</u> : 12 AD-Patienten (1 Jugendlicher, 11 Erwachsene; (6 w, 6 m) / Crossoverdesign (EG = KG)	EMG-Biofeedbacktraining des Frontalmuskels, unterstützt durch Entspannungsinstruktionen (8 Sitzungen)	signifikante Reduktion der betroffenen Areale, JR-Reduktion nur während der einzelnen Sitzungen, blieb nicht über den Gesamtuntersuchungszeitraum konstant; MMPI: keine Unterschiede zur Eichstichprobe	Katamnese nach 9 - 12 Monaten: Hautzustand weiterhin „sehr“ verbessert bei 2 Pat., „verbessert“ bei 4 Pat. und bei 2 Pat. keine Veränderungen mehr
----------------------------	--	---	---	--

Hypnosetherapie				
Hajek et al., 1990	<u>EG1</u> : 14 hautgesunde Probanden, <u>EG2</u> : 13 Pat. mit AE, <u>KG</u> : 10 hautgesunde Probanden / kontrollierte Gruppenstudie	Steigerung der Hautschmerzschwelle durch Hypnose + Suggestionen (EG1 u. EG2); 10 Sitzungen, 3 x wöchentlich; KG erhielt keine Interventionen	bei EG1 u. EG2 erhöhte sich graduell die Hautschmerzschwelle während der 10 Sitzungen, bei EG2 deutlicher als bei EG1; dieser Effekt ging mit einer Verbesserung der AE einher; KG: keine Veränderungen	stabile Effekte bei den 6 weiter hypnotisierten Pat., bei den 9 nicht-hypnotisierten schwanden sie wieder; keine Stichprobenbeschreib., AD-Ausmaß nicht dargestellt; ungenügende Beschreibung d. Methodik
Biofeedback- und Hypnoseverfahren				
Sokel et al., 1993	<u>EG1</u> : 10 Kinder mit AE (4 w, 6 m), <u>EG2</u> : 18 Kinder mit AE (9 w, 9 m), <u>KG</u> : 16 Kinder mit AE (8 w, 8 m) / randomisierte, kontrollierte Gruppenstudie	Vergleich von Biofeedbacktherapie (EG1), Hypnosetherapie (EG2) u. einer aufklärenden Diskussionsrunde zur AE (KG)	20 Wochen nach Beginn der Behandlung zeigten EG1 u. EG2 gleichermaßen signifikante Verbesserungen des Hautzustandes; die Mädchen der EG2 erzielten die deutlichsten Effekte	

Themenzentrierte Gesprächstherapie				
Hiß, 1993	<p><u>EG</u>: 20 Neurodermitispat. (17 w, 3 m) aufgeteilt in 2 Gruppen (9 u. 14 Pat.), die dieselbe Intervention erhielten (1 Dropout),</p> <p><u>KG</u>: Eichstichproben / kontrollierte Gruppenstudie</p>	<p>Untersuchung der Effekte einer themenzentrierten Gesprächstherapie, jeweils unter der Leitung eines(er) Therapeuten(in) u. einer Co-Therapeutin;</p> <p>Dauer: 1,5 h pro Woche, 12 Wochen lang</p>	<p>tendenzielle Abnahme: JR u.a. Hautveränderungen sowie Müdigkeit u. Schlafstörungen; tendenzielle Verbesserungen: Krankheitsverarbeitung, Leidensdruck, Lebensqualität, allgemeine emotionale Belastung</p>	<p>detaillierte Stichprobenbeschreibung; keine genaue Angaben zu den Therapeuten; keine Katamnese</p>
Kühleimagination				
Mohr, 1993	<p><u>EG1</u>: 18 AD-Patienten (6 m, 12 w),</p> <p><u>EG2</u>: 12 AD-Patienten (6 m, 6w),</p> <p><u>KG</u>: 18 AD-Pat. (7 m, 11 w) / kontrollierte Gruppenstudie</p>	<p>Vergleich der Effekte von Kühleimagination (EG1), Immunsystemausgleichsimagination (EG2), zusätzlich zur stationären Routinebehandlung; die KG erhielt nur diese; 2 Sitzungen/ Woche, 3 Wochen lang</p>	<p>deutlichste Reduktion von Hautoberflächentemperatur, JR u. Ausmaß der AD bei EG1; geringere Reduktion dieser Variablen bei den übrigen Gruppen</p>	<p>keine Angaben zur Dauer der AD; keine Katamnese</p>

Sporttherapie				
Salzer et al., 1994	<p>1. <i>Untersuchung:</i> <u>EG</u>: 30 AD-Pat. (12 m, 18 w), <u>KG</u>: 30 AD-Pat. (10 m, 20 w);</p> <p>2. <i>Untersuchung:</i> <u>EG1</u>: 20 AD-Pat. (13 w, 17 m), <u>EG2</u>: 20 AD-Pat. (12 w, 8 m), <u>KG</u>: 20 Pat. ohne HE (12 w, 8 m);</p> <p>3. <i>Untersuchung:</i> <u>EG</u>: 77 AD-Pat. (49 w, 28 m), <u>KG</u>: 65 Pat. ohne HE (37 w, 28 m) / kontrollierte Gruppenstudie</p>	<p>Effekte von Sport als adjuvante Therapie zur stationären medizinischen Behandlung bzgl.: 1.) Hautzustand (EG = Sport, KG kein Sport),</p> <p>2.) Thermoregulation (EG1 u. KG = Sport, EG2 kein Sport),</p> <p>3.) emotionale Befindlichkeit (EG u. KG = Sport),</p> <p>Katamnese nach 4 - 7 Monaten nur für 3.)</p>	<p>1.) Sport beeinflusst den Hautzustand nicht;</p> <p>2.) Thermoregulation war nach Sport bei weniger Pat. der EG1 paradox, EG2 u. KG: keine Veränderungen;</p> <p>3.) 85% der EG gaben an, „ausgeglicher“ zu sein, 95% hatten eine bessere Stimmung nach Sport, 77% fühlten sich dem JR gewachsener</p>	keine Angaben zu den Therapeuten

Abkürzungen:

AD = *Atopische Dermatitis*, AE = *Atopisches Ekzem*, AT = *Autogenes Training*,
CKG = *Compliancekontrollbedingung*, DS = *Dermatologisches Schulungsprogramm*,

DSVT = *Kombiniertes Dermatologisches und Verhaltenstherapeutisches Programm*,
EG = *Experimentalgruppe*, EMG = *Elektromyogramm*, ET = *Entspannungstraining*,
G1 = *Gruppe 1*, G2 = *Gruppe 2*, HE = *Hauterkrankungen*, JR = *Juckreiz*,
KG = *Kontrollgruppe*, KKT = *Kratzkontrolltraining*, KVT = *Kombiniertes Verhaltens-*
training, m = *männlich*, MMPI = *Minnesota Multiphasic Personality Inventory*,
SM = *Schulmedizin*, VT = *Verhaltenstherapie*, w = *weiblich*

Bemerkungen:

1. Die Arbeiten die nur oder u.a. Kinder untersuchten, sind grau unterlegt.

3.3.1.2 Beurteilung der methodischen Qualität der Einzelstudien (nach T. Herzog, 1997)

Tab. 7

Autor(en)	Fallzahl (n)			Design				Katamnese			
	> 30	> 15	< 15	RCT	Q	CO	V	> 2 J	> 1 J	>3 Mon	< 3 M./keine
1.) Cole et al., 1988			x			x					x
2.) Ehlers et al., 1995	x			x					x		
3.) Hajek et al., 1990	x				x				x		
4.) Haynes et al., 1979			x			x			x		
5.) Hiß, 1993		x					x				x
6.) Löwenberg & Peters, 1992	x						x			x	
7.) Melin et al., 1986		x		x							x
8.) Mohr, 1993	x				x						x
9.) Niebel, 1990a		x					x			x	
10.) Niebel, 1990b	x			x					x		
11.) Salzer et al., 1994	x				x					x	
12.) Sokel et al., 1993	x			x						x	
13.) Schubert, 1989		x		x							x
14.) Warschburger, 1996	x				x				x*		

* 1-Jahres-Katamnese ist noch nicht abgeschlossen

Abkürzungen: CO = Crossover-Design, J = Jahre, Q = Quasiexperimentell,
RCT= randomisierte u. kontrollierte Studie, V = Verlaufsbeobachtung

Bewertung der Stichprobenselektion:

Tab. 8

	Einschlußkriterien			Rekrutierung konsekutiv		Versorgungsauftrag				Einzugsgebiet			Analyse der Stichprobe		
	Diagnosesystem	Diagnosesystem + Ein.	keine Angaben/unklar	ja	nein / unklar	ja	VA + Forsch.	nur Forsch.	keine Angaben	lokal /unklar	regional	überregional	ÜW od. alle Pat. mit Therapieangebot	alle Therapiebeginner	alle Therapiebeender/keine Angaben
1			x		x				x	/x					x
2		x			x			x		/x				x	
3			x		x				x	/x					/x
4	x				x				x	/x					/x
5			x		x			x			x		x		
6			x		x				x	/x					x
7			x		x				x	/x					/x
8			x	x				x		/x			x		
9		x			x				x	/x			x		
10		x			x				x	/x				x	
11	x				x				x	/x			x		
12			x		x				x	/x					/x
13			x		x				x	x					/x
14		x		x					x	/x			x		

Abkürzungen:

Ein. = *Einschränkungen*, Forsch. = *Forschung*, ÜW = *Überweisung*,
VA = *Versorgungsauftrag*

Bemerkungen:

1. Die Zahlen in der ersten Spalte beziehen sich auf die Nummerierung der Studien bzw. Autoren in der obersten Tabelle.
2. Beim Punkt „Diagnosesystem“ muß berücksichtigt werden, daß die Diagnosekriterien von Hanifin & Rajka erst 1980 veröffentlicht wurden; bei den Studien vor 1980 wurde statt dessen die Art der Diagnosefindung als „Diagnosesystem“ gewertet (klinisch, anamnestisch usw.), ebenso ist bei den Studien nach 1980 verfahren worden, wenn diese die Kriterien nach Hanifin & Rajka nicht explizit berücksichtigten.

3.3.1.3 Punktuelle Endbewertung der Methodik der einzelnen Studien (nach T. Herzog, 1997)

Tab. 9

Autor(en)	Fallzahl	Design	Katamnese	Ausmaß der Selektion	Ergebnis
1. Cole et al., 1988	0	2	0	3	unzureichend
2. Ehlers et al., 1995	2	3	2	2	gut
3. Hajek et al., 1990	2	2	2	3	mittelmäßig
4. Haynes et al., 1979	0	2	2	3	unzureichend
5. Hiß, 1993	1	1	0	2	unzureichend
6. Löwenberg & Peters, 1992	2	1	1	3	mittelmäßig
7. Melin et al., 1986	1	3	0	3	mittelmäßig
8. Mohr, 1993	2	2	0	1	mittelmäßig
9. Niebel, 1990a	1	1	1	2	unzureichend
10. Niebel, 1990b	2	3	2	2	gut
11. Salzer et al., 1994	2	2	1	2	mittelmäßig
12. Sokel et al., 1993	2	3	0	3	gut
13. Schubert, 1989	1	3	0	3	mittelmäßig
14. Warschburger, 1996	2	2	2	1	mittelmäßig

Von den 14 Studien wurden 3 mit „gut“ bewertet, 7 mit „mittelmäßig“ und 4 mit „unzureichend“.

3.3.1.4 Deskriptive zusammenfassende Analyse der Studien

Insgesamt lagen zum Thema psychotherapeutische Interventionen 14 ausgewählte Arbeiten vor. Wie Tab. 6 zu entnehmen ist, untersuchten und/oder verglichen 8 Autoren(gruppen) verschiedene verhaltenstherapeutische Maßnahmen. In je einer Arbeit wurden Biofeedback-Verfahren und Hypnosetherapie untersucht, in einer weiteren Arbeit wurden diese miteinander verglichen und 3 Studien befassten sich mit anderen Therapiemöglichkeiten. In 2 Arbeiten wurden Kinder untersucht (Sokol et al. 1993 und Warschburger 1996). Die Arbeit von Niebel 1990b stellt quasi die erweiterte Folgeuntersuchung zur Arbeit Niebel 1990a (Pilotstudie) dar.

Die Stichproben

Die Geschlechterverteilung und Größe der Stichproben

Die Gesamtstichprobe

Insgesamt wurden in 14 Arbeiten 865 Probanden untersucht, davon 129 Kinder und 736 Erwachsene. Von den Erwachsenen waren 287 Frauen und 189 Männer, diese Angaben beziehen sich nur auf 7 Arbeiten.

In 3 Arbeiten wurde das Geschlecht nicht angegeben (Cole et al. 1988, Hajek et al. 1990 und Melin et al. 1986). In 2 Arbeiten wurde das Geschlechterverhältnis prozentual angegeben (Ehlers et al. 1995 und Löwenberg & Peters 1992), es überwogen in beiden Fällen die Frauen. In einer Arbeit (Warschburger 1996) wurde das Geschlechtsverhältnis mit 2 : 1 zugunsten der Mädchen angegeben. Bei Sokol et al. 1993 wurden 21 Mädchen und 23 Knaben untersucht.

Die AD-Stichproben

In 14 Arbeiten wurden insgesamt 638 AD-Patienten untersucht, davon 554 Erwachsene und 129 Kinder. Von den Erwachsenen waren 217 Frauen und 130 Männer, bezogen auf 7 Arbeiten (vgl. mit Gesamtstichprobe).

Die Kontrollgruppen

In 11 Arbeiten bestanden die Kontrollgruppen aus AD-Patienten (Ehlers et al. 1995, Melin et al. 1986, Mohr 1993, Niebel 1990a und b, Salzer et al. 1994, Sokel et al. 1993, Schubert 1989 u. Warschburger 1996), bzw. in 2 Arbeiten fungierten die AD-Patienten als ihre eigene Kontrollgruppe (Cole et al. 1988 und Haynes et al. 1979). In 3 Arbeiten wurden die AD-Gruppen mit hautgesunden Kontrollgruppen verglichen (Hajek et al. 1990, Löwenberg & Peters 1992 und Salzer et al. 1994) und in einer Arbeit wurde noch zusätzlich eine dermatologische Gruppe mit anderen Hauterkrankungen untersucht (Löwenberg & Peters 1992). Hiß 1993 verglich ihre AD-Gruppe mit Eichstichproben.

In 3 Arbeiten wurden 157 hautgesunde erwachsene Probanden untersucht und in einer Arbeit 25 Erwachsene mit dermatologischen Diagnosen (Psoriasis, Alopezie, Akne und vereinzelt andere Hautkrankheiten). Aufgrund der geringen Anzahl der Kontrollgruppen, die nicht an AD leiden, werden hierzu keine Geschlechtsangaben dargestellt, zumal nur Salzer et al., 1994 genaue Angaben dazu machen.

Das Alter der Stichproben:

Tab. 10

	durchschnittliches Alter	Altersspanne	Autoren, auf die sich die Angaben beziehen
Gesamtstichprobe (Erwachsene)	ca. 28,55 Jahre	14 - 60 Jahre	alle, außer Hajek et al. 1990
Gesamtstichprobe (Kinder)	ca. 11,52 Jahre	5 - 17 Jahre	Sokel et al. 1993 und Warschburger 1996
AD-Patienten (Erwachsene)	ca. 27,87 Jahre	11 - 60 Jahre	alle außer Hajek et al. 1990 und Löwenberg & Peters 1992

Das Alter der Kontrollgruppen:

In den 3 Arbeiten, die hautgesunde Kontrollgruppen untersuchten, fanden sich nur bei Salzer et al. 1994 detaillierte Altersangaben (durchschnittlich ca. 26,3 Jahre). Löwenberg & Peters 1992 gaben nur das Alter für die Gesamtstichprobe an und Hiß 1993 verglich ihre AD-Gruppe mit Eichstichproben. Hajek et al. 1990 beschrieben das Alter ihrer Untersuchungsgruppen nicht (aus diesen Gründen werden die Altersangaben für die Kontrollgruppen nicht in Tab. 10 aufgelistet).

Das Alter der Kinder mit AD entspricht dem der Kinder-Gesamtstichprobe, es wurden in den beiden betreffenden Studien nur Kinder mit AD untersucht.

Soziodemographische Daten

In 6 Arbeiten wurden soziodemographische Merkmale erhoben. Nicht erhoben wurden diese bei:

Ehlers et al. 1995, Hajek et al. 1990, Haynes et al. 1979, Löwenberg & Peters 1992, Melin et al. 1986, Niebel 1990 a, Sokel et al. 1993 und Schubert 1989.

Erhoben wurden:

Tab. 11

1. Familienstand	4x	Hiß 1993, Mohr 1993, Niebel 1990b u. Salzer et al. 1994*
2. Schulbildung	4x	Hiß 1993, Mohr 1993, Niebel 1990b u. Warschburger 1996
3. Berufstätigkeit	2x	Hiß 1993 u. Salzer et al. 1994*
4. Wohnsituation	1x	Niebel 1990b
5. Beruf	1x	Mohr 1993
6. Rasse	1x	Cole et al. 1988
7. Haushaltsgröße	1x	Warschburger 1996

* Salzer et al. 1994 erhoben nur für die Teiluntersuchung „emotionale Befindlichkeit“ soziodemographische Daten.

Wie aus Tab.11 ersichtlich wird, fanden sich die ausführlichsten soziodemographischen Angaben bei Hiß 1993, Mohr 1993 und Niebel 1990b.

Anamnestische Daten

Anamnestische Daten wurden nur in 2 Arbeiten nicht erhoben: Löwenberg & Peters 1992 und Salzer et al. 1994.

Die in den übrigen 12 Arbeiten erhobenen anamnestischen Daten waren:

Tab. 12

1. Dauer der AD	7x	Cole et al. 1988, Ehlers et al. 1995, Haynes et al. 1979, Melin et al. 1986, Mohr 1993, Niebel 1990a u. Niebel 1990b,
2. atopische Eigenanamnese	5x	Hiß 1993, Mohr 1993, Niebel 1990a, Niebel 1990b u. Warschburger 1996
3. atopische Familienanamnese	4x	Mohr 1993, Niebel 1990a, Niebel 1990b u. Warschburger 1996
4. Erstmanifestation	4x	Hiß 1993, Niebel 1990b, Schubert 1989 u. Warschburger 1996
5. bisherige Therapieresistenz bei medikamentöser Behandlung *	3x	Hajek et al. 1990, Haynes et al. 1979 u. Sokel et al. 1993
6. psychiatrische Störungen	3x	Melin et al. 1986, Niebel 1990a u. Niebel 1990b
7. saisonbedingter Verlauf der AD	2x	Mohr 1993 u. Warschburger 1996
8. andere Erkrankungen	1x	Ehlers et al. 1995
9. Schul- oder Sportversäumnisse wegen AD	1x	Warschburger 1996

10. Juckreizauslösende Faktoren	1x	Warschburger 1996
11. Wissensstand über AD	1x	Warschburger 1996

* Eine bisherige Therapieresistenz ihrer Patienten berichteten alle Autoren(gruppen), die Biofeedback- oder Hypnosetherapien untersuchten.

Die ausführlichsten anamnestischen Angaben fanden sich bei Warschburger 1996, gefolgt von Niebel 1990b.

Aktueller Hautzustand und sonstige Angaben zur Haut

In zwei Arbeiten wurden keine Angaben zum aktuellen Hautzustand gemacht: Hajek et al. 1990 und Löwenberg & Peters 1992.

Die Angaben zur Haut der übrigen 12 Arbeiten:

Tab. 13

1. befallene Körperareale	9x	Cole et al. 1988, Haynes et al. 1979, Hiß 1993, Niebel 1990a, Niebel 1990b, Salzer et al. 1994, Sokel et al. 1993, Schubert 1989 u. Warschburger 1996
2. Schweregrad	7x	Cole et al. 1988, Ehlers et al. 1995, Hiß 1993, Mohr 1993, Niebel 1990a, Schubert 1989 u. Warschburger 1996
3. Effloreszenzenausbildung	4x	Niebel 1990a, Niebel 1990b, Salzer et al. 1994 u. Warschburger 1996
4. IgE-Spiegel	2x	Niebel 1990a u. Niebel 1990b
5. Juckreiz allgemein	2x	Niebel 1990a u. Warschburger 1996
6. Erytheme	1x	Sokel et al. 1993
7. Lichenifikation	1x	Sokel et al. 1993
8. aktuell akute od. chronische Symptomatik	1x	Niebel 1990b
9. Juckreizhäufigkeit	1x	Hiß 1993

10. Kratzverhalten	1x	Hiß 1993
11. Hautbeschwerden allgemein	1x	Hiß 1993
12. Kratzfrequenz	1x	Melin et al. 1986
13. Juckreizintensität	1x	Melin et al. 1986

Die ausführlichsten Angaben zum aktuellen Hautzustand, waren bei Hiß 1993, gefolgt von Niebel 1990b und Warschburger 1996 zu finden.

Insgesamt beschrieb Warschburger 1996, gefolgt von Niebel 1990b und anschließend Hiß 1993 ihre Stichproben am ausführlichsten.

Das Untersuchungsdesign

Die Untersuchungsbedingungen der einzelnen Studien sind recht unterschiedlich. In diesem Kapitel wird detaillierter auf die Art der verhaltenstherapeutischen Interventionen eingegangen, da in den einzelnen Arbeiten häufig verschiedene Elemente der Verhaltenstherapie kombiniert wurden. In Tab. 15 werden die Bedingungen des Settings und die Katamnesezeitpunkte beschrieben, da aus der Einzelstudienbewertung nach T. Herzog diese Komponenten nicht bzw. nicht im Detail berücksichtigt werden.

Die Elemente der angewandten verhaltenstherapeutischen Interventionen:

Tab. 14 (Fortsetzung nächste Seite)

Cole et al. 1988	Verhaltenstherapie + Entspannungstraining + kognitive Interventionen, zusätzlich zur medikamentösen Therapie
Ehlers et al. 1995	Vgl. eines dermatologischen Schulungsprogramms <u>vs.</u> autogenem Training <u>vs.</u> Verhaltenstherapie <u>vs.</u> kombiniertem dermatologischem Schulungsprogramm u. Verhaltenstherapie <u>vs.</u> schulmedizinischer Behandlung

Löwenberg & Peters 1992	kombinierte stationäre medizinische u. psychotherapeutische Behandlung; Psychotherapie bestand aus a.) tiefenpsychologisch fundierter Gruppentherapie und b.) aus Tanz- u./od. Musiktherapie
Melin et al. 1986	Selbstkontrollstrategien zur Kratzreduktion zusätzlich zur topischen Hydrocortison-Behandlung <u>vs.</u> reine Hydrocortison-Therapie
Niebel 1990a	Vgl. von 2 Verhaltenstherapieprogrammen zusätzlich zur dermatologischen Standardtherapie: a.) bestand aus Aufklärung, progressiver Muskelentspannung, <u>Streßmanagement, Training zum selbstsicheren Verhalten</u> und Kratzkontrollstrategien, b.) bestand aus Aufklärung, <u>multiplen Kratzkontrollstrategien, Streßmanagement*</u> u. kombinierten Selbstsicherheitsübungen
Niebel 1990b	Vgl. von Kratzkontrolltechniken <u>vs.</u> kombinierter Verhaltenstherapie (Wissensvermittlung, Kurzentspannung, multiple Kratzkontrollstrategien, Streßmanagement, Selbstsicherheitsübungen u. strukturiertes Problemlösen) <u>vs.</u> Entspannungstraining (Progressive Muskelrelaxation u. Kurzentspannung) <u>vs.</u> Complianceförderung (Wissensvermittlung)
Schubert 1989	Vgl. von dermatologischer Standardtherapie und zusätzlicher Verhaltenstherapie: Informationsvermittlung, Selbstbeobachtung, Verhaltensanalysen, Entspannungstraining, Kratzkontrolltechniken, Streßmanagement (die Anwendungen wurden je nach Erforderlichkeit mehr kratzkontroll-betont od. streßmanagement-betont bei den einzelnen Probanden durchgeführt)
Warschburger 1996 (Kinder)	Vgl. einer komplexen stationären Rehabilitationstherapie und zusätzlicher Verhaltenstherapie: Wissensvermittlung, Selbstwahrnehmungstraining, Kratzkontrolltechniken, Compliancesteigerung u. Selbstsicherheitstraining; die Rehabilitationstherapie bestand neben der medizinischen Standardbehandlung aus Entspannungstraining sowie schulischer und Gruppenbetreuung

* Die unterstrichenen Elemente waren die Schwerpunkte der einzelnen Verhaltenstherapien.

Setting-Bedingungen und Katamnesezeitpunkte

Tab. 15 (Fortsetzung: nächste Seite)

Autor(en)	Anzahl der Sitzungen	Art (Einzel - oder Gruppensitzung)	Dauer der Behandlung	Katamnesezeitpunkte
Biofeedback- und Hypnosetherapie				
Hajek et al., 1990 (Hypnose)	3 x wöchentlich 1h	E	10 Sitzungen	17 Monate nach Behandlungsende
Haynes et al., 1979 (Biofeedback)	2 x wöchentlich 20 Min.	E	12 Sitzungen (8 x Interventionen, 4 x Placebo)	1 Jahr nach Behandlungsende telefonisch
Sokel et al., 1993 (Vgl. Hypnose, Biofeedback u. Diskussionsrunde)	4 x 30 Min. in der 2., 3., 5. und 8. Woche nach Beginn	G	8 Wochen	20 Wochen nach Behandlungsende
Sonstige Verfahren				
Hiß, 1993 (Gesprächstherapie)	1 x wöchentlich 1,5 h	G	12 Wochen, 12 Sitzungen	keine Katamnese
Mohr, 1993 (Kühle- vs. Immunsystemausgleichs- imagination vs. dermatolog. Therapie)	2 x wöchentlich 1 h	?	6 Sitzungen in 3 Wochen	keine Katamnese
Salzer et al., 1994 (adjuvante Sporttherapie)	4 x wöchentlich 1 h	G	?	4 - 7 Monate nach Behandlungsende, nur für Teil c.)
Verhaltenstherapeutische Verfahren				
Cole et al., 1988	1 x wöchentlich	G	24 Wochen (12 Woch. Baseline + Treatment)	1 Monat nach Behandlungsende

Ehlers et al., 1995	1 x wöchentlich 1,5 - 2 h	G	12 Sitzungen in 12 Wochen	1 Jahr nach Therapiebeginn
Löwenberg & Peters, 1992	durchschnittlich 8 Sitzungen	E	8 Wochen (mittlere Behandlungsdauer)	ca. ½Jahr nach Behandlungsende
Melin et al., 1986	nur 2 Sitzungen in der 1. Behandlungswoche	?	28 Tage	keine Katamnese
Niebel, 1990a	10 Sitzungen à 2 h	G	?	½Jahr nach Behandlungsende
Niebel, 1990b	9 Sitzungen KVT, 6 Sitzungen KKT, 5 Sitzungen ET, 3 Sitzungen CKG, + je 2 Boostersitzungen im Katamnesezeitraum	G	12 Wochen	1 Jahr nach Behandlungsende
Schubert, 1989	EG: 11 Sitzungen zu 30 Min., KG: 10 Sitzungen zu 20 Min.	E	18 Wochen	4 und 8 Wochen nach Behandlungsende
Warschburger 1996	7 Sitzungen à 7 h in 5 Woch.	G	6 Wochen	4 Monate nach Treatmentende

Abkürzungen:

E = Einzelsitzungen, G = Gruppensitzungen, h = Stunde, ? = keine Angaben

Bemerkungen:

1. In den Studien, die grau unterlegt sind, wurden nur Kinder untersucht.
2. Die genauen Angaben zu den verschiedenen verhaltenstherapeutischen Interventionen, sind Tab. 14 zu entnehmen.

Wie bereits erwähnt, sind die Setting-Bedingungen und die Katamnesezeitpunkte recht unterschiedlich. Bezogen auf alle o.g. Studien wurden 2 bis maximal 12 Sitzungen durchgeführt (in einer Arbeit fanden sich keine Angaben dazu), insgesamt 8 mal Gruppensitzungen und 4 mal Einzelsitzungen (in zwei Arbeiten wurden keine Angaben dazu gemacht). Die Untersuchungsdauer insgesamt betrug zwischen minimal 3 bis maximal 24 Wochen (in 2 Arbeiten erfolgten keine Angaben dazu und in 2 weiteren Studien keine Zeitangaben).

Katamnesen wurden in 11 Arbeiten durchgeführt, in der Studie von Salzer et al. 1994 nur für die dritte Teiluntersuchung. Die Katamnesezeitpunkte lagen zwischen minimal einem und maximal 17 Monaten.

Ergebnisse

Alle vorliegenden Studien berücksichtigten die saisonalen oder klimatischen Einflüsse auf den Verlauf der Hautsymptomatik der AD; zumindest wurde dies in allen Arbeiten vermerkt.

Ergebnisse zu Hypnose- und Biofeedbackverfahren

Haynes et al., 1979 untersuchten den Einfluß von EMG-Biofeedback des Frontalmuskels auf die AD-Symptomatik. Die dazu erhobenen Variablen waren befallene Hautareale, Juckreiz und die Korrelation zwischen Juckreizlevel und EMG. Zu Beginn der Untersuchung waren durchschnittlich 21% der Körperoberfläche der

Probanden betroffen, zum Juckreiz wurden keine weiteren Angaben gemacht. Bei Interventionsende waren noch durchschnittlich 12% der Körperoberfläche der Probanden befallen. Der Juckreiz nahm stetig während der einzelnen Sitzungen ab, dieser Effekt blieb über die gesamte Behandlungsphase nicht konstant. Ebenso waren die Korrelationen zwischen EMG und Juckreizlevel nicht konstant und individuell unterschiedlich. Bei der Katamnese nach 9 - 12 Monaten gaben 2 Patienten ihren Hautzustand mit weiterhin „sehr verbessert“ an, 4 weitere Patienten mit „verbessert“ und 2 Patienten verzeichneten keine weiteren Veränderungen mehr.

Zusätzlich wurde mittels MMPI die Persönlichkeit der Probanden erhoben, diese war im Vergleich mit der „Normalbevölkerung“ nicht auffällig.

Hajek et al., 1990 versuchten mittels Hypnose und Suggestionen, die Hautschmerzschwelle von AD-Patienten und Hautgesunden anzuheben, um so möglicherweise das endogene Schmerzsystem zu deaktivieren. Nach der Behandlung war die Hautschmerzschwelle sowohl bei den AD-Patienten als auch bei den Hautgesunden angestiegen, wobei die AD-Patienten den signifikanteren Effekt erzielten; bei diesen war der Hypnose-Effekt mit einer Verbesserung der Hautsymptomatik verbunden (prä-post-Werte bzgl. der Hautsymptomatik waren nicht angegeben). Beide Effekte korrelierten signifikant mit der Hypnotisierbarkeit der Patienten. Bei der Kontrollgruppe, die keine Hypnose erhielt, veränderte sich die Hautschmerzschwelle nicht.

Während der Follow-up-Phase (17 Monate lang) wurden 9 Patienten nicht weiter hypnotisiert, die Hautschmerzschwelle sank wieder. 6 Patienten wurden weiterhin hypnotisiert, die Hautschmerzschwelle blieb konstant erhöht, konnte aber mit anderen Suggestionen wieder gesenkt werden. Die erzielten Effekte werden nicht statistisch dargestellt.

Sokel et al., 1993 verglichen die Effekte von Biofeedback- und Hypnoseinterventionen sowie einer AD- Diskussionsrunde bei Kindern. Die untersuchten Variablen waren die betroffene Körperoberfläche und der Schweregrad der Hautsymptomatik, zu Therapiebeginn waren die 3 Therapiegruppen bzgl. dieser

Variablen vergleichbar. Nach Beendigung der Interventionen war die Haut bei allen 3 Gruppen gleichermaßen gebessert. Es ergaben sich lediglich geschlechtsspezifische Differenzen: die Mädchen der Hypnosegruppe erzielten bzgl. des Schweregrades positivere Effekte als die Jungen der Hypnosegruppe und die Mädchen der anderen Gruppen.

Bei der Katamnese nach 20 Wochen reduzierten sich befallene Körperareale und Lichenifikation bei der Hypnose- und der Biofeedbackgruppe signifikant mehr als bei den Kindern der Diskussionsrunde, wobei es zwischen den beiden Entspannungsinterventionen keine Unterschiede gab.

In allen 3 Arbeiten wurde nur der Therapieeinfluß auf somatische Variablen untersucht. Die erkrankte Körperoberfläche wurde in allen 3 Untersuchungen reduziert, diese Resultate blieben während der Follow-up-Zeit konstant oder verbesserten sich weiter.

Die Ergebnisse der „sonstigen“ psychotherapeutischen Interventionen

Hiß, 1993 untersuchte den Einfluß einer themenzentrierten Gesprächstherapie auf verschiedene Symptome der AD und verglich die AD-Patienten, wenn möglich, mit den Vergleichsstichproben der angewandten Tests.

Es wurden erhoben: unspezifische und neurodermitisspezifische Beschwerden, Juckreiz, Krankheitsverarbeitung, Depressivität und die Beurteilung des eigenen Körpers.

Signifikant reduzierte sich nur das „Nächtliche-Blutig-Kratzen“ (Signifikanzniveau $p < .03$). Tendenzielle Verbesserungen ergaben sich bei den neurodermitis-spezifischen Beschwerden, besonders für den als stark belastend empfundenen Juckreiz und die als sehr belastend empfundenen Hautveränderungen durch die AD. Weiterhin reduzierte sich tendenziell die Juckreizstärke der gesamten Gruppe; die Krankheitsverarbeitung und Beurteilung des eigenen Körpers verbesserten sich ebenfalls tendenziell, wobei beide vor der Intervention im Vergleich zu den Eichstichproben nur unauffällig, bzw. geringfügig beeinträchtigt waren. In Bezug auf

die Krankheitsverarbeitung war nur die Skala „Einschränkung der Lebensqualität“ bei der AD-Gruppe signifikant erhöht, bzgl. der Beurteilung des eigenen Körpers veränderten sich Unsicherheit, Mißempfinden und Akzentuierung des Körpers sowie Selbstvertrauen und Attraktivität.

Keine Veränderungen nach Abschluß der Gesprächstherapie ergaben sich für Depressivität und den allgemeinen Beschwerdedruck (diese waren vorher nicht auffällig im Vergleich zur Eichstichprobe und einer Patientenstichprobe) sowie für die befallenen Körperareale, die vor (und auch nach) der Behandlung mit „leicht bis mittel“ beschrieben werden.

Die Patienten waren, trotz der meist nur tendenziell verbesserten Beschwerden, zufrieden mit der Gesprächstherapie. Hiß, 1993 geht davon aus, daß es sich bei den Probanden, nach Gieler et al., 1990, um psychologisch-organisierte AD-Patienten handelt, die mehr von dieser Art der Therapie profitieren, als der körperlich-organisierte Typ.

Mohr, 1993 verglich klinische und psychologische Parameter sowie die Hautoberflächentemperatur von AD-Patienten, die zusätzlich zur stationär-dermatologischen Therapie entweder Kühleimagination oder Immunsystemausgleichsimagination erhielten mit solchen, die nur stationär-dermatologisch behandelt wurden. Zu den klinischen Parametern zählten Krankheitsausmaß, Schweregrad der spezifischen Hautveränderungen und Juckreiz; die psychologischen Variablen waren Kausalattribution, Erwartungshaltung, Leidensdruck, Kontrollüberzeugung und Visualisierungsfähigkeit.

Deutliche Unterschiede zwischen den 3 Gruppen ergaben sich bzgl. Hauttemperatur, Juckreiz und Krankheitsverlauf, die Kühleiminationsgruppe erzielte die besten Effekte. Juckreiz und Krankheitsverlauf verbesserten sich bei den übrigen Gruppen weniger deutlich. Bei den kognitiven Variablen waren die Effekte der angewandten Interventionen gering.

Salzer et al., 1994 untersuchten den Einfluß einer adjuvanten Sporttherapie zur stationär-dermatologischen Behandlung. Die Gesamtuntersuchung war in 3 Teile gegliedert. Der Hautzustand, der im ersten Teil der Untersuchung erhoben wurde, besserte sich nach regelmäßiger Sportteilnahme nicht. Im zweiten Teil wurde die kutane Thermoregulation gemessen: bei der hautgesunden Kontrollgruppe und den AD-Patienten, die sich nicht sportlich betätigten änderte sich diese nicht. Bei der AD-Gruppe, die 3 Wochen am Sportprogramm teilnahm, zeigte sich nur noch bei wenigen Patienten ein paradoxes Verhalten der Hauttemperatur im Warmwasserbad; vorher kam es bei der Mehrzahl der Patienten zu einem Temperaturabfall (das war auch bei den AD-Patienten, die nicht am Sportprogramm teilnahmen der Fall).

Im dritten Teil der Untersuchung wurde die emotionale Befindlichkeit nach dem Sportprogramm mittels Befragung vor Entlassung erhoben. 97% der Patienten glaubten, jetzt dem Juckreiz besser gewachsen zu sein. Bei der Katamnese 4 - 7 Monate später bestätigten noch 88% der Patienten diesen Effekt. Bzgl. der seelischen Befindlichkeit fühlten sich 85% der Patienten nach Sport ausgeglichener und 93% gaben an, eine bessere Stimmung zu haben. 87% der Patienten betrieben nach der Therapie mindestens 1 - 2 wöchentlich Sport, vor der Therapie waren es nur 46%.

Insgesamt fanden Salzer et al., 1994 eine günstige psychische Wirkung von Sport bzgl. der seelischen Harmonisierung bei ihren AD-Patienten.

Die angewandten Interventionen der 3 Untersuchungen wurden alle von den AD-Patienten positiv aufgenommen, auch wenn sich der Hautzustand direkt nicht besserte. Es scheint, daß sich vor allem das seelische Wohlbefinden der Patienten harmonisierte, nur bei Mohr, 1993 blieb dieser Effekt gering, aber es besserten sich, im Gegensatz zu den anderen beiden Arbeiten, die klinischen Variablen.

Ergebnisse der verhaltenstherapeutischen Interventionen

Die genaue Zusammensetzung der verschiedenen komplexen Verhaltenstherapien, ist Tab. 14 zu entnehmen.

Cole et al., 1988 untersuchten den Einfluß von Verhaltenstherapie auf die Variablen Erytheme, Licheninfektion, Pusteln, Exkorationen und Hauttrockenheit. Es handelte sich, laut der Autoren, um schwere chronische AD-Fälle. Nach der Behandlungsphase reduzierten sich alle o.g. Variablen signifikant und viele Patienten hatten einen niedrigeren Medikamentenverbrauch, dieser wurde während der gesamten Untersuchung protokolliert, denn gänzlich konnten die Patienten auf medikamentöse Therapie nicht verzichten. Kein Proband verwendete mehr, im Gegensatz zu Behandlungsbeginn, systemische Steroide (genauere oder statistische Angaben zum Medikamentenverbrauch wurden nicht dargestellt).

Die Katamnese, einen Monat nach Interventionsende, bestätigte die erzielten Effekte.

Ehlers et al., 1995 erhoben folgende Variablen zum Vergleich verschiedener Therapieformen: Schweregrad der Läsionen, Verbrauch von topischen Steroiden, Juckreiz und Kratzfrequenz, Angst (STAI) und Depressionen (Center f. Epidemiological Studies Depression Scale) sowie AD-spezifische Probleme. Bezüglich des Juckreizes, der Kratzfrequenz und der AD-spezifischen Probleme erzielten alle Therapieformen ähnlich positive Effekte. Der Schweregrad der Läsionen verbesserte sich tendenziell mehr bei den verhaltenstherapeutischen Interventionsformen als bei der dermatologischen Schulung und der schulmedizinischen Kontrollgruppe. Der Gebrauch von topischen Steroiden reduzierte sich signifikant bei der kombinierten Verhaltens-Schulungstherapie gegenüber der schulmedizinischen Gruppe, tendenziell im Vergleich mit den anderen Verfahren. Bei den psychologischen Variablen reduzierte sich lediglich die Angst (nicht signifikant) bei den Patienten der dermatologischen Schulungsgruppe und der kombinierten Verhaltens-Schulungsgruppe.

Die Katamnese, ein Jahr später, ergab eine weitere signifikante Verbesserung der Hautläsionen bei reduziertem Medikamentenverbrauch für die verhaltenstherapeutischen Gruppen, so daß längerfristig gesehen die kombinierte Verhaltens-Schulungstherapie den besten Effekt brachte, gefolgt von der Verhaltenstherapie und dem autogenem Training. Die dermatologische Schulungsgruppe und die schulmedizinische Gruppe konnten ihre erzielten Resultate nach Behandlungsende nicht halten, wobei die schulmedizinische Gruppe am schlechtesten abschnitt.

Löwenberg & Peters, 1992 führten eine katamnestische Fragebogenevaluation ca. ein halbes Jahr nach Beendigung einer stationären kombinierten psychotherapeutisch-medizinisch-somatischen Therapie durch. Insgesamt waren 65% aller Patienten „sehr zufrieden“ und „zufrieden“, es gab diesbezüglich keine gruppenspezifischen Unterschiede. Ebenso verhielt es sich mit der „subjektiven Beschwerdeverbesserung“, wobei die dermatologischen Patienten die Therapie besser bewerteten. Die AD-Gruppe unterschied sich von den übrigen beiden Gruppen nur bezüglich der Arztbesuche: ein halbes Jahr vor der Behandlung suchten sie am häufigsten, durchschnittlich 4,66 mal monatlich, einen Arzt auf. Im ersten halben Jahr nach der Behandlung reduzierten sich die Arztbesuche um durchschnittlich 65%, auf 1,61 mal monatlich; das war der signifikanteste Wert aller Gruppen (andere dermatologische Patienten: 45%, hautgesunde Patienten: 15%).

Melin et al., 1986 beobachteten während ihrer Untersuchung die Hautirritationen, die Kratzfrequenz und neurodermitisspezifische Beschwerden bei ihren Probanden. Die Hautirritationen besserten sich bei den Patienten, die zusätzlich zur medikamentösen Therapie noch Verhaltenstherapie erhielten um 67%, gegenüber 37% Verbesserung bei den Patienten, die nur der medikamentösen Behandlung unterzogen wurden. Die Kratzfrequenz und die neurodermitisspezifischen Beschwerden besserten sich bei beiden Gruppen signifikant, bei der verhaltenstherapeutischen Gruppe signifikanter: Kratzen und Juckreiz besserte sich bei der verhaltenstherapeutischen Gruppe signifikanter gegenüber der Kontrollgruppe, während diese bzgl. der Verbesserung der kosmetischen Probleme signifikant bessere Resultate erzielte.

Niebel, 1990a verglich folgende Variablen bei zwei unterschiedlichen verhaltenstherapeutischen Interventionen (G1 und G2): den aktuellen Hautzustand, Juckreizeinschätzung, subjektive Symptombelastung, psychologische Variablen: Angst (STAI-Trait), Depressionen (Becks Depression Inventory), Selbstunsicherheit (U-Bogen v. de Muynck & Ullrich 1977), Attraktivität und Selbstvertrauen (Fragebogen zur Beurteilung des eigenen Körpers v. Strauß & Appelt 1983) und nur für G2 die Kratzfrequenz. Allgemein erzielten G1 und G2 vorwiegend positive Ergebnisse, G1 vor allem bei den Selbstbeurteilungsdaten und G2 bei den Kratzfrequenzen und dem Hautzustand. Signifikant positiv waren die Ergebnisse für G1 bei den psychologischen Variablen: Depression, Fehlschlagangst, Einschränkungen durch die AD sowie Mangel an Selbstvertrauen und Attraktivität. Der aktuelle Hautzustand und der Juckreiz waren lediglich individuell gebessert, 50% der Patienten hatten weniger Symptome und 5 von 8 Patienten hatten weniger Juckreiz. Signifikant reduziert bei G2 waren Kratzfrequenz, Hautirritationen (5 von 6 Patienten), Juckreiz (4 Patienten), die subjektive Symptombelastung bezogen auf Juckreiz, Kratzfrequenz und Hautbeschwerden, bei den psychologischen Variablen war nur der Faktor „Nicht-Nein-Sagen-Können“ signifikant verbessert.

Die Katamnese nach 6 Monaten brachte für G1 eine signifikant reduzierte Kratzfrequenz. Desweiteren verwendeten 6 von 8 Patienten bis dahin kein Cortison mehr, bei 2 Männern besserten sich die Hautsymptome weiterhin und bei 4 Frauen besserten sich vor allem Juckreiz und Exacerbationen. Bei G2 reduzierten sich signifikant weiterhin Hautbeschwerden, Juckreiz und Kratzfrequenz; 5 von 7 Patienten benötigten bis zu diesem Zeitpunkt kein Cortison, 1 Patient kratzte während einer Prüfungsphase wieder vermehrt, aber nicht mehr so stark, wie vor der Intervention.

Niebel, 1990b untersuchte in einer erweiterten nachfolgenden Untersuchung dieselben Variablen wie in ihrer Studie Niebel, 1990a, nur, daß diesmal drei verschiedene verhaltenstherapeutische Maßnahmen und eine Compliance-Kontrollgruppe (CKG) miteinander verglichen wurden. Zu Beginn der Untersuchung

war die Hautsymptomatik bei allen Gruppen vergleichbar, nur die der Gruppe, die Kratzkontrollstrategien (KKG) erlernte, war signifikant stärker.

Die Hautsymptomatik verbesserte sich bei allen Gruppen signifikant. Die Effektstärkenmittelung ergab, daß die Entspannungsgruppe (ET) und die kombinierte verhaltenstherapeutische Gruppe (KVT) die höchsten Effektstärken für die Abheilung der Merkmale Exkoration, Xerodermie, Erytheme und Lichenifikation erreichten, die Compliance-Kontrollgruppe erzielte die niedrigsten Effektstärken und die Kratzkontrollgruppe lag dazwischen. Über den gesamten Untersuchungszeitraum hinweg reduzierten sich die Hautsymptome bei allen Gruppen, aber für die Kratzkontrollgruppe und die kombinierte verhaltenstherapeutische Gruppe am effektivsten.

Die subjektive Symptombelastung besserte sich ebenfalls bei allen Gruppen, am konsistentesten beim KVT. Bei dem ET veränderte sich das Kratzverhalten wenig, aber die subjektive Symptomreduktion war deutlich.

Hautbezogene Probleme reduzierten sich am konsistentesten beim KVT und ET, die geringsten Effekte verzeichnete die CKG. Besonders bei den Frauen war die Symptombelastung verringert, wohingegen die Männer eher vom Kratzkontrolltraining profitierten.

Die psychologischen Variablen besserten sich vor allem beim KVT, bei der CKG am wenigsten: die Ängstlichkeitstendenz wurde am effektivsten beim ET und KVT reduziert, beim KVT verringerten sich noch Depressivität und soziale Unsicherheiten signifikant.

Die Katamnese nach einem Jahr ergab, daß sich die Hautsymptomatik auch längerfristig bei allen Gruppen verbesserte, am konsistentesten beim KVT, gefolgt vom ET, dann dem KKT und zuletzt bei der CKG.

Schubert, 1989 verglich eine Gruppe, die medizinische Standardtherapie erhielt (KG) mit einer Gruppe, die zusätzlich verhaltenstherapeutische Maßnahmen erhielt (EG). Folgende Variablen wurden erhoben: psychologische Variablen (FPI-R, Streßverarbeitungsfragebogen und Creative-Imagination-Scale), Hautzustand, subjektive Befindlichkeit, Juckreizintensität und Kratzfrequenz sowie Dokumentation

der benötigten Medikamente. Bzgl. der psychologischen Variablen, die nur vor der Untersuchung verglichen wurden, unterschied sich die EG signifikant von der KG: die EG war erregbarer, fühlte sich stärker beansprucht, war besorgter um ihre Gesundheit und emotional labiler, die anderen Skalen des FPI-R waren nicht unterschiedlich. Ein Vergleich zu einer Normstichprobe wurde nicht beschrieben.

Bei der EG reduzierte sich signifikant die betroffene Körperoberfläche, die Erkrankungsschwere und die Kratzhäufigkeit, die anderen Variablen veränderten sich nicht statistisch signifikant.

Die Katamnesen 4 und 8 Wochen nach der Intervention bestätigten die Effekte, besonders bei der 2. Katamnese wurden die positiven Effekte der Verhaltenstherapie deutlich, so daß auch hier, längerfristig gesehen, diese überlegen war.

Warschburger, 1996 untersuchte als einzige verhaltenstherapeutische Interventionen bei Kindern und Jugendlichen. Hier wurden zusätzlich zu einer komplexen Rehabilitationstherapie verhaltenstherapeutische Maßnahmen erteilt. Der Hautzustand war sowohl bei der EG als auch bei der KG nach der Behandlung signifikant verbessert, wobei die EG vor der Therapie einen schlechteren Hautzustand (nicht signifikant) hatte als die KG. Die Kratzfrequenz blieb bei beiden Gruppen unverändert. Psychologische Variablen wurden zu Therapiebeginn erhoben: manifeste Angst, Internalität, fatalistische Externalität und soziale Externalität. Alle Werte lagen im Normbereich (verglichen mit der jeweiligen Normstichprobe).

Nach der Behandlung hatte die EG einen besseren Informationsstand bzgl. ihrer Erkrankung und mehr Alternativen zum Kratzen, psychologische Einflüsse wurden jetzt vermehrt wahrgenommen.

Die Katamnese nach vier Monaten ergab, daß die EG im Alltag die erlernten Kratzkontrolltechniken im Vergleich zur KG nicht häufiger einsetzte. Der Hautzustand beider Gruppen näherte sich wieder den Werten wie zu Beginn der Untersuchung, bei der EG war dies tendenziell weniger ausgeprägt. Die 2. Katamnese nach einem Jahr stand zu diesem Zeitpunkt noch aus.

Die Autorin der Untersuchung deutete ihre Ergebnisse dahingehend, daß eine stationäre Rehabilitation alleine ausreicht, um den Hautzustand bei Kindern kurzfristig zu bessern.

Zusammenfassend ist zu bemerken, daß von den 8 vorliegenden Arbeiten in allen der Einfluß verhaltenstherapeutischer Maßnahmen auf klinische Variablen untersucht wurde und diese verbesserten sich auch in allen 8 Arbeiten. Psychologische Variablen wurden in 4 Arbeiten vor und nach der Intervention erhoben: Ehlers et al., 1995, Löwenberg & Peters, 1992, Niebel, 1990 a und b; auch diese besserten sich in allen 4 Untersuchungen. Der Medikamentenverbrauch reduzierte sich während und nach der Behandlung in 3 Arbeiten: Cole et al., 1988, Ehlers et al., 1995 und Niebel, 1990a.

Positive Katamneseergebnisse bzgl. der Verhaltenstherapien verzeichneten 6 Autoren(gruppen): Cole et al., 1988, Ehlers et al., 1995, Löwenberg & Peters, 1992, Niebel, 1990a und b sowie Schubert, 1989. Ein negatives Katamneseergebnis bzgl. der angewandten Verhaltenstherapie beschrieb Warschburger, 1996. Melin et al., 1986 führten keine Katamnese durch.

3.3.2 Testpsychologie

3.3.2.1 Tabellarische Übersicht

Tab. 16

Autor(en)	Stichprobe/ Design	Art u. Ziel der Untersuchung/ Tests	Ergebnisse	Anmerkungen
Persönlichkeit				
Höck, 1969	<u>EG</u> : 292 Patienten: 289 mit endogenem Ekzem, 3 mit seborrhoischem Ekzem, dishydratischem und Analekzem (140 m, 152 w), <u>KG</u> : Eichstichprobe/ kontrollierte Gruppenstudie	Untersuchung zum einheitlichen Persönlichkeitstyp u. belastenden Faktoren/ Kurzexploration, FB über Symptomatik u. Lebensentwicklung, MMQ, MMPI, WZT	45 Pat.: keine neurotischen Störungen, 166 Pat.: psychische Mitbeteiligung, 81 Pat.: neurotische Charakterstruktur; psychische u. vegetative Beschwerden, auslösende u. symptomverstärkende Faktoren fanden sich bei d. meisten Pat.	keine Angaben zum Schweregrad der Erkrankungen; die Ekzempat. wurden gemeinsam ausgewertet; mangelhafte Stichprobenbeschreibung
Al-Ahmar & Kurban, 1976	<u>AG</u> : 12 AD-Pat., <u>DG</u> : 12 Pat. mit anderen HE, <u>KG</u> : 12 hautgesunde Probanden/ kontrollierte Gruppenstudie	Untersuchung zur einheitlichen Persönlichkeit / EPI, MAS, MMPI (neurotische Triade)	höhere Werte der AG bei: Angst, Depression, Neurosen u. Hypochondrie; sie unterschied sich somit von den anderen Gruppen	mangelhafte Stichprobenbeschreibung, keine Angaben zur AD

<p>Gieler et al., 1985</p>	<p><u>EG</u>: 34 Pat. mit endogenem Ekzem (19 m, 16 w), <u>KG</u>: 29 HNO-Pat. (16 m, 13 w)/ kontrollierte Fragebogen-evaluation</p>	<p>Untersuchung der sozialen Kompetenz in Abhängigkeit vom Krankheitskonzept u. physischen Merkmalen/ UFB, FAPK (2 Skalen), FB zum Krankheitskonzept u. eine Skala zur Erfassung v. Hautveränderungen</p>	<p>die EG konnte in einen körperlich-organisierten u. in einen psychisch-organisierten Typ eingeteilt werden; letztere weisen Unsicherheiten bzgl. ihrer sozialen Kompetenz auf</p>	<p>keine Angaben zur Dauer der AD od. dem aktuellen Hautzustand</p>
<p>Korth et al., 1988</p>	<p><u>EG1</u>: 27 Neurodermitis-Pat. * (20 w, 6 m), <u>EG2</u>: 17 Pityriasis rosea-Pat. (11 w, 6 m), <u>KG</u>: 40 ohne HE (22 w, 18 m)/ kontrollierte Gruppenstudie</p>	<p>Untersuchung unterschiedlicher kognitiver Prozesse, emotionaler Belastungen u. Angst zwischen den 3 Gruppen/ FBL, STAI u. ein eigener FB</p>	<p>EG1: mehr kognitive Kontrolle als EG2, psychosoziale Beeinträchtigung bei EG1 größer; Werte für Angst, Kontrollverlust u. Hilflosigkeit bei EG1 nicht erhöht</p>	<p>keine Angaben zum Schweregrad u. der Dauer der Erkrankungen, die Symptomstärke der Pat. war vergleichbar; * 1 Pat. muß ausgefallen sein, aber es wurden keine Angaben dazu gemacht</p>

Hensel, 1989	<u>EG 1</u> : 56 Psoriatiker (27 w, 29 m), <u>EG 2</u> : 37 Neurodermitiker (30 w, 7 m), <u>KG</u> : 80 mit anderen HE (54 w, 26 m)/ kontrollierte Gruppenstudie	Fragebogenevaluation zum Vergleich von Persönlichkeit, Krankheitserleben u.-verhalten u. KörperEinstellung/ FPI u. ein FB zur Erfassung der o.g. Variablen	negatives Krankheitserleben u. -verhalten ist bei EG 1 besonders, bei EG 2 stärker als bei KG ausgeprägt; kein einheitlicher Persönlichkeitstyp für EG 1 od. EG 2	„Streß“ wurde von EG 1 u. EG 2 als häufigster Krankheitsauslöser bzw. -verstärker genannt (EG 2 > EG 1)
Gieler et al., 1990	<u>EG</u> : 94 Pat. mit endogenem Ekzem (34 m, 59 w), <u>KG</u> : Eichstichproben, parallelisiert / Clusteranalyse	Untersuchung zum einheitlichen Neurodermitikertyp/ HESTIBAR, KEPS	<u>EG</u> : ängstlicher, erregter, depressiver, antriebsärmer u. höhere Neurotizismuswerte als die KG; 17 Pat. waren psychisch auffällig, 33 Pat. waren psychisch besonders stabil, 43 Pat. lagen dazwischen	keine Angaben zum aktuellen Hautzustand; bei EG 1 Drop-out
Niebel, 1990	<u>EG</u> : 71 AD-Pat. (28m, 43 w), <u>KG</u> : Referenzstichprobe / kontrollierte Gruppenstudie	Fragebogenevaluation zur einheitlichen Persönlichkeit / STAI, BDI, UFB, FBK, FBL, FB von Korth & Bonnaire u.a.	<u>EG</u> : psychologische Merkmale unauffällig, aber in der individuellen Testwertverteilung hatten v.a. Frauen vermehrt Depressionen, Sozialangst u. Angst insg.	

<p>Daud et al., 1993</p>	<p><u>EG</u>: 30 Vorschulkinder mit AE (19 m, 11 w), <u>KG</u>: 20 Vorschulkinder ohne HE (12 m, 8 w)/ kontrollierte Gruppenstudie</p>	<p>Untersuchung des psychiatrischen Status / BSQ, ASSP, PEI, SSSI, GHQ u. DDST</p>	<p>signifikante Auffälligkeiten der EG: Klammern, Abhängigkeit, Ängstlichkeit, Schlafstörungen, insg. hatten 23% der EG Verhaltensauffälligkeiten</p>	
<p>Ginsburg et al., 1993</p>	<p><u>EG 1</u>: 34 AD-Patienten (24 w, 10 m), <u>EG 2</u>: 28 Psoriasis-Pat. (14 w, 14 m), <u>KG</u>: 32 zahnärztliche Pat. ohne HE (19w, 13 m)/ kontrollierte Gruppenstudie</p>	<p>Untersuchung zum einheitlichen Persönlichkeitstyp/ STAI, GRAI, BEDI, LMLCQ, SMAI u. AEQ</p>	<p>EG 1 war im Vgl. zu EG 2 u. KG signifikant ängstlicher u. fühlten sich schneller ärgerlich, konnten dies aber nicht ausdrücken; in den übrigen Testskalen: keine gruppenspezifische Unterschiede</p>	<p>keine Angaben zum aktuellen Hautzustand</p>
<p>Peseschkian, 1993</p>	<p><u>EG 1</u>: 64 Neurodermitiker, <u>EG 2</u>: 64 Pat. mit verschiedenen HE, <u>KG</u>: 64 Hautgesunde/ kontrollierte Gruppenstudie</p>	<p>Untersuchung zum einheitlichen Neurodermitistyp, Life-events u. Konfliktverarbeitung/ Interview, FPI u. WIPPF</p>	<p><u>EG1</u>: deutlich mehr Aktualkonflikte, Life-events u. Streßfaktoren, bei Konflikten öfter Rückzug in die Phantasie, körperbezogener, kein einheitlicher Neurodermitistyp</p>	<p>ungenügende Stichprobenbeschreibung</p>

Hochscherf, 1995	<u>EG</u> : 45 AE-Pat. (15 m, 30 w), <u>KG</u> : Eichstichprobe u. bei FKS 84 Pat. einer Allgemeinpraxis/ kontrollierte Gruppenstudie	Untersuchung zum einheitlichen Neurodermitistyp/ STAI, FKS u. SBAE	<u>EG</u> : bei 60 % Hautverschlechterung durch Streß, 55,6% haben psychovegetative Beschwerden, Trait-Angst: signifikant erhöht u. insg. bestand die Neigung Konflikte gegen sich selbst zu richten	
Life-events				
Ullmann et al., 1977	<u>EG</u> : 10 AE-Pat. (8 w, 2 m), <u>KG</u> : 10 hautgesunde (parallelisiert)/ kontrollierte Gruppenstudie	Zusammenhang von Life-events und AE/ MMPI, DHTP, TAT-cards u. ein psychologisches Interview	bei 80% der <u>EG</u> korrelierte das Erstauftreten des AE mit Streß, Exacerbationen korrelierten zu 100% mit Streß; kein auffälliges Persönlichkeitsprofil d. <u>EG</u>	keine Angaben zu Dauer u. Schweregrad des AE
Ayyar & Bagadia, 1986	<u>EG</u> : 25 Neurodermitispat., <u>KG</u> : 25 Skabies-Patienten (parallelisiert)/ kontrollierte Gruppenstudie	Untersuchung psychosozialer Faktoren in der Pathogenese der Patienten/ psychiatrisches Interview, HARS, SCL-90, HPRS u. RIBT	<u>EG</u> : vermehrt psychosoziale Faktoren in der Anamnese u. häufiger Mütter mit abnormen Charakterzügen; Ängstlichkeit u. Depressionen erhöht	keine Beschreibung der Stichprobe und des Krankheitsausmaßes
Peseschkian, 1993	siehe unter „Persönlichkeit“			

Angst				
Garrie & Garrie, 1978	insg. 120 kaukasische Männer, aufgeteilt in je n = 20 mit AD, nicht-cystischer, cystischer Akne, Tinea versicolor, Pityriasis rosea u. ohne HE / kontrollierte Gruppenstudie	Zusammenhang von Angst u. verschiedenen HE / STAI	insg. bestand bei allen HE ein Zusammenhang mit Angst, Pat. mit cystischer Akne hatten die höchste State-Angst, gefolgt von den AD- Pat.; diese hatten die höchste Trait-Angst, gefolgt von Pat. mit cyst. Akne	keine Angaben über den aktuellen Hautzustand
Schöfer et al., 1979	<u>EG1</u> : 26 Neurodermitis-Pat., <u>EG2</u> : 22 Urticaria-Pat., <u>EG3</u> : 33 Asthma bronchiale-Pat., <u>KG</u> : 21 chirurgische Pat. u. Eichstichprobe *; (insg. 52 m, 50 w) / kontrollierte Gruppenstudie	Unterschiede der Gruppen bzgl. Aggression u. Angst / Gottschalk-Gleser Sprachinhaltsanalyse	die gesamte EG unterschied sich insgesamt nicht von der Eichstichprobe, EG3 wich am stärksten von der Normbevölkerung ab, gefolgt von EG1	keine Angaben über die Dauer u. den aktuellen Zustand der Erkrankungen * = Hamburger Normalbevölkerung
Korth et al., 1988	siehe unter „Persönlichkeit“			
Aggressionen				
Schöfer et al., 1979	siehe unter „Angst“			

Depressionen				
King & Wilson, 1991	<u>EG</u> : 50 AD-Patienten (18 m, 32 w), <u>KG</u> : 30 ohne HE (9 m, 21 w) / kontrollierte Gruppenstudie	Untersuchung der Zusammenhänge v. Streß, Depressionen u. Exacerbationen der AD anhand eines Tagebuches (14 Tage)	Depressionen u. interpersoneller Streß spielen eine signifikante Rolle in Bezug auf den Hautzustand	keine Angaben zum aktuellen Hautzustand
Gupta et al., 1994	<u>EG1</u> : 77 Psoriasis-Patienten, <u>EG2</u> : 143 AD-Pat., <u>EG3</u> : 32 Pat. mit CIU, (insg. 97 m und 155 w)/ kontrollierte Gruppenstudie	Untersuchung der Beziehung zwischen Depressionen u. JR der 3 Gruppen/ CRSD, STPI, BSI u. PR	es ergaben sich direkte Korrelationen zwischen JR u. CRSD bei allen 3 Gruppen, die bei EG3 am deutlichsten u. bei EG2 am geringsten waren	Geschlechter- verteilung der einzelnen Gruppen ist nicht beschrieben; die Gruppen werden überwiegend gemeinsam ausgewertet
Schlafstörungen				
Dahl et al., 1995	<u>EG</u> : 59 Kinder mit AD (24 w, 35 m), <u>KG</u> : Eichstichprobe / kontrollierte Gruppenstudie	Untersuchung von Schlafstörungen u. ihren Folgen auf das Verhalten der Kinder / CSBS + 12 zusätzliche Fragen	signifikante Ergebnisse der EG: Ein- u. Durchschlafprobleme, dadurch vermehrt Aufwachprobleme morgens u. Verhaltensauffälligkeiten; aktive Läsionen korrelierten mäßig mit den Schlafstörungen	detaillierte Stichprobenbeschreibung; die Mädchen der EG hatten mehr Einschlafprobleme als die Jungen der EG

Abkürzungen:

AD = *Atopische Dermatitis*, AE = *Atopisches Ekzem*,
AEQ = *Anger Effectiveness Questionnaire*, AG = *Atopische Dermatitis-Gruppe*,
ASSP = *Ainsworth Strange Situation Procedure*, BDI = *Buss Durkee Inventory*,
BEDI = *Beck Depression Inventory*, BSI = *Brief Symptom Inventory*,
BSQ = *Behavior Screening Questionnaire*, CIU = *Chronisch idiopathische Urticaria*,
CRSD = *Carroll Rating Scale for Depression*, CSBS = *Child Sleep Behavior Scale*,
DDST = *Denver Developmental Screening Test*, DG = *Dermatologische Gruppe*,
DHTP = *Draw-House-Tree-Person*, EG = *Experimentalgruppe*,
EPI = *Eysenck Personality Inventory*,
FAPK = *Fragebogen zur Abschätzung Psychosomatischen Krankheitsgeschehens*,
FB = *Fragebogen*, FBK = *Fragebogen zur Beurteilung des eigenen Körpers*,
FBL = *Freiburger Beschwerdeliste*, FKS = *Fragebogen zu*
Konfliktbewältigungsstrategien, FPI = *Freiburger Persönlichkeitsinventar*, GHQ =
General Health Question., GRAI = *Gambrill-Richey Assertion Inventory*, HARS
= *Hamilton Anxiety Rating Scale*, HE = *Hauterkrankungen*, HESTIBAR =
Hamburg-Erlanger Stimmungsbarometer, HNO = *Hals-Nasen-Ohren*,
HPRS = *Hamilton Psychiatric Rating Scale for Depression*, JR = *Juckreiz*,
KEPS = *Kurztest zur Erfassung der Persönlichkeitsstruktur*, KG = *Kontrollgruppe*,
LMLCQ = *Levenson Multidimensional Locus of Control Question.*, m = *männlich*,
MAS = *Manifest Anxiety Scale*, MMPI = *Minnesota Multiphasic Personality Inventory*,
MMQ = *Middlesex Hospital Quest.*, PEI = *Parenting Evaluation Interview*,
PR = *Pruritus Rating*, RIBT = *Rohrschach Ink-Blot Test*,
SBAE = *Strukturierte Biographische Anamnese für Patienten mit AE*,
SCL-90 = *Psychiatric Symptom Checklist*,
SMAI = *Siegel Multidimensional Anger Inventory*,
SSSI = *Social Stress and Support Interview*, STAI = *State-Trait Anxiety Inventory*,
STPI = *Spielberger State Trait Personality Inventory*, TAT = *Thematic Apperception*
Test, UFB = *Unsicherheitsfragebogen v. de Muyneck & Ullrich*, w = *weiblich*,
WIPPF = *Wiesbadener Inventar zur Positiven Psychotherapie u. Familientherapie*,
WZT = *Wartegg-Zeichen Test*

Bemerkungen:

In den Arbeiten, die grau unterlegt sind, wurden nur Kinder untersucht.

3.3.2.2 Beurteilung der methodischen Qualität der Einzelstudien

Tab. 17

Autor(en)	Fallzahl (n)			Design				Katamnese			
	> 30	>15	< 15	RCT	Q	CO	V	>2 J	> 1 J	> 3 Mon	< 3 M./keine
1. Al-Ahmar & Kurban, 1976	x				x						x
2. Ayyar & Bagadia, 1986	x				x						x
3. Dahl et al., 1995	x				x						x
4. Daud et al., 1993	x				x						x
5. Garrie & Garrie, 1978	x				x						x
6. Gieler et al., 1990	x				x						x
7. Gieler et al., 1985	x				x						x
8. Ginsburg et al., 1993	x				x						x
9. Gupta et al., 1994	x				x						x
10. Hensel, 1989	x				x						x
11. Hochscherf, 1995	x				x						x
12. Höck, 1969	x						x				x
13. King & Wilson, 1991	x						x				x
14. Korth et al., 1988	x				x						x
15. Niebel, 1990	x				x						x
16. Peseschkian, 1993	x				x						x
17. Schöfer et al., 1979	x				x						x
18. Ullmann et al., 1977		x			x						x

Abkürzungen:

J = Jahre, CO = Crossover-Design, Q = Quasiexperimentell,

RCT = randomisierte u. kontrollierte Studie, V = Verlaufsbeobachtung

Bewertung der Stichprobenselektion

Tab. 18

	Einschlußkriterien			Rekrutierung konsequentiv		Versorgungsauftrag				Einzugsgebiet			Analyse der Stichprobe		
	Diagno- sesystem	Diagno- sesyst. + Ein.	keine Anga- ben/ un- klar	ja	nein / un- klar	ja	VA + For- sch.	nur For- sch.	kei- ne An- gab en	lo- kal / un- klar	regi- onal	ü- ber- regi- onal	ÜW od. alle Pat. mit The- rapie ange- bot	alle The- ra- pie- be- gin- ner	alle The- ra- pie- be- en- der/ keine Anga- ben
1			x		x			x	/x						/x
2		x			x			x	/x						/x
3	x				x			x	/x			x			
4			x		x			x	/x			x			
5			x		x			x	/x			x			
6		x			x			x	/x						/x
7			x		x			x	/x			x			
8		x			x			x	/x			x			
9			x	x				x	/x			x			
10			x		x			x	/x			x			
11	x				x			x	/x			x			

12			x		x				x	/x			x		
13	x				x				x	/x					/x
14			x		x				x	/x					/x
15	x				x				x	/x			x		
16			x		x				x	/x					/x
17			x		x			x		/x					/x
18			x	x					x	/x			x		

Abkürzungen:

Ein. = *Einschränkungen*, Forsch. = *Forschung*, ÜW = *Überweisung*,

VA = *Versorgungsauftrag*

Bemerkungen:

1. Die Zahlen in der ersten Spalte beziehen sich auf die Nummerierung der Autoren bzw. Studien in der obersten Tabelle.
2. Beim Punkt „Diagnosesystem“ muß berücksichtigt werden, daß die Diagnosekriterien von Hanifin und Rajka erst 1980 veröffentlicht wurden; bei den Studien vor 1980 wurde statt dessen die Art der Diagnosefindung als „Diagnosesystem“ gewertet (klinisch, anamnestisch usw.), bei den Studien nach 1980 wurde ebenso verfahren, falls das Diagnosesystem nach Hanifin & Rajka nicht hinzu gezogen wurde.

3.3.2.3 Punktueller Endbewertung der Methodik der einzelnen Studien

Tab. 19

Autor(en)	Fallzahl	Design	Katamnese	Ausmaß der Selektion	Ergebnis
1. Al-Ahmar & Kurban, 1976	2	2	0	3	mittelmäßig
2. Ayyar & Bagadia, 1986	2	2	0	3	mittelmäßig
3. Dahl et al., 1995	2	2	0	2	mittelmäßig
4. Daud et al., 1993	2	2	0	2	mittelmäßig
5. Garrie & Garrie, 1978	2	2	0	2	mittelmäßig
6. Gieler et al., 1990	2	2	0	3	mittelmäßig
7. Gieler et al., 1984	2	2	0	2	mittelmäßig
8. Ginsburg et al., 1993	2	2	0	2	mittelmäßig
9. Gupta et al., 1994	2	2	0	2	mittelmäßig
10. Hensel, 1989	2	2	0	2	mittelmäßig
11. Hochscherf, 1995	2	2	0	2	mittelmäßig
12. Höck, 1969	2	1	0	2	unzureichend
13. King & Wilson, 1991	2	1	0	2	unzureichend
14. Korth et al., 1988	2	2	0	3	mittelmäßig
15. Niebel, 1990	2	2	0	2	mittelmäßig
16. Peseschkian, 1993	2	2	0	3	mittelmäßig
17. Schöfer et al., 1979	2	2	0	3	mittelmäßig
18. Ullmann et al., 1977	1	2	0	2	mittelmäßig

Von den 18 Arbeiten wurden 16 mit „mittelmäßig“ und 2 mit „unzureichend“ bewertet.

3.3.2.4 Deskriptive zusammenfassende Analyse der Studien

Insgesamt lagen 18 ausgewählte Arbeiten vor: 11 befassten sich hauptsächlich mit der Persönlichkeit von AD-Patienten, 2 vorwiegend mit Life events, je 2 nur mit Angst und mit Depressionen und 1 nur mit Schlafstörungen. Krankheitsverhalten und -erleben, psychosoziale Einflußfaktoren u.a. wurden ebenfalls untersucht (vgl. Tab.16).

Die Stichproben

Die Geschlechterverteilung und Größe der Stichproben

Die Gesamtstichprobe

In 18 Arbeiten wurden insgesamt 1969 Probanden untersucht, davon 910 Frauen und 781 Männer, 109 Kinder, davon 43 Mädchen und 66 Knaben.

In 3 Arbeiten wurden keine Angaben zum Geschlecht gemacht (Al-Ahmar & Kurban, 1976, Peseschkian, 1993 und Ayyar & Bagadia, 1986), somit beziehen sich die Geschlechtsangaben auf 15 Arbeiten, 2 davon untersuchten Kinder (Dahl et al., 1995 und Daud et al., 1993).

Wie erwartet überwiegt die Anzahl der untersuchten Frauen; bei den Kindern überwiegen leicht die Knaben.

Die AD-Stichproben

Insgesamt wurden in 13 Arbeiten 1069 AD-Patienten untersucht, davon 310 Frauen, 226 Männer und 89 Kinder, davon 35 Mädchen und 54 Knaben. In 5 Arbeiten wurden keine Angaben zum Geschlecht der Patienten gemacht (Höck, 1969, Al-Ahmar & Kurban, 1976, Peseschkian, 1993, Ayyar & Bagadia, 1986 und Gupta et al., 1994; Höck, 1969 und Gupta et al., 1994 gaben nur das Geschlecht der Gesamtstichproben an).

Die gesamten Kontrollgruppen

In 8 Arbeiten wurden insgesamt 890 Probanden als Kontrollgruppen untersucht, davon 234 Frauen und 284 Männer sowie 20 Kinder, davon 8 Mädchen und 12 Knaben (die Angaben zu den Kindern beziehen sich nur auf eine Arbeit, da in einer Arbeit die Kontrollgruppe eine Eichstichprobe war). Das Geschlechtsverhältnis bei den Kontrollgruppen war im Vergleich zu den AD-Stichproben weniger stark zugunsten der Frauen ausgelegt.

Keine Angaben zum Geschlecht der Kontrollgruppen wurden in 4 Arbeiten gemacht (Al-Ahmar & Kurban, 1976, Ayyar & Bagadia, 1986, Peseschkian, 1993 und Gupta et al., 1994).

In 6 Arbeiten wurden die AD-Patienten mit Eichstichproben verglichen: Höck, 1969, Gieler et al., 1990, Niebel, 1995, Hochscherf, 1995, Schöfer et al., 1979 und Dahl et al., 1995. Bei Gieler et al., 1990 war die Eichstichprobe zur AD-Gruppe parallelisiert, bei Schöfer et al., 1979 wurde die Eichstichprobe zusätzlich zur Kontrollgruppe hinzugezogen.

Die Eichstichproben werden bei den weiteren Angaben zur Methodik in diesem Kapitel nicht berücksichtigt.

Die hautgesunden Kontrollgruppen

In 11 Arbeiten wurden hautgesunde Kontrollgruppen untersucht (vgl. Tab.16), bestehend aus insgesamt 397 Probanden, davon 168 Frauen und 147 Männer, sowie 20 Kinder, davon 8 Mädchen und 12 Knaben.

Die dermatologischen Kontrollgruppen

In 3 Arbeiten wurden die AD-Stichproben ausschließlich mit Probanden, die an anderen Hauterkrankungen litten verglichen (Hensel, 1989, Ayyar & Bagadia, 1986 und Gupta et al., 1994). Zusätzlich zur hautgesunden Kontrollgruppe wurden in 6

weiteren Arbeiten dermatologische Kontrollgruppen hinzugezogen (Al-Ahmar & Kurban, 1976, Korth et al., 1988, Ginsburg et al., 1993, Peseschkian, 1993, Garrie & Garrie, 1978 und Schöfer et al., 1979).

Insgesamt wurden in 9 Arbeiten 493 Patienten mit verschiedenen Hauterkrankungen untersucht, davon 120 Frauen und 163 Männer. Hier ist das Verhältnis im Gegensatz zur AD-Gruppe umgekehrt, wenn auch nicht so deutlich.

Keine Angaben zum Geschlecht fanden sich bei 4 Arbeiten: Ayyar & Bagadia, 1986, Al-Ahmar & Kurban, 1976, Peseschkian, 1993 und Gupta et al., 1994.

Die Diagnosen der dermatologischen Kontrollgruppen waren:

Tab. 20

Psoriasis	4x
chronisch rezidivierende Urticaria	4x
Warzen	2x
Akne	2x
Pityriasis rosea	2x
allergische Dermatosen, Quincke-Ödem, Rosacea, Herpes zoster, Ulcus cruris, Erysipel, Vitiligo, Mykosen, Skabies, Melanom, toxisch allergisches Ekzem, seborrhoisches Ekzem, cystische Akne, nicht-cystische Akne und Tinea versicolor.	je 1x

(Genaue Angaben sind Tab. 16 zu entnehmen.)

Das Alter der Stichproben

Tab. 21

	durchschnittliches Alter	Altersspanne	Autoren, auf die sich die Angaben beziehen (Anzahl der Arbeiten)
Gesamtstichprobe	ca. 35,4 Jahre	15 - 89 Jahre	Garrie & Garrie 1978, Peseschkian 1993 Ginsburg et al. 1993, Hensel 1989 u. Gupta et al. 1994 * (5)
AD-Stichproben (nur Erwachsene)	ca. 30 Jahre	14 - 85 Jahre	Al-Ahmar & Kurban 1976, Gieler et al. 1985, Gieler et al 1990, Ginsburg et al. 1993, Hensel 1989, Hochscherf 1995, King & Wilson 1991, Korth et al. 1988, Niebel 1990, Schöfer et al. 1979 u. Ullmann et al. 1977 (11) **
AD-Stichproben (nur Kinder)	a.) 32,9 Mon. b.) 8 Jahre	a.) 18 - 48 Mon. b.) keine Angaben	a.) Dahl et al. 1995 b.) Daud et al. 1993
Gesamtkontrollgruppen (nur Erwachsene)	ca. 32,8 Jahre	16 - 85 Jahre	Al-Ahmar & Kurban 1976, Gieler et al. 1985, Ginsburg et al. 1993, King & Wilson 1991, Hensel 1989, Korth et al. 1988 u. Ullmann et al. 1977 (7)
hautgesunde Kontrollgruppe (nur Kinder)	31,4 Monate	18 - 48 Monate	Dahl et al. 1995 (1) (Daud et al. 1993 verglichen mit einer Eichstichprobe)
hautgesunde Kontrollgruppe (nur Erwachsene)	ca. 29,2 Jahre	16 - 81 Jahre	Al-Ahmar & Kurban 1976, Gieler et al. 1985, Ginsburg et al. 1993, King & Wilson 1991, Korth et al. 1988 u. Ullmann et al. 1977 (6)
dermatologische Kontrollgruppen	ca. 35,9 Jahre	16 - 85 Jahre	Al-Ahmar & Kurban 1976, Ginsburg et al. 1993, Hensel 1989 u. Korth et al. 1988 (4) ***

Bemerkungen:

- * Nur in diesen Arbeiten wurde das Alter der Gesamtstichprobe angegeben, die ersten beiden aufgezählten Arbeiten geben nur das Alters der Gesamtstichprobe an, nicht für die einzelnen Untersuchungsgruppen.
- ** In zwei Arbeiten wurden keinerlei Altersangaben gemacht: Ayyar & Bagadia, 1986 und Höck, 1969.
- *** Schöfer et al., 1979 geben nur das Geschlecht der Urticaria-Vergleichsgruppe an, aber kein Alter oder andere Daten.

Wie aus Tab.21 ersichtlich wird, sind die erwachsenen Probanden bzgl. des Alters vergleichbar, wobei die dermatologische Kontrollgruppe durchschnittlich die älteste Gruppe ist und die hautgesunde Kontrollgruppe die jüngste, die AD-Gruppe liegt dazwischen.

Parallelisierte oder weitgehend parallelisierte Kontrollgruppen fanden sich in 7 Arbeiten: Al-Ahmar & Kurban, 1976, Ayyar & Bagadia, 1986, Daud et al., 1993, Gieler et al., 1985, Gieler et al., 1990 (Eichstichprobe), Peseschkian, 1993 und Ullmann et al., 1977

Soziodemographische Daten

In 9 Arbeiten wurden außer Alter und Geschlecht noch weitere soziodemographische Daten erhoben; in einer Arbeit wurde zwar geschrieben, daß solche erhoben worden sind, aber es wurden keine Angaben dazu gemacht. In 8 Arbeiten fanden sich keine weiteren soziodemographischen Daten.

Soziodemographische Daten bei:

Dahl et al., 1995, Daud et al., 1993, Garrie & Garrie, 1978, Gieler et al., 1985, Hensel, 1989, Ullmann et al., 1977, Schöfer et al., 1979, Niebel, 1990 und Korth et al., 1988.

Erhoben, aber keine Angaben:

Peseschkian, 1993.

Keine Angaben:

Al-Ahmar & Kurban, 1976, Ayyar & Bagadia, 1986, Gieler et al., 1990, Ginsburg et al., 1993, Gupta et al., 1994, Hochscherf, 1995, Höck, 1969 und King & Wilson, 1991.

Erhoben wurden:

Tab. 22

1. Beruf	5x	Garrie & Garrie 1978, Gieler et al. 1985, Hensel 1989, Korth et al. 1988 u. Niebel 1990
2. sozialer Stand	4x	Dahl et al. 1995, Daud et al. 1993, Gieler et al. 1985 u. Schöfer et al. 1979
3. Wohnsituation	4x	Daud et al. 1993, Hensel 1989, Niebel 1990 u. Ullmann et al. 1977
4. Familienstand	4x	Hensel 1989, Korth et al. 1988, Niebel 1990 u. Ullmann et al. 1977
5. Schulabschluß	2x	Hensel 1989 u. Niebel 1990
6. Rasse & Land- od. Stadtbevölkerung	2x	Dahl et al. 1995 und Garrie & Garrie 1978 (nur Rasse)

Die ausführlichsten soziodemographische Angaben fanden sich bei Niebel, 1990 und Hensel, 1989; die dürftigsten Angaben machten Schöfer et al., 1979 (nur Schichtzugehörigkeit).

Anamnestiche Daten

In 10 Arbeiten wurden anamnestiche Daten erhoben, in einer Arbeit wurden diese zwar erhoben, aber nicht dargestellt und in 7 Arbeiten fanden sich keine anamnestiche Informationen.

Anamnestiche Daten bei:

Dahl et al., 1995, Daud et al., 1993, Gieler et al., 1990, Ginsburg et al., 1993, Hensel, 1989, Hochscherf, 1995, Höck, 1969, King & Wilson, 1991, Niebel, 1990 und Ullmann et al., 1977.

Erhoben, aber nicht dargestellt:

Peseschkian, 1993.

Keine Angaben bei:

Al-Ahmar & Kurban, 1976, Ayyar & Bagadia, 1986, Garrie & Garrie, 1978, Gieler et al., 1985, Gupta et al., 1994, Korth et al., 1988 und Schöfer et al., 1979.)

Die erhobenen anamnestiche Daten waren:

Tab. 23

1. Dauer der AD	6x	Hensel 1989, Hochscherf 1995, Höck 1969, King & Wilson 1991, Niebel 1990 u. Ullmann et al. 1977
2. atopische Eigenanamnese	5x	Dahl et al. 1995, Gieler et al. 1990, Hensel 1989, Hochscherf 1995 u. Niebel 1990
3. atopische Familienanamnese	3x	Gieler et al. 1990, Hochscherf 1995 u. Niebel 1990
4. Anzahl der Exacerbationen pro Jahr	3x	Gieler et al. 1990, Ginsburg et al. 1993 u. Ullmann et al. 1977
5. ekzemfreie Intervalle	3x	Gieler et al. 1990, Hensel 1989 u. Niebel 1990
6. Allergien	2x	Dahl et al. 1995 u. Niebel 1990
7. Krankenhausaufenthalte	2x	Daud et al. 1993 u. Hensel 1989
8. Alter bei Erstmanifestation	2x	Gieler et al. 1990 u. Hensel 1989

9. sonstige körperliche Beschwerden	2x	Niebel 1990 u. Ullmann et al. 1977
10. durchschnittl. Schubdauer	1x	Gieler et al. 1990
11. Meinung zu Streßeinfluß auf den Krankheitsverlauf	1x	Hochscherf 1995
12. Größe u. Gewicht	1x	Hensel 1989
13. Stressoren und Life events	1x	Ullmann et al. 1977
14. Komplikationen durch die AD	1x	Niebel 1990
15. psychovegetative Symptome u. subjektives Befinden	1x	Hochscherf 1995
16. frühere Therapiemaßnahmen	1x	Niebel 1990

Die meisten anamnestischen Daten fanden sich bei Niebel, 1990, Hensel, 1989, Gieler et al., 1990 und Hochscherf, 1995; sie erhoben quantitativ die meisten Daten und stellten diese am ausführlichsten dar.

Aktueller Hautzustand und sonstige Angaben zur Haut

In 6 Arbeiten wurden Angaben zum aktuellen Hautzustand gemacht, in einer Arbeit wurde dieser zwar untersucht, aber nicht dargestellt und in 11 Arbeiten wurden keinerlei Angaben zur Haut gemacht.

Hautdaten bei:

Dahl et al., 1995, Daud et al., 1993, Gupta et al., 1994, Hochscherf, 1995, Niebel, 1990 und Korth et al., 1988.

Erhoben, aber nicht dargestellt bei:

Peseschkian, 1993.

Keine Angaben bei:

Al-Ahmar & Kurban, 1976, Ayyar & Bagadia, 1986, Garrie & Garrie, 1978, Gieler et al., 1985, Gieler et al., 1990, Ginsburg et al., 1993, Hensel, 1989, Höck, 1969, King & Wilson, 1991, Schöfer et al., 1979 und Ullmann et al., 1977.

Die Daten, die erhoben wurden:

Tab. 24

1. befallene Körperareale	4x	Dahl et al. 1995, Daud et al. 1993, Hochscherf 1995 u. Niebel 1990
2. Schweregrad der AD	4x	Dahl et al. 1995, Gupta et al. 1994, Hochscherf 1995 u. Niebel 1990
3. Juckreizverhalten	2x	Hochscherf 1995 u. Niebel 1990
4. Hautrötung	1x	Daud et al. 1993
5. Juckreizstärke	1x	Niebel 1990
6. Symptomausprägung (speziell)	1x	Niebel 1990
7. Symptomausprägung (allgemein)	1x	Korth et al. 1988

Die meisten Angaben zum aktuellen Hautzustand fanden sich bei Niebel, 1990, gefolgt von Hochscherf, 1995. Die dürftigsten Angaben machten Gupta et al., 1994 („Schweregrad mild bis mäßig“) und Korth et al., 1988 („Symptomausprägung der Hautkranken unterschied sich nicht“).

Medikation

Angaben zum eventuellen Medikamentengebrauch der Patienten erhoben nur Daud et al., 1993 und Niebel, 1990, wobei die letztgenannte Autorin sehr detailliert darüber berichtet: orale und lokale Medikamentenanwendung sowie andere Maßnahmen (Kuren, Aufsuchen von Heilpraktikern und Ärzten, Psychotherapien und

Bestrahlungen) zur Behandlung der AD. Daud et al., 1993 notierten den Gebrauch von Sedativa bei den Kindern vor dem Schlafengehen und tagsüber.

Das Untersuchungsdesign

Die Art der psychologischen Tests

Zur Befragung der Probanden nutzten die Autoren Interviews und standardisierte Fragebogentests (FB):

Tab. 25

nur Interview (bzw. Befragung der Probanden mit Eintrag in einen FB)	5x	Al-Ahmar & Kurban 1976, Daud et al. 1993, Korth et al. 1988, Niebel 1990 u. Ullmann et al. 1977
nur FB, von den Probanden ausgefüllt	8x	Garrie & Garrie 1978, Gieler et al. 1985, Gieler et al. 1990, Ginsburg et al. 1993, Gupta et al. 1994, Hensel 1989, King & Wilson 1991 u. Dahl et al. 1995 (Eltern füllten FB aus)
Kombination aus Interview und FB, die von den Probanden ausgefüllt wurden	4x	Ayyar & Bagadia 1986, Hochscherf 1995, Höck 1969 u. Peseschkian 1993
Sprachprobenanalyse bzgl. auffälliger Ängstlichkeit od. Aggressionsverhalten	1x	Schöfer et al. 1979

Die psychologischen Tests

Die angewandten psychologischen Tests waren sehr vielfältig; um dies zu verdeutlichen, werden diese tabellarisch dargestellt. Insgesamt wurden in 18 Arbeiten 48 verschiedene Testverfahren eingesetzt:

Tab. 26

Kurzexploration (Interview)	1x	Denver Developmental Screening Test/ DDST	1x
FB über Symptomatik, Lebensentwicklung u. belastende Faktoren	1x	Gambrill-Richey Assertion Inventory/ GRAI	1x
Middlesex Hospital Questionnaire / MMQ	1x	Beck Depression Inventory/ BEDI	1x
Minnesota Multiphasic Personality Inventory/ MMPI	3x	Levenson Multidimensional Locus of Control Questionnaire/ LMLCQ	1x
Wartegg-Zeichen Test/ WZT	1x	Siegel Multidimensional Anger Inventory/ SMAI	1x
Eysenck Personality Inventory/ EPI	1x	Anger Effectiveness Questionnaire/ AEQ	1x
Manifest Anxiety Scale/ MAS	1x	Wiesbadener Inventar zur Positiven Psychotherapie u. Familientherapie/ WIPPF	1x
Unsicherheitsfragebogen v. de Muynck & Ullrich/UFB	2x	FB zu Konfliktbewältigungsstrategien	1x
FB zur Abschätzung Psychosomatischen Krankheitsgeschehens/ FAPK	1x	Strukturierte Biographische Anamnese für Patienten mit Atopischem Ekzem	1x
FB zum Krankheitskonzept + 1 Skala zur Erfassung von Hautveränderungen	1x	Draw-House-Tree-Person/ DHTP	1x
Freiburger Beschwerdeliste/ FBL	2x	Thematic Apperception Test/ TAT-Cards	1x
State-Trait-Anxiety Inventory/ STAI	5x	psychologisches Interview	1x
eigener FB zur Stärke der Symptombelastung	1x	Hamilton Anxiety Rating Scale/ HARS	1x
Freiburger Persönlichkeitsinventor/ FPI	2x	Psychiatric Symptom Checklist/ SCL-90	1x
eigener FB zur Erfassung von Persönlichkeit, Krankheitserleben u.-verhalten u. KörperEinstellung	1x	Hamilton Psychiatric Rating Scale for Depression/ HPRS	1x
Hamburg-Erlanger-Stimmungsbarometer / HESTIBAR	1x	Rohrschach Ink-Blot Test/ RIBT	1x
Kurztest zur Erfassung der Persönlichkeitsstruktur/ KEPS	1x	Gottschalk-Gleser-Sprachinhaltsanalyse	1x

Buss Durkee Inventory/ BDI	1x	Tagebuch	1x
FB zur Beurteilung des eigenen Körpers	1x	Carroll Rating Scale for Depression	1x
FB von Korth & Bonnaire	1x	Spielberger State Trait Personality Inventory/ STPI	1x
Behavior Screening Questionnaire/ BSQ	1x	Brief Symptom Inventory/ BSI	1x
Ainsworth Strange Situation Procedure/ ASSP	1x	Pruritus Rating/ PR	1x
Parenting Evaluation Interview/ PEI	1x	Child Sleep Behavior Scale/ CSBS	1x
Social Stress and Support Interview/ SSSI	1x		
General Health Questionnaire/ GHQ	1x		

Bemerkungen:

Die Tests sind in derselben Reihenfolge aufgelistet, wie sie in Tab.16 erscheinen.

In der breiten Tabellenspalte befinden sich die einzelnen Testverfahren und in der nachfolgenden schmalen Spalte, wie oft diese angewandt wurden.

Ergebnisse

Anmerkung:

Es werden nur die Ergebnisse dargestellt, die auch tatsächlich von den Autoren in ihren Arbeiten angegeben wurden, d.h. untersuchte, aber nicht dargestellte Ergebnisse von einzelnen Testskalen werden nicht berücksichtigt, da dies nur zu Vermutungen führen würde.

Einheitlicher Persönlichkeitstyp der AD-Patienten

11 Studien untersuchten hauptsächlich die einheitliche AD-Persönlichkeit (vgl. Tab.16). Aber auch in allen anderen Arbeiten, außer in denen von Dahl et al., 1995

und King & Wilson, 1991 wurden Untersuchungen zu bestimmten Charakterauffälligkeiten durchgeführt.

(Die Studie von Daud et al., 1993 wird gesondert aufgeführt, da dies die einzige Studie ist, in der die Persönlichkeit von Kindern untersucht wird, ebenso werden Gupta et al., 1994 und Dahl et al., 1995 gesondert aufgeführt; vgl. unter „Sonstiges“ am Ende dieses Unterkapitels).

10 von 11 Arbeiten, die Untersuchungen zur einheitlichen AD-Persönlichkeit durchführten, konnten diese nicht bestätigen (Ayyar & Bagadia, 1986, Gieler et al., 1985, Gieler et al., 1990, Ginsburg et al., 1993, Hochscherf, 1995, Höck, 1969, Hensel, 1989, Niebel, 1990, Peseschkian, 1993 und Ullmann et al., 1979). Die einzige Ausnahme waren Al-Ahmar & Kurban, 1976, die ihre Ergebnisse als eindeutig für eine typische AD-Persönlichkeit interpretierten (vgl. Kap.4.3).

Angst

Dem Merkmal „Angst“ wird in der bisherigen Literatur eine besondere Bedeutung zugemessen, auch befassten sich die Mehrzahl der vorliegenden Studien mit diesem Thema; daher folgt eine gesonderte kurze Darstellung:

14 Arbeiten untersuchten das Merkmal „Angst“ oder „Ängstlichkeit“ bei AD-Patienten und auch bei anderen Krankheitsgruppen. In 6 von diesen 14 Arbeiten wurden signifikant erhöhte Werte für das Merkmal Angst gefunden. Eine erhöhte Ängstlichkeitstendenz (bei ca. 50% der AD-Gruppe) fand Niebel, 1990. Keine signifikanten Unterschiede bzgl. Angst fanden Korth et al., 1988. Die übrigen Autoren machten keine weiteren Angaben zu den Ergebnissen bzgl. Angst.

(Angst untersuchten: Al-Ahmar & Kurban, 1976, Ayyar & Bagadia, 1986, Garrie & Garrie, 1978, Gieler et al., 1985, Gieler et al., 1990, Ginsburg et al., 1993, Hensel, 1989, Hochscherf, 1995, Höck, 1969, Korth et al., 1988, Niebel, 1990, Peseschkian, 1993, Schöfer et al., 1979 und Ullmann et al., 1977.)

Merkmale, die auffällig erhöht waren

Tab. 27

1. Angst (od. Ängstlichkeit)	6x	Al-Ahmar & Kurban 1976, Ayyar & Bagadia 1986, Garrie & Garrie 1978, Gieler et al. 1990, Ginsburg et al. 1993 u. Hochscherf 1995
2. Neurosen od. Neurotizismus	4x	Al-Ahmar & Kurban 1976, Höck 1969, Gieler et al. 1990, Ullmann et al. 1977
3. Depressionen	3x	Al-Ahmar & Kurban 1976, Ayyar & Bagadia 1986, Gieler et al. 1990
4. Geschlechtsspezifische Unterschiede	2x	Hensel 1989 u. Niebel 1990
5. Ärger (u. der Umgang damit) *	2x	Ginsburg et al. 1993 u. Ullmann et al. 1977
6. Aggression	2x	Peseschkian 1993 u. Ullmann et al. 1977
7. Konfliktverinnerlichung	2x	Hochscherf 1995 u. Peseschkian 1993
8. Erregtheit	2x	Gieler et al. 1990 u. Peseschkian 1993
9. Hypochondrie	1x	Al-Ahmar & Kurban 1976
10. psychiatrische Störungen	1x	Ullmann et al. 1977
11. Abhängigkeit	1x	Ullmann et al. 1977
12. Fordernkönnen	1x	Gieler et al. 1985
13. Antriebsarmut	1x	Gieler et al. 1990
14. Gehemmtheit	1x	Peseschkian 1993
15. Lebensunzufriedenheit	1x	Peseschkian 1993
16. Introvertiertheit	1x	Peseschkian 1993
17. Emotionalität	1x	Peseschkian 1993
18. sich überfordert fühlen	1x	Peseschkian 1993
19. sich mehr um die eigene Gesundheit sorgen	1x	Peseschkian 1993

20. obsessiv-hysterisch- psychopathische-ag- gressive Persönlich- keiten	1x	Ayyar & Bagadia 1986
21. Aggressionsübertrag- ung auf andere	1x	Schöfer et al. 1979
22. weniger bestimmt *	1x	Ginsburg et al. 1993

* Ginsburg et al. 1993 fanden, außer diesen beiden markierten Eigenschaften keinerlei Auffälligkeiten in den übrigen Testskalen, im Vergleich mit den übrigen Gruppen.

Subgruppen

In 4 Arbeiten wurde die AD-Stichprobe nach den Untersuchungen in Subgruppen eingeteilt: Gieler et al., 1985, Gieler et al., 1990, Hochscherf, 1995 und Höck, 1969. In 3 von diesen Untersuchungen wurden bestimmte Auffälligkeiten der einzelnen Subgruppen gefunden; Hochscherf, 1995 konnte solche Auffälligkeiten nur partiell bestätigen. Er verglich seine Ergebnisse mit denen von Gieler et al., 1990 und machte methodische Mängel (geringe Stichprobengröße und untypische Stichprobe) seiner Arbeit dafür verantwortlich, daß seine Ergebnisse unterschiedlich ausfielen.

Höck, 1969 teilte seine Stichprobe in Patienten ohne neurotische Störung, solche mit psychischer Mitbeteiligung und solche mit neurotischen Charakterstrukturen ein. Gieler et al., 1985 stellten bei ihrer Untersuchung körperlich-organisierte und psychisch-organisierte AD-Patienten fest. Gieler et al., 1990 ermittelten per Cluster-Analyse 4 Subgruppen: psychisch beeinträchtigte und psychisch besonders stabile Patienten, sowie zwei Gruppen, die sich zwischen diesen befanden.

In allen 3 Arbeiten waren die Patienten, die neurotische Charakterzüge aufwiesen

oder psychisch-organisiert oder psychisch beeinträchtigt waren, auch anfälliger für andere psychische Störungen und insgesamt auffälliger in ihrem Verhalten als die Patienten, die psychisch als „normal“ eingestuft wurden.

Eigenschaften, deren Werte im Vergleich zu den Kontrollgruppen nicht signifikant erhöht waren

Tab. 28

1. Extraversion	2x	Al-Ahmar & Kurban 1976 u. Gieler et al. 1990
2. Hysterie	1x	Al-Ahmar & Kurban 1976
3. Todes- u. Verletzungsangst *	1x	Schöfer et al. 1977
4. Depressivität **	1x	Niebel 1990
5. soziale Ängste **	1x	Niebel 1990
6. Unsicherheit **	1x	Niebel 1990
7. Angst	1x	Korth et al. 1988
8. Aggressionsunfähigkeit	1x	Gieler et al. 1985
9. emotionale Beziehungsleere	1x	Gieler et al. 1985
10. Dominanz	1x	Gieler et al. 1990
11. Kontrolle	1x	Gieler et al. 1990
12. aggressives Verhalten u. Feindseligkeit	1x	Ayyar & Bagadia 1986

* Die Todes- u. Verletzungsangst war im Vergleich zu den übrigen Kontrollgruppen signifikant erniedrigt.

** Bezüglich dieser Eigenschaften fand Niebel 1990 in der Gesamtgruppe keine signifikanten Unterschiede im Vergleich zur Eichstichprobe, aber geschlechtsspezifische Unterschiede: ¼ der AD-Frauen wies solche Probleme im Vergleich zu den Männern mit AD auf.

Ergebnisse der dermatologischen Kontrollgruppen im Vergleich zur AD-Gruppe

Hensel, 1989 fand zwischen ihren 3 dermatologischen Kontrollgruppen keine signifikanten Unterschiede bzgl. der Persönlichkeit.

Bei Al-Ahmar & Kurban, 1976 und Peseschkian, 1993 lagen die Werte der dermatologischen Kontrollgruppen meistens zwischen denen der AD-Gruppe und der hautgesunden Kontrollgruppe. So waren bei der dermatologischen Kontrollgruppe von Al-Ahmar & Kurban die Werte für manifeste Angst, Neurosen und Depressionen im Vergleich zur hautgesunden Kontrollgruppe ebenfalls erhöht. Ginsburg et al., 1993 stellten für die Psoriatikergruppe lediglich einen schlechteren Umgang mit Ärger im Vergleich zur hautgesunden Kontrollgruppe fest. Ayyar & Bagadia, 1986 fanden bei den Skabies-Patienten im Vergleich zur AD-Gruppe mehr aggressives Verhalten und Feindseligkeit. In der Arbeit von Garrie & Garrie, 1978 hatten die Patienten mit cystischer Akne die höchste State-Angstwerte, gefolgt von der AD-Gruppe, diese hatte die höchste Trait-Angst, gefolgt von der Gruppe mit cystischer Akne; die niedrigsten Angst-Werte hatte die hautgesunde KG, die anderen Gruppen lagen dazwischen. Bei Schöfer et al., 1979 hatte die Urticaria-Gruppe die meiste Verletzungs- und Todesangst. (Die Asthmatiker hatten die signifikant höchsten Angstwerte.)

Auslösende und chronifizierende Faktoren der AD

In 8 Arbeiten wurden auslösende und unterhaltende Faktoren der AD untersucht, wobei alle bestätigten, daß es solche gibt. In 2 Arbeiten davon wurden Life events und ebenfalls bestätigt.

(Die 8 Arbeiten sind: Ayyar & Bagadia, 1986, Hensel, 1989, Hochscherf, 1995, Höck, 1969, King & Wilson, 1991, Niebel, 1990, Peseschkian, 1993 und Ullmann et al., 1977. Life events wurden untersucht bei Peseschkian und Ullmann et al..)

Die Faktoren, die einen Einfluß auf den AD-Verlauf haben und die bei der Erstmanifestation eine Rolle spielten sind:

Tab. 29

1. Streß allgemein	5x	Hensel 1989, Hochscherf 1995, Höck 1969, King & Wilson 1991* und Ullmann et al. 1977
2. familiärer Streß (beinhaltet auch Eheprobleme, Scheidungen etc.)	3x	Ayyar & Bagadia 1986, Höck 1969 u. Ullmann et al. 1977
3. beruflicher Streß	2x	Ayyar & Bagadia 1986 u. Höck 1969
4. sexuelle Konflikte	2x	Ayyar & Bagadia 1986 u. Ullmann et al. 1977
5. psychosoziale Einflüsse in Form von Konflikten (allgemein)	1x	Höck 1969
6. soziale Veränderungen	1x	Ullmann et al. 1977
7. somatische Erkrankungen	1x	Ullmann et al. 1977
8. alltägliche Belastungen als Auslöser von Juckreiz u./od. Kratzen	1x	Niebel 1990

* King & Wilson 1991 verallgemeinern unter dem Begriff „emotionaler Streß“ Ärger, Frust, Anspannung und Angst.

Anmerkung:

Niebel, 1990 und Hochscherf, 1995 befragten ihre Stichproben, wann sich die AD-Symptomatik verbessern würde. In beiden Arbeiten wurden Urlaubssituationen sowie Ruhe und Entspannung dafür verantwortlich gemacht. Bei Hochscherf, 1995 empfanden 55,6% der AD-Patienten so, bei Niebel, 1990 war es die Mehrzahl der Patienten (keine genaueren Angaben vorhanden), auch wenn klimatisch ungünstigere Bedingungen herrschten.

Psychovegetative Symptome

In 5 Arbeiten wurden die Patienten nach psychovegetativen Symptomen befragt. Diese sind nach Hochscherf, 1995 ein Zeichen allgemeiner psychosomatischer Belastung.

In allen 5 Arbeiten wurden solche Beschwerden gefunden: Höck, 1969, Korth et al., 1988 und Ullmann et al., 1977 fanden bei der Mehrzahl der AD-Patienten vegetative und psychische Beschwerden, bei Korth et al., 1988 litten die Frauen vermehrt an psychosomatischen Hautbeschwerden als die Männer. Hochscherf, 1995 fand, daß 25 von 45 AD-Patienten psychovegetative Symptome hatten (besonders Schlafstörungen, häufiges Schwitzen, Kopfschmerzen), 12 Patienten hatten keine. Bei Gieler et al., 1990 traten psychosomatische Beschwerden häufiger bei der psychisch auffälligen Subgruppe auf. Die gesamte AD-Gruppe wies weder vermehrt psychosomatische Beschwerden noch vegetative Dysregulationen auf.

Krankheitserleben und -verhalten

In 5 Arbeiten wurden Krankheitserleben und -verhalten der AD-Gruppe untersucht. In 3 Arbeiten fanden sich diesbezüglich Auffälligkeiten bzw. Belastungen durch die AD. Gieler et al., 1985 konnten dies nur für die psychisch-organisierte Subgruppe bestätigen, die gesamte AD-Gruppe unterschied sich in der sozialen Kompetenz nicht von der Kontrollgruppe. Hensel, 1989 fand kein signifikant auffälliges Krankheitserleben und -verhalten bei der AD-Gruppe, nur bei der Psoriasisgruppe.

Belastungen durch die AD und andere Auffälligkeiten:

Tab. 30

1. Belastung im Beruf	2x	Hochscherf 1995 u. Korth et al .1988
2. Belastung im Alltag	1x	Hochscherf 1995
3. Belastung in der Freizeit	1x	Hochscherf 1995
4. Beeinträchtigung in der Partnerschaft	1x	Niebel 1990

5. intensive Beschäftigung mit der Haut, wenn die Ablenkung fehlt	1x	Niebel 1990
6. Vorhersehbarkeit der Hautsymptomatik	1x	Korth et al. 1988
7. Körperkontakt ist unangenehm	1x	Korth et al. 1988
8. Belastung bei Umgang mit Fremden	1x	Korth et al. 1988
9. Belastung durch Körperpflege	1x	Korth et al. 1988
10. Belastung bei Kleiderwahl u. Ernährung	1x	Korth et al. 1988
11. keine Belastung in der sozialen Kompetenz	1x	Gieler et al. 1985 (bezogen auf die gesamte AD-Stichprobe)

Einstellung zum eigenen Körper

Die Einstellung zum eigenen Körper wurde in 4 Arbeiten untersucht: in einer Arbeit wurde keine signifikanten Unterschiede zwischen der AD-Gruppe und den dermatologischen Kontrollgruppen gefunden (Hensel, 1989).

Aber es gab geschlechtsspezifische Unterschiede bei allen Gruppen: die Frauen hatten mehr Körpergefühl als die Männer. Peseschkian, 1993 fand, daß 67% der AD-Gruppe körperbezogener waren, im Vergleich zur dermatologischen (39%) und zur hautgesunden 33% Kontrollgruppe. In zwei Arbeiten hatten die AD-Patienten eine deutlich negativere Einstellung zur Haut als die Kontrollgruppen bzw. Eichstichprobe: Korth et al., 1988 und Niebel, 1990. Letztere fand noch ein geringes körperliches Attraktivitätsgefühl bei den AD-Patienten.

Sonstiges

Hochscherf, 1995 griff als einziger Autor das Thema Selbstmord auf, 20 von 45 AD-Patienten seiner Untersuchung dachten schon einmal an Suizid.

Die Studien von Gupta et al., 1994, Daud et al., 1993 und Dahl et al., 1995 werden, wie bereits erwähnt, gesondert beschrieben.

Gupta et al., 1994: Diese Studie ist nicht mit den anderen vergleichbar, da Korrelationen zwischen psychologischen Variablen und Juckreizintensität gemessen werden. Zudem sind die Testergebnisse für die psychologischen Variablen nur für die Gesamtstichprobe dargestellt, so daß eine einzelne Auswertung für die einzelnen Untersuchungsgruppen fehlt. Es wurden lediglich die Korrelations-ergebnisse zwischen Carroll-Rating Scale for Depression und Juckreizintensität beschrieben: diese ist für die Patienten mit chronisch idiopathischer Urticaria am signifikantesten und für die AD-Gruppe am geringsten, die Psoriasis-Gruppe liegt dazwischen.

Daud et al., 1993: Es fand sich kein homogener Verhaltens- und Charaktertyp bei den Kindern der AD-Gruppe, obwohl bestimmte Merkmale signifikant erhöht waren (vgl. Tab. 16). Aber zum Vergleich fehlen weitere Studien.

Dahl et al., 1995: Auch bei dieser Arbeit wird auf Tab. 16 verwiesen, denn es fehlen Vergleichsstudien. Nur soviel, von 22 gefragten Items waren 9 statistisch signifikant erhöht und die übrigen 13 nicht. Die 13 unauffälligen Items bezogen sich hauptsächlich auf Trauminalte und körperliche Aktivitäten im Schlaf, z.B. Schlafwandeln, Bettnässen, Sprechen im Schlaf, hin und her wälzen etc.

Daud et al., 1993 fanden in ihrer Untersuchung bei 63% der AD-Kinder Schlafstörungen und bei 45% der Kinder der hautgesunden Kontrollgruppe.

3.3.2.5 Meta-Analyse der Resultate zu Persönlichkeitsmerkmalen

Die Persönlichkeitsmerkmale, die Einschlußkriterien darstellten, waren Angst, Depression, Neurotizismus, Extraversion, Aggression und Ärger (vgl. Kap. 2.3.1). Für die Konstrukte Angst, Depression, Neurotizismus und Extraversion konnten Meta-Analysen gerechnet werden.

Das Merkmal Aggression wurde insgesamt in 4 Primärstudien untersucht. In 2 Arbeiten wurde Aggression als Charaktereigenschaft untersucht, in einer Arbeit im Sinne von „Aggressionsübertragung“ und in einer weiteren Arbeit im Sinne von „Aggressionsunfähigkeit“. Somit liegen insgesamt drei verschiedene Merkmale zum Bereich Aggression vor, die nicht zu einem Konstrukt zusammengefaßt werden können.

Der „Umgang mit Ärger“ wurde lediglich in 2 Arbeiten erhoben, damit erschien ein meta-analytische Auswertung nicht sinnvoll.

Im folgenden werden die Ergebnisse der Meta-Analysen für die einzelnen Konstrukte dargestellt sowie die Ausfallgründe der Primärstudien, die nicht in die Berechnungen integriert werden konnten.

Angst

Zum Persönlichkeitsmerkmal Angst lagen 14 geeignete Arbeiten vor:

Al-Ahmar & Kurban, 1976, Ayyar & Bagadia, 1986, Buske-Kirschbaum et al., 1997, Faulstich et al., 1985, Garrie & Garrie, 1978, Gieler et al., 1990, Gupta et al., 1994, Hochscherf, 1995, Jordan & Whitlock, 1972, King & Wilson, 1991, Niebel, 1990 (Testpsychologie), Scheich et al., 1993, Schöfer et al., 1979 und Warschburger, 1996.

Da sich herausstellte, daß vorwiegend die Trait-Angst untersucht wurde, sind alle Studien, die diese untersuchen in die Meta-Analyse miteinbezogen worden; die

übrigen Angst-Varianten waren zu heterogen, um sie integrieren zu können. Nach einer weiteren Analyse der Testverfahren und der Werte, schieden von den 14 Arbeiten 6 Studien aus:

1. King & Wilson, 1990 untersuchten Korrelationen zwischen Angst und Schweregrad.
2. Niebel, 1990 gab keine statistischen Werte für die Kontrollgruppe, in diesem Fall die Referenzstichprobe, an.
3. Buske-Kirschbaum et al., 1997 und Warschburger, 1996 untersuchten Kinder. Die Altersdifferenz würde den Datensatz moderieren.
4. Scheich et al., 1993 untersuchten eine ungeeignete Kontrollgruppe; es waren chronisch Kranke und keine gesunden oder kurzzeitig erkrankten Probanden. Es besteht die Möglichkeit, daß chronisch Kranke psychologische Auffälligkeiten zeigen, die den Datensatz moderieren.
5. Schöfer et al., 1979 wandten einen psychologischen Test an, der mit den anderen Testverfahren nicht vergleichbar war.
6. Gupta et al., 1994 untersuchten, als einzige Autoren, Korrelationen zwischen Juckreiz und Depressionen.

In Tab.31 (auf der nächsten Seite) sind die jeweils ermittelten Effektgrößen angegeben und die dazu notwendigen Daten der Primärstudien. In der darauffolgenden Tab.32 sind die meta-analytischen Ergebnisse dargestellt.

Tab. 31

Autor(en)	Stichprobengröße	Mittelwerte	Standardabweichungen	Effektgröße (r)
Al-Ahmar & Kurban, 1976	EG = 12	28.1700	7.9800	0.7370
	KG = 12	15.1700	7.3984	
Ayyar & Bagadia, 1986	EG = 25	16.4800	5.2500	0.7950
	KG = 25	5.5200	2.7200	
Garrie & Garrie, 1978	EG = 20	42.7000	11.1000	0.4657
	KG = 20	33.2000	6.3000	
Gieler et al., 1990	EG = 94	7.4900	3.1200	0.3503
	KG = 94	5.6700	1.4500	
Hochscherf, 1995	EG = 45	54.6200	9.5900	0.2295
	KG = 45	50.0000	10.0000	
Jordan & Whitlock, 1972	EG = 18	19.8000	P 0.011	0.3818
	KG = 18	9.8000		
Faulstich et al., 1985	EG = 10	66.2000	F 5.7800	0.4930
	KG = 10	54.4000		

Tab. 32

n	k	r	r _w	95%-VB	SD _r	SE %	p- HT
448	7	0.49804	0.41907	0.134145	0.14537	33.44 %	0.001888
				- 0.703989			

Abkürzungen:

n = Stichprobengröße, k = Anzahl der Primärstudien,

r = ungewichtete Populationseffektgröße, r_w = gewichtete Populationseffektgröße,

95%-VB = Vertrauensbereich der Effektgröße,

SD_r = residuale Standardabweichung, SE % = prozentualer Anteil des Stichproben-

fehlers, p- HT = Signifikanz des Homogenitätstests (Chi-Quadrat-Test)

Der Datensatz war heterogen in allen drei Homogenitätstest: residuale Standardabweichung ist höher als $\frac{1}{4}$ der Populationseffektgröße ($\frac{1}{4}r_w = 0.105$), der prozentuale Anteil des Stichprobenfehlers betrug lediglich 33,44 % und der Chi-Quadrat-Test zur Prüfung der Homogenität war signifikant.

Aufgrunddessen wurden die einzelnen Effektgrößen der Primärstudien noch einmal geprüft und, wie aus Tab. 31 ersichtlich wird, lagen 2 Studien vor, deren Effektgrößen erheblich von denen der übrigen Arbeiten differieren (Al-Ahmar & Kurban, 1976 und Ayyar & Bagadia, 1986). Diese beiden Effektgrößen wurden herausgenommen und die Berechnung wurde noch einmal mit den verbleibenden 5 Effektgrößen durchgeführt:

Tab. 33

n	k	r	r_w	95%-VB	SD_r	SE %	p- HT
374	5	0.38678	0.34669	0.346686	0.00000	100 %	0.557797
				- 0.346686			

Der Datensatz war homogen in allen 3 Tests: die residuale Standardabweichung war kleiner als $\frac{1}{4}$ der Populationseffektgröße ($\frac{1}{4}r_w = 0.087$), der prozentuale Anteil des Stichprobenfehlers betrug 100% und der Chi-Quadrat-Test zur Prüfung der Homogenität war nicht signifikant. Somit war der Moderator identifiziert.

Anhand der ermittelten gewichteten Populationseffektgröße (r_w) läßt sich schließen, daß die untersuchte AD-Population erhöhte Trait-Angst-Werte hat, dies war hoch signifikant (Signifikanz p der $r_w = 0.00000$).

Die beiden differenten moderierenden Effektgrößen gingen in dieselbe Richtung wie die übrigen Effektgrößen, nur wesentlich deutlicher. Die eventuellen Gründe für diesen Effekt werden in Kap. 4.6 beschrieben.

Depression

Zum Persönlichkeitsmerkmal Depression lagen insgesamt 7 Primärstudien vor:

Al-Ahmar & Kurban, 1976, Ayyar & Bagadia, 1986, Faulstich et al., 1985, Gieler et al., 1990, Gupta et al., 1994, King & Wilson, 1991 und Niebel, 1990 (Testpsychologie).

Nach einer weiteren Datenanalyse, wie auch beim Konstrukt „Angst“, konnte nur die Arbeit von Gupta et al., 1994, aus den bereits angeführten Gründen, nicht in die Meta-Analyse miteinbezogen werden.

(Die Ergebnisse der folgenden Konstrukte werden in derselben Weise dargestellt wie bei „Angst“.)

Tab. 34

Autor(en)	Stichproben- größe	Mittelwerte	Standardab- weichungen	Effektgrößen (r)
Al-Ahmar & Kurban, 1976	EG = 12 KG = 12	28.0000 16.8300	5.0800 3.6400	0.7842
Ayyar & Bagadia, 1986	EG = 25 KG = 25	14.3200 4.7600	3.8500 3.3300	0.7988
Faulstich et al., 1985	EG = 10 KG = 10	F (1.18) = 3.22, p = 0.09		0.3895
Gieler et al., 1990	EG = 94 KG = 94	7.4100 5.0500	3.1800 1.1000	0.4443
King & Wilson, 1991 *	EG = 49			0.21
Niebel, 1990 *	EG = 71			0.7

* King & Wilson, 1991 und Niebel, 1990 gaben keine Werte für ihre Kontrollgruppen an. Da in beiden Arbeiten die Korrelation zwischen Depression und Hautzustand untersucht wurde und die notwendigen Daten vorhanden waren, wurden diese trotzdem meta-analytisch ausgewertet. In diesem Fall waren die Korrelationen in den Primärstudien angegeben.

Anhand der z.T. erheblich differierenden Effektgrößen (r), ist bereits zu erkennen, daß der Datensatz nicht homogen ist. Aufgrunddessen wurden jeweils die Primärstudien, die ähnliche Effektgrößen (r) hatten, in einer Meta-Analyse zusammengefaßt:

1.) Al-Ahmar & Kurban, 1976 und Ayyar & Bagadia, 1986:

Tab. 35

n	k	r	r_w	95%-VB	SD_r	SE %	p-HT
74	2	0.80090	0.80224	0.802235 - 0.802235	0.00000	100 %	0.931572

Abkürzungen:

n = Stichprobengröße, k = Anzahl der Primärstudien,
 r = ungewichtete Populationseffektgröße, r_w = gewichtete Populationseffektgröße,
 95%-VB = Vertrauensbereich der Effektgröße, SD_r = residuale Standardabweichung,
 SE % = prozentualer Anteil des Stichprobenfehlers, p - HT = Signifikanz des Homogenitätstests (Chi-Quadrat-Test)

Dieser Datensatz ist homogen, alle drei Homogenitätstests weisen darauf hin: die residuale Standardabweichung ist kleiner als $\frac{1}{4}$ der Populationseffektgröße ($\frac{1}{4} r_w = 0.201$), der prozentuale Anteil des Stichprobenfehlers war 100% und der Chi-Quadrat-Test war nicht signifikant.

Somit scheint, daß, aufgrund der gewichteten Populationseffektgröße (r_w), die untersuchte Population mehr an Depressionen leidet; dies war hochsignifikant ($p_{r_w} = 0.00000$).

2.) Faulstich et al., 1985 & Gieler et al., 1990

Tab. 36

n	k	r	r_w	95%-VB	SD_r	SE %	p-HT
208	2	0.41785	0.44075	0.440748 - 0.440748	0.00000	100 %	0.764794

Auch hier war der Datensatz homogen: die residuale Standardabweichung war kleiner als $\frac{1}{4}$ ($= 0.0110$) der gewichteten Populationseffektgröße, der prozentuale Anteil des Stichprobenfehlers betrug 100% und der Chi-Quadrat-Test war nicht signifikant.

Bezogen auf diesen Datensatz, leiden die untersuchten AD-Patienten ebenfalls mehr an Depressionen, auch dies war hochsignifikant ($p_{r_w} = 0.00000$).

3.) King & Wilson, 1991 und Niebel, 1990

Tab. 37

n	k	r	r_w	95%-VB	SD_r	SE %	p-HT
120	2	0.20500	0.204080	0.204083 - 0.204083	0.00000	100 %	0.955195

Auch hier ist der Datensatz homogen: die residuale Standardabweichung war kleiner als $\frac{1}{4}$ ($= 0.051$) der gewichteten Populationseffektgröße, der prozentuale Anteil des Stichprobenfehlers betrug 100% und der Chi-Quadrat-Test war nicht signifikant.

Somit scheint, aufgrund der gewichteten Populationseffektgröße, eine positive Korrelation zwischen Depression und Hautzustand vorzuliegen, auch wenn diese nicht hochsignifikant war ($p_{rw} = 0.01268$).

Neurotizismus

Zum Konstrukt Neurotizismus lagen 5 Primärstudien vor:

Al-Ahmar & Kurban, 1976, Gieler et al., 1990, Jordan & Whitlock, 1972, Jordan & Whitlock, 1974 und Schwarzer, 1991.

Nach genauerer Datenanalyse konnten 2 Studien nicht in die Meta-Analyse integriert werden:

1. Jordan & Whitlock, 1974 untersuchten als Kontrollgruppe psychiatrische Patienten, die vorwiegend an Angstsymptomen litten, somit ist ein Vergleich zwischen diesen und der AD-Gruppe nicht aussagekräftig.
2. Die Arbeit von Schwarzer, 1991 wurde nicht integriert, da die Mittelwerte identisch und die mittlere Standardabweichung = 0.0000 war. Die Daten zur Stichprobe wurden daraufhin nocheinmal verglichen, eine Erklärung für diese vollkommene Übereinstimmung konnte nicht gefunden werden.

Tab. 38

Autor(en)	Stichproben- größe	Mittelwerte	Standardab- weichung	Effektgröße (r)
Al-Ahmar & Kurban, 1976	EG = 12 KG = 12	17.3300 9.0800	4.1400 2.2000	0.7795
Gieler et al., 1990	EG = 94 KG = 94	41.1200 33.5900	11.8200 8.1000	0.3483
Jordan & Whitlock, 1972	EG = 18 KG = 18	15.4000 9.0000	$p = < 0.004$	0.4798

Tab. 39

n	k	r	r _w	95%-VB	SD _r	SE %	p- HT
248	3	0.54077	0.41166	0.223178 - 0.600151	0.09617	47.43 %	0.042321

Der Datensatz war heterogen: homogen war der Datensatz in Bezug auf die residuale Standardabweichung, diese war kleiner als $\frac{1}{4}$ ($= 0.103$) der gewichteten Populationseffektgröße, der prozentuale Anteil des Stichprobenfehlers betrug lediglich 47,43 % und der Chi-Quadrat-Test war noch signifikant, somit ist der Datensatz bzgl. dieser beiden Homogenitätstests heterogen.

Aufgrunddessen wurde noch einmal die gewichtete Populationseffektgröße für 2 Arbeiten ermittelt: Jordan & Whitlock, 1972 und Gieler et al., 1990. Die Effektgröße der Arbeit von Al-Ahmar & Kurban, 1976 war höher, als die der beiden anderen Studien, ging aber, wie bereits beim Konstrukt Angst, in dieselbe Richtung, nur deutlicher.

Tab. 40

n	k	r	r _w	95%-VB	SD _r	SE %	p- HT
224	2	0.41490	0.37086	0.370861 - 0.370861	0.0000	100 %	0.408091

Abkürzungen:

n = Stichprobengröße, k = Anzahl der Primärstudien,

r = ungewichtete Populationseffektgröße, r_w = gewichtete Populationseffektgröße,

95%-VB = Vertrauensbereich der Effektgröße, SD_r = residuale Standardabweichung,

SE % = prozentualer Anteil des Stichprobenfehlers, p - HT = Signifikanz des

Homogenitätstests (Chi-Quadrat-Test)

Dieser Datensatz war homogen: die residuale Standardabweichung blieb kleiner als $\frac{1}{4}$ (= 0.093) der gewichteten Populationseffektgröße, der prozentuale Anteil des Stichprobenfehlers betrug nun 100% und der Chi-Quadrat-Test war nicht signifikant.

Die gewichtete Populationseffektgröße läßt den Schluß zu, daß die untersuchte AD-Population erhöhte Neurotizismuswerte hat; die Signifikanz der gewichteten Populationseffektgröße betrug 0.00000.

Extraversion

Zum Konstrukt Extraversion lagen 5 Arbeiten vor:

Al-Ahmar & Kurban, 1976, Buske-Kirschbaum et al., 1997, Gieler et al., 1990, Jordan & Whitlock, 1972 und Jordan & Whitlock, 1974.

Nach einer weiteren Datenanalyse konnten nur noch 2 Studien in die Meta-Analyse miteinbezogen werden. Die übrigen Arbeiten konnten aus folgenden Gründen nicht integriert werden:

1. Buske-Kirschbaum et al., 1997 untersuchten Kinder
2. Jordan & Whitlock, 1972 gaben lediglich Mittelwerte an, Standardabweichungen oder Korrelationen fehlten; das Signifikanzniveau wurde mit „nicht signifikant“ angegeben, ein numerischer Wert fehlte
3. Jordan & Whitlock, 1974 untersuchten, wie bereits bei dem Konstrukt Depressionen, dieselbe psychiatrische Kontrollgruppe

Tab. 41

Autor(en)	Stichproben- größe	Mittelwerte	Standardab- weichungen	Effektgröße (r)
Al-Ahmar & Kurban, 1976	EG = 12 KG = 12	11.0800 10.5000	2.4300 2.9400	0.1069
Gieler et al., 1990	EG = 94 KG = 94	26.2800 28.1400	6.8000 5.3700	- 0.1501

Tab. 42

n	k	r	r _w	95%-VB	SD _r	SE %	p- HT
212	2	0.13125	0.14645	0.146451 - 0.146451	0.0000	100 %	0.853011

Der Datensatz war trotz einer negativen Effektgröße in allen drei Tests homogen: die residuale Standardabweichung war kleiner als $\frac{1}{4}$ (= 0.037) der gewichteten Populationseffektgröße, der prozentuale Anteil des Stichprobenfehlers betrug 100 % und der Chi-Quadrat-Test war nicht signifikant.

Aufgrund der berechneten gewichteten Effektgröße (r_w) ist die untersuchte AD-Population extrovertierter als die Kontrollgruppen, die Signifikanz p_{r_w} betrug 0.01653.

3.3.3 Psychophysiologie/ Psychoneuroimmunologie

3.3.3.1 Tabellarische Übersicht

Tab.43

Autor(en)	Stichprobe/ Untersuchungsbereich	Art u. Ziel der Untersuchung/ Meßinstrumente & Parameter	Ergebnisse	Anmerkungen
Jordan & Whitlock, 1972	<u>EG</u> : 18 AD-Patienten (6 m, 12 w), <u>KG</u> : 18 ohne HE (6 m, 12 w), parallelisiert/ Psychophysiologie	während eines Laborversuchs sollen Kratzfrequenz und GSR in einer Streßphase bei einem CS (Ton) u. einem UCS (Juckreizstimulus) untersucht werden / CPI, EPI, BDHI u. WAMPPI	<u>EG</u> : signifikant ängstlicher, feindseliger, Neurotizismus-Werte erhöht, GSR u. Kratzreaktionen in der Konditionierungsphase höher als bei der KG; längere Habituation beim CS als die KG	keine Angaben zum Schweregrad der AD und den Versuchsdurchführenden
Jordan & Whitlock, 1974	<u>EG</u> : dieselbe wie in der o.g. Studie v. 1972, <u>KG</u> : 18 Pat. mit Angstsymptomen (6 m, 12 w), parallelisiert/ Psychophysiologie	dasselbe Design u. dasselbe Ziel wie in der o.g. Studie	keine Unterschiede in den psychologischen Daten zwischen EG u. KG; Haut- u. Kratzreaktionen wie in der o.g. Studie von 1972	keine Angaben zu Schweregrad der AD u. den Testdurchführenden

Faulstich et al., 1985	<u>EG</u> : 10 AE-Pat. (7 w, 3 m), <u>KG</u> : 10 ohne HE (7 w, 3 m), parallelisiert/ Psychophysiologie	Messung psychophysiolog. Daten bei einem Streß-Test (Intelligenztest + belastende Imagination) u. bei Kältebelastung/EMG, VMR, EKG, HT, HW u. SCL-90R	Streß-Test: keine signifikanten Unterschiede zwischen EG u. KG; während u. nach Kältebelast.: EMG-Aktivität EG > KG, HF nach Kältebelast. EG > KG	SCL-90: Angstwerte für EG signifikant höher als für KG; keine Angaben zu den Testdurchführenden
Münzel & Schandry, 1990	<u>EG</u> : 18 AE-Pat. (14 w, 4 m), <u>KG</u> : 15 ohne HE (12 w, 3 m)/ Psychophysiologie	Messung der psychophysiolog. Reaktivität bei psychischer Belastung (Kopfrechnen, Erwartung eines belastenden Gesprächs)/ HF, PV, HW, HT, SPF u. subjektive Maße: Momentanbefindlichkeit, situative u. soziale Angst	<u>EG</u> : HF, PV, SPF u. die erlebte Anspannung waren höher als bei der KG; bei Patienten mit starkem JR stieg die HT im Gegensatz zu den anderen Probanden an; keine Unterschiede bzgl. situativer u. sozialer Angst vor Belastung	keine soziodemographischen u. anamnestischen Angaben zur Stichprobe; detailliert beschriebenes Procedere
Niebel, 1990	<i>Studie 1:</i> <u>EG</u> : 13 AD-Pat. (5 m, 8 w), <u>KG</u> : 12 ohne HE (6 m, 6 w) <i>Studie 2:</i> <u>EG</u> : 19 AD-Pat. (5 m, 14 w), <u>KG</u> : 18 ohne HE (5 m, 13 w)/ Psychophysiologie	psychophysiolog. Reaktivität u. Habituation elektrodermaler u. kardiovaskulärer Parameter bei Streß (akustische Reizung) werden untersucht/ State-Angst, pH, HT, SCL, SCR, JR, HF u. PV	AD-Pat.: höhere Reaktivität bei SCR u. SCL, KG beim Pulsvolumen; AD-Pat. habituierten ihre Gefäßreaktionen schneller, SCR aber langsamer als die KG; State-Angst: keine signifikanten Unterschiede zwischen EG u. KG	die Teilstudien wurden gemeinsam ausgewertet; die AD-Patienten hatten verhaltenstherapeutische Vorerfahrung; keine Angaben zum Testdurchführenden

<p>Arnetz et al., 1991</p>	<p><u>EG1</u>: 11 AD-Patienten, <u>EG2</u>: 32 Psoriasis-Pat., <u>KG</u>: 30 ohne HE/ Psychoendokrinologie + Psychophysiologie</p>	<p>neuroendokrine, dermatologische u. kognitive Reaktionen der 3 Gruppen auf Streß (Color-word-conflict-test + Kopfrechnen) werden untersucht/ WH, HR, RR, Adr. u.a., ESQ, GHQ u. HLCS</p>	<p>JR war bei EG1 am stärksten, neuroendokrine Reaktivität war bei EG1 u. EG2 ähnlich; die Hautreaktivität von EG1 u. EG2 wird von psychosozialen Streß beeinflusst u. ist abhängig von kognitiven Faktoren</p>	<p>keine Stichprobenbeschreibung, keine Angaben zum Testdurchführenden</p>
<p>Schwarzer, 1991</p>	<p><u>EG</u>: 32 Männer mit AD, <u>KG</u>: 32 Männer ohne HE/ Psychoimmunologie + Psychophysiologie</p>	<p>Erhebung physiologischer Daten u. subjektiver Befindlichkeit bei einer Streß- u. einer Entspannungsphase, (Streßinterview + progressive Muskelrelaxation) sowie Erhebung der Selbstaufmerksamkeit (SAM)/ Leukoz., Diff-BB, SA, HF, RR, FPI, SVF u. SAS</p>	<p><u>EG</u>: signifikant geringere Erhöhung der Leukoz als bei KG; Pat. mit niedriger SAM: stärkere Reduktion der Leukoz. bei Entspannung als Pat. mit hoher SAM, diese haben niedrigere SA während der Entspannung als Pat. mit niedriger SAM</p>	<p>detaillierte Stichprobenbeschreibung, keine Angaben zum Testdurchführenden; FPI: keine signifikanten Unterschiede zwischen EG u. KG</p>
<p>Köhler & Weber, 1992</p>	<p><u>EG</u>: 20 Frauen mit Neurodermitis, <u>KG</u>: 20 hautgesunde Frauen/ Psychophysiologie</p>	<p>Messung physiolog. Parameter bei Streßbedingungen (Film über Tätowierungen u. Rückwärtszählen)/ RR, HF, HLN, SPF u. SA</p>	<p>signifikante Ergebnisse: HLN + SPF bei EG konstant niedriger als bei KG; andere Parameter: keine Unterschiede zwischen EG u. KG</p>	<p>keine Angaben zum Testdurchführenden</p>

<p>Scheich et al., 1993</p>	<p><u>EG</u>: 61 Frauen mit AD, <u>KG</u>: 15 Frauen mit chronisch obstruktiver Bronchitis/ Psychoimmunologie</p>	<p>Erregbarkeit, Streßbewältigung u. Paranoia wurden mit einem FB erhoben; weiterhin wurden Zusammenhänge zwischen Serum-IgE u. den o.g. Persönlichkeitsmerkmalen untersucht / FPI-R, STAI, FAPK u. PDS</p>	<p><u>EG</u>: erregbarer, inadäquatere Streßbewältigung u. höhere Paranoideitswerte als die KG; die Höhe des Serum-IgE-Spiegels korreliert positiv mit der Ausprägung der o.g. Variablen, (Ausnahme: Paranoideits)</p>	<p>die übrigen Werte der psychologischen Tests entsprachen der Norm</p>
<p>Ehlers et al., 1994</p>	<p><i>Studie 1:</i> <u>EG</u>: 26 AD-Pat. (17 w, 9 m), <u>KG</u>: 18 ohne HE (13 w, 5 m), <i>Studie 2:</i> <u>EG</u>: 67 AD-Pat. (45 w, 22 m), <u>KG</u>: 28 ohne HE (19 w, 9 m)/ psychologische Reaktivität</p>	<p>Während einer Diskussionsrunde wurden verbale u. nonverbale Interaktionen zwischen Probanden u. ihren Müttern (Studie 1), bzw. ihren Partnern (Studie 2) auf Video aufgezeichnet/ PFB u. PL</p>	<p>die AD-Pat. beider Teilstudien zeigten öfter u. länger negative Interaktionen obwohl die AD-Pat. die Beziehungen zu ihren Müttern bzw. Partnern insg. genauso positiv bewerteten wie die KG</p>	
<p>Marzelli-Paintner, 1997</p>	<p><u>EG</u>: 15 AD-Pat. (5 m, 10 w), <u>KG</u>: 15 ohne HE (5 m, 10 w), parallelisiert / Psychophysiologie</p>	<p>bei einer Streß-(KLT) u. einer Entspannungsphase (AT) wurden JR u. Kratzverhalten von EG u. KG auf Video aufgezeichnet + RR-Messung</p>	<p><u>EG</u>: signifikant häufigeres u. längeres Kratzen bei Streß als die KG; Abnahme des Kratzens bei Entspannung; RR stieg bei EG u. KG bei KLT signifikant an</p>	<p>ungenügende Stichprobenbeschreibung, keine Angaben zum Testdurchführen u. zum aktuellen Zustand der AD</p>

Buske- Kirsch- baum et al., 1997	<u>EG1</u> : 16 Kinder ohne HE (9 m, 7 w), <u>EG2</u> : 15 Kinder mit AD (7 m, 8 w), <u>KG</u> : 15 Kinder ohne HE (7 m, 8 w)/ Psychoendo- krinologie + Psychophy- siologie	der Zusammenhang zwischen CSS, HF u. Streß wurde zuerst für EG1 mittels TSST-C ermittelt, danach für EG2 u. KG/ PFK, AFK	alle Gruppen wiesen nach Streßexposition erhöhte Werte für CSS u. HF auf, wo- bei EG2 die signifi- kant niedrigsten Werte für CSS hatte; HF war bei allen Gruppen ähnlich; keine signifikanten Unterschiede der Persönlichkeits- struktur	keine Angaben zu den Test- durchführen- den
---	---	---	---	--

Abkürzungen:

AD = *Atopische Dermatitis*, Adr = *Adrenalin*, AE = *Atopisches Ekzem*,
AFK = *Angstfragebogen für Kinder*, AT = *autogenes Training*,
BDHI = *Buss Durkee Hostility Inventory*, CPI = *Cattell Personality Inventory*,
CS = *konditionierter Stimulus*, CSS = *Cortisolsekretion im Speichel*,
Diff-BB = *Differentialblutbild*, EG = *Experimentalgruppe*, EKG = *Elektrokardiogramm*,
EMG = *Elektromyogramm*, EPI = *Eysenck Personality Inventory*,
ESQ = *Eysenck´s Short Questionnaire*,
FAPK = *Fragebogen zur Abschätzung Psychosomatischen Krankheitsgeschehens*,
FB = *Fragebogen*, FPI = *Freiburger Persönlichkeitsinventar*,
FPI-R = *Freiburger Persönlichkeitsinventar- revidierte Fassung*,
GHQ = *General Health Questionnaire*, GSR = *Galvanic Skin Reaction*,
HE = *Hauterkrankungen*, HF = *Herzfrequenz*, HLCS = *Health Locus of Control Scale*,
HLN = *Hautleitfähigkeitsnivau*, HR = *Hautreaktivität*, HT = *Hauttemperatur*,
HW = *Hautwiderstand*, JR = *Juckreiz*, KG = *Kontrollgruppe*,
KLT = *Konzentrations-Leistungs-Test*, Leukoz. = *Leukozyten*, m = *männlich*,
PDS = *Paranoiditäts-Depressivitätsskala*,

PFB = *Partnerschaftsfragebogen v. Hahlweg*,
PFK = *Persönlichkeitsfragebogen für Kinder*, pH = *pH-Wert*,
PL = *Problemliste v. Halhlweg et al.*, PV = *Pulsvolumen*,
RR = *systolischer u. diastolischer Blutdruck*, SA = *Schweißdrüsenaktivität*,
SAS = *Selbstaufmerksamkeitsskala*, SCL = *Hautleitfähigkeit*,
SCL-90R = *Symptom-Checklist 90R*, SCR = *Skin Conductance Reflex*,
SPF = *Spontanfluktuationen der Haut*, STAI = *State-Trait-Anxiety Inventory*,
State-Angst = *State-Angst-Skala von Laux et al. 1981*,
SVF = *Streßverarbeitungsfragebogen*,
TSST-C = *Trier Social Stress Test for Children*, UCS = *Unkonditionierter Stimulus*,
VMR = *Verformung der Fingernägel*, w = *weiblich*,
WAMPPI = *Welsh´s Additional Minnesota Multiphasic Personality Inventory*,
WH = *Wachstumshormon*

Bemerkungen:

1. Bei allen Arbeiten handelte es sich um kontrollierte Gruppenexperimente
2. In der grau unterlegten Studie wurden nur Kinder untersucht.

3.3.3.2 Beurteilung der methodischen Qualität der Einzelstudien

Tab. 44

Autor bzw. Studie	Fallzahl			Design				Katamnese			
	> 30	> 15	< 15	RCT	Q	CO	V	> 2 J	> 1 J	> 3 Mon.	< 3 Mon./keine
1. Arnetz et al., 1991	x				x						/x
2. Buske-Kirschbaum et al., 1997	x				x						/x
3. Ehlers et al., 1994	x				x						/x
4. Faulstich et al., 1985		x			x						/x
5. Jordan & Whitlock, 1974	x				x						/x
6. Jordan & Whitlock, 1972	x				x						/x
7. Köhler & Weber, 1992	x				x						/x
8. Marzelli-Paintner, 1997	x				x						/x
9. Münzel & Schandry, 1990	x				x						/x
10. Niebel, 1990	x				x						/x
11. Scheich et al., 1993	x				x						/x
12. Schwarzer, 1991	x				x						/x

Abkürzungen:

J = Jahre, CO = Crossover-Design, Q = Quasiexperimentell,

RCT = randomisierte u. kontrollierte Studie, V = Verlaufsbeobachtung

Bewertung der Stichprobenselektion

Tab. 45

	Einschlußkriterien			Rekrutierung konsektiv		Versorgungsauftrag				Einzugsgebiet			Analyse der Stichprobe		
	Diagnosesystem	Diagnosesystem + Ein.	keine Angaben / unklar	ja	nein / unklar	ja	VA + Forsch.	nur Forsch.	keine Angaben	lokal / unklar	regional	überregional	ÜW od. alle mit Therapieangebot	alle Therapiebeginner	alle Therapiebeender/keine Angaben
1	x				x				x	/x					/x
2			x		x				x	x					/x
3	x				x				x	/x					/x
4			x		x				x	/x					/x
5			x		x				x	/x					/x
6			x		x				x	/x					/x
7			x		x				x	/x					/x
8			x		x				x	/x			x		
9	x				x				x	/x					/x
10	x				x				x	/x					/x
11			x		x				x	/x			x		
12			x		x				x	/x					/x

Abkürzungen:

Ein. = *Einschränkungen*, Forsch. = *Forschung*, ÜW = *Überweisung*,
VA = *Versorgungsauftrag*

Bemerkungen:

1. Die Zahlen in der ersten Spalte der unteren Tabelle beziehen sich auf die Nummerierung der Studien in der obersten Tabelle.
2. Beim Punkt „Diagnosesystem“ muß berücksichtigt werden, daß die Diagnosekriterien nach Hanifin & Rajka erst 1980 veröffentlicht wurden, daher wurde bei den Studien vor 1980 die Art der Diagnosefindung (klinisch, anamnestisch usw.) als „Diagnosesystem“ gewertet, ebenso ist mit den Studien nach 1980 verfahren worden, die sich nicht explizit auf die Kriterien von Hanifin & Rajka berufen.

3.3.3.3 Punktuelle Endbewertung der Methodik der einzelnen Studien

Tab. 46

Studie bzw. Autor	Fallzahl	Design	Katamnese	Ausmaß der Selektion	Ergebnis
1. Arnetz et al., 1991	2	2	0	2	mittelmäßig
2. Buske-Kirschbaum et al., 1997	2	2	0	3	mittelmäßig
3. Ehlers et al., 1994	2	2	0	2	mittelmäßig
4. Faulstich et al., 1985	1	2	0	3	mittelmäßig
5. Jordan & Whitlock, 1974	2	2	0	3	mittelmäßig
6. Jordan & Whitlock, 1972	2	2	0	3	mittelmäßig
7. Köhler & Weber, 1992	2	2	0	3	mittelmäßig
8. Marzelli-Paintner, 1997	2	2	0	2	mittelmäßig

9. Münzel & Schandry, 1990	2	2	0	2	mittelmäßig
10. Niebel, 1990	2	2	0	2	mittelmäßig
11. Scheich et al., 1993	2	2	0	2	mittelmäßig
12. Schwarzer, 1991	2	2	0	3	mittelmäßig

Alle 12 Arbeiten wurden mit „mittelmäßig“ bewertet.

3.3.3.4 Deskriptive zusammenfassende Analyse der Studien

Bei zehn von zwölf Studien handelt es sich um experimentelle Arbeiten, die durch induzierten Streß die psychophysiologische Reaktivität von Patienten mit atopischer Dermatitis im Vergleich zu hautgesunden Probanden oder solchen mit anderen Dermatosen prüfen. In den übrigen beiden Arbeiten wird einmal der Zusammenhang von Serum-IgE-Spiegel und bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen untersucht (Scheich et al., 1993), die andere Arbeit (Ehlers et al., 1994) untersucht die verbale und non-verbale Interaktion von Patienten mit atopischer Dermatitis und deren Müttern bzw. Lebenspartnern während einer Problemdiskussion.

Die Stichproben

Die Geschlechterverteilung und Größe der Stichproben

Die Geschlechterverteilung ist, wie in der Literatur häufig schon beschrieben zugunsten der Frauen ausgelegt; insgesamt wurden in den zwölf Arbeiten 347 AD-Patienten, 228 Frauen und 104 Männer untersucht, davon 7 Knaben und 8 Mädchen. In zwei Studien handelt es sich bei den Versuchspersonen nur um Frauen (Scheich et al., 1993, Köhler & Weber, 1992), in einer Studie besteht die Stichprobe nur aus Männern (Schwarzer, 1991). In einer Arbeit wurden keine Angaben zum Geschlecht der Stichprobe gemacht (Arnetz et al., 1991).

Die Geschlechterverteilung und Größe der Kontrollgruppen

Insgesamt wurden 312 Probanden als Kontrollgruppen untersucht, davon 31 Kinder: 16 Knaben und 15 Mädchen sowie 139 Frauen und 80 Männer. (Bei Arnetz et al., 1991 keine Angaben zum Geschlecht.)

Die Kontrollgruppen bestanden bei neun Studien aus hautgesunden Probanden, bei einer Studie (Jordan & Whitlock, 1974) aus psychiatrischen Patienten, die vorwiegend an Angstsymptomen litten, bei einer anderen aus Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis (Scheich et al., 1993) und eine Studie (Arnetz et al., 1991) hatte zwei Experimentalgruppen, eine AD-Gruppe und eine Psoriasis-Gruppe, die Kontrollgruppe bestand aus hautgesunden Probanden.

Das Alter

Tab. 47

	durchschnittliches Alter	Alterspanne	Autoren
AD-Stichprobe (nur Erwachsene)	ca. 25,6 Jahre	14 - 81 Jahre	alle außer Arnetz et al. 1991 *
AD-Stichprobe (nur Kinder)	ca. 11,8 Jahre	9 - 14 Jahre	Buske-Kirschbaum et al. 1997
Kontrollgruppen (nur Erwachsene)	ca. 26 Jahre	13 - 48 Jahre	alle außer Arnetz et al. 1991
Kontrollgruppen (nur Kinder)	ca. 12 Jahre	9 - 14 Jahre	Buske-Kirschbaum et al. 1997

* Jordan & Whitlock, 1974 untersuchten dieselbe AD-Gruppe, die sie auch schon 1972 untersuchten.

Weitere soziodemographische Daten

Soziodemographische Angaben wurden in 4 Arbeiten gemacht: Ehlers et al., 1994, Köhler & Weber, 1992, Scheich et al., 1993 und Schwarzer, 1991. Münzel & Schandry, 1990 erhoben diese zwar, aber gaben sie nicht an. In den übrigen 7 Arbeiten fanden sich keine soziodemographischen Daten.

Erhobene soziodemographische Daten waren:

Tab. 48

1. Beruf	2x	Köhler & Weber 1992 u. Scheich et al. 1993
2. Schulabschluß	2x	Ehlers et al. 1994 u. Schwarzer 1991
3. Familienstand	1x	Schwarzer 1991
4. Wohnsituation	1x	Schwarzer 1991

Die meisten soziodemographischen Daten erhob Schwarzer, 1991, Arnetz et al., 1991 beschrieben ihre Stichprobe, außer der Größe, nicht.

Anamnestische Daten

Anamnestische Daten wurden in 8 Arbeiten erhoben: Buske-Kirschbaum et al., 1997, Ehlers et al., 1994, Jordan & Whitlock, 1972 und 1974, Marzelli-Paintner, 1997, Münzel & Schandry, 1990, Scheich et al., 1993 und Schwarzer, 1991. In den übrigen Arbeiten wurden diese nicht beschrieben.

Erhobene anamnestische Daten waren:

Tab. 49

1. Dauer der AD	6x	Buske-Kirschbaum et al. 1997, Ehlers et al. 1994, Marzelli-Paintner 1997, Münzel & Schandry 1990, Scheich et al. 1993 u. Schwarzer 1991
2. atopische Eigenanamnese	2x	Jordan & Whitlock 1972 * u. Schwarzer 1991
3. atopische Familienanamnese	2x	Jordan & Whitlock 1972 u. Schwarzer 1991
4. Einflußfaktoren auf den Verlauf der AD	2x	Jordan & Whitlock 1972 u. Schwarzer 1991
5. psychiatrische Erkrankungen	1x	Scheich et al. 1993
6. Erstmanifestation	1x	Jordan & Whitlock 1972
7. vegetative Beschwerden	1x	Schwarzer 1991

* Jordan & Whitlock untersuchten 1972 und 1974 dieselbe AD-Gruppe und machten auch die gleichen Angaben, daher werden diese nur einmal gewertet.

Schwarzer, 1991 erhob auch hier die meisten Daten.

Der aktuelle Hautzustand

Der aktuelle Hautzustand wurde von 7 Autoren(gruppen) erhoben: Buske-Kirschbaum et al., 1997, Jordan & Whitlock, 1972 und 1974, Köhler & Weber, 1992, Münzel & Schandry, 1990, Niebel, 1990, Scheich et al., 1993 und Schwarzer, 1991. In den anderen Arbeiten fanden sich keine Angaben dazu.

Erhoben wurden:

Tab. 50

1. Schweregrad	5x	Buske-Kirschbaum et al. 1997, Köhler & Weber 1992, Münzel & Schandry 1990, Niebel 1990 u. Scheich et al. 1993
2. befallene Hautareale	2x	Jordan & Whitlock 1972 bzw. 1974 u. Schwarzer 1991
3. Juckreizintensität	1x	Schwarzer 1991

Auch hier stellte Schwarzer, 1991 die meisten Angaben dar, es handelte sich lediglich um 2.

Medikation zum Zeitpunkt der Untersuchungen

Eine eventuelle Medikamenteneinnahme seitens der Patienten wurde nur von vier Autoren dokumentiert: bei Niebel, 1990 verwendeten die Patienten lediglich lokal Cortisonpräparate, einige hatten Erfahrungen in Entspannungsverfahren. Ebenso bei Schwarzer, 1991, systemische Medikamente wurden bis einen Monat vor Testbeginn nicht mehr genommen, Münzel & Schandry, 1990 gaben an, daß die Probanden seit 24 Stunden keine sedierenden Medikamente eingenommen hatten. Bei Buske-Kirschbaum et al., 1997 waren die AD-Patienten seit drei Wochen medikationsfrei. Die übrigen Autoren machten keine Angaben dazu.

Insgesamt fand sich bei Schwarzer, 1991 die ausführlichste Stichprobenbeschreibung, bei Arnetz et al., 1991 gab es keine. Bei den übrigen Autoren weist die Stichprobenbeschreibung mehr oder weniger Mängel auf.

Das Untersuchungsdesign

Elf von zwölf Arbeiten untersuchten hauptsächlich die somatische und/oder psychologische Reaktivität auf experimentell induzierten Streß, die einzige Ausnahme bilden Scheich et al., 1993, die sich mit den eventuellen

Zusammenhängen zwischen Serum-IgE-Spiegel und der Ausprägung bestimmter Persönlichkeitsmerkmale bei Patienten mit atopischer Dermatitis befassten.

Insgesamt gliederten sich die zwölf Arbeiten in folgende Bereiche auf: Psychophysiologie (7 Arbeiten), Psychoendokrinologie + Psychophysiologie (2 Arbeiten), Psychoimmunologie + Psychophysiologie (eine Arbeit), Psychoimmunologie + Persönlichkeit (eine Arbeit) und soziale Interaktion (eine Arbeit).

Die angewandten Stressoren

Die von den Autoren verwendeten Stressoren sind insgesamt recht unterschiedlich (vgl. Tab. 43), so daß es keinen bevorzugten Stressor gab.

Physiologische Variablen

Bei den physiologischen Variablen wurden bevorzugt kardiovaskuläre (8 Arbeiten) und dermatologische Parameter (8 Arbeiten) untersucht.

Es wurden folgende Parameter erhoben:

Tab. 51

kardiovaskuläre Parameter:		
1. Herzfrequenz	5x	Buske-Kirschbaum et al. 1997, Köhler & Weber 1992, Münzel & Schandry 1990, Niebel 1990 u. Schwarzer 1991
2. systolischer u. diastolischer Blutdruck	4x	Arnetz et al. 1991, Köhler & Weber 1992, Marzelli-Paintner 1997 u. Schwarzer 1991
3. Pulsvolumen	2x	Münzel & Schandry 1990 u. Niebel 1990
4. Elektrokardiogramm	1x	Faulstich et al. 1985
dermatologische Parameter:		
1. Juckreiz- u. Kratzfrequenz	4x	Jordan & Whitlock 1972 u. 1974, Marzelli-Paintner 1997 u. Niebel 1990

2. Hauttemperatur	3x	Faulstich et al. 1985, Münzel & Schandry 1990 u. Niebel 1990
3. galvanische Hautreaktivität	2x	Jordan & Whitlock 1972 u. 1974
4. Hautwiderstand	2x	Faulstich et al. 1985 u. Münzel & Schandry 1990
5. Spontanfluktuationen	2x	Köhler & Weber 1992 u. Münzel & Schandry 1990
6. Schweißdrüsenaktivität	2x	Köhler & Weber 1992 u. Schwarzer 1991
7. pH-Wert	1x	Niebel 1990
8. Hautleitfähigkeitsniveau	2x	Köhler & Weber 1992 u. Niebel 1990
9. Hautleitfähigkeitsreflex	1x	Niebel 1990
10. allgemeine Hautreaktivität	1x	Arnetz et al. 1991
endokrine Parameter:		
1. Wachstumshormon + Adrenalin im Blut	1x	Arnetz et al. 1991
2. Cortisolsekretion im Speichel	1x	Buske-Kirschbaum et al. 1997
immunologische Parameter:		
1. Leukozytenzahl + Differentialblutbild	1x	Schwarzer 1991
2. IgE-Serum-Spiegel	1x	Scheich et al. 1993
sonstige Parameter:		
1. Momentanbefindlichkeit	1x	Münzel & Schandry 1990
2. situative Angst	2x	Münzel & Schandry 1990 u. Niebel 1990
3. subjektive Befindlichkeit	1x	Schwarzer 1991
4. Elektromyogramm & Verformung der Fingernägel	1x	Faulstich et al. 1985
5. verbale u. non-verbale Interaktionen	1x	Ehlers et al. 1994

Die durchführenden Personen/Therapeuten

Angaben zu den testdurchführenden Personen wurden nur in drei Arbeiten gemacht: Münzel & Schandry, 1990 (Instruktionen während der Streßsituation erfolgten über Tonband), Ehlers et al., 1994 (der Therapeut verließ vor dem Streßgespräch den Raum) und Buske-Kirschbaum et al., 1997 berichteten, daß die Instruktionen zu den Aufgaben während der Streßphase von einem Komitee gegeben wurden, aber genauere Angaben wurden nicht gemacht).

Zusammengefasste Ergebnisse der Untersuchungen zur Persönlichkeit bei Patienten mit AD

Neun von zwölf Autoren untersuchten, neben der psychoneuroimmunologischen Reaktivität auf Streßsituationen (und zum Teil im Vergleich zu Entspannungsphasen), noch zusätzlich Persönlichkeitsmerkmale ihrer Probanden anhand standardisierter Persönlichkeitstests: Arnetz et al., 1991, Buske-Kirschbaum et al., 1997, Faulstich et al., 1985, Jordan & Whitlock, 1972 und 1974, Münzel & Schandry, 1990, Niebel, 1990, Scheich et al., 1993 und Schwarzer, 1991. Arnetz et al., 1991 machten keine Angaben über die Ergebnisse der durchgeführten Persönlichkeitstests.

Keine signifikant auffälligen Persönlichkeitsmerkmale bei:

Tab. 52

1. Buske-Kirschbaum et al. 1997 (Kinder)	Persönlichkeit
2. Jordan & Whitlock 1974 *	Persönlichkeit
3. Münzel & Schandry 1990	State-Angst + soziale Angst
4. Niebel 1995	State-Angst
5. Scheich et al. 1993	State- u. Trait Angst + FPI-R **
6. Schwarzer 1991	Persönlichkeit

* Die Kontrollgruppe bestand aus psychiatrischen Patienten, die vorwiegend unter Angstsymptomen litten, so daß wohl doch eine gewissen Auffälligkeit der AD-Patienten anzunehmen ist.

** FPI-R = Freiburger Persönlichkeitsinventar - revidierte Fassung

Signifikant auffällige Persönlichkeitsmerkmale bei:

Tab. 53

1. Faulstich et al. 1985	Angst, Somatisierung, Depressionen u. obsessiv-zwanghaft
2. Jordan & Whitlock 1972	Angst, Feindseligkeit, Neurotizismus
3. Scheich et al. 1993	Erregbarkeit, Streßbewältigung (korrelierten positiv mit der Höhe des Serum-IgE-Spiegels) u. Paranoidität*

* Die Kontrollgruppe mit chronisch obstruktiver Bronchitis war bzgl. Krankheitsausmaß und -dauer mit der AD-Gruppe vergleichbar.

Insgesamt wird das Persönlichkeitsmerkmal Angst am meisten betont, zwei Autoren (Münzel & Schandry, 1990 und Niebel, 1990) untersuchten bezüglich der Persönlichkeit nur diesen Faktor (und fanden keine Unterschiede) und in insgesamt fünf von zwölf Arbeiten wird die eventuell bestehende Ängstlichkeit (ob nun erhöht oder nicht) der Patienten besonders betont. Angst war das einzige Persönlichkeitsmerkmal bei AD-Patienten, welches häufiger als in einer Studie als erhöht bestätigt wurde (Jordan & Whitlock, 1972 und 1974 sowie Faulstich et al., 1985). Aber in der Mehrzahl der Arbeiten (fünf von neun) wurden keine Persönlichkeitsunterschiede zwischen AD-Patienten und Kontrollgruppen gefunden.

Zusammenfassung der Ergebnisse der psychophysiologischen Reaktivität der AD-Patienten

Hautspezifische Parameter:

In sechs von acht Arbeiten, die hautspezifische Parameter untersuchten, fand sich eine erhöhte Reaktivität bezüglich dieser als Reaktion auf induzierte psychische Belastung (Jordan & Whitlock, 1972 und 1974, Münzel & Schandry, 1990, Niebel, 1990, Arnetz et al., 1991 und Marzelli-Paintner, 1997); das Juckreiz- bzw. Kratzverhalten der Patienten ist hierbei mit eingeschlossen (Arnetz et al., 1991 und Marzelli-Paintner, 1997). Ein gegensätzliches Ergebnis ergab sich bei zwei Arbeiten, Köhler & Weber, 1992 und Faulstich et al., 1985; in erstgenannter Arbeit waren Hautleitfähigkeit und Spontanfluktuationen der Haut bei den untersuchten Patientinnen während der Streßbelastung konstant niedriger als bei den hautgesunden Kontrollprobandinnen. Bei Faulstich et al., 1985 ergaben sich während der psychischen Belastung keine Unterschiede von Hauttemperatur und Hautwiderstand zwischen Experimental- und Kontrollgruppe, wohl aber während und nach Kältebelastung; die Unterschiede bezogen sich aber nicht auf hautspezifische Parameter, sondern auf elektromyographische Aktivität und Herzfrequenz.

Kardiovasculäre Parameter:

Von den acht Arbeiten in denen kardiovasculäre Werte bei Streßbelastung gemessen wurden, konnten in fünf Arbeiten keine signifikanten Unterschiede bezüglich dieser zwischen Kontroll- und Experimentalgruppe gefunden werden, diese waren Arnetz et al., 1991, Schwarzer, 1991, Köhler & Weber, 1992, Buske-Kirschbaum et al., 1997 und Marzelli-Paintner, 1997. In den drei übrigen Arbeiten fanden sich unterschiedliche Reaktionen bezüglich der kardiovasculären Werte: Faulstich et al., 1985 und Münzel & Schandry, 1990 fanden eine erhöhte Herzfrequenz der Experimental- gegenüber der hautgesunden Kontrollgruppe; bei erstgenannter Arbeit blieb die Herzfrequenz der Experimentalgruppe allerdings erst nach der Kältebelastung höher und nicht während oder nach der Streßphase. Im Gegensatz dazu stellte sich bei Münzel & Schandry, 1990 eine erhöhte

Herzfrequenz während der Streßbelastung heraus. In der Arbeit von Niebel, 1990 hatte die Kontrollgruppe im Gegensatz zur Experimentalgruppe ein höheres Pulsvolumen unter Streßbelastung, die Gefäßreaktionen wurden allerdings von der Experimentalgruppe während der Streßphase schneller habituiert.

Übrige erhobene Parameter:

Die Schweißdrüsenaktivität (Palmar Sweat Index):

In den beiden Arbeiten, die die Schweißdrüsenaktivität untersuchten kamen jeweils unterschiedliche Ergebnisse heraus, diese unterstützen eher die Annahme, daß es eine generell erhöhte Schweißdrüsenaktivität bei Patienten mit atopischer Dermatitis nicht gibt.

So fanden Köhler & Weber, 1992 während ihres gesamten Versuchs keine signifikanten Unterschiede zwischen Experimental- und Kontrollgruppe bezüglich dieses Parameters. Auch Schwarzer, 1991 fand keine gruppenspezifische Unterschiede während der Streßphase, jedoch konnte er während der Entspannungsphase bei AD-Patienten, die eine hohe Selbstaufmerksamkeit hatten, feststellen, daß ihre Schweißdrüsenaktivität niedriger war als bei Patienten mit niedriger Selbstaufmerksamkeit.

Endokrinologische Parameter:

In den beiden Arbeiten, in denen diese Parameter untersucht wurden, ergaben sich unterschiedliche Ergebnisse; Arnetz et al., 1991 konnten, bezogen auf die endokrine Reaktivität, keine signifikanten Unterschiede zwischen AD-Patienten, Psoriasispatienten und hautgesunden Probanden feststellen, wohingegen Buske-Kirschbaum et al., 1997 statuierten, daß die Kinder mit atopischer Dermatitis unter Streßeinfluß die signifikant niedrigste Cortisolkonzentration im Speichel aufwiesen, im Gegensatz zu hautgesunden Kindern.

Immunologische Parameter:

Auch hierzu gibt es nur zwei Untersuchungen, wobei in einer Studie, Scheich et al., 1993, nicht die Reaktion der Blutwerte auf Streß untersucht wurde, sondern die Beziehung von Serum-IgE-Spiegel und Persönlichkeitsmerkmalen. Von den 61 untersuchten Patientinnen wurde 59 Frauen Blut abgenommen (warum die Blutergebnisse der übrigen zwei Frauen nicht angegeben sind, wird nicht in der Arbeit erwähnt), davon hatten 41 einen erhöhten IgE-Spiegel (14 Frauen über 500 I.U./ml, 27 Frauen zwischen 100- 500 I.U./ml) und nur 18 Frauen einen normalen IgE-Spiegel (0 - 100 I.U./ml) ; die Höhe dieser Werte korrelierte positiv mit der Ausprägung ihrer Erregbarkeit und Streßbewältigung.

Schwarzer, 1991 untersuchte dagegen Gesamtleukozytenzahl und Differentialblutbild in Bezug auf Streß und Entspannung und kam zu dem Ergebnis, daß seine Experimentalgruppe eine signifikant geringere Erhöhung in der Gesamtleukozytenzahl bei Streß aufweist als die hautgesunde Kontrollgruppe. Er schlüsselte seine Ergebnisse noch weiter auf und fand, daß Patienten mit niedriger Selbstaufmerksamkeit sich von solchen mit hoher Selbstaufmerksamkeit nur in der Entspannungsphase bezüglich ihrer Leukozytenzahl unterschieden (vgl. Tab.43).

Subjektive Parameter:

In den drei Arbeiten zu diesen Werten ergaben sich in zwei Studien keine Unterschiede bezüglich der subjektiven Empfindungen zum Untersuchungszeitpunkt bzw. zur Streß- und/oder Entspannungsphase, diese waren die Arbeiten von Niebel, 1990 (State-Angst) und Schwarzer, 1991 (subjektive Befindlichkeit). In der übrigen Arbeit von Münzel & Schandry, 1990 erzielten die AD-Patienten im Gegensatz zur hautgesunden Kontrollgruppe höhere Werte bezüglich der erlebten momentanen Anspannung, jedoch fanden sich keine Unterschiede in der gemessenen situativen Angst.

Sonstige Parameter:

(Faulstich et al., 1985 siehe oben im Text.) Ehlers et al., 1994 untersuchten die Interaktionen von AD-Patienten und fanden heraus, daß diese unter psychischer Belastung, gegenüber ihren Müttern bzw. Lebenspartnern, öfter und länger als negativ zu bewerten waren, als für hautgesunde Probanden und ihren Bezugspersonen. Im Gegensatz dazu bewerteten die Patienten ihre Beziehungen zu ihren Müttern bzw. Partnern genauso positiv wie die hautgesunden Probanden.

Für die Studien von Jordan & Whitlock, 1972 und 1974 sowie Niebel, 1990 sollte noch erwähnt werden, daß die Konditionierbarkeit von Kratzreaktionen bei Streßbelastung von AD-Patienten untersucht wurden. Auch hierzu sind die Ergebnisse unterschiedlich: Jordan & Whitlock fanden in ihren beiden Studien eine schnellere Konditionierbarkeit der Kratzreaktionen bei AD-Patienten, wobei die Experimentalgruppe jedoch in beiden Studien (1972 und 1974) identisch war. Bei Niebel, 1990 müssen die Ergebnisse durch die Stimulusintervalle unterschieden werden: waren diese konstant, war die Habituation der elektrodermalen Aktivierung (SCR) gegenüber der Kontrollgruppe verlangsamt, waren die Stimulusintervalle variabel, bestand kein Unterschied, lediglich die tonische Komponente der elektrodermalen Aktivität (SCL) war bei der Experimentalgruppe erhöht.

Erhöhte Parameter:

Tab. 54

1. dermatologische Parameter	6x	Arnetz et al. 1991, Jordan & Whitlock 1972 u. 1974, Marzelli-Paintner 1997, Münzel & Schandry 1990 u. Niebel 1995
2. kardiovasculäre Parameter	3x	Faulstich 1985*, Münzel & Schandry 1990 u. Niebel 1990
3. immunologische Parameter	0	
4. subjektive Parameter	1x	Münzel & Schandry 1990

5. sonstige Parameter:		
a. Interaktionen	1x	a. Ehlers et al. 1994
b. EMG	1x	b. Faulstich et al. 1985*

* Erst nach Kältebelastung, nicht während der Streßphase, waren Herzfrequenz und EMG der AD-Patienten erhöht.

3.3.4 Zeitreihenanalysen

3.3.4.1 Tabellarische Übersicht

Tab. 55

Autor(en)	Stichprobe	Art u. Ziel d. Untersuchung/ Meßinstrumente	Ergebnisse	Anmerkungen
Schubert 1989	6 AE-Patienten (4 m, 2 w), 2 Männer mit chronischer Urticaria, 1 Patientin mit hereditärem Angioödem	3 Monate lang wurden täglich emotionale Befindlichkeit, alltägliche Streßereignisse u. Hautzustand der Pat. notiert, um deren Beziehungen zueinander zu ermitteln; LT, LF u. LD wurden zusätzlich für die AE-Gruppe tägl. gemessen	die Ergebnisse deuten darauf hin, daß es komplexe Wechselwirkungen zwischen Streßbelastung, Hautzustand u. Streßvulnerabilität bei AE-Pat. gibt; die AE-Gruppe stellt sich bei den erhobenen Variablen homogener dar als die übrigen Pat.	
Hünecke et al., 1990	18 stationäre Patienten mit AE (insg. wurden 19 Verläufe ausgewertet, da 1 Pat. zweimal stationär behandelt wurde)	Untersuchung psychosozialer Ereignisse (Wochenende, Besuche, Entlassungen), die während eines stationären Klinikaufenthaltes zur Symptomverschlechterung führen könnten/ AMEI	Insgesamt legen die Ergebnisse den Eindruck nahe, daß Zusammenhänge zwischen psychosozialen Faktoren u. Symptomverschlechterung bestehen	keine Beschreibung v. Stichprobe, AE, Art der stationären Therapie; Darstellung v. Design u. Ergebnissen ist lückenhaft u. z.T. nicht nachvollziehbar

<p>Heinemann, 1992</p>	<p>30 Neurodermitispatienten (20 w, 10 m)</p>	<p>zeitreihenanalytische Einzelfalluntersuchung zur Beziehung zwischen Hautzustand, alltäglichen Empfindungen u. einigen (meist) physikalischen Reizen / standardisiertes Tagebuch über 30 Tage</p>	<p>auf Fallebene zeigten 43% der Pat. deutliche individuumspezifische Zusammenhänge zwischen Hautzustand u. Tagesereignissen; bei 2/3 der Pat. überwogen Befunde, die mit einer psychosomatischen od. somatopsychischen Annahme kompatibel waren</p>	
<p>Kupfer, 1994</p>	<p>5 stationäre Patientinnen mit AD</p>	<p>zeitreihenanalytische Einzelfalluntersuchung zur Bestimmung intraindividuelle Wechselwirkungen von Hautsymptomatikstärke, S-Cortisol, S-IgA u. Ausprägung einzelner Emotionen/ täglich: MSF, GBB, hautbezogene Beschwerden n. Schubert 1989, 2 x tägl.: S-Cortisol u. S-IgA; Dauer: ca. 100 Tage</p>	<p>Zusammenhänge von Emotionen (besonders Aggressivität, Depressivität u. Angst) u. Hautsymptomen sind zeitsynchron signifikant u. kreuzkorreliert schwächer sign.; keine konsistenten Zusammenhänge zwisch. S-Cortisol, S-IgA u. Emotionen; S-Cortisol u. Hautsympt. korrelierten konsistent</p>	<p>Methodik ausführlich dargestellt; Katamnese nur für eine Patientin, aber ohne Zeitan-gabe</p>

Abkürzungen:

AE = *Atopisches Ekzem*, AMEI = *Allgemeiner morphologischer Ekzemindex*,
 GBB = *Gießener Beschwerdebogen*, LD = *Luftdruck*, LF = *Luftfeuchtigkeit*,
 LT = *Lufttemperatur*, m = *männlich*, MSF = *Mehrdimensionaler Stimmungsfrage-*
bogen, S-Cortisol = *Speichel-Cortisol*, S-IgA = *Speichel-IgA*, w = *weiblich*

3.3.4.2 Beurteilung der methodischen Qualität der Einzelstudien

Tab. 56

Autor(en)	Fallzahl			Design				Katamnese			
	> 30	> 15	< 15	RCT	Q	CO	V	> 2 J	> 1 J	> 3 Mon.	<3 Mon. / keine
1. Heinemann, 1992	x						x				/x
2. Hünecke et al., 1990		x					x				/x
3. Kupfer, 1994			x				x				/x
4. Schubert, 1989			x				x				/x

Abkürzungen:

J = *Jahre*, CO = *Crossover-Design*, Q = *Quasiexperimentell*,
 RCT = *randomisierte u. kontrollierte Studie*, V = *Verlaufsbeobachtung*

Bewertung der Stichprobenselektion:

Tab. 57

	Einschlußkriterien			Rekrutierung konsekutiv		Versorgungsauftrag				Einzugsgebiet			Analyse der Stichprobe		
	Dia- gno- se- syst- em	Dia- gno- se- syst. + Ein.	keine An- gabe / un- klar	ja	nein/ un- klar	ja	VA+	nur	kei- ne	lo- kal / un- klar	regi onal	ü- ber- regi onal	ÜW od. alle Pat. mit The- rapie ange bot	alle The- rapie be- gin- ner	alle The- rapie been- der/ keine Anga ben
1	x				x				x			x	x		
2			x		x				x	/x			x		
3	x			x					x	/x				x	
4			x		x				x	/x					/x

Abkürzungen:

Ein. = *Einschränkungen*, Forsch. = *Forschung*, ÜW = *Überweisung*,
VA = *Versorgungsauftrag*

Bemerkungen:

1. Die Zahlen in der ersten Spalte beziehen sich auf die Nummerierung der Autoren bzw. Studien in der obersten Tabelle.
2. Beim Punkt „Diagnosesystem“ muß berücksichtigt werden, daß die Diagnoskriterien nach Hanifin & Rajka erst 1980 veröffentlicht wurden; dementsprechend wurde bei Studien vor 1980 die Art der Diagnosefindung (klinisch, anamnestisch

usw.) als „Diagnosesystem“ gewertet, ebenso ist mit den Studien nach 1980 verfahren worden, die sich nicht explizit auf die Kriterien von Hanifin & Rajka berufen.

3.3.3.3 Punktuelle Endbewertung der Methodik der einzelnen Studien

Tab. 58

Autor(en)	Fallzahl	Design	Katamnese	Ausmaß der Selektion	Ergebnis
1. Heinemann, 1992	2	1	0	2	unzureichend
2. Hünecke et al., 1990	1	1	0	2	unzureichend
3. Kupfer, 1994	0	1	0	1	unzureichend
4. Schubert, 1990	0	1	0	3	unzureichend

Alle 4 Zeitreihenanalysen wurden mit „unzureichend“ bewertet.

Bemerkung:

Dieses Ergebnis muß eigentlich zutreffenderweise mit „nicht beurteilbar“ bewertet werden, da Zeitreihenanalysen schon durch ihr Design und ihre Bedingungen eine Art Ausnahme bei den Experimentalstudien darstellen. Weil es sich dabei „nur“ um Verlaufsbeobachtungen handelt, sind Zeitreihenanalysen (bei dem unergänzten Originalschema von Herzog, 1997) von Anfang an dazu verurteilt, mit „unzureichend“ abzuschneiden (Vgl. Kap. 2.3.4). Dieser Aspekt wird im Diskussionsteil dieser Arbeit noch eingehender erwähnt.

3.3.4.4 Deskriptive zusammenfassende Analyse der Studien

Die 4 ausgewählten Zeitreihenanalysen beschäftigen sich alle mit der Frage, ob komplexe Wechselwirkungen zwischen psychosozialen Faktoren und Hautzustand bzw. Juckreiz und Kratzverhalten existieren. In der Arbeit von Kupfer, 1994 werden zusätzlich die Beziehungen von Speichel-Cortisol und Speichel-IgA zu bestimmten Emotionen im Tages- bzw. Behandlungsverlauf sowie der Stärke der Hautsymptomatik (inkl. Juckreiz und Kratzfrequenz) untersucht.

Die Stichproben

Die Geschlechterverteilung und das Alter der Stichproben

Das Geschlechterverhältnis ist auch bei diesen vier Arbeiten zugunsten der Frauen ausgelegt, wenn auch nicht so deutlich, wie bei den anderen untersuchten Gebieten. Insgesamt wurden in drei Arbeiten (Kupfer, 1994, Schubert, 1989 und Heinemann, 1992) 16 Männer und 37 Frauen untersucht. Die Altersspanne reicht von 18 bis 54 Jahren, wobei der größte Teil der Patienten zwischen 18 und 33 Jahren alt war (nur ein Patient von Heinemann, 1992 war 54 Jahre alt). Hünecke et al., 1990 machten keinerlei Angaben zu ihrer Stichprobe, lediglich die Gruppengröße und, daß es sich um stationäre Patienten handelt, wurde angegeben.

Die Kontrollgruppen

Kontrollgruppen im eigentlichen Sinne waren in keiner der vier Arbeiten vorhanden. Schubert, 1989 untersuchte neben den AD-Patienten zwei Patienten mit chronischer Urticaria und eine Patientin mit hereditärem Angioödem, die er dann anschließend verglich. In den übrigen 3 Arbeiten werden nur AD-Patienten untersucht, d.h. die interessierenden Variablen wurden intraindividuell beobachtet und die Patienten anschließend miteinander verglichen.

Weitere soziodemographische Daten

Nur Heinemann, 1992 erhob noch zusätzlich zu Alter und Geschlecht den Sozialstatus der Probanden. Kupfer, 1994 gab den Familienstand der Patientinnen an.

Anamnestische Daten

Anamnestische Daten wurden in 3 Arbeiten erhoben: Kupfer, 1994, Heinemann, 1992 und Schubert, 1989. Sie bestimmten die Dauer der AD seit Erstmanifestation; diese betrug bei den Patienten von Heinemann, 1992 und Schubert, 1989 mindestens 10 Jahre. In der Arbeit von Schubert, 1989 litten fünf Patienten seit frühester Kindheit an AD, ein Patient seit 10 Jahren. Bei Heinemann, 1992 waren 25 von 30 Patienten seit über 10 Jahren betroffen, davon 12 seit Geburt. Die übrigen 5 Patienten hatten eine Erkrankungsspanne zwischen 1 und 10 Jahren. Bei der Stichprobe von Kupfer, 1994 litt eine Patientin seit dem Säuglingsalter an AD, 3 Patientinnen seit mehreren Jahren (4 - 7 Jahre) und bei einer Patientin konnte die Dauer nicht bestimmt werden.

Heinemann, 1992 erhob zusätzlich die Einstellung der Patienten zu möglichen Einflußfaktoren auf ihre Hauterkrankung. Kupfer, 1994 beschrieb vorherige Therapien der AD und andere vorhandene Erkrankungen mit Gewicht auf psychosomatische Störungen.

Aktueller Hautzustand

Schubert, 1989 gab lediglich die befallene Körperoberfläche (durchschnittlich 3,5%) an. Bei Heinemann, 1992 wurde der Hautzustand zum Zeitpunkt der Erstuntersuchung zwar festgestellt, aber nicht angegeben. Kupfer, 1994 vermerkte Schweregrad der AD und Juckreizstärke.

Medikation

Heinemann, 1992 schrieb, daß die untersuchten Patienten während des Beobachtungszeitraums lokal Cortison- und andere Präparate applizierten. Bei der Stichprobe von Kupfer, 1994 handelte es sich um stationäre Patienten einer psychosomatischen Klinik, die psychotherapeutisch behandelt wurden und zusätzlich nur hautrückfettende Salben verwandten.

Das Untersuchungsdesign

Das Untersuchungsdesign war in allen vier Arbeiten sehr ähnlich. In den Arbeiten von Kupfer, 1994, Schubert, 1989 und Heinemann, 1992 dokumentierten die Patienten, nach Instruktion, ihren Hautzustand und die anderen untersuchten Variablen (vgl. Tab. 55) täglich in einem standardisierten Tagebuch bzw. standardisierten Fragebögen (Kupfer, 1994). Auch bei Hünecke et al., 1990 wurde der Krankheitsverlauf aufgezeichnet, ob dies von den behandelnden Ärzten oder von den Patienten selbst erfolgte wird nicht beschrieben, ebenso wenig die Erhebungsabstände und die Gesamtdauer der Verlaufsbeobachtung. Zu den möglichen psychosozialen Einflußfaktoren auf ihre Haut, wurden die Patienten offen befragt.

Wie aus den obigen Ausführungen hervorgeht, beschrieb Heinemann, 1992 seine Stichproben am ausführlichsten. Hünecke et al., 1990 hatten die methodisch mangelhafteste Arbeit, es fehlt jede Stichprobenbeschreibung, das Design und die Ergebnisse sind nur lückenhaft beschrieben, eine statistische Ergebnisdarstellung fehlt.

Die Ergebnisse

In allen 4 Arbeiten wurde festgestellt, daß komplexe Wechselwirkungen zwischen psychosozialen Faktoren bzw. bestimmten Emotionen und Hautzustand bzw. Juckreiz und Kratzverhalten bestehen. Die Autoren formulieren ihre Ergebnisse

aufgrund ihrer geringen Stichprobengrößen aber eher als tendenzielle Hinweise, zumal auch in keiner Arbeit ein für alle Patienten einheitliches Reaktionsmuster auf bestimmte Faktoren bestätigt werden konnte. Vielmehr fanden sich spezifische intraindividuelle Reaktionsweisen.

So reagierten z.B. die Hälfte der AD-Patienten von **Schubert, 1989** auf Mißstimmung mit Ekzemverschlechterung, wohingegen die andere Hälfte mit vermehrt Juckreiz und Kratzen auf denselben Stressor antworteten. Trotzdem waren die Reaktionsweisen der AD-Patienten insgesamt homogener als bei den übrigen Krankheitsbildern. Während die Patienten mit chronischer Urticaria eine sehr unterschiedliche Beteiligung psychosozialer Faktoren am Krankheitsgeschehen aufwiesen, zeigten sich bei allen untersuchten AD-Patienten signifikant positive Kreuzkorrelationen zwischen den Variablen emotionale Befindlichkeit, den alltäglichen Streßereignissen und dem Hautzustand. Nur bei einem Patient gab es einen bedeutsamen positiven Zusammenhang zwischen zeitlich vorangegangenen Streßereignissen und einer nachfolgenden Hautverschlechterung. Aber 3 Patienten hatten positive Zusammenhänge von Hautzustand des Vortages und dem Ausmaß der erlebten Streßbelastung am folgenden Tag. Klimatische Einflüsse moderierten in nur 2 Fällen den Hautzustand in der Richtung, daß es bei kälterer Witterung zur Hautverschlechterung und bei geringerer Luftfeuchtigkeit der Juckreiz stärker wird.

Bei **Heinemann, 1992** standen die Hautveränderungen der AD-Patienten nicht im unmittelbar ersichtlichen Zusammenhang zu den gefühlsmäßig wichtigen Tagesereignissen. Trotzdem hatten 19 von 30 Probanden 50% und mehr theoriekompatible Signifikanzen, die die aufgestellten Hypothesen bestätigten, d.h. der Hautzustand beeinflußt die Befindlichkeit am selben oder am nächsten Tag und umgekehrt und die Reaktionsmechanismen sind individuumspezifisch. Weitere 10 Probanden hatten überwiegend theoriekompatible Befunde, d.h. 0 - 49% erwartungskonforme Signifikanzen. Bei 4 Patienten dieser Gruppe entsprachen die Ergebnisse fast überhaupt nicht den Hypothesen und 1 Patient hatte keinerlei bedeutsame Korrelationen.

Individuumsspezifisch konnten Hautveränderungen zeitlich auf bestimmte Tagessituationen folgen, die mit spezifischen Emotionen verbunden waren und auch umgekehrt konnte der Hautzustand die emotionale Befindlichkeit zeitlich beeinflussen.

Ein weiteres Ergebnis dieser Arbeit war, daß der Kontakt mit allergieauslösenden Stoffen nur in 3 Fällen mit dem Hautzustand bedeutsam korrelierte. Dies entsprach nicht der Annahme des Autors.

Hünecke et al., 1990 verzeichneten ähnliche Ergebnisse. Ihre Patienten, die stationär behandelt wurden, reagierten auf bestimmte Ereignisse während ihres Aufenthaltes unterschiedlich. So beeinflusste die Kurzbeurlaubung der Patienten diese ebenfalls im unterschiedlichen Ausmaß. Der während der stationären Behandlung erhobene „Allgemeine Morphologische Ekzemindex“ stellte in seinem Verlauf die Höhen und Tiefen dar. Dadurch konnten die Patienten in 4 Gruppen eingeteilt werden, von Patienten mit labilem Verlauf und solchen mit konstanterem.

Kupfer, 1994 fand, daß besonders die Emotionen Aggressivität, Depressivität und Angst mit der Ausprägung der Hautsymptomatik und der Juckreizsymptomatik zusammenspielen; dies war zeitsynchron signifikant und kreuzkorreliert etwas schwächer signifikant, mit der Hautsymptomatik als Prädiktor, so daß der Autor von einem somatopsychischem Verlauf ausgeht. Die Wechselwirkungen des immunologischen und des endokrinologischen Parameters mit der Haut und den Emotionen waren dagegen inkonsistent: lediglich der Zusammenhang zwischen der Ausschüttung des Speichel-Cortisols und der Hautsymptomatik war konsistent. Erhöhtes Speichel-Cortisol führte bei 2 von 4 Patientinnen am nächsten Tag zu einer Verbesserung der Haut, bei einer Patientin zur Verschlechterung (das war die einzige Patientin, deren Krankheitsverlauf sich während der stationären Therapie verschlechterte).

4 Beantwortung der Fragestellungen und Diskussion

4.1 Beantwortung und Diskussion der ersten Fragestellung

Die methodische Qualität aller ausgewählten Studien kann, nach dem Beurteilungssystem von Herzog, 1997, mit „mittelmäßig“ beurteilt werden.

Für alle Bereiche übergreifend (d.h. für die Bereiche Psychotherapie, Testpsychologie, Psychophysiologie und Zeitreihenanalysen), konnten von den insgesamt 48 ausgewählten Studien nur 3 mit „gut“ bewertet werden, 35 mit „mittelmäßig“ und 10 mit „unzureichend“.

Für die einzelnen Bereiche aufgedgliedert stellten sich die Ergebnisse wie folgt dar:

Von den 14 vorliegenden Studien zur Psychotherapie sind 3 mit „gut“, 7 mit „mittelmäßig“ und 4 mit „unzureichend“ zu beurteilen. Von den 18 vorliegenden testpsychologischen Studien waren 16 „mittelmäßig“ und 2 „unzureichend“; von den 12 vorliegenden Studien zur Psychophysiologie/-neuroimmunologie waren alle 12 „mittelmäßig“ und die 4 vorliegenden Zeitreihenanalysen wurden alle mit „unzureichend“ (bzw. mit „nicht beurteilbar“) bewertet.

Diese Ergebnisse folgernd, geht hervor, daß methodisch „gute“ Studien nur vereinzelt anzutreffen sind. Die überwiegende Mehrzahl ist methodisch „mittelmäßig“ (mit internen Abstufungen, die aber im Bewertungsschema nach Herzog, 1997, auf den ersten Blick nicht zu erkennen sind) und es liegen mehr methodisch „unzureichende“ Arbeiten (Verhältnis 3:1), als methodisch „gute“ Arbeiten vor.

Würden die 34 Studien, die aufgrund von fehlenden Kontrollgruppen, unklarer Diagnosen und fehlender statistischer Auswertung der Ergebnisse, in dieses Bewertungsschema nicht miteinbezogen wurden, mitbewertet, wäre dieses Ergebnis noch deutlicher, mit der Tendenz zu „ungenügend“.

Zur Erklärung des „mittelmäßigen“ Abschneidens wurden die methodischen Hauptkriterien des Systems nach Herzog, 1997 noch einmal näher betrachtet. Dabei fiel auf, daß alle ausgewählten Studien, bis auf 3 (Kupfer, 1994, Mohr, 1993 und Warschburger, 1996), eine zumindest „mäßige“ Selektion der Stichproben (25 Studien), oder eine „starke“ Selektion (20 Studien) aufwiesen (vgl. Kap. 3.3.1.2, 3.3.2.2, 3.3.3.2 und 3.3.4.2).

Bei Betrachtung der Punkte „konsequente Rekrutierung“ und „Einzugsgebiet“ fällt auf, daß eine konsequente Rekrutierung nur in 5 Arbeiten erfolgte (Kupfer, 1994, Gupta et al., 1994, Ullmann et al., 1977, Mohr, 1993 und Warschburger, 1996), in den übrigen 43 Arbeiten war dies nicht der Fall oder die Art der Rekrutierung wurde nicht genauer dargestellt.

Das Einzugsgebiet der Stichproben war in nur 2 Arbeiten regional (Heinemann, 1992 und Hiß, 1993), in den übrigen 46 Studien wurden die Probanden lokal rekrutiert (2 Arbeiten: Schubert, 1989 und Buske-Kirschbaum et al., 1997) oder das Einzugsgebiet wurde nicht angegeben (44 Arbeiten).

Keine Angaben zu evtl. aufgestellten Einschlußkriterien wurden in insgesamt 29 von 48 Arbeiten gemacht; in 12 Arbeiten wurden die AD-Patienten nach einem Diagnosesystem ausgesucht und in 7 Arbeiten wurden noch zusätzliche Einschränkungen aufgestellt. Das bedingt natürlich eine gewisse Selektion, diese ist aber vor allem bei Treatment-Untersuchungen notwendig, um verzerrende Nebeneffekte (z.B. psychotherapeutische Vorerfahrungen oder unterschiedliches Krankheitsausmaß) zu vermeiden.

Ob es sich bei den betreffenden Studien um reine Forschungsaufträge oder um Versorgungsaufträge handelte, berichteten 43 Autoren(gruppen) nicht, 5 Arbeiten wurden aus reinen Forschungszwecken durchgeführt.

Keine Angabe dazu, ob es sich bei den Patienten um Therapiebeginner, Therapiebeender oder Patienten mit Therapieangebot handelte, machten 23 von 47 Autoren(gruppen). In 20 Arbeiten handelte es sich bei der Stichprobe um Patienten

mit Therapieangebot, bei 3 Arbeiten waren es Therapiebeginner und bei weiteren 2 Arbeiten Therapiebeender.

Bezüglich des Einschlußgebietes und der Art der Rekrutierung ist zu berücksichtigen, daß es, im Falle von ambulant durchgeführten Untersuchungen, schwierig ist, Patienten mit weitem Anfahrtsweg und hohen Anfahrtskosten für diese zu motivieren; zudem müßte mit einer erhöhten Ausfallrate während der Untersuchungen gerechnet werden. Möglich wäre ein regionales oder überregionales Einzugsgebiet, im Falle von Untersuchungen, die im Rahmen von stationären Behandlungen durchgeführt würden, allerdings würde es sich dabei wahrscheinlich nur um schwere AD-Fälle handeln. Die Untersuchungsergebnisse könnten dann nur auf schwere Fälle von AD übertragen werden; diese bilden sicher nicht den Hauptanteil der gesamten AD-Population. Die Autoren(gruppen), die Untersuchungen im stationären Rahmen durchführten, legten die örtliche Herkunft ihrer Stichproben leider nicht dar.

Weiterhin ist auffällig, daß in vielen Arbeiten keine oder nur unklare Angaben zu den beschriebenen Kriterien der Stichprobenselektion beschrieben werden. Darunter leidet dann die methodische Qualität und Anwendbarkeit der jeweiligen Studienergebnisse.

Die Stichprobengröße erscheint auf den ersten Blick ausreichend, so wurden in 37 von 48 Arbeiten mehr als 30 Probanden untersucht, die „statistische Power“ (Herzog, 1997) wäre somit ausreichend. Diese Zahlen sind allerdings auf die Gesamtstichprobe bezogen, d.h. berücksichtigt man, daß diese meist noch in einzelne Untersuchungsgruppen zerlegt wird, schwindet die „statistische Power“ in den meisten Fällen wieder.

Untersuchungen mit großen Stichproben waren eindeutig in der Minderzahl. (Ehlers et al., 1995, Salzer et al., 1994, Höck, 1969, Gieler et al., 1990, Niebel, 1990, Gupta et al., 94, Scheich et al., 1993 und Ehlers et al., 1994 untersuchten insgesamt die größten Stichproben.)

Bezüglich des Designs fällt auf, daß lediglich 5 Arbeiten randomisiert und kontrolliert waren, 32 Arbeiten und damit die überwiegende Mehrheit, sind als quasi-experimentell einzustufen, da diese zwar kontrolliert, aber nicht randomisiert waren; 2 Arbeiten arbeiteten mit Cross-over-Design und die übrigen 9 sind Verlaufsbeobachtungen (4 davon sind die 4 Zeitreihenanalysen). Alle 5 randomisierten-kontrollierten Untersuchungen stammen aus dem Bereich Psychotherapie: Ehlers et al., 1995, Melin et al., 1986, Niebel, 1990b, Sokel et al., 1993 und Schubert, 1989.

Berücksichtigt man die Art der Untersuchung, ist dieser Bereich der einzige, der ein solches Design ermöglicht. Sowohl bei den testpsychologischen als auch bei den psychophysiologischen Untersuchungen findet zumeist ein Vergleich zwischen AD-Patienten und nicht AD-Betroffenen statt, diese können im Prinzip schlecht randomisiert zugeteilt werden. Hier wäre eine konsekutive Rekrutierung der entsprechende Ersatz für eine Zufallszuteilung.

Beim Punkt „Katamnese“ ist auffällig, daß nur bei den Untersuchungen zur Psychotherapie konsequent Katamnesen erhoben wurden, nur in 3 Arbeiten dieses Bereichs war dies nicht erfolgt. Somit scheint, daß Katamnesen ein Privileg von Therapiestudien sind. In fast allen Fällen der ausgewählten Psychotherapiestudien stellten sich positive und negative Effekte erst zu den Katamnesezeitpunkten heraus; es wird deutlich, daß der längerfristige Nutzen einer Therapie erst durch Katamnesen von mindestens 6 Monaten bestimmt werden kann.

Das Bewertungsschema nach Herzog, 1997 ist eher als einfach anzuwendende Leitlinie zu verstehen. Herzog, 1997 schrieb selbst: „Die vorgeschlagenen Punktzahlen sollen bei der Kategorienbildung und Gewichtung helfen. Gegebenenfalls müssen sie der Fragestellung angepaßt werden.“ Durch das einheitliche Abschneiden der testpsychologischen, psychophysiologischen/-neuroimmunologischen und zeitreihenanalytischen Studien und der soeben erfolgten Ausführungen wird dieser Aspekt verdeutlicht. Daher weist Herzog, 1997 darauf hin, daß Nebengütekriterien, die in den einzelnen Studien erhoben worden seien könnten, für eine umfassendere Beurteilung der methodischen Qualität nützlich sind. Diese

Nebengütekriterien könnten sich, nach Herzog, 1997, auf die Stichprobenselektion beziehen oder auf die Qualität der Therapiebeschreibung oder auf den Gegenstand der Untersuchung.

Im Falle dieser Arbeit, wurden die ausgewählten Studien bzgl. ihrer Stichprobenbeschreibung überprüft, denn diese wurden im Beurteilungssystem von Herzog, 1997 nicht berücksichtigt. So wurden Alter- und Geschlechtsangaben, soziodemographische und anamnestische Daten sowie Angaben zum aktuellen Hautzustand oder anderer Symptome, die mit der AD in Verbindung stehen, und Angaben zum Medikamentenverbrauch seitens der Patienten, quantitativ aufgelistet (vgl. Kap. 3.3.1.4, 3.3.2.4 und 3.3.3.4).

Auf diese Weise wurde versucht, den methodischen Anspruch der einzelnen Studien intensiver zu beleuchten, um zusätzlich zu der stark schematisierten Beurteilung nach Herzog, 1997 noch weitere Qualitätsdaten beurteilen zu können. Schließlich lassen sich bestimmte Effekte der Untersuchungen erst durch die Stichprobenbeschreibung erklären oder verdeutlichen, zudem sind möglichst genaue Kenntnisse über die Stichprobe notwendig, um die Studienresultate für eine größere Population generalisieren zu können.

Nach Auszählung der vorhandenen Stichprobendaten (vgl. Kap. 3.3.1.4, 3.3.2.4 und 3.3.3.4) fanden sich die meisten Daten bei Niebel, 1990b und Warschburger, 1996 (Psychotherapie), Niebel, 1990 (Testpsychologie), Schwarzer, 1991 (Psychophysiologie/-immunologie) und Heinemann, 1992 (Zeitreihenanalysen).

Die Arbeiten, in denen ebenfalls eine umfassendere Stichprobenbeschreibung durchgeführt wurde, die sich von den mittelmäßigen Darstellungen abhob, waren Hiß, 1993 und Mohr, 1993 (Psychotherapie) sowie Hensel, 1989 und Hochscherf, 1995 (Testpsychologie).

Überhaupt keine Stichprobenbeschreibung war vorhanden bei: Hajek et al., 1990 (Psychotherapie), Ayyar & Bagadia, 1986 (Testpsychologie), Arnetz et al. 1991, (Psychophysiologie) und Hünecke et al., 1990 (Zeitreihenanalysen).

Die übrigen Studien lagen dazwischen, mit einer mehr oder weniger mangelhaften Stichprobenbeschreibung.

(Auffällig ist, daß die umfangreichsten Stichprobenbeschreibungen in Dissertationen oder Büchern zu finden waren. Eventuell besteht die Möglichkeit, daß bei Publikationen in Zeitschriften, aus Gründen der Platzeinschränkung, die Studien möglichst knapp gehalten werden müssen und somit derartige Informationen verloren gehen.)

Ergänzend zum Schema von Herzog, 1997, kann diesen Arbeiten eine umfassende Stichprobenbeschreibung zugefügt werden, die die methodische Qualität dieser anhebt.

Wie besonders an den Beispielen Hiß, 1993 und Hajek et al., 1990 deutlich wird, ist die Miteinbeziehung von Nebengütekriterien nützlich für eine zutreffendere methodische Beurteilung. Hiß, 1993 wurde mit „ungenügend“ bewertet, vor allem wegen des Designs und der fehlenden Katamnese. Im Vergleich zu Hajek et al., 1990, der mit „mittelmäßig“ benotet wurde und keine Beschreibung der Stichprobe enthielt, wies diese Arbeit eine wesentlich umfassendere Stichprobenbeschreibung auf. Hajek et al., 1990 haben wegen des Designs und der langen Katamnese eine bessere Gesamtbeurteilung erhalten. Der Aspekt der Nachvollziehbarkeit und Übertragbarkeit der Untersuchungsergebnisse fällt allerdings zugunsten von Hiß, 1993 aus.

Somit lassen sich die Vor- und Nachteile des Bewertungssystems von Herzog, 1997 leicht erfassen: Vorteile sind, daß es sich um ein leicht anwendbares Schema handelt, daß die wichtigen Punkte der Methodik betont und dadurch eine gute Richtlinie zur Kategorisierung darstellt. Ein weiterer Vorteil ist, daß der subjektive Bewertungscharakter durch das Punktesystem umgangen wird, denn häufig ist der subjektive Eindruck der Studien ausschlaggebend für die Einstufung der Qualität, erst nach einer objektiven Bewertung wird dieser relativiert.

Die Nachteile der Methode von Herzog, 1997 sind, daß sie in der ursprünglichen Form nicht auf jede Art von Untersuchungen anwendbar ist. Wie besonders am Beispiel der Zeitreihenanalysen zu erkennen ist, kann aufgrund der Untersuchungsart ein schlechtes Abschneiden vorprogrammiert sein. Die Endbewertungen sind oft zu oberflächlich, so daß die wahre Qualität nicht immer genau erkannt wird. Aufgründdessen sollte diese Methode, gemäß den Fragestellungen und der Art der Studien, modifiziert und ergänzt werden, wie auch von Herzog, 1997 selbst empfohlen wurde. Daher ist das Gesamtergebnis „ungenügend“ für alle 4 Zeitreihenanalysen, in Prinzip in „nicht beurteilbar“ abzuändern; das Gütekriteriensystem von Herzog, 1997 müßte den Bedingungen des zeitreihenanalytischen Designs entsprechend angepaßt werden.

4.2 Beantwortung und Diskussion der zweiten Fragestellung

Die Frage, ob ergänzende psychotherapeutische Interventionen gegenüber den routinemäßigen schulmedizinischen, dermatologischen Maßnahmen überlegen sind, ist mit ja zu beantworten. Die Frage nach der effektivsten psychotherapeutischen Intervention kann, aufgrund der vorliegenden Ergebnisse, nicht beantwortet werden.

Zur Untersuchung der Einflüsse von Biofeedback- und Hypnoseverfahren lagen 3 ausgewählte Arbeiten vor.

Die somatischen Variablen, die erhoben wurden (befallene Hautareale, Hautschmerzschwelle und Hautsymptomatik), besserten sich in allen 3 Arbeiten durch die angewandten Interventionen. Lediglich der Juckreiz, der nur von Haynes et al., 1979 untersucht wurde, reduzierte sich nicht über den gesamten Behandlungszeitraum, sondern nur während der einzelnen Sitzungen (Biofeedback).

Zu den Katamnesezeitpunkten ergaben sich in 2 Arbeiten weitere Verbesserungen der Hautsymptomatik. Bei Sokel et al., 1993 war dies signifikant bei beiden Entspannungsbedingungen (Hypnose und Biofeedback) gegenüber der Diskussionsbedingung; bei Haynes et al., 1979 verzeichnete die Hälfte der Stichprobe (insg. 12 AD-Patienten) ein weiterhin „sehr“ bis „verbesserte“ Hautsymptomatik, bei 2 Patienten blieb dieser seit Interventionsende konstant. Bei Hajek et al., 1990 blieb

bei allen 6 weiterhin hypnotisierten Patienten die Hautschmerzschwelle konstant erhöht, bei den 9 nicht-hypnotisierten kehrte diese wieder zum Ausgangswert zurück, so daß ein längerfristiger Therapieeffekt nicht vorlag.

Der direkte Vergleich von Biofeedback- und Hypnosetherapie ergab bei der einzig dazu vorliegenden Arbeit von Sokel et al., 1993 keine Unterschiede bzgl. der Hautsymptomatik, lediglich geschlechtsspezifische Unterschiede in der Art, daß die hypnotisierten Mädchen die besten Effekte erzielten.

Jedoch wurden hier Kinder untersucht, so daß die Ergebnisse nicht mit denen der Erwachsenen zu vergleichen sind.

Eine Übertragung aller 3 Studienergebnisse ist durch fehlende Vergleichsstudien, die geringe Anzahl und die geringe Stichprobengröße (insg. 25 erwachsene AD-Patienten und 44 AD-Kinder), kaum möglich; Somit können die vorliegenden Ergebnisse nur als Hinweis gesehen werden.

In 3 Arbeiten wurden „sonstige“ voneinander unterschiedliche psychotherapeutischen Maßnahmen erforscht, diese können daher nicht direkt miteinander verglichen werden. Insgesamt konnten in allen 3 Arbeiten positive Effekte verzeichnet werden.

Die Arbeit von Hiß, 1993 läßt sich mit den aufklärenden Gesprächsrunden vergleichen, die bei diversen anderen Studien an Erwachsenen als Kontrollbedingung dienten: Nebel, 1990b und Ehlers et al., 1995.

Die themenzentrierte Gesprächstherapie mit psychologischen und informierenden dermatologischen Inhalten, erbrachte zumeist tendenziell positive Effekte (vgl. Kap. 3.3.1.4). Signifikant reduzierte sich nur der Faktor „Nächtliches-Blutig-Kratzen“. Allgemeiner Beschwerdedruck und Depressivität blieben unverändert.

Bzgl. der erhobenen Variablen (diese waren überwiegend nicht auffällig vor Interventionsbeginn im Vergleich mit Eichstichproben), scheint es sich um eine unauffällige Stichprobe zu handeln. Hiß, 1993 selbst geht davon aus, daß es sich nach Gieler et al., 1990 um Patienten handelt, die ein eher innenbezogenes-psychologisches Krankheitskonzept haben, da diese auch bereits an der Neurodermitis-Sprechstunde des Konsildienstes Abt. Psychosomatische Medizin und

Psychotherapie teilnahmen. Das könnte dem Umstand erklären, daß die Patienten trotz der vorwiegend nur tendenziellen Therapieeffekte, mit dieser sehr zufrieden waren.

Bei Ehlers et al., 1995 verhielt es sich ähnlich, die Dermatologische Schulungsgruppe unterschied sich während der Treatmentphase nur tendenziell (schlechter) von den verhaltenstherapeutischen Interventionen bzgl. Schweregrad der Läsionen, Juckreiz, Kratzfrequenz, AD-spezifischen Beschwerden, Gebrauch von topischen Steroiden und Angst. Die Effekte blieben aber ebenfalls bis zu den Katamnesezeitpunkten nicht stabil. Bei Niebel, 1990b war die Compliance-Kontrollgruppe schon während der Treatmentphase bzgl. Hautsymptomatik, subjektiver Symptombelastung und psychologischer Variablen, den Verhaltenstherapien unterlegen; die Katamnese bestätigte auch hier die inkonsistentesten Effekte. Leider führte Hiß, 1993 keine Katamneseuntersuchung durch, so daß nicht gesagt werden kann, ob die erzielten Resultate sich weiterhin besserten oder inkonsistent waren.

Die Ergebnisse folgernd, scheinen die aufklärenden Gesprächsgruppen den psychotherapeutischen Interventionen unterlegen zu sein.

Die Arbeit von Mohr, 1993 wird mit den untersuchten Entspannungsverfahren verglichen, da er die unterschiedliche Wirkung zweier Imaginationsvarianten (Kühleimagination und Immunsystemabwehrimagination) zusätzlich zur stationären dermatologischen Standardtherapie und im Vergleich zu dieser, untersuchte. Signifikante Ergebnisse ergaben sich bzgl. Juckreiz und Ausmaß der Erkrankung für alle drei Gruppen. Die Kühleimagnationsgruppe erzielte die signifikantesten Effekte, zudem konnte die Hautoberflächentemperatur signifikant reduziert werden. Die Ergebnisse zum Ausmaß der Erkrankung stützen die der anderen Untersuchungen zu Entspannungsverfahren (Hajek et al., 1990, Haynes et al., 1979, Niebel, 1990b, Ehlers et al., 1995), die bzgl. der Hautsymptomatik ebenfalls Verbesserungen bestätigen konnten. Aufgrund der 5 Arbeiten zu Entspannungsverfahren, ist anzunehmen, daß diese den Hautzustand von AD-Patienten positiv beeinflussen.

Die kognitiven Variablen blieben bei Mohr, 1993 unbeeinflusst. Auch bei Ehlers et al., 1995, die allerdings Angst und Depressionen untersuchten, ergaben sich keine Veränderungen bei der Entspannungsgruppe. Bei Niebel, 1990b jedoch reduzierte sich die Ängstlichkeit bei der Entspannungsgruppe neben dem kombinierten Verhaltenstraining am effektivsten, im Vergleich mit den übrigen Interventionen. Eine eindeutige Wirkung der Entspannungsverfahren auf psychologische Variablen bleibt somit offen.

Salzer et al., 1994 untersuchten als einzige den Einfluß von Sport als stationäres Standardtherapieadjuvans auf die AD. Auch in dieser Arbeit konnten vorwiegend positive Effekte erzielt werden; so verbesserten sich emotionale Befindlichkeit und die zuvor paradoxe Thermoregulation der AD-Patienten. Der Hautzustand wurde von den sportlichen Aktivitäten nicht beeinflusst. Insgesamt nahmen die Patienten das Gruppen-Sportangebot positiv auf. Der positive Effekt bzgl. der emotionalen Befindlichkeit kann wohl am besten mit den Gemeinschaftsaktivitäten in Verbindung gebracht werden, die einen verbesserten sozialen Umgang mit sich bringen. Leider lassen sich die Ergebnisse längerfristig nicht beurteilen, da nur zur emotionalen Befindlichkeit eine, nach relativ kurzer Zeit (4 - 7 Monate), Katamnese durchgeführt wurde; diese war positiv.

Die verschiedenen komplexen verhaltenstherapeutischen Interventionen sind recht heterogen (vgl. Tab. 14). Insgesamt wurden in allen 8 dazu vorliegenden Arbeiten positive Ergebnisse erzielt, außer in der Arbeit von Warschburger, 1996, hierbei handelt es sich um eine Untersuchung an Kindern.

In 5 von 8 Untersuchungen wurden komplexe Verhaltenstherapien mit dermatologischen Standardtherapien verglichen (Melin et al., 1986, Cole et al., 1988, Schubert, 1989, Ehlers et al., 1995 und Warschburger, 1996), die übrigen 3 verglichen verschiedene Verhaltenstherapieformen miteinander (Ehlers et al., 1995, Niebel, 1990a und Niebel, 1990b).

Die Arbeit von Warschburger, 1996 war die einzige, in der positive Einflüsse durch die Verhaltenstherapie nicht bestätigt werden konnten. Die Kontrollbedingung war ein komplexes Rehabilitationsprogramm, welches u.a. Entspannungsübungen und Gruppenprogramme für gemeinsame Unternehmungen beinhaltete. Die zusätzliche komplexe Verhaltenstherapie bestand u.a. aus Kratzkontrolltraining sowie diversen kognitiven Komponenten (vgl. Tab.14). In dem Sinne war die Kontrollbedingung keine Standardtherapie, sondern enthielt ebenfalls gewisse verhaltenstherapeutische Komponenten. Der gleichermaßen signifikant verbesserte Hautzustand beider Gruppen bei Treatmentende scheint somit erklärbar. Die Experimentalgruppe unterschied sich lediglich durch einen größeren Wissenstand zur AD und Kratzkontrolltechniken sowie in der Wahrnehmung psychologischer Einflüsse. Die Katamnese brachte für beide Bedingungen negative Resultate. Der Hautzustand beider Gruppen näherte sich wieder dem Zustand vor Behandlungsbeginn (bei der EG tendenziell weniger ausgeprägt) und die erlernten Kratzkontrolltechniken wurden von den Kindern im Alltag nicht angewendet.

Im Gegensatz zu Sokel et al., 1993, die mit Entspannungsmethoden einen konstanten positiven Effekt erzielten, profitierten die Kinder bei Warschburger, 1996 längerfristig nicht von den Rehabilitationsmaßnahmen oder von der Verhaltenstherapie.

Dieser Effekt könnte dadurch erklärt werden, daß Kinder von ihrer Umwelt wesentlich stärker beeinflußt werden als Erwachsene, so daß das optimale Umfeld und die Gemeinschaft in der Rehabilitationsklinik die Compliance der Kinder förderte; ist dieses optimale Umfeld weg, reagieren die Kinder wieder wie gewohnt auf die alltäglichen Einflüsse. Die Hypnose- und Biofeedbacktherapie scheint sich, zumindest bezogen auf die von Sokel et al., 1993 untersuchten Kinder, eher für längerfristige Therapieerfolge zu eignen. Die Behandlungsbedingungen waren in kindergerechte Imaginationen eingebettet. Es ist anzunehmen, daß diese für Kinder besser geeignet sind als bloße Selbstkontrolltechniken, die wie der Ausdruck schon sagt, eine gewisse Selbstkontrolle erfordern. Ein Erwachsener mit genügend Einsicht könnte Selbstkontrolltechniken wahrscheinlich besser anwenden. Die Vorstellungskraft von Kindern ist dagegen bekanntlich größer als bei Erwachsenen,

so daß Therapieformen mit angenehmen und spielerischen Elementen, wie das bei Sokel et al., 1993 der Fall war, Kindern eher zugänglich sind.

Bei den erwachsenen verhaltenstherapeutisch behandelten Patienten, fiel der Vergleich zwischen Verhaltens- und medizinischer Standardtherapie vollständig zugunsten der Verhaltenstherapie aus.

Die positiven Effekte der Verhaltenstherapie beziehen sich, ähnlich wie bei den Entspannungsinterventionen, vor allem auf somatische Variablen. Diese verbesserten sich signifikant gegenüber der schulmedizinischen, dermatologischen Therapie bei Cole et al., 1988, Ehlers et al., 1995, Melin et al., 1986 und Schubert, 1989. Die Katamnesen bestätigten die Effekte, Melin et al., 1986 führten keine Katamnese durch. Bei Cole et al., 1988 und Melin et al., 1986 bestand die medizinische Standardtherapie aus der topischen Applikation diverser hautpflegender Pharmaka und Steroiden.

Psychologische Variablen wurden vor und nach Behandlung nur von Ehlers et al., 1995 und Niebel, 1990 erhoben. Bei Ehlers et al., 1995 ergaben sich bei Therapieende deutliche Unterschiede zwischen den verhaltenstherapeutischen Gruppen und der schulmedizinischen Gruppe bzgl. der erhobenen Angst. Bei Niebel, 1990 reduzierte sich die Ängstlichkeit gegenüber der Compliance-Kontrollgruppe, vor allem bei der Entspannungs- und bei der kombinierten Verhaltenstherapiegruppe. Schubert, 1989 untersuchte psychologische Variablen nur zu Beginn seines Treatments. Die Experimentalgruppe (EG) war insg. psychologisch auffälliger als die Kontrollgruppe (KG). Dies erklärt möglicherweise, weshalb die EG so deutlich von der Verhaltenstherapie profitierte.

Der Medikamentenverbrauch reduzierte sich in 2 Studien, dieser Effekt blieb bis zu den Katamnesezeitpunkten konstant (Cole et al., 1988 und Ehlers et al., 1995), in den anderen Arbeiten fanden sich diesbezüglich keine Angaben.

Den Ergebnissen folgernd, sind die angewandten komplexen Verhaltenstherapien den Standardbehandlungen überlegen, vor allem, katamnestisch bestätigt, längerfristig gesehen.

In 3 Studien wurden verschiedene verhaltenstherapeutischen Interventionen miteinander verglichen (Ehlers et al., 1995, Niebel, 1990a und Niebel, 1990b). Insgesamt konnte in allen 3 Arbeiten der Hautzustand, Juckreiz und psychologische Variablen verbessert werden.

Der Hautzustand wurde durch alle angewandten Verhaltenstherapieformen gegenüber den nicht-verhaltenstherapeutischen Kontrollbedingungen verbessert, dies wurde in allen 3 Fällen besonders bei den Katamnesen deutlich. Die gruppenspezifischen Effekte bzgl. der Hautsymptomatik tendieren zugunsten der kombinierten Verhaltenstherapieformen. Bei Ehlers et al., 1995 erzielte die Kombination von dermatologischer Schulung und Verhaltenstherapie den größten Effekt, der auch bis zur Katamnese konstant blieb. Bei Niebel, 1990b erzielte die kombinierte Verhaltenstherapie ebenfalls die besten Resultate, die auch katamnestisch bestätigt wurden. Die anderen Verhaltenstherapieformen lagen jeweils zwischen den Kontrollbedingungen und den kombinierten Interventionen: bei Ehlers et al., 1995 rangierten nach der Katamnese die Verhaltenstherapie an zweiter Stelle und die Entspannungsbedingung (autogenes Training) an dritter Stelle vor der dermatologischen Schulung und der schulmedizinischen Gruppe, deren Ergebnisse bis zu den Katamnesen nicht konsistent blieben. Bei Niebel, 1990b brachten nach der kombinierten Verhaltenstherapie, die Entspannungsinterventionen, gefolgt vom Kratzkontrolltraining und zuletzt die Compliance-Kontrollgruppe, die erfolgreichsten Resultate.

Bzgl. des Juckreizes konnte die Überlegenheit der kombinierten Verhaltenstherapie nur von Ehlers et al., 1995 bestätigt werden, bei Niebel, 1990b reduzierte sich der Juckreiz bei allen Gruppen gleichermaßen signifikant.

Die psychologischen Variablen wurden wiederum positiver, wenn auch nicht alle, durch die kombinierten Verhaltenstherapien beeinflusst, sowohl bei Ehlers et al., 1995 (Angst, nicht Depression) als auch bei Niebel, 1990b (Ängstlichkeit, Depressionen und soziale Unsicherheiten); jedoch erzielte die dermatologische Schulungsgruppe bzgl. der Angst bei Ehlers et al., 1995 dieselben Effekte wie die kombinierte Verhaltenstherapie; bei Niebel, 1990b konnte die Ängstlichkeit in der Entspannungsgruppe ebenfalls gleichermaßen reduziert werden, wie bei der

kombinierten Verhaltenstherapie. Daß es durch die dermatologische Schulung zu einer Angstreduktion kommt, könnte durch den vergrößerten Wissensschatz über die AD bedingt sein; die Betroffenen haben möglicherweise das Gefühl, mehr Kontrolle über ihre Erkrankung zu haben.

Die übrigen angewandten verhaltenstherapeutischen Formen liegen zwischen den Kontrollbedingungen und den kombinierten Verhaltensprogrammen mit, in überwiegender Mehrheit, tendenziellen Unterschieden.

Niebel, 1990a konnte ebenfalls unterschiedliche Effekte ihrer beiden Verhaltenstherapien nachweisen; die erste Experimentalbedingung (G1) war selbstsicherheitsbetont und die zweite (G2) kratzkontrollbetont. Bzgl. des Hautzustandes war die G2 der G1 überlegen, bei Juckreiz- und Kratzfrequenzreduktion erzielten beide Gruppen dieselben signifikanten Effekte. Bei der Verbesserung der psychologischen Variablen war G1 signifikant überlegen, es verbesserten sich Depression, Fehlschlagangst, Einschränkung durch die AD sowie Selbstvertrauen und Attraktivität gegenüber nur dem Faktor „Nicht-Nein-Sagen-Können“ bei G2. Trotz der Kratzkontrollbetonung bei G2 erzielten beide Gruppen signifikante Reduktionen bzgl. Juckreiz und Kratzfrequenz. Es scheint, daß Juckreiz und Kratzverhalten sowohl direkt körperlich beeinflusst werden können, als auch psychologisch durch, in diesem Fall, Selbstsicherheitstraining und Streßmanagement. Die Männer der Stichprobe von Niebel, 1990b profitierten mehr von den Kratzkontrollstrategien als die Frauen, diese verringerten dagegen ihre subjektive Symptombelastung deutlich mehr. Das könnte ein Hinweis sein, daß geschlechtsspezifische Unterschiede bzgl. einer ausgeprägteren körperlichen Orientierung bei Männern und einer ausgeprägteren psychologischen Orientierung bei Frauen vorliegen. Entsprechend würden Männer und Frauen von Behandlungsmaßnahmen profitieren, die eher körperbezogene Elemente bzw. psychologische Elemente beinhalten.

In der Arbeit von Löwenberg & Peters, 1992 wird retrospektiv der Effekt und die Zufriedenheit der Patienten mit der erfolgten stationären, kombinierten, medizinisch-verhaltenstherapeutischen Behandlung, evaluiert. Dabei wurden Unterschiede zwischen AD-Patienten, dermatologischen Patienten und Patienten mit neurotischen

und funktionellen Störungen festgestellt, die sich besonders bei den AD-Patienten auf die signifikante Reduktion der Arztbesuche nach Therapieende beziehen. Auch bei den übrigen Patienten verringerte sich die Zahl der Arztbesuche, jedoch nicht gleichermaßen signifikant wie bei der AD-Gruppe. Bzgl. der Zufriedenheit mit der Intervention und der subjektiven Beschwerdebesserung ergaben sich keine großen Unterschiede, aber die Hautpatienten (inklusive AD-Patienten) waren insgesamt zufriedener mit der erfolgten Behandlung als die übrige Patientengruppe. Somit scheinen dermatologische Patienten allgemein tendenziell mehr von psychotherapeutischen Maßnahmen zu profitieren, als Patienten mit neurotischen und funktionellen Störungen; Löwenberg & Peters, 1992 brachten dies mit der positiven Bindung an die jeweiligen Therapeuten in Verbindung.

Insgesamt gesehen sind die psychotherapeutischen Interventionen, den Ergebnissen der 14 ausgewählten Studien zufolge, den medizinischen Routinebehandlungen überlegen. Vergleicht man zusätzlich die „ungenügenden“ Arbeiten, in denen zumeist ein positiver Effekt bzgl. der Hautsymptomatik und des subjektiven Befindens festgestellt wurde und die Einzelfalldarstellungen, bei denen in allen Fällen Hautsymptomatik und Kratzfrequenz deutlich reduziert wurden, bestätigen diese die psychotherapeutische Überlegenheit. Das bezieht sich besonders auf die somatischen Variablen. Diese wurden allerdings im Vergleich zu den psychologischen häufiger erhoben, waren aber insgesamt konstanter.

Um die Frage der Überlegenheit einer spezifischen Therapievariante zu klären, müßten mehr methodisch vergleichbare Untersuchungen vorliegen. Anhand von 14 Studien können lediglich Tendenzen festgestellt werden. Ein weiterer wichtiger Punkt wäre, daß die Treatmenteffekte anhand statistischer Methoden, in diesem Sinne Meta-Analysen, bestimmt werden sollten, denn diese Ergebnisse sind reliabler und valider als die deskriptiver Beurteilungen.

4.3 Beantwortung und Diskussion der dritten Fragestellung

Eine einheitliche Neurodermitikerpersönlichkeit konnte nicht bestätigt werden. Ebenso konnte kein Persönlichkeitsmerkmal als typisch für AD-Patienten eindeutig identifiziert werden. Lediglich die Merkmale Angst und Depression waren häufiger als andere Merkmale, im Sinne von Erhöhung, auffällig, aber es gab auch Arbeiten, die dem widersprachen.

In 11 von 18 ausgewählten testpsychologischen Arbeiten wurde der häufig gestellten Frage nach einer Neurodermitikerpersönlichkeit nachgegangen. Alle Ergebnisse dieser Studien bestätigen diese nicht, nur in einer Arbeit (Al-Ahmar & Kurban, 1976) interpretierten die Autoren ihre Ergebnisse als Bestätigung für einen einheitlichen Persönlichkeitstyp.

Die Autorin dieser Arbeit stimmt mit dieser Interpretation nicht überein. Die untersuchte AD-Gruppe wies signifikant höhere Werte bzgl. manifester Angst, Depression, Neurotizismus und Hypochondrie im Vergleich mit der dermatologischen und der hautgesunden KG auf. Al-Ahmar & Kurban, 1976 deuteten aufgrund der hohen Signifikanz dieser Ergebnisse, daß dies spezifisch für AD-Patienten sei. Die dermatologische KG wies ebenfalls signifikant erhöhte Werte bzgl. manifester Angst, Depression und Neurotizismus im Vergleich zur hautgesunden KG auf, diese lagen aber noch unter den Werten der AD-Gruppe.

Deswegen bestätigten Al-Ahmar & Kurban, 1976 wahrscheinlich einen einheitlichen AD-Typ. Die Merkmale Extraversion und Hysterie waren bei beiden dermatologischen Gruppen nicht erhöht. Al-Ahmar & Kurban, 1976 berücksichtigen nicht, daß ihre Stichproben mit jeweils 12 Probanden relativ klein waren, somit ist eine Verallgemeinerung der Ergebnisse unangebracht. Auffallend ist, daß in dieser Arbeit die höchsten Werte (bzw. Effektgrößen) bzgl. der auffälligen Merkmale gemessen wurden (dieser Aspekt wird in Kap. 4.6 besprochen).

Keinerlei Unterschiede der Persönlichkeit von AD-Patienten, Psoriasis-Patienten und Patienten mit anderen Hauterkrankungen fand Hensel, 1989, eine hautgesunde Kontrollgruppe wurden diesen nicht gegenüber gestellt. Auffälligkeiten der Persön-

lichkeit, aber keinen einheitlichen Charaktertyp bestätigten 5 Arbeiten (Ginsburg et al., 1993, Peseschkian, 1993, Ullmann et al., 1977, Ayyar & Bagadia, 1986 und Niebel, 1990). Diese werden mit den Arbeiten zu bestimmten Charakterauffälligkeiten diskutiert.

In 4 von 11 Arbeiten zur einheitlichen Persönlichkeit wurden Subgruppen identifiziert. Sowohl Höck, 1969, als auch Gieler et al., 1984 und Gieler et al., 1990 konnten ihre Stichproben in Subgruppen aufgliedern, die psychisch auffällig bis psychisch unauffällig waren. Gieler et al., 1984 teilten diese in einen körperlich-organisierten und in einen psychologisch-organisierten Typ ein, während Gieler et al., 1990 mittels Clusteranalyse diese noch weiter in 4 Gruppen spezifizierten, von psychisch beeinträchtigten bis zu psychisch stabilen Patienten. Höck, 1969, der die größte und nahezu unselektierte Stichprobe untersuchte (289 AD-Patienten), bildete 3 Gruppen von Patienten ohne neurotische Störung, solche mit psychischer Mitbeteiligung und solche mit neurotischen Charakterstrukturen.

Allen 3 Studien war gemeinsam, daß die psychisch beeinträchtigten AD-Patienten anfälliger für andere psychische Störungen waren und insgesamt als verhaltensauffälliger bezeichnet werden konnten, als psychisch stabile Patienten. Der Aspekt der psychischen Subgruppen wird bedeutend bei der Betrachtung bestimmter Charakterauffälligkeiten, die in den dazu vorliegenden Untersuchungen sehr vielfältig ausfallen. Hochscherf, 1995 konnte die These der Subgruppen, der damit verbundenen Charakterausrägungen und anamnestischen Auffälligkeiten bzgl. der Erstmanifestation der AD, nicht eindeutig bestätigen. Er verglich seine Ergebnisse mit denen von Gieler et al., 1990 und begründete die Abweichungen mit seiner kleineren, untypischen Stichprobe.

16 von 18 Arbeiten aus dem Bereich Testpsychologie untersuchten ihre Stichproben hinsichtlich diverser Persönlichkeitsauffälligkeiten. Die Ergebnisse hierzu sind sehr heterogen. Insgesamt fanden sich in diesen Arbeiten 22 verschiedene auffällige Merkmale, im Sinne einer Erhöhung, bei den AD-Patienten (Vgl. Tab.27) und 12 Merkmale, die im Vergleich zu hautgesunden Probanden nicht auffällig waren (Vgl. Tab. 28).

Das Merkmal Angst war am häufigsten signifikant erhöht (in 6 von 14 Arbeiten), Niebel, 1990 fand lediglich eine erhöhte Ängstlichkeitstendenz bei ca. 50% ihrer AD-Gruppe. Bei Garrie & Garrie, 1978 wiesen alle dermatologischen Gruppen, in unterschiedlicher Ausprägung, höhere Angstwerte als die hautgesunde KG auf. Die Angstwerte fielen höher aus, wenn der Grad der Beeinträchtigung des äußeren Erscheinungsbildes durch die Erkrankung größer war. So hatten die Patienten mit cystischer Akne, mit nicht-cystischer Akne und die AD-Patienten die höchsten Werte für State- und Trait-Angst im Vergleich zu den Patienten mit Pityriasis rosea und Tinea versicolor; die Trait-Angst war bei den AD-Patienten signifikant am höchsten, die State-Angst bei den Patienten mit cystischer Akne; diese waren im Vergleich mit den AD- und nicht-cystischen Akne Patienten nicht signifikant.

Neurotizismus oder Neurosen/ Neurotizismus waren in insgesamt 4 Arbeiten erhöht, Depressionen in 3 Arbeiten. Die übrigen auffälligen Persönlichkeitsmerkmale waren jeweils in 2 oder einer Arbeit erhöht, wobei Peseschkian, 1993 besonders viele abnorme Züge feststellte (vgl. Tab. 27). Im Vergleich dazu waren Depressivität, soziale Ängste und Angst jeweils nur in einer Arbeit nicht erhöht. Schöfer et al., 1979 stellten fest, daß ihre AD-Gruppe im Vergleich mit den übrigen Kontrollgruppen eine signifikant geringere Todes- und Verletzungsangst aufwies.

Diese Ergebnisse tendieren eher positiv zu den bisherigen Angaben in der Literatur, die häufig beschrieb, daß AD-Patienten vermehrt ängstlicher und depressiver sind.

In einigen Studien wurden nur oder zusätzlich zu hautgesunden Kontrollgruppen dermatologische Kontrollgruppen untersucht. Große Unterschiede zwischen den AD- und den dermatologischen Gruppen konnten nicht bestätigt werden: Hensel, 1989 fand keine Unterschiede, bei Al-Ahmar & Kurban, 1976 lag die dermatologische KG zwischen der AD- und der hautgesunden Gruppe, bei Ginsburg et al., 1993 unterschied sich die Psoriatiker-Gruppe lediglich in einem Wert von der hautgesunden Kontrollgruppe. Gegensätzlich dazu stellten Ayyar & Bagadia, 1986 bei der Skabies-KG aggressiveres und feindseliges Verhalten als bei der AD-Gruppe fest, Garrie & Garrie, 1978 fanden bei allen untersuchten dermatologischen Gruppen erhöhte Angstwerte im Vergleich mit der hautgesunden Kontrollgruppe,

wobei die Patienten mit cystischer Akne die höchsten Werte aufwiesen, gefolgt von den AD-Patienten. Bei Schöfer et al., 1979 zeigte die Asthmatiker-Gruppe die signifikant höchsten Angstwerte im Vergleich zu den anderen Gruppen.

Die 9 psychophysiologischen/-neuroimmunologischen Arbeiten, die zusätzlich Persönlichkeitstest bei ihren Stichproben vornahmen, stützen die Aussage, daß es weder einen einheitlichen Persönlichkeitstyp noch typische auffällige Merkmale bei AD-Patienten gibt. In 2 Untersuchungen mit Erwachsenen (Jordan & Whitlock, 1974 und Schwarzer, 1991) und in einer Untersuchung an Kindern (Buske-Kirschbaum et al., 1997) unterschied sich die Persönlichkeitsstruktur der Patienten nicht von der der hautgesunden Probanden. Bei Jordan & Whitlock, 1974 bestand die KG aus psychiatrischen Patienten, die vorwiegend an Angstsymptomen litten. Dieselbe AD-Gruppe, die zuvor schon bei Jordan & Whitlock, 1972 untersucht wurde, wies hier im Vergleich zur gesunden KG signifikant höhere Werte für Ängstlichkeit, Feindseligkeit und Neurotizismus auf. So können die Ergebnisse von Jordan & Whitlock, 1974 als auffällig beurteilt werden, in dem Sinne, daß die AD-Patienten in der Art psychisch beeinträchtigt sind, daß sie mit psychiatrischen Patienten mit Angssymptomatik vergleichbar sind.

Bzgl. der häufig gefundenen erhöhten Angstwerte der testpsychologischen Studien, stehen die psychophysiologischen/-neuroimmunologischen Untersuchungen dazu im Widerspruch. In 3 von 5 Arbeiten, die Angst untersuchten, war diese unauffällig (Scheich et al., 1993, Münzel & Schandry, 1990 und Niebel, 1990). Nur Jordan & Whitlock, 1972 bzw. 1974 und Faulstich et al., 1985 fanden erhöhte Angstwerte. Bei beiden Arbeiten waren die Stichproben relativ klein gegenüber den anderen 3 Arbeiten.

Die übrigen auffälligen Merkmale sind, wie auch bei den testpsychologischen Studien, heterogen.

Nach diesem deskriptiven Ergebnisvergleich können lediglich die Merkmale Angst, Neurotizismus und Depressionen als häufiger auffällig beurteilt werden, wobei Angst wohl am häufigsten vorkommt. Die Ergebnisse der methodisch „ungenügenden“

Arbeiten bestätigen die Heterogenität der verschiedenen auffälligen Merkmale. Die Meta-Analysen zu diesem Aspekt werden weiter unten diskutiert.

4.4 Beantwortung und Diskussion der vierten Fragestellung

Eine AD-spezifische Überreaktivität auf induzierte Streßsituationen konnte nicht bestätigt werden, es gab zwar vereinzelt psychophysiologische Auffälligkeiten, die sich meist auf dermatologische Parameter bezogen, diese waren allerdings zu heterogen, um diese aufgrunddessen als AD-spezifisch beschreiben zu können.

Zur Beantwortung dieser Fragen müßten mehr vergleichbare Untersuchungen vorliegen. In diesem Fall wäre es nützlich Meta-Analysen berechnen zu können, um so die Effekte deutlicher zu bestimmen.

In 8 Arbeiten wurde die Reaktivität von dermatologischen Parametern auf psychisch induzierten Streß untersucht, in 6 Arbeiten konnten auffällige Reaktionen gegenüber den Kontrollgruppen gefunden werden. Diese stellten sich im einzelnen sehr heterogen dar, so war die galvanische Hautreaktion in 2 von 2 Untersuchungen (Jordan & Whitlock, 1972 und 1974) erhöht, die Kratzreaktion in 3 von 4 Arbeiten (Jordan & Whitlock, 1972 und 1974, Marzelli-Paintner, 1997), die Spontanfluktuationen der Haut in einer von 2 Arbeiten (Münzel & Schandry, 1990), die Hauttemperatur nur für Patienten mit starkem Juckreiz (Münzel & Schandry, 1990) in einer von 3 Arbeiten, der Hautleitfähigkeitsreflex in einer von einer Arbeit (Niebel, 1990) und das Hautleitfähigkeitsniveau in einer von zwei Arbeiten (Niebel, 1990) sowie Juckreiz ebenfalls nur in einer Arbeit (Arnetz et al., 1991).

Lediglich die Kratzreaktionen der AD-Patienten waren in der Mehrzahl der dazu durchgeführten Untersuchungen gegenüber der KG erhöht. Bei Jordan & Whitlock, 1972 und 1974 wurde dieselbe AD-Stichprobe untersucht, somit waren die Kratzreaktionen nur bei 2 voneinander unabhängigen Stichproben erhöht.

Entgegengesetzte Resultate ergaben 2 Untersuchungen: bei Köhler & Weber, 1992 waren Hautleitfähigkeit und Spontanfluktuationen der Haut der AD-Gruppe während der Streßbelastung konstant niedriger als bei der hautgesunden KG (die Stichprobe

bestand nur aus Frauen, um hormonelle Geschlechtsunterschiede zu umgehen). Bei Faulstich et al., 1985 unterschieden sich Hauttemperatur und Hautwiderstand der AD- und der Kontrollgruppe während der Streßphase nicht. Erst der Kältebelastungstest zeigte gruppenspezifische Unterschiede, die sich allerdings in erhöhter Herzfrequenz und EMG-Aktivität äußerten.

Spricht man allgemein von einer Überreaktion der Haut von AD-Patienten auf Streß, lassen die Ergebnisse den Schluß zu, daß zumindest ein dahingehender Trend vorhanden ist. Diese Suche nach einem spezifischen Parameter bleibt jedoch erfolglos, zudem auch Untersuchungen vorliegen, die einer streßbedingten Überreaktivität von AD-Patienten widersprechen.

Die Ergebnisse der 8 Arbeiten, die kardiovaskuläre Variablen untersuchten, ergaben in 5 Arbeiten keine signifikante Unterschiede zwischen AD- und Kontrollgruppen sowie voneinander unterschiedliche Auffälligkeiten in 2 Arbeiten. Einzig Münzel & Schandry, 1990 stellten fest, daß die AD-Gruppe im Vergleich zur KG ein erhöhtes Pulsvolumen und eine erhöhte Herzfrequenz während der Streßphase hatte. Bei Faulstich et al., 1985 ergaben sich Erhöhungen der Herzfrequenz nicht während der Streßphase, sondern erst während und nach einem Kältebelastungstest. Bei Niebel, 1990 hatte, im Gegensatz zu Münzel & Schandry, 1990, die hautgesunde KG das höhere Pulsvolumen während der Streßphase im Vergleich mit der AD-Gruppe.

Aufgrund der Ergebnisse kann eine Überreaktivität der kardiovaskulären Variablen der AD-Patienten nicht bestätigt werden.

Ebenso verhielt es sich bei den erhobenen endokrinen und immunologischen Variablen. Dazu liegen nur insgesamt 3 Arbeiten vor. In 2 Arbeiten wird der Einfluß von Streß auf endokrine Parameter untersucht (Arnetz et al., 1991 und Buske-Kirschbaum et al., 1997). In der Arbeit von Buske-Kirschbaum et al., 1997 wurden Kinder untersucht. Eine signifikant reduzierte Cortisolsekretion im Speichel wurde bei der AD-Kinder-Gruppe gegenüber der hautgesunden KG festgestellt. In der Arbeit

von Arnetz et al., 1991 ergaben sich keine hormonellen Unterschiede zwischen den untersuchten Gruppen.

Die einzige Arbeit, die immunologische Parameter in Bezug auf Streßphasen untersuchte, war die von Schwarzer, 1991 (zur Vermeidung zyklischer Hormonschwankungen wurden nur Männer untersucht). Hier fand sich bzgl. der Gesamtleukozytenzahl eine signifikant geringere Erhöhung für AD-Patienten während der Streßphase. Unterschiede in der Reaktion der Leukozyten fanden sich nur während der Entspannungsphase, diese waren allerdings nicht unterschiedlich zur Kontrollgruppe, sondern nur zwischen AD-Patienten mit hoher Selbstaufmerksamkeit und solchen mit niedriger Selbstaufmerksamkeit. Bei Letzgenannten reduzierte sich während der Entspannungsphase die Leukozytenzahl stärker als bei Patienten mit hoher Selbstaufmerksamkeit. Bei diesen Patienten, scheinen psychologische Aspekte mit immunologischen Vorgängen verknüpft zu sein. Das würde auch die Arbeit von Scheich et al., 1993 unterstützen, denn hier fand sich ein Zusammenhang zwischen Serum-IgE-Spiegel und den Persönlichkeitsmerkmalen Erregbarkeit und inadäquate Streßbewältigung. Diese korrelieren positiv mit der Höhe des gemessenen Serum-IgE-Spiegels (es wurden zur Vermeidung hormoneller Unterschiede nur Frauen untersucht). Allerdings stehen für eine aussagekräftige Interpretation dieser Ergebnisse weitere vergleichbare Studien aus.

4.5 Beantwortung und Diskussion der fünften Fragestellung

Aufgrund der in Kap. 3.3.4.4 dargestellten Ergebnisse ist es sehr wahrscheinlich, daß bestimmte Faktoren den Verlauf und das Ausmaß der AD beeinflussen. Diese waren individuell unterschiedlich, so daß ein spezifischer Faktor, der den Krankheitsverlauf aller AD-Patienten gleichermaßen beeinflusst, nicht bestätigt werden kann. In der überwiegenden Mehrzahl handelte es sich um psychosozial alltägliche Einflüsse, die individuumspezifisch mit bestimmten Emotionen verbunden waren und, die ebenso intraindividuell die Hautsymptomatik modulieren.

In allen 4 vorliegenden Zeitreihenanalysen konnten komplexe Wechselwirkungen zwischen psychosozialen Faktoren bzw. bestimmten Emotionen und Hautzustand sowie Juckreiz und Kratzverhalten bestätigt werden. In keiner Arbeit konnte ein einheitliches Reaktionsmuster gefunden werden, vielmehr war der Grad der Einflußfaktoren individuell unterschiedlich, ebenso wie dessen Auswirkung auf den Krankheitsverlauf.

Bei Schubert, 1989 reagierten die Patienten auf Mißempfindungen entweder mit Ekzemverschlechterung oder vermehrtem Juckreiz und erhöhter Kratzfrequenz. Auch in der Arbeit von Hünecke et al., 1990 reagierten die untersuchten Patienten auf verschiedene Situationen während ihres stationären Aufenthaltes (z.B. Elternbesuche, Ausbleiben von Besuchen oder Entlassungserwartung) jeweils unterschiedlich. Die unterschiedlichen Verläufe des dazu erhobenen „allgemeinen morphologischen Ekzemindex“ verdeutlichen dies. 43% der Patienten von Heine-
mann, 1992 zeigten individuumspezifisch, daß bestimmte Situationen (Trauer, Ärger, Unruhe u.a.) den Hautzustand negativ beeinflussen können.

Kupfer, 1994 fand, daß die Hautsymptomatikusprägung ein Prädiktor, besonders für die Emotionen Aggressivität, Depressivität und Angst, am darauffolgenden Tag ist. Auch Schubert, 1989 deckte auf, daß bei 3 Patienten ein verschlechterter Hautzustand die Streßvulnerabilität am darauffolgenden Tag erhöht. Kupfer, 1994 geht daher von einem eher somatopsychischen Krankheitsverlauf seiner Patientinnen aus, dies würde die Ergebnisse von Schubert, 1989 bestätigen, denn nur einer seiner Patienten gab explizit an, daß vorausgegangene Streßbelastungen zu einer Ekzemverschlechterung am folgenden Tag führt, während bei 3 von 6 Patienten seiner Untersuchung das Verhältnis umgekehrt ist.

Vergleicht man zusätzlich die 8 Arbeiten aus dem Bereich Testpsychologie, die auslösende und chronifizierende Faktoren der AD untersuchten, werden die Ergebnisse der Zeitreihenanalysen nur teilweise unterstützt.

In allen 8 Arbeiten wurden solche Einflüsse bestätigt, allerdings in unterschiedlichem Ausmaß. Streß allgemein beeinflusste den Verlauf der AD in 5 Arbeiten, in 3 Arbeiten reagierten die Patienten auf familiären Streß mit ihrer Haut. Im geringeren Ausmaß

spielten noch beruflicher Streß, sexuelle Konflikte, Konflikte allgemein, soziale Veränderungen, somatische Erkrankungen und als Juckreiz- und Kratzauslöser alltägliche Belastungen eine Rolle. Jedoch muß berücksichtigt werden, daß bei testpsychologischen Arbeiten die Patienten diese Fragen retrospektiv beantworteten, da es sich um Querschnittsuntersuchungen handelte, wohingegen in den Zeitreihenanalysen die Patienten täglich über einen längeren Zeitraum Tagebuch führten bzw. Fragebögen ausfüllten. Auf diese Weise lassen sich direkte Zusammenhänge natürlich genauer erfassen als bei retrospektiven Befragungen über Dinge, die meist schon jahrelang zurückliegen und die sich die Patienten, möglicherweise aufgrund vermehrter psychologischer Einsicht, mit ebensolchen Erklärungen faßbarer gestalten wollen.

In der Zeitreihenanalyse von Kupfer, 1994 wurden neben den emotionalen Variablen noch ein immunologischer und ein endokrinologischer Parameter (Speichel-IgA und Speichel-Cortisol) bzgl. ihres Zusammenhangs mit Hautzustand und emotionalem Befinden untersucht. Die Wechselwirkungen waren überwiegend inkonsistent, nur das Speichel-Cortisol korrelierte konsistent mit der Hautsymptomatik in der Weise, daß bei 2 von 4 Patientinnen eine erhöhte Konzentration von Speichel-Cortisol am nächsten Tag eine Hautverbesserung zur Folge hatte. Bei einer Patientin ergaben sich allerdings Verschlechterungen.

Leider ist dies die einzige vorliegenden Arbeit, die diese immunologischen und endokrinologischen Parameter untersucht, vor allem mit diesem Untersuchungsdesign; lediglich Buske-Kirschbaum et al., 1997 untersuchten die Cortisolkonzentration in Streßsituationen, allerdings bei Kindern, bei denen die AD betroffenen Kinder die niedrigste Cortisolkonzentration im Speichel im Gegensatz zu den hautgesunden Kindern während der Streßsituationen aufwiesen. Somit können die Ergebnisse der Arbeit von Kupfer, 1994 leider nicht mit anderen Ergebnissen verglichen und diskutiert werden, so daß diese Untersuchungsergebnisse nur als Hinweis gelten können, wie der Autor selbst in seiner Arbeit schon vermerkte.

4.6 Beantwortung und Diskussion der sechsten Fragestellung

Bei der Analyse der ausgewählten Studien fiel auf, daß diese bzgl. ihrer Methodik und der erhobenen Variablen recht unterschiedlich waren. Daher stellte sich die Frage, ob es überhaupt möglich ist, diese heterogenen Primärstudien in Meta-Analysen integrieren?

Diese Frage ist im Prinzip mit „nein“ zu beantworten; lediglich 9 Studien, die Persönlichkeitsmerkmale untersuchten (diese stammen aus den Bereichen Testpsychologie und Psychophysiologie/-neuroimmunologie) konnten in Meta-Analysen berechnet werden. Die übrigen 9 testpsychologischen Arbeiten konnten aufgrund nicht vergleichbarer Konstrukte und Stichproben (z.B. Kinder) sowie ungenügender statistischer Angaben nicht integriert werden.

Für die Bereiche Psychotherapie und Psychophysiologie/-neuroimmunologie konnten aus denselben Gründen sowie einer zusätzlich differenzierenden Methodik, keine Meta-Analysen durchgeführt werden. Da nur 4 Zeitreihenanalysen eruiert werden konnten, war die Basis für dieses Verfahren nicht gegeben.

Somit blieben von insgesamt 48 ausgewählten Arbeiten nur 9, also weniger als die Hälfte, für Meta-Analysen.

Das ist ein enttäuschendes Ergebnis, denn das Hauptziel dieser Arbeit, konnte somit nicht erfüllt werden; es blieben nur deskriptive Bewertungen der Studienresultate und der Versuch zusammenfassend, auf quantitativer Ebene, die Aussagekraft dieser Ergebnisse zu deuten.

Die Beantwortung der Frage nach den Ergebnissen der Meta-Analysen muß also auf Persönlichkeitsmerkmale beschränkt bleiben. Von den Persönlichkeitsmerkmalen, die in der Fragestellung berücksichtigt wurden, lagen für die Merkmale Ärger und Aggression nicht genügend Arbeiten vor (vgl. Kap. 2.3.5).

Die Meta-Analysen für die Konstrukte Angst, Depression, Neurotizismus und Extraversion ergaben alle, daß die AD-Patienten bzgl. dieser Merkmale von der „Normbevölkerung“, im Sinne einer deutlicheren Ausprägung, abweichen. Diese

Ergebnisse sind, aufgrund der folgend dargestellten Problematik, nur als Hinweis zu werten

Zum Konstrukt Angst konnten 7 Arbeiten integriert werden, für Depression 6, für Neurotizismus 3 und für Extraversion nur 2. Diese kleine Anzahl an Primärstudien stellt keineswegs eine ideale Basis für meta-analytische Berechnungen dar, daher sind die statistischen Ergebnisse nur als Hinweise zu werten. Zwei der Untersuchungen zu Depressionen beschäftigten sich mit Korrelationen zwischen Depression und Hautzustand und nicht mit der Ausprägung von Persönlichkeitsmerkmalen, daher wurden diese getrennt berechnet.

Alle vier Merkmale wurden bei AD-Patienten als erhöht festgestellt. Unter Berücksichtigung der deskriptiven Ergebnisse würde somit die Wahrscheinlichkeit für eine Erhöhung aller 4 Merkmale in der AD-Population ansteigen; besonders für Angst und Depression. Jedoch standen 16 Effektgrößen nur 7 Primärstudien gegenüber, (mit einer Gesamtstichprobengröße von 448 Probanden, aufgeteilt in jeweils 224 AD-Patienten und 224 Probanden, die keine chronischen Hauterkrankungen hatten), so daß sich die Endergebnisse der Meta-Analyse insgesamt auf nur 7 voneinander unabhängige Arbeiten beziehen. Zwei von diesen Arbeiten hatten zudem Effektgrößen, die höher als alle andere waren und daher die Datensätze moderierten (Al-Ahmar & Kurban, 1976 über alle 4 Merkmale hinweg sowie Ayyar & Bagadia, 1986 bei Angst und Depression).

Aus diesem Grund mußten die entsprechenden Effektgrößen aus den Datensätzen zu Angst, Depression und Neurotizismus herausgenommen werden, damit diese homogen wurden. Die Effektgrößen der beiden Studien gingen jedoch nicht in die entgegengesetzte Richtung, sondern stärker als alle anderen ermittelten Effektgrößen in dieselbe. Die jeweils berechneten gewichteten Populationseffektgrößen wurden somit natürlich kleiner, blieben aber trotzdem erhöht, so daß die Werte für Angst, Depression, Neurotizismus und Extraversion für die untersuchte Population erhöht blieb.

Die größte gewichtete Populationseffektgröße fand sich bei Depression, gefolgt von Neurotizismus, dann Angst und anschließend Extraversion:

Tab. 59

Konstrukt	gewichtete Populations-effektgröße (r_w)	Anzahl der einbezogenen Studien (k) u. Stichprobengröße (n)	Bemerkungen
Depression	0,44075	k = 2, n = 208	ohne Moderatoren (vgl. vorhergehender Absatz u. Kap. 3.3.2.5)
Neurotizismus	0,37086	k = 2, n = 224	siehe obere Zeile; $r_w = 0,4116$ mit Moderator
Angst	0,34669	k = 5, n = 374	siehe obere Zeile; $r_w = 0,41907$ mit Moderatoren
Extraversion	0,14645	k = 2, n = 212	

Beim Konstrukt Extraversion moderierten Al-Ahmar & Kurban, 1976 den Datensatz nicht, aber wahrscheinlich wurde die ermittelte gewichtete Populationseffektstärke, die positiv war, verstärkt. Gieler et al., 1990 hatten eine negative Effektstärke, d.h. keinen erhöhten Wert für Extraversion bei ihren AD-Patienten, trotzdem ist die berechnete gewichtete Populationseffektstärke positiv.

Anhand der dargestellten gewichteten Populationseffektgrößen ist leicht zu erkennen, in welchem Ausmaß diese durch extreme Effektgrößen moderiert werden. Dieser Effekt wird natürlich umso stärker, desto weniger Primärstudien bzw. Effektgrößen integriert werden können. Damit wird die Grundvoraussetzung einer möglichst großen Studienzahl deutlich, denn dann würden sich extreme Effektgrößen gegenseitig ausgleichen.

Das die gewichteten Populationseffektgrößen der berechneten Datensätze insgesamt so deutlich ausfallen, könnte unter Umständen dadurch bedingt sein, daß viele Autoren nur die signifikanten Ergebnisse darstellen, in diesem Sinne auffällig

erhöhte Merkmale, und die nicht signifikanten, in diesem Sinne nicht erhöhte Merkmale, unerwähnt lassen; beispielsweise wurden bei Jordan & Whitlock, 1974 Merkmale, die nicht signifikant waren, lediglich mit n.s. dargestellt, numerische Werte wurden, außer den Mittelwerten, nicht angegeben.

Die Suche nach Gründen für die auffällig hohen Effektstärken in den Arbeiten von Al-Ahmar & Kurban, 1976 und Ayyar & Bagadia, 1986 gestaltete sich als schwierig, denn in beiden Studien wurden die Stichproben in keiner Weise beschrieben, Al-Ahmar & Kurban, 1976 gaben lediglich den Mittelwert des Alters (23 Jahre) an. Dieses weicht vom Alter der übrigen Stichproben nicht im besonderen Ausmaß ab (Altersmittelwert = 27,17 Jahre, bezogen auf 4 Arbeiten, da Faulstich et al., 1985 nur die Altersspanne angaben), so daß dies wahrscheinlich keinen moderierenden Effekt hat. Die Autorin nimmt an, daß der Moderator wahrscheinlich in der relativ geringen Stichprobengröße zu suchen ist, denn es besteht die Möglichkeit, daß die untersuchten AD-Patienten zu einer psychisch stark beeinträchtigten Subgruppe, im Sinne von Gieler et al., 1990 u.a., gehören. Aber dieser Annahme kann nicht weiter nachgegangen werden, auch nicht ob es sich eventuell um geschlechtsspezifische oder andere Faktoren handelt, da die sehr mangelhafte Stichprobenbeschreibung es nicht zuläßt.

Anhand dieses Beispiels wird deutlich, wie wichtig eine gewisse methodische Qualität und die Vollständigkeit der Stichprobendaten ist sowie die Vollständigkeit der statistischen Ergebnisdarstellung, mit numerischer Darstellung aller Werte, um einen qualitativen und auch einen quantitativen Vergleich, in diesem Falle Meta-Analysen sowie eine aussagekräftige, reliable Ergebnisdeutung vornehmen zu können.

4.7 Kurze Zusammenfassung der beantworteten Fragestellungen

Bezugnehmend auf die Einleitung dieser Arbeit (Kap. 1.1), kann man zusammenfassen, daß eine einheitliche Persönlichkeit bei AD-Patienten nicht existiert; von den angeblich auffälligen Persönlichkeitsmerkmalen konnten die Merkmale Angst und Depression, sowohl in der deskriptiven als auch in der statistischen Auswertung, als erhöht bestätigt werden; diese Aussage stützt die der bisher vorliegenden Literatur. Von den übrigen Persönlichkeitsmerkmalen konnte keines als (für AD-Betroffene) typischerweise auffällig identifiziert werden.

Die Heterogenität der psychophysiologischen bzw. psychoneuroimmunologischen Untersuchungsergebnisse konnte hier ebenfalls nur bestätigt werden. Für ein aussagekräftigeres und einheitlicheres Ergebnis müßten wesentlich mehr Untersuchungen durchgeführt werden.

Wie schon aus der Einführung (Kap. 1.1) hervorging, beschreibt die bisher vorliegende Literatur, daß psychotherapeutische Interventionen hilfreich bei der Behandlung der AD sind, und daß psychosoziale Einflußfaktoren den Krankheitsverlauf der AD mitbestimmen können. Dies kann durch die ermittelten Ergebnisse dieser Arbeit nur unterstützt werden.

5 Zusammenfassung

Die atopische Dermatitis zählt, als eine häufig vorkommende Hautkrankheit, zu den psychosomatischen Krankheiten. Viele Aspekte der AD konnten bis heute, trotz eingehender Forschung, nicht eindeutig geklärt werden. Vielmehr ergaben sich differente, widersprüchliche und inhomogene Untersuchungsergebnisse, die eine eindeutige Aufklärung bestimmter Krankheitsaspekte der AD nicht zulassen.

Das Ziel dieser Übersichtsarbeit war es, den derzeitigen Forschungsstand der psychologischen, psychotherapeutischen und psychophysiologischen/-neuroimmunologischen Seite der AD, anhand ausgewählter Studien, die zwischen 1960 und 1996 erstellt worden waren, darzustellen. Hauptsächlich sollten die Forschungs-

ergebnisse, neben der herkömmlichen deskriptiven Literaturübersichtsmethode, statistisch durch die Berechnung von Meta-Analysen abgesichert werden. Zudem wurde die methodische Qualität der ausgewählten Studien bewertet, um die Validität der Ergebnisse beurteilen zu können und, um eventuell vorhandene häufig auftretende methodische Mängel aufzudecken. Dazu wurden die Kriterien für die Beurteilung von Einzelstudien von T. Herzog, 1997 hinzugezogen.

Anhand dieses Vorgehens sollten folgende Fragen beantwortet werden:

1. Welche methodische Qualität können die ausgewählten Studien aufweisen?
2. Gibt es einen einheitlichen Neurodermitis-Persönlichkeitstyp oder treten bestimmte Charaktermerkmale bei AD-Betroffenen häufiger als anderen auf ?
3. Sind psychotherapeutische Therapiemaßnahmen den standardmedizinisch-dermatologischen überlegen und wenn ja, welche Art der Psychotherapie ist am effektivsten?
4. Gibt es psychophysiologische bzw. psychoneuroimmunologische Überreaktionen bei AD-Patienten auf Streß und wenn ja, welche Art der Überreaktion tritt gehäuft auf ?
5. Existieren bestimmte Einflußfaktoren, die den Krankheitsverlauf der AD modulieren und wenn ja, welche ?
6. Lassen sich die Untersuchungsergebnisse in Meta-Analysen integrieren ?

Ergebnisse:

1. Die methodische Qualität der ausgewählten Studien wurde anhand des Bewertungssystems von Herzog, 1997 mit überwiegend „mittelmäßig“ beurteilt. Für alle Bereiche übergreifend wurden von insgesamt 48 Studien nur 3 mit „gut“ bewertet, 35 mit „mittelmäßig“ und 10 mit „unzureichend“.
Für die einzelnen Bereiche aufgegliedert ergab sich folgendes Bild: von 14 Psychotherapiestudien waren 3 „gut“, 7 „mittelmäßig“ und 4 „unzureichend“, von 18 testpsychologischen waren 16 „mittelmäßig“ und 2 „unzureichend“, die 12 psychophysiologischen/-neuroimmunologischen Studien waren alle „mittelmäßig“ und die 4 Zeitreihenanalysen waren alle „ungenügend“ bzw. „nicht beurteilbar“.

Da das Bewertungssystem von Herzog, 1997 sich nur auf Hauptgütekriterien bezieht und in seiner ursprünglichen Form, in der es in dieser Arbeit angewendet wurde, Nebengütekriterien und die unterschiedlichen Untersuchungsbedingungen nicht berücksichtigt, ist darin ein Hauptgrund für das „mittelmäßige“ Abschneiden der ausgewählten Studien bzgl. ihrer methodischen Qualität zu sehen. Wie Herzog, 1997 selbst schrieb, ist es also notwendig, sein Schema der jeweiligen Fragestellung anzupassen und nötigenfalls zu ergänzen.

2. Ergänzende psychotherapeutische Interventionen sind, aufgrund der vorliegenden Ergebnisse, den rein dermatologischen überlegen; vorwiegend wurden komplexe Verhaltenstherapien, Entspannungstechniken sowie Selbst- und Fremdkontrollstrategien zur Reduktion der Kratzfrequenz untersucht, aber auch alternative Maßnahmen, wie adjuvante Sporttherapie und Diskussionsrunden kamen zum Einsatz. Welche dieser Interventionsformen nun die effektivste ist, konnte in dieser Arbeit nicht geklärt werden, da die Effekte, auch in den Katamnesen, meist nicht vergleichbar waren. In den Arbeiten, die verschiedene Psychotherapieformen direkt miteinander verglichen, waren komplexe kombinierte Verhaltenstherapien den übrigen Maßnahmen (meist Entspannungstechniken, Fremd- und Selbstkontrollstrategien, dermatologische Aufklärungsschulung o.ä. Maßnahmen) geringfügig überlegen.
3. Eine einheitliche Neurodermitispersönlichkeit oder ein spezifisch auffälliges Persönlichkeitsmerkmal für AD-Patienten konnte nicht eindeutig bestätigt werden, obwohl die Merkmale Angst und Depression häufig erhöht waren, denn es gab auch wenige Arbeiten, bei denen dies nicht so war. Die Ergebnisse der Meta-Analysen allerdings unterstützen die Annahme der auffälligen Charaktereigenschaften: die gewichteten Populationseffektgrößen für Angst und Depression, aber auch für Neurotizismus und Extraversion waren positiv erhöht. Jedoch ging eine Auffälligkeit der untersuchten AD-Population, bezogen auf die beiden letztgenannten Merkmale, aus der deskriptiven Analyse nicht hervor.

Unbedingt zu berücksichtigen ist, daß die Zahl der in den Meta-Analysen integrierten Ergebnisse der Primärstudien sehr gering ist, da nur wenige Arbeiten vorhanden waren, die aufgrund der notwendigen Vergleichbarkeit ihres Designs und ihrer Variablen, meta-analytisch zusammengefaßt werden konnten.

In insgesamt 3 Arbeiten konnten relativ einheitliche Subgruppen in der AD-Population identifiziert werden, die von psychisch auffällig bis psychisch stabil eingestuft wurden.

4. Eine spezifische psychophysiologische/-neuroimmunologische Überreaktivität der AD-Patienten konnte durch die vorliegenden Ergebnisse nicht bestätigt werden. Zwar gab es vereinzelt Auffälligkeiten, die sich meist auf dermatologische Parameter bezogen, diese waren allerdings zu heterogen, um sie im einzelnen als spezifisch für AD-Patienten beschreiben zu können (vgl. Tab. 54).
5. Aufgrund der Ergebnisse ist es sehr wahrscheinlich, daß bestimmte Faktoren den Verlauf und das Ausmaß der AD beeinflussen. Diese waren individuell unterschiedlich, so daß ein spezifischer Faktor, der den Krankheitsverlauf aller AD-Patienten gleichermaßen beeinflusst, sehr unwahrscheinlich ist. Die Reaktionsmechanismen auf die zumeist psychosozialen Alltagsstressoren waren vielmehr interindividuell spezifisch. Es kam aber auch häufig vor, daß ein verschlechterter Hautzustand die emotionale Befindlichkeit und die Streßvulnerabilität des folgenden Tages beeinflusste, so daß auch ein somatopsychisches Krankheitsgeschehen anzunehmen ist.
6. Bei der Analyse der ausgewählten Studien fiel auf, daß diese bzgl. ihrer Methodik und der erhobenen Variablen recht unterschiedlich waren. Daher stellte sich die Frage, ob es überhaupt möglich ist, diese heterogenen Primärstudien in Meta-Analysen zu integrieren? Diese Frage ist im Prinzip mit „nein“ zu beantworten; lediglich 9 von insgesamt 48 Studien konnte für dieses Vorhaben genutzt werden (diese 9 Arbeiten mußten nach den jeweils untersuchten Konstrukten aufgesplittet werden, so daß insgesamt 4 berechnete Meta-Analysen auf 9

Arbeiten basierten). Es handelte sich dabei nur um Arbeiten, die Persönlichkeitsmerkmale untersuchten und aus den Bereichen Testpsychologie und Psychophysiologie/-neuroimmunologie stammen. Hier waren alle notwendigen Voraussetzungen gegeben, diese fehlten in den ausgewählten Studien des Bereiches Psychotherapie und den restlichen psychophysiologischen/-neuroimmunologischen Studien. Diese konnten wegen nicht vergleichbarer Stichproben, zu differierender Methodik, nicht vergleichbaren Variablen und auch fehlender statistischer Werte nicht meta-analytisch ausgewertet werden. Da nur 4 Zeitreihenanalysen eruiert wurden, war auch hier die Basis für eine Meta-Analyse, die möglichst viele Studienergebnisse integrieren sollte, nicht gegeben.

Daher ist zu fordern, weitere Studien durchzuführen, die methodisch gut beschrieben sind und den Gütekriterien entsprechen, um somit die Basis für zukünftig evtl. folgende Meta-Analysen zu verbessern. Damit könnten Untersuchungsergebnisse für die Behandlung der AD besser genutzt werden.

6 Literaturverzeichnis

Al-Ahmar H.F. & Kurban A.K. (1976)

Psychological profile of patients with atopic dermatitis. British Journal of Dermatology 95: 373 - 377

Arnetz B.B., Fjellner B., Eneroth P. & Kallner A. (1991)

Endocrine and dermatological concomitants of mental stress. Acta Derm. Venereol. (Stockh.) Suppl. 156: 9-12

Attah-Johnson F.Y. & Mostaghimi H. (1995)

Co-morbidity between dermatologic diseases and psychiatric disorders in Papua New Guinea. International Journal of Dermatology 34 (4): 244 - 248

Ayyar K.S. & Bagadia V.N. (1986)

A controlled study of psychosocial factors in neurodermatitis. Indian Journal of Psychiatry 28 (2): 155- 158

Bettenbrock H. (1993)

Psychosomatische Therapiemöglichkeiten der Neurodermitis. Psycho 19 Nr. 7: 464 - 469

Bhat V.K. (1983)

The assessment of anxiety level in dermatological patients. Indian Journal of Dermatology 28 (4): 167 - 169

Bochmann F. (1992)

Subjektive Beschwerden und Belastungen bei Neurodermitis im Kindes-Jugendalter. In Studien zur Jugend- und Familienforschung, Band 10.Lang, Ffm.

Bosse K. & Hünecke P. (1981)

Der Juckreiz des endogenen Ekzematikers. MMW 123: 1013 - 1016

Braun-Falco O & Plewig G & Wolff H.H. (1996)

Dermatologie und Venerologie. 4. Aufl., Springer, Berlin: 448 - 460

Brown D.G. (1972)

Stress as a precipitant factor of eczema. Journal of Psychosomatic Research, Vol. 16: 321 - 327

Brown D.G. & Bettley F.R. (1971)

Psychiatric Treatment of Eczema: A Controlled Trial. British Medical Journal, 2: 729 - 734

Bukh H., Muthny F.A. (1997)

Psychophysiologische und psychoneuroimmunologische Ergebnisse zur Neurodermitis - Übersicht und kritische Bilanz. Der Hautarzt 48:5 - 11

Buske- Kirschbaum A., Jobst S., Wustmans A., Kirschbaum C., Rauh W. & Hellhammer D. (1997)

Attenuated free cortisol response to psychosocial stress in children with atopic dermatitis. Psychosomatic Medicine 59: 419 - 426

Chalmers T.C. & Lau J. (1992)

Meta-Analysis of randomized control trials applied to cancer therapy. In DeVita, V.T., Hellman, S., Rosenberg, S.A., Important advances in oncology, J.B. Lippincott, Philadelphia/USA: 235 - 241

Cole W.C., Roth H.L. & Sachs L.B. (1987)

Group psychotherapy as an aid in the medical treatment of eczema. J. Am. Acad. Dermatol. 18(2 Pt 1): 286 - 291

Collison D.R. (1972)

Medical hypnotherapy. Med. J. Aust. 1 (13): 643 -649

Dahl R.E., Bernhisel-Broadbent J., Scanlon-Holdford S., Sampson H.A. & Lupo M. (1995)

Sleep disturbances in children with atopic dermatitis. Arch. Pediatr. Adolesc. Med. 149 (8): 856 - 860

Daud L.R., Garralda M.E. & David T.J. (1993)

Psychosocial adjustment in preschool children with atopic eczema. Archives of Disease in Childhood 69: 670 - 676

Detig-Kohler C. & Gieler U. (1995)

Ein Fallbeispiel aus psychoanalytischer Sicht. In U. Gieler & K.A. Bosse: Seelische Faktoren bei Hautkrankheiten. Beiträge zur psychosomatischen Dermatologie, 2. erweiterte Auflage. Huber, Bern

du Vivier, Anthony (1996)

Klinische Dermatologie. Deutsche Auflage, Ullstein Mosby Verlag, Berlin - Wiesbaden: 31 - 37

Ehlers A., Osen A., Wenninger K. & Gieler U. (1994)

Atopic dermatitis and stress: The possible role of negative communication with significant others. Journal of Behavioral Medicine 1: 107 - 121

Ehlers A., Stangier U. & Gieler U. (1995)

Treatment of atopic dermatitis: A comparison of psychological and dermatological approaches to relapse prevention. Journal of Consulting and Clinical Psychology 63 (4): 624 - 635

Farin E. (1997)

Meta-Analysen: Methodologische Grundlagen und praktische Durchführung. In Strauß B. & Bengel J., Forschungsmethoden in der Medizinischen Psychologie, Jahrbuch der Medizinischen Psychologie 14, Hogrefe Göttingen

Faulstich M., Williamson D.A., Duchmann E.G., Conerly S.L. & Brantley P.J. (1985)

Psychophysiological analysis of atopic dermatitis. Journal of Psychosomatic Research 29 (4): 415 - 417

Garrie S.A. & Garrie E.V. (1978)

Anxiety and skin diseases. Cutis 22(2): 205 - 208

Gieler U., Ehlers A., Höhler T. & Burkard G. (1990)

Die psychosoziale Situation der Patienten mit endogenem Ekzem. Eine clusteranalytische Studie zur Korrelation psychischer Faktoren mit somatischen Befunden. Hautarzt 41: 416 - 423

Gieler U., Schulze Ch. & Stangier U. (1985)

Das Krankheitskonzept von Patienten mit endogenem Ekzem. Zeitschrift für Hautkrankheiten 60(15): 1224 - 1236

Gieler U. & Stangier U. (1996)

Dermatologie. In T. Uexkuell, Psychosomatische Medizin. 5.Aufl., Urban & Schwarzenberg, München, Wien, Baltimore: 1087 - 1101

Gil K.M., Keefe F.J., Sampson H.A., Mc Caskill C.C., Rodin J. & Crisson J.E. (1987)

The relation of stress and family environment to atopic dermatitis symptoms in children. Journal of Psychosomatic Research 31 (6): 673 - 684

Ginsburg I.H., Prystowsky J.H., Kornfeld D.S. & Wolland H. (1993)

Role of emotional factors in adults with atopic dermatitis. International Journal of Dermatology, 32 (9): 656 - 659

Glass G.V. (1976)

Primary, secondary and meta-analysis of research. Educational Researcher 5:
3 - 8

Gupta M.A., Gupta A. K., Schork N.J. & Ellis C.N. (1994)

Depression modulates pruritus perception: A study of pruritus in psoriasis, atopic dermatitis, and chronic ideopathic urticaria. Psychosomatic Medicine 56:
36 - 40

Hájek P., Jakoubek B. & Radil T. (1990)

Gradual increase in cutaneous threshold induced by repeated hypnosis of healthy individuals and patients with atopic eczema. Perceptual and Motor Skills
70 (2): 549 - 550

Hanifin J.M. & Rajka G. (1980)

Diagnostic features of atopic dermatitis. Acta Dermatologica Venerologica 92:
44 - 47

Haynes S.N., Wilson C.C., Jaffe P.G. & Britton B.T. (1979)

Biofeedback treatment of atopic dermatitis. Biofeedback and Self-Regulation 4
(3): 195 -209

Heigl-Evers A. (1966)

Einige psychogenetische und psychodynamische Zusammenhänge beim Krankheitsbild des endogenen Ekzems. Z. Psychosom. Med. Psychoanal. 12 (3):
163 - 178

Heigl-Evers A., Schneider R. & Bosse K. (1976)

Biographische Daten von endogenen Ekzematikern. Zeitschrift für
psychosomatische Medizin u. Psychoanalyse 22 (1): 75 - 84

Heinemann B. (1992)

Zeitreihenanalytische Einzelfalluntersuchungen zur Akutagenese von Neurodermitis unter besonderer Berücksichtigung psychischer Faktoren. Dissertation Universität, Fachbereich Psychologie, Hamburg

Helmbold P., Gaisbaur G., Kupfer J., Seikowski K., Brähler E. & Haustein U.-F. (1996)

Atopisches Ekzem: Der Einfluß von psychischem Streß auf periphere Leukozytenpopulationen und Krankheitsaktivität. Zeitschrift für Medizinische Psychologie 3: 119 - 124

Hensel E. (1989)

Das Krankheitserleben und -verhalten von Patienten mit ausgewählten Hautkrankheiten - Psoriasis und Neurodermatitis im Vergleich zu Patienten mit anderen Hautkrankheiten: eine medizinisch-psychologische Untersuchung. Dissertation, Freie Universität Berlin

Hermanns & Scholz (1992)

Kognitive Einflüsse auf einen histamininduzierten Juckreiz und Quaddelbildung bei der atopischen Dermatitis. Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin 13 (3): 171 - 194

Herzog T. (1997)

Kriterien für die Beurteilung von Einzelstudien. Therapieleitlinien des DKPM, unveröffentlicht

Hiß I. (1993)

Dokumentation und Evaluation themenzentrierter Gesprächsgruppen für Neurodermitis-PatientInnen. Diplomarbeit, Psychologisches Institut der Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg

Hochscherf M. (1995)

Die Bedeutung von Konfliktbewältigungsstrategien, Angst und biographischen Faktoren bei Patienten mit Atopischem Ekzem - Ein Beitrag zur Differenzierung von Subgruppen aus psychosozialer Sicht. Dissertation, Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Johannes Gutenberg-Universität, Mainz

Höck K. (1969)

Zur Psychopathologie bei endogenem Ekzem. Allergie und Asthmaforschung (6): 95 -111

Horne D. J. de L., White A.E. & Varigos G.A. (1989)

A preliminary study of psychological therapy in the management of atopic eczema. British Journal of Medical Psychology, 62: 241 - 248

Huber G. (1994)

Psychotherapie. In Psychiatrie: Lehrbuch für Studierende und Ärzte, 5., neubearb. und erw. Aufl., Huber G., Schattauer, Stuttgart - New York: 623 - 625

Hünecke & Bosse (1981)

Kratzen - Methodischer Zugang und Objektivierung von symptomverstärkenden Situationen bei endogenen Ekzematikern. Münch. med. Wochenschrift 123, Nr. 24: 992 - 994

Hünecke P., Bosse K. & Finckh H. (1990)

Krankheitsverlauf und psychosoziale Ereignisse während der stationären Behandlung atopischer Ekzematiker - eine Pilotstudie. Zeitschrift für Hautkrankheiten 65 (5): 428 - 434

Hughes J.E., Barraclough B.M., Hamblin L.G. & White J.E. (1983)

Psychiatric symptoms in dermatology patients. Brit. J. Psychiatry 143: 51 - 54

Jordan J.M. & Whitlock F.A. (1972)

Emotions and the skin: The conditioning of scratch responses in cases of atopic dermatitis. British Journal of Dermatology 86: 574 - 584

Jordan J.M. & Whitlock F.A. (1974)

Atopic dermatitis - Anxiety and conditioned scratch responses. Journal of Psychosomatic Research 18 (5): 297 - 299

King R.M. & Wilson G.V. (1991)

Use of a diary technique to investigate psychosomatic relations in atopic dermatitis. Journal of Psychosomatic Research, 35 (6): 697 - 706

Koblenzer C. & Koblenzer P. (1988)

Chronic intractable atopic eczema. Its occurrence as a physical sign of impaired parent-children relationships and psychological developmental arrest: improvement through parent insight and education. Archiv of Dermatology 124: 1673 - 1677

Koch U., Müller L. & von Kerekjarto M. (1979)

Erleben der Arbeits-, Partner- und Erziehungssituation bei allergischen Krankheitsgruppen. Medizinische Psychologie 5: 1 - 11

Köhler T. & Niepoth L. (1988)

Der Einfluß von belastenden Lebensereignissen auf den Verlauf von Neurodermitis diffusa. Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin 9 (1): 11- 21

Köhler T. & Weber D. (1992)

Psychophysiological reactions of patients with atopic dermatitis. Journal of Psychosomatic Research 36 (4): 391 - 394

Kupfer J. P. B. (1994)

Eine psychoimmunologische Verlaufsstudie bei Patientinnen mit atopischer Dermatitis. Dissertation, Abteilung Medizinische Psychologie, Justus-Liebig-Universität Gießen

Laihin A. (1987)

Psychosomatic aspects in dermatoses. Annals of clinical research 19 (2):
147 - 149

Laihin A. (1991)

Assessment of psychiatric and psychological factors disposing to chronic outcome of dermatoses.

Acta Derm. Venereol. (Stockh.)Suppl. 156: 46 - 48

Liesenfeld R. (1987)

Psychosomatische Krankheitsbilder in der Praxis. de Gruyter Berlin: 52

Löwenberg H. & Peters M. (1992)

Psychosomatische Dermatologie - Ergebnisse einer kombinierten stationären Behandlung aus Sicht der Patienten. Praxis der Psychotherapie und Psychosomatik 37 (3): 138 -148

Löwenberg H. & Peters M. (1994)

Evaluation einer stationären psychotherapeutischen dermatologischen Behandlung bei Neurodermitispatienten. Psychother. Psychosom. med. Psychol. 44: 267 - 271

Marzelli-Paintner I. (1997)

Zum Einfluß der Wahrnehmung auf das Kratzverhalten bei Neurodermitis. Zeitschrift für Klinische Psychologie 26 (1): 68 - 71

Matussek P., Agerer D. & Seibt G. (1983)

Allergic disorders in depressive patients. Comprehensive Psychiatry 24(1):
25 - 33

Mc Menamy C.J., Katz R.C. & Gipson M (1988)

**Treatment of Eczema by EMG Biofeedback and Relaxation Training: A Multiple
Baseline Analysis. J. Behav. Ther. & Exp. Psychiat.** 19 (3): 221 - 227

Meinhold P. (1991)

**Neurodermitis - Behandlungserfolge durch Verhaltenstherapie. Report
Psychologie** 16 (7): 26 -28 und 41 -43

Melin L., Frederiksen T., Noren P. & Swebilius B.G. (1986)

**Behavioral treatment of scratching in patients with atopic dermatitis. British
Journal of Dermatology** 115 (4): 467 - 474

Mirvish I. (1978)

Hypnotherapy for the child with chronic eczema. S. Afr. med. J., 54 (10):
410 -412

Mohr W. (1993)

**Kühle-Imagination bei atopischer Dermatitis - therapeutische Effekte und
Erfolgsmediatoren. Dissertation Universität Philosophische Fakultät II, Regensburg**

Mohr W. & Bock H. (1993)

**Persönlichkeitstypen und emotionale Belastung bei Patienten mit atopischer
Dermatitis. Zeitschrift für Klinische Psychologie, Band 12, Heft 3: 302 - 314**

Münzel K. & Schandry R. (1990)

**Atopisches Ekzem: psychophysiologische Reaktivität unter standardisierter
Belastung. Hautarzt** 41 (11): 606- 611

Niebel G. (1990)

Verhaltensmedizinisches Gruppentraining für Patienten mit Atopischer Dermatitis in Ergänzung zur dermatologischen Behandlung; Pilotstudien zur Erprobung von Selbsthilfestrategien. Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin, 11 (1): 24- 44

Niebel G. (1990)

Experimentelle Untersuchungen zur psychophysiologischen Reaktivität von AD-Patienten im Vergleich zu Hautgesunden. In Verhaltensmedizin der chronischen Hautkrankheit - Interdisziplinäre Perspektiven der atopischen Dermatitis und ihrer Behandlung. Niebel G., Huber, Bern: 335 - 366

Niebel G. (1990)

Diagnostische Grundlagen verhaltensmedizinischer Intervention bei AD-Patienten: Untersuchungen an einer ambulanten Stichprobe. In Verhaltensmedizin der chronischen Hautkrankheit - Interdisziplinäre Perspektiven der atopischen Dermatitis und ihrer Behandlung. Niebel G., Huber, Bern: 275 - 334

Niebel G. (1990)

Entwicklung verhaltensorientierter Gruppentrainingsprogramme für AD-Patienten - Eine experimentelle Therapiestudie. In Verhaltensmedizin der chronischen Hautkrankheit- Interdisziplinäre Perspektiven der atopischen Dermatitis und ihrer Behandlung. Niebel G., Huber, Bern: 420 -525

Peseschkian N. (1993)

Neurodermitits-Persönlichkeit. In Hauterkrankungen in psychologischer Sicht. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie, Band 9. Gieler U., Stangier U. & Braehler E., Hogrefe, Göttingen: 135 - 148

Peto R., Pike M.C., Breslow N.E., Cox D.R., Howard S.V. , Mantel N., Mc Pherson K., Peto J. and Smith P.G. (1976)

Design and analysis of randomized clinical trials requiring prolonged observatoin of each patient. Br. J. Cancer 34: 585 - 612

Pliske A. (1993)

Verhaltensmedizinische Behandlung von neurodermitiskranken Kindern. Kindheit und Entwicklung 2 (Heft 4): 103 - 106

Preston K. (1969)

Depression and skin diseases. The Medical Journal of Australia Feb. 15, 1(7): 326 -329

Rassner (1992)

Dermatologie: Lehrbuch und Atlas. 4. Aufl., Urban & Schwarzenberg, München, Wien, Baltimore: 98 - 102

Rechartd E. (1970)

Adaptive and Defensive Patterns of Personality and the Psychosomatic Aspects of Prurigo Besnier - A Factor Analytic Study. In E. Rechartd:

An investigation in the psychosomatic aspects of Prurigo Besnier. In Psychiatric Clinic of the Helsinki University Central Hospital, Helsinki. Yliopisto. Psykiatrisian Linikka. 1970: Monografiasarja, No. 2

Rechartd E. & Blomqvist K. (1970)

Psychosocial factors and allergy in the prognosis of Prurigo Besnier. In E. Rechartd: An Investigation in the Psychsomatic Aspects of Prurigo Besnier. Psychiatric Clinic of the Helsinki University Central Hospital, Helsinki. Yliopisto. Psykiatrisian Linikka. 1970: Monografiasarja, No. 2

Rechenberger I. (1976)

Zur Psychodynamik eines Patienten mit endogenem Ekzem und Asthma bronchiale. Zeitschrift für psychosomatische Medizin und Psychoanalyse 22(1): 71 - 74

Reid P. & Lewis-Jones M. (1995)

Sleep difficulties and their management in preschoolers with atopic eczema. Clinical and Experimental Dermatology 20 (1): 38 - 41

Reisenegger I. & Linsenmann E. (1995)

Evaluation einer komplementärmedizinischen, stationären Behandlung der atopischen Dermatitis - Eine katamnestische Fragebogenstudie. Hippokrates, Stuttgart

Rosenbaum M.S. & Ayllon T. (1981)

The behavioral treatment of neurodermatitis through habit-reversal. Behav. Res. & Therapy, 19: 313 - 318

Rowold C., Bosse K. & Hünecke P. (1990)

Kurzbeurlaubung als diagnostische und therapeutische Möglichkeit in der psychosomatisch orientierten Behandlung des atopischen Ekzematikers. Zeitschrift für Hautkrankheiten 65 (5): 437 -443

Salzer B., Schuch S., Rupprecht M. & Hornstein P.O. (1994)

Gruppensport als adjuvante Therapie für Patienten mit atopischem Ekzem. Hautarzt 45 (11): 751 -755

Sokol B., Christie D., Kent A., Lansdown R., Atherton D., Glover M. & Knibbs J. (1993)

A comparison of hypnotherapy and biofeedback in the treatment of childhood atopic eczema. Contemporary Hypnosis 10 (3): 145 - 154

Spiller E.M. (1985)

Über Chancen und Schwierigkeiten in der Behandlung von Neurodermitis-Kindern - Versuch einer psychosomatischen Betrachtung. Dissertation Universität, Abt. für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Psychiatrischen und Nervenlinik Hamburg

Scheich G., Florin I., Rudolph R. & Wilhelm S. (1993)

Personality characteristics and serum IgE-level in patients with atopic dermatitis. Journal of Psychosomatic Research 37 (6): 637 - 642

Schlicht W. (1993)

Psychische Gesundheit durch Sport - Realität oder Wunsch: Eine Meta-Analyse. Zeitschrift für Gesundheitspsychologie 1: 65 - 81

Schöfer G., Müller L. & von Kerekjarto M. (1979)

Die Differenzierung psychosomatischer Krankheitsgruppen mit der Gottschalk-Gleser-Sprachinhaltsanalyse. Medizinische Psychologie 5: 24 - 38

Scholz O.Berndt (1995)

Verhaltensmedizin allergisch bedingter Hauterkrankungen. In F. Petermann, Asthma und Allergie. 2. Aufl., Hogrefe Göttingen

Scholz O.B. & Adler F. (1995)

Atopische Dermatitis und ihre Beziehungen zu dermatologischen, allergologischen, ökologischen und psychosozialen Einflußfaktoren - Selbstberichte davon Betroffener. In Berichte aus dem Psychologischen Institut der Universität Bonn, Band 21, Heft 2

Schubert H.-J. (1989)

Beurteilung des Einflusses psychosozialer Faktoren auf den Krankheitsverlauf spezifischer dermatologischer Erkrankungen mit Hilfe eines prospektiven Untersuchungsansatzes. In Psychosoziale Faktoren bei Hauterkrankungen. Verlag für Medizinische Psychologie im Verlag Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen: 72 - 109

Schubert H.-J. (1989)

Evaluation der Effekte psychologischer Interventionen bei der Behandlung des atopischen Ekzems. In Psychosoziale Faktoren bei Hauterkrankungen. Verlag für Medizinische Psychologie im Verlag Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen: 158 - 215

Schubert H.-J. (1989)

Psychosoziale Faktoren bei Hauterkrankungen. Verlag für Medizinische Psychologie im Verlag Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen

Schulmeyer M. (1977)

Neurodermitis und Psyche. Z. Hautkr. 52 Suppl. 2: 92 - 94

Schwarz & Höring (1989)

Verhaltenstherapie bei atopischem Ekzem. In Hand Iver, Wittichen Hans U. Verhaltenstherapie in der Medizin. Springer, Berlin: 245 - 253

Schwarzer A. (1991)

Psychophysiologische Zusammenhänge bei der atopischen Dermatitis. Dissertation Universität, Philosophische Fakultät, Bonn 1990, 05.12.1990

Schwarzer R. (1989)

Meta-Analysis Programs. Berlin: Universität, Institut für Psychologie

Stewart A.C. & Thomas S.E. (1995)

Hypnotherapy as a treatment for atopic dermatitis in adults and children. British Journal of Dermatology 132: 778 - 783

Thomä H. (1980)

Über die Unspezifität psychosomatischer Erkrankungen am Beispiel einer Neurodermitis mit zwanzig-jähriger Katamnese. Psyche 7: 589 - 621

Toppe E. (1997)

GK 3 Dermatologie. 11 Aufl., Chapman & Hall GmbH. Weinheim: 155 - 156

Ullman K.C., Moore R.W. & Reidy M. (1977)

A clinical psychiatric study. The Journal of Asthma Research 14 (2): 91 - 99

von Hagen C. (1990)

Formen der Auseinandersetzung mit chronisch dermatologischer Erkrankung. In Europäische Hochschulschriften, Reihe 6, Psychologie, Band 296. Lang, Ffm.

Warschburger P. (1996)

Psychologie der atopischen Dermatitis im Kindes- und Jugendalter. Quintessenz MMV Medizin Verlag GmbH München

Werner S. (1996)

Ist die Meta-Analyse auch in der dermatologischen Forschung praktikabel?
Manuskript, Nürnberg

Whitlock F.A. (1980)

Psychophysiologische Aspekte bei Hautkrankheiten. Beiträge zur Dermatologie, Band 6. Verlagsgesellschaft mbH, Erlangen: 141 -159

Lebenslauf

Persönliche Daten

Name: Al-Abesie
Vorname: Scherin
Geburtsdatum: 23.09.1970
Geburtsort: Berlin
Staatsangehörigkeit: deutsch
Vater: Fadhil Al-Abesie
Mutter: Heidemarie Al-Abesie, geb. Kowalk
Geschwister: Ssomer Al-Abesie
Familienstand: ledig

Persönlicher Werdegang

- 1976: Einschulung in die Grundschule in Reichelsheim / Wetterau
- 1977: Wechsel zur Kurt-Moosdorf-Schule, Echzell/ Wetterau
- 1980: Beendigung der Grundschule mit Abschluß der 4. Klasse
- 1980 - 1989: Besuch des Wetterau-Gymnasiums, Nidda / Wetterau
- Mai 1989: Beendigung der Schulzeit mit Bestehen des Abiturs
- Juni 1989 bis
Okt. 1989: Voluntärin im Podzun-Pallas-Verlag, Dorheim-Friedberg / Wetterau
- Nov. 1989 bis
Juni 1992: Ausbildung zur Arzthelferin an der Kaufmännischen Schule des Wetteraukreises in Bad Nauheim
- Juni 1992: Bestehen der Abschlußprüfung zur Arzthelferin
- Oktober 1992: Beginn des Humanmedizin-Studiums an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität in Frankfurt am Main
- Oktober 1995: Wechsel zur Justus-Liebig-Universität in Gießen
- Abschluß des Humanmedizin-Studiums am 10.05.2000

Danksagung

An dieser Stelle danke ich herzlich Herrn Prof. Dr. Uwe Gieler, Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie, Justus-Liebig-Universität in Gießen (Leiter: Prof. Dr. Ch. Reimer), unter dessen Aufsicht diese Arbeit entstanden ist. Seine Anleitungen und Ratschläge waren immer hilfreich, ebenso seine verständisvollen Ermutigungen während der schwierigen Phasen dieser Arbeit.

Nochmals danke ich hier herzlich Herrn Dr. Dipl.-Psych. J. Kupfer für die Durchführung der Berechnungen zur Meta-Analyse, und auch dafür, daß er mir die statistische Seite dieses Themas näherbrachte.

Mein weiterer Dank gilt Herrn Thomas Becker, der mir bei allen kleinen und großen Problemen, die mir mein Computer bereitete, zur Seite stand und zur Lösung dieser erheblich beitrug.

Desweiteren danke ich herzlich meinen Eltern Fadhil und Heidemarie Al-Abesie, die mir mein Medizinstudium erst ermöglichten und mich zu dieser Arbeit ermutigten.

