

UNIVERSITÄTSKLINIKUM HAMBURG-EPPENDORF

Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen

Univ.-Prof. Dr. med. Matthias Augustin

Belastung von Patient:innen mit Psoriasis im Ländervergleich von vier europäischen Ländern

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Zahnmedizin
an der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg.

vorgelegt von:

Ihno Kessens
aus Leer

Hamburg 2023

(wird von der Medizinischen Fakultät ausgefüllt)

**Angenommen von der
Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg am: 20.03.2025**

**Veröffentlicht mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg.**

Prüfungsausschuss, der/die Vorsitzende: Prof. Dr. Malte Kohns Vasconcelos

Prüfungsausschuss, zweite/r Gutachter/in: Prof. Dr. Matthias Augustin

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG.....	5
1.1 Psoriasis.....	5
1.2 Psoriasis Arthritis.....	5
1.3 Komorbiditäten	6
1.4 Belastung.....	6
1.4.1 Lebensqualität	6
1.4.2 Ausmaß der Erkrankung.....	9
1.5 Sozioökonomische Belastung	11
1.6 Versorgung	12
1.7 Regionale Unterschiede	15
1.8 Fragestellung	16
2. PATIENT:INNEN UND METHODEN	19
2.1 Studienaufbau	19
2.2 Methoden.....	20
2.2.1 Erhobene Daten	20
2.2.2 Soziodemografische Daten	23
2.2.2.1 Selbsteingeschätzter finanzieller Status im Vergleich zur Gesellschaft	23
2.2.3 Therapie	24
2.2.4 Psoriasis Befunde	24
2.2.5 Belastung der Patient:innen	25
2.2.5.1 Selbstbeurteilung von depressiven und Angstsymptomen.....	25
2.2.5.2 Lebensqualität.....	26
2.2.5.3 Selbsteingeschätzter Gesundheitszustand.....	26
2.3 Dateneingabe	26
2.4 Statistische Analyse	27
3. ERGEBNISSE	27
3.1 Soziodemografische Daten.....	30
3.1.1 Selbsteingeschätzter finanzieller Status im Vergleich zur Gesellschaft	32
3.2 Therapie	33
3.2.1 Aktuelle Therapie	33
3.2.2 Therapie der letzten fünf Jahre.....	36
3.3 Psoriasis Befunde.....	39
3.3.1 Betroffene Körperoberfläche	39
3.3.2 Schweregrad der Psoriasis	40
3.4 Belastung der Patient:innen.....	41
3.4.1 Selbstbeurteilung von depressiven und Angstsymptomen	41

3.4.2 Lebensqualität	45
3.4.3 Selbsteingeschätzter Gesundheitszustand (EQ-VAS)	49
4. DISKUSSION	50
4.1 Limitationen	51
4.2 Biologika Therapie in Abhängigkeit zum finanziellen Status	52
4.3 Regionale Unterschiede	54
4.4 Belastung der Patient:innen in Abhängigkeit zum finanziellen Status.....	56
4.5 Schlussfolgerung	57
5. ZUSAMMENFASSUNG.....	59
5.1 Summary	60
6. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	61
7. LITERATURVERZEICHNIS	63
8. ANHANG	75
9. DANKSAGUNG	98
10. LEBENSLAUF	99
11. EIDESSTATTLICHE VERSICHERUNG	100

1. Einleitung

1.1 Psoriasis

Die Psoriasis ist eine chronische, nicht-übertragbare, entzündliche Hauterkrankung mit einer Prävalenz von 2-3 % der Bevölkerung in den westlichen Ländern, wobei etwa 125 Millionen Menschen weltweit betroffen sind (Mrowietz et al., 2011; Augustin et al., 2018; Fernández-Armenteros et al., 2019).

Die Erkrankung kann in jedem Lebensalter in Form von Inflammation, Rubor und Desquamation der Haut auftreten. Durch die daraus resultierenden Symptome, wie Spannungsgefühl, Pruritus, Schmerzen, aber auch aufgrund des psychosozialen Drucks durch Stigmatisierung sind die Betroffenen einer hohen überdurchschnittlichen Krankheitslast ausgesetzt. So führt die Stigmatisierung allein bei mehr als 5 % der Betroffenen zu Depressionen und Selbstmordgedanken (WHO, 2016). Psoriasis ist nicht heilbar und besteht ein Leben lang. Jedoch lässt sich durch die richtige Therapie eine Remission erzielen (Gupta et al., 1993; Augustin et al., 2016; WHO, 2016).

1.2 Psoriasis Arthritis

Zusätzlich zum Krankheitsbild der Psoriasis, das sich z.B. durch Inflammation oder Rubor der Haut bemerkbar macht, ist das Auftreten einer inflammatorischen Arthritis möglich. Die Prävalenz der Psoriasis Arthritis bei an Psoriasis erkrankten Patient:innen variiert stark, wobei die Werte, laut der WHO, zwischen 1,3 % und 34,7 % liegen (WHO, 2016). Mease et al. geben in ihrer Studie sogar eine Prävalenz von 34 % für Deutschland und 42 % für Dänemark an (Mease et al., 2013). In einer großen deutschen Studie aus dem Jahr 2014 wurde jedoch nur eine Prävalenz von 17,4 % beschrieben (Langenbruch et al., 2016).

Die Symptome der Psoriasis Arthritis sind vielfältig. Oft liegt eine Inflammation der Sehnenansätze am Knochen, eine Arthritis der Fingergelenke oder eine starke Schwellung der Finger bzw. Zehen vor. Dies kann mit chronischen Schmerzen und Veränderungen der körperlichen Gestalt verbunden sein (WHO, 2016; Ritchlin et al., 2017).

1.3 Komorbiditäten

Die Psoriasis ist häufig mit Komorbiditäten assoziiert. Dazu zählen unter anderem Arthritis, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, metabolisches Syndrom, entzündliche Darmerkrankungen und Depressionen (Augustin et al., 2014; WHO, 2016; Augustin et al., 2018). Darüber hinaus weisen die Patient:innen eine höhere Mortalitäts- und Hospitalisierungsrate auf und aufgrund der Komorbiditäten besteht oft eine deutlich höhere finanzielle Belastung (Augustin et al., 2009; Kimball et al., 2010; Oliveira et al., 2015; Jungen et al., 2017). Zudem gelten Fettleibigkeit, Gewichtszunahme und Tabakkonsum als Risikofaktoren für die Psoriasis. Dabei begünstigt ein erhöhter BMI eine verstärkte Aktivität der Psoriasis, wohingegen Rauchen das Risiko an Psoriasis zu erkranken erhöht (Wolk et al., 2009).

1.4 Belastung

Patient:innen mit Psoriasis sind häufig einer großen physischen und psychischen Belastung ausgesetzt. In einer Studie von EUROSPO aus dem Jahr 2002 wurden die Auswirkungen der Psoriasis auf den Lebensstil und das Wohlbefinden der Patient:innen untersucht. Demnach sind die Betroffenen am stärksten bei der Kleiderwahl, dem Baden und der Ausübung sportlicher Aktivitäten beeinträchtigt. Darüber hinaus gehörten der große Zeitaufwand und die Unwirksamkeit der Behandlung zu den Hauptanliegen der Patient:innen (Dubertret et al., 2006).

1.4.1 Lebensqualität

Bei der dermatologischen Untersuchung im Rahmen der Psoriasis-Diagnostik wird nicht ausschließlich auf das objektive Erkrankungsbild eingegangen, sondern auch auf die allgemeine Lebensqualität der Patient:innen. Diese ist ein wesentlicher Faktor zur Erfassung des Krankheitsfortschrittes und des Wohlbefindens des/der Patient:in. Dabei werden sowohl soziale, psychologische und physische Beeinträchtigungen gemessen. Zusätzlich wird die Wirksamkeit der Behandlung und der damit verbundene Erfolg in Form von Veränderungen im Leben des/der Patient:in berücksichtigt (Nast et al., 2012; WHO, 2016). Um die Auswirkungen der Psoriasis auf die Lebensqualität zu ermitteln, wird als häufigstes Messinstrument der Dermatology Life Quality Index (DLQI) verwendet (WHO, 2016). Die Lebensqualität kann durch die Psoriasis stark beeinträchtigt werden. Dabei spielen Stigmatisierung, Angst, ein negatives Körper- und Selbstbild, sowie teils

jahrzehntelange Einschränkungen in täglichen Aktivitäten und sozialen Kontakten, aber auch die Beeinträchtigung am Arbeitsplatz eine bedeutende Rolle (Augustin und Radtke, 2014; WHO, 2016). Die Abnahme der Lebensqualität ist unter anderem abhängig vom Schweregrad der Erkrankung, dem Geschlecht, dem Alter, der Lokalisation der betroffenen Körperareale, Begleiterkrankungen sowie der psychischen Belastung (Augustin und Radtke, 2014; Šmejkalová et al., 2020). In Bezug auf die Lebensqualität zeigen Psoriasis Patient:innen eine durchschnittlich höhere psychologische und physische Belastung als Patient:innen mit anderen chronischen Erkrankungen, wie z.B. Depressionen, Bluthochdruck, Krebs oder Herzerkrankungen (Nast et al., 2012; Augustin und Radtke, 2014; WHO, 2016; Augustin et al., 2018). Psychischer Stress in Form von Angst und Depressionen beeinflusst den Erfolg einer Therapie maßgeblich, sodass die Patient:innen eine deutlich langsamere Verbesserung ihrer Symptome erleben (Fortune et al., 2003). Trotz der inzwischen zahlreichen guten lokalen und systemischen Therapiemöglichkeiten und der damit steigenden Patientenzufriedenheit wünschen sich die Patient:innen, „schneller eine bessere Haut zu bekommen“, „von allen Hautdefekten geheilt zu werden“, „Vertrauen in die Therapie zu gewinnen“ und „Kontrolle über die Krankheit zu bekommen“ (Blome et al., 2015; Radtke et al., 2016; Maul et al., 2019). Diese Anliegen sowie zahlreiche Studien zeigen, dass, obwohl eine Verbesserung in der Versorgung und eine Abnahme der Belastung erreicht werden konnte, immer noch viele Patient:innen unterversorgt sind (Langenbruch et al., 2016; WHO, 2016; Da Silva et al., 2021; Grellmann et al., 2020). Ursächlich hierfür sind ein unzureichender Zugang zur Gesundheitsversorgung, hohe Kosten und Verfügbarkeit von Arzneimitteln, Stigmatisierung und die psychische Belastung der Patient:innen (WHO, 2016, Augustin et al., 2018; Da Silva et al., 2021). In Tabelle 1 wird ein Überblick über die Lebensqualität in Deutschland, Polen, Dänemark und Spanien anhand der Literaturrecherche gegeben. Die unterschiedlichen Ergebnisse der verschiedenen Studien zeigen, dass die Lebensqualität vor allem in Polen stärker beeinträchtigt zu sein scheint als in den anderen Ländern. Zudem scheint die Psoriasis einen mäßigen bis teils starken Einfluss auf die Lebensqualität der Patient:innen zu haben. Durch die Studien wird deutlich, dass sich Ergebnisse eines Landes nicht einfach auf Patient:innen eines anderen Landes übertragen lassen. Gründe dafür sind u. a. eine unterschiedliche

Wahrnehmung und Behandlung der Psoriasis in den verschiedenen Ländern (WHO, 2016).

Tabelle 1: Literaturübersicht zur Beeinträchtigung der Lebensqualität von Psoriasis-Patient:innen (gemessen am DLQI)

Autor	Jahr	Land	Limitation	Studiendesign	Ergebnis
Langenbruch et al.	2021	Deutschland	-ausschließliche Behandlung durch Dermatologen -freiwillige Studienteilnahme	-nationale Querschnittserhebung zur Versorgungssituation von Psoriasis-Patient:innen -Vergleich zu den drei Vorgängerstudien	Der mittlere DLQI sank von 8,6 (2004/05) auf 6,1 (20016/17).
Jankowiak et al.	2020	Polen	-kleines Patientenkollektiv -ausschließlich Pat. mit leichter Plaque Psoriasis (PASI <10)	-Querschnittsstudie zur Ermittlung des Grads der Stigmatisierung und der Lebensqualität von Psoriasis-Patient:innen	Der mittlere DLQI lag bei den Frauen bei 12,5 und bei den Männern bei 14,3
Purzycka-Bohdan et al.	2022	Polen	-Patientenkollektiv ausschließlich aus acht dermatologischen Zentren -mögliche Verzerrung durch subjektive Interpretation der Daten	-nationale bevölkerungsbezogene Querschnittsstudie zur Ermittlung des Krankheitsverlauf,-aktivität und Versorgung von Psoriasis-Patient:innen	Der mittlere DLQI lag bei 12,0.
Fernández-Torres et al.	2014	Spanien	-kleines Patientenkollektiv -Pat. wurden ausschließlich in einem Universitätsklinikum behandelt	-Kohortenstudie zur Ermittlung der Faktoren, die einen Einfluss auf die Lebensqualität von Psoriasis-Patient:innen haben	Der mittlere DLQI lag bei 4,17
Egeberg et al.	2019	Dänemark	-kleines Patientenkollektiv -es wurden sowohl Pat. mit einer klinisch bestätigten, als auch mit einer selbsteingeschätzten Psoriasis gewertet	-prospektive Kohortenbasierte Studie zur Ermittlung des Verlaufs der Psoriasis	Der mittlere DLQI lag bei 2,3
Da Silva et al.	2021	Großbritannien, Estland, Litauen, Lettland, Frankreich, Belgien, Deutschland, Portugal, Spanien, Italien, Griechenland, Polen, Tschechien,	-fehlende Kontrollgruppe -verschiedene Stichprobengröße in den europäischen Regionen -ausschließlich Pat. Mit einer mittelschweren bis schweren Plaque-Psoriasis (PASI ≥10, BSA ≥10 %)	-offene, prospektive, multizentrische Studie zur Ermittlung der Wirksamkeit von Secukinumab 300mg, bei Pat. mit einer mittelschweren bis schweren Plaque-Psoriasis	Der mittlere DLQI lag vor der Gabe von Secukinumab in Nordeuropa bei 13,3, in Westeuropa bei 13,6, in Südeuropa bei 14,6 und in Osteuropa bei 15,4.

		Slowakei, Rumänien, Bulgarien		-die Belastung durch die Psoriasis wurde vor und nach der Gabe von Secukinumab kontrolliert	
Lesner et al.	2017	Belgien, Dänemark, Frankreich, Deutschland, Ungarn, Italien, Niederlande, Norwegen, Polen, Russland, Spanien, Türkei, Großbritannien	-fehlende Kontrollgruppe -verschiedene Stichprobengröße in den jeweiligen Ländern -kleines Patientenkollektiv, besonders in Deutschland	-multizentrische Beobachtungs- und Querschnittsstudie zur Ermittlung der psychischen Belastung durch eine Psoriasis- Erkrankung	Der mittlere DLQI lag in Deutschland bei 10,4, in Polen bei 13,3, in Dänemark bei 5,2 und in Spanien bei 3,7.

1.4.2 Ausmaß der Erkrankung

Um das Ausmaß der Psoriasis zu ermitteln, wird meist der Psoriasis Area and Severity Index (PASI) angegeben. Dabei handelt es sich um ein validiertes Instrument zur Ermittlung des Ausmaßes des Schweregrads der Psoriasis (Schmitt und Wozel, 2005). Das Ausmaß der Erkrankung hat sich in den letzten Jahren zwar deutlich verbessert, aber der Schweregrad ist nach wie vor hoch (Nast et al., 2012; Egeberg et al., 2019). Die Literaturrecherche zeigt, dass insbesondere Patient:innen in Polen und Spanien einen tendenziell höheren PASI und somit einen höheren Schweregrad aufwiesen als Patient:innen in Deutschland und Dänemark. Zudem ergaben sich durch die Recherche einige Anhaltspunkte dafür, dass sich der mittlere PASI in den letzten Jahren verbessert hat. Die nachfolgende Tabelle 2 gibt eine Übersicht über die Ergebnisse der Literaturrecherche.

Tabelle 2: Literaturübersicht zum Ausmaß der Erkrankung (gemessen am PASI)

Autor	Jahr	Land	Limitation	Studiendesign	Ergebnis
Langenbruch et al.	2021	Deutschland	-ausschließliche Behandlung durch Dermatologen -freiwillige Studienteilnahme	-nationale Querschnitterhebung zur Versorgungssituation von Psoriasis-Patient:innen -Vergleich zu den drei Vorgängerstudien	Der mittlere PASI sank vom Jahr 2004 mit 11,4 auf 7,1 im Jahr 2017.
Reich et al.	2009	Deutschland	-durch das Design der Studie wurden wahrscheinlich Pat. mit schwerer Hauterkrankung ausgewählt	-offene multizentrische, nicht-interventionelle, Beobachtungsstudie zur Ermittlung der Prävalenz und das klinische Muster von Patient:innen mit Psoriasis/-Arthritis	Der mittlere PASI lag bei 11,5 (bei Pat. mit PSO) und bei 14,3 (bei Pat. mit PsA)
Krajewska-Włodarczyk et al.	2020	Polen	-kleines Patientenkollektiv -ausschließlich Pat. von zwei Hautkliniken	-Kohortenstudie zur Ermittlung der Prävalenz und Schweregrad der Müdigkeit bei Psoriasis/-Arthritis Patient:innen	Der mittlere PASI lag bei 11,3 (bei Pat. mit PSO) und bei 9,7 (bei Pat. mit PsA).
Owczarek et al.	2021	Polen	-kleines Patientenkollektiv -ausschließlich Pat. mit mittelschwerer bis schwerer Plaque Psoriasis	-bevölkerungs-bezogene Querschnittsstudie zur Ermittlung von Einflüssen auf den Schweregrad	Der mittlere PASI lag bei 12,63
Ballegaard et al.	2021	Dänemark	-kleines Patientenkollektiv -keine randomisierte Kontrollgruppe -Patientenkollektiv überwiegend aus einer Region rekrutiert	-Beobachtungsstudie zur Ermittlung von spezifischen Komorbiditäten, Schmerz- und Ermüdungsstatus von Psoriasis/-Arthritis Patient:innen	Der mittlere PASI lag, bei den Psoriasis-Patient:innen, bei 5,0
Del Alcázar et al.	2020	Spanien	-ausschließlich Pat. mit mittelschwerer bis schwerer Plaque- oder nicht-pustulöser palmoplantarer Psoriasis -Pat. Befanden sich ausschließlich in Krankenhäusern in Behandlung	-Retrospektive, multizentrische Studie zur Ermittlung der Wirksamkeit und der Überlebensdauer von Apremilast bei der Behandlung von mittelschwerer bis schwerer Psoriasis	Vor der Behandlung lag der mittlere PASI bei 10,7.
Da Silva et al.	2021	Großbritannien, Estland, Litauen, Lettland, Frankreich, Belgien, Deutschland, Portugal, Spanien, Italien, Griechenland, Polen, Tschechien, Slowakei,	-Fehlen einer Kontrollgruppe -verschiedene Stichprobengröße in den europäischen Regionen -ausschließlich Pat. Mit einer mittelschweren bis schweren Plaque-Psoriasis	-offene, prospektive, multizentrische Studie zur Ermittlung der Wirksamkeit von Secukinumab 300mg, bei Pat. mit einer mittelschweren bis schweren Plaque-Psoriasis -die Belastung durch die Psoriasis wurde vor und nach der Gabe von	Vor der Behandlung lag der mittlere PASI in Nordeuropa bei 20,6, in Westeuropa bei 20,1, in Südeuropa bei 21,1 und in Osteuropa bei 20,9.

Autor	Jahr	Land	Limitation	Studiendesign	Ergebnis
		Rumänien, Bulgarien		Secukinumab kontrolliert	

1.5 Sozioökonomische Belastung

Ein weiterer Aspekt für die an Psoriasis erkrankten Patient:innen ist die hohe sozioökonomische Belastung, die überwiegend von der Allgemeinheit getragen wird. Diese ergibt sich aus den hohen direkten und indirekten Kosten. Zu den direkten Kosten gehören z.B. die Ausgaben für Arzneimittel und stationäre Behandlungen, wohingegen es sich bei den indirekten Kosten um Arbeitsausfälle und Produktivitätsverluste aufgrund der Erkrankung handelt (Burgos-Pol et al., 2016). Mit zunehmender Schwere des Krankheitsbildes steigen auch die damit verbundenen Kosten, allerdings variieren diese je nach Land und Versicherungssystem (Augustin et al., 2018). Die Kosten belaufen sich für jeden/jede Patient:in in Deutschland im Mittel auf 1000 bis 6000 EUR bei mittelschwerer bis schwerer und 9000 EUR bei schwerer Erkrankung (Burgos-Pol et al., 2016; Augustin et al., 2018; Jungen et al., 2017). In Polen liegen die direkten und indirekten Kosten im Durchschnitt bei 4111 EUR, in Dänemark bei 9740 EUR und in Spanien bei 6881 EUR (Sánchez-Carazo et al., 2009; Rencz et al., 2015; Thomsen et al., 2019). Seit der Einführung des Biologikums sind zwar die Krankenhauskosten gesunken, dafür haben aber die direkten und die gesamten Kosten zugenommen (Burgos-Pol et al., 2016). Dabei sind insbesondere die Ausgaben für die Medikamente um fast 50 % gestiegen (Jungen et al., 2017). Abgesehen von den Kosten für die Gesellschaft, haben die Patient:innen zusätzliche out-of-pocket Kosten. Diese belaufen sich im Schnitt in Deutschland auf 400 EUR, in Dänemark auf 764 EUR und in Spanien 371 EUR (Sánchez-Carazo et al., 2009; Augustin et al., 2018; Thomsen et al., 2019). Für Polen waren in der Literatur keine out-of-pocket Kosten beschrieben.

1.6 Versorgung

In den letzten Jahren hat sich die Versorgung, vor allem durch eine leitliniengerechte Behandlung und den vereinfachten Zugang zu bestimmten Medikamenten, deutlich verbessert (Langenbruch et al., 2021). Dabei stehen zurzeit je nach Schweregrad drei Therapieformen zur Verfügung. Bei einer leichten Form der Psoriasis wird eine topische Therapie empfohlen. Falls diese nicht zum gewünschten Ergebnis führen sollte, wird die Phototherapie angewandt. Die mittlere bis schwere Form wird mittels systemischer Therapie behandelt (S3-Leitlinie „Therapie der Psoriasis vulgaris“, 2021; WHO, 2016). Dabei liegt die Behandlung mittels einer systemischen Therapie in Europa im Durchschnitt bei 61,2 % im Jahr 2012, wobei die Spannweite von 5 % in Zypern bis 100 % u. a. in Dänemark und Norwegen reicht (Augustin et al., 2018). Insbesondere durch die Behandlung mit einem Biologikum wird eine deutliche Verbesserung des Krankheitsbildes erreicht (Reich et al., 2008). Da dieses zu den teuersten Medikamenten in der Behandlung der Psoriasis gehört, besteht trotz des guten Erfolges eine allgemein geringe Verschreibungsrate (Augustin, 2018). Zusätzlich schreckt die Angst vor Regress die Dermatolog:innen vor der Verordnung eines Biologikums ab (Weiss et al., 2021). Regressforderungen durch Krankenkassen können z.B. auf Grund nicht gerechtfertigter Medikamentenverschreibung erhoben werden, wodurch es zu finanziellen Rückforderungen oder Kürzungen der Honorare gegenüber der Ärzt:innen kommt. Die Rate der Dermatolog:innen, die ein Biologikum verschreiben, liegt in Deutschland bei ca. 40 %, in Polen bei 4 %, in Dänemark bei 25 % und in Spanien bei 15 %. Darüber hinaus ist die Verordnung in Polen und Spanien zertifizierten Dermatolog:innen und Krankenhäusern vorbehalten und es besteht ein Budgetlimit für Biologika (Augustin et al., 2018).

Trotz der Vielzahl von verfügbaren Behandlungsoptionen wurde in Untersuchungen festgestellt, dass Patient:innen mit Psoriasis oft nicht die angemessene Behandlung erhalten, die erforderlich wäre, um ihre Hautsymptome zu lindern. Häufig werden den Patient:innen übermäßig lange Behandlungen verschrieben, obwohl diese möglicherweise unwirksam sind (Nast et al., 2009; Mrowietz et al., 2010). Dies verdeutlicht, dass, trotz der Einführung einer nationalen Leitlinie zur Behandlung der Psoriasis und der stetig steigenden Verbesserung in der Qualität der Versorgung, viele Patient:innen zu lange unwirksame und nicht leitliniengerechte Therapien erhalten haben (Nast et al., 2012). Ähnlich verhält es sich in anderen Ländern, wie

z.B. Dänemark (Egeberg et al., 2019). Allerdings zeigt die PsoHealth Studienreihe, die von 2004 bis 2017 durchgeführt wurde, dass die Psoriasis Versorgung in Deutschland optimiert worden ist. So haben sich seit der Einführung der Leitlinie und der vermehrten Verschreibung moderner Therapeutika die Patientenparameter, wie der DLQI, der PASI und die Schwere der Psoriasis, signifikant gebessert (Langenbruch et al., 2021).

Um die vorhandenen Ressourcen noch besser nutzen zu können und neue Strategien zu entwickeln, müssen jedoch zuerst die bestehenden Barrieren identifiziert werden.

In der PsoBarrier Studie wurden die Barrieren und die Qualität der Gesundheitsversorgung in den vier europäischen Ländern Deutschland, Polen, Dänemark und Spanien bewertet. Dabei repräsentiert jedes Land ein anderes Gesundheitssystem, das dem Großteil der Bevölkerung den Zugang zur medizinischen Versorgung gewährt. Zum Zeitpunkt der Datenerhebung wurde in Dänemark und Spanien zudem das Gate-Keeping-System genutzt, bei dem es den Patient:innen nur durch eine Überweisung des/der Hausarztes/Hausärztin möglich ist, eine Sekundärversorgung zu erhalten. In Deutschland und Polen war dies nicht der Fall. Inzwischen wurde aber in Polen ebenfalls das Gate-Keeping System eingeführt. Hier ein kurzer Überblick über die Gesundheitssysteme der jeweiligen Länder:

In Deutschland sind 89,6 % der Bevölkerung über eine gesetzliche und 10,4 % durch eine private Krankenkasse versichert. Dabei findet eine Selbstverwaltung durch die Ärzte und Krankenkassen statt (Augustin et al., 2018). Die Ausgaben pro Kopf lagen 2019 im Schnitt bei 4505 EUR und erreichten somit den höchsten Wert in der EU. Zudem betrugen die Gesundheitsausgaben, gemessen am Bruttoinlandsprodukt (BIP), 11,7 %. Die Selbstzahlungen der Patient:innen machen einen Anteil von 12,7 % der gesamten Gesundheitsausgaben aus, wovon 2,5 % der Ausgaben für Arzneimittel (hauptsächlich rezeptfreie Arzneimittel) sind. Der ungedeckte Bedarf an medizinischer Versorgung ist bei den niedrigen Einkommensgruppen größer als bei den höheren Einkommensgruppen, allerdings ist der Unterschied des ungedeckten Bedarfs deutlich geringer als im EU-Durchschnitt (0,7 % in der Gruppe der Menschen mit einem niedrigen Einkommen und im Durchschnitt bei 0,3 %). Der ungedeckte Bedarf ist in diesem Fall definiert als der Verzicht auf medizinische Versorgung aufgrund von finanziellen Gründen,

lange Wartezeiten oder zu großer Entfernung einer medizinischen Einrichtung (https://ec.europa.eu/health/state-health-eu/country-health-profiles_de#modal: Stand 04.01.2022).

In Polen gibt es lediglich ein staatliches Gesundheitssystem, sodass keine Möglichkeit besteht, dieses zu umgehen (Augustin et al., 2018). Die Pro-Kopf-Ausgaben lagen im Jahr 2019 bei durchschnittlich 1582 EUR und zählten damit zu den geringsten Ausgaben in der gesamten EU. Gemessen am BIP, machen die Gesundheitsausgaben 6,5 % aus, wobei auch dieser Wert unter dem Durchschnitt der EU-Länder liegt. Der Anteil der Selbstzahlungen an den gesamten Gesundheitsausgaben liegt bei 20,1 %, wobei es sich bei 12,6 % um Ausgaben für Arzneimittel handelt. Der ungedeckte Bedarf an medizinischer Versorgung beträgt 5,7 % für Menschen in der untersten Einkommensgruppe und 3,3 % für Menschen in der oberen Einkommensgruppe (im Durchschnitt liegt der ungedeckte Bedarf an medizinischer Versorgung für die polnische Bevölkerung bei 4,2 %) (https://ec.europa.eu/health/state-health-eu/country-health-profiles_de#modal: Stand 04.01.2022).

In Dänemark werden 100 % der Menschen über die gesetzliche Krankenkasse versorgt, wobei 15,5 % zusätzlich privat versichert sind. Dies wird durch neun Krankenkassen organisiert (Augustin et al., 2018). Die Ausgaben pro Kopf lagen im Jahr 2019 in Dänemark im Schnitt bei 3786 EUR. Der Anteil am BIP beträgt 10,0 %, was in etwa dem EU-Durchschnitt von 9,9 % entspricht. Der Selbstbeteiligungsanteil an den gesamten Gesundheitsausgaben entspricht 14,2 %, wovon 3,5 % für Arzneimittel ausgegeben werden. Zudem liegt der ungedeckte Bedarf an medizinischer Versorgung bei 2,0 %, wobei der Unterschied zwischen den Einkommensgruppen geringer ist als im EU-Durchschnitt (https://ec.europa.eu/health/state-health-eu/country-health-profiles_de#modal: Stand 04.01.2022).

In Spanien gibt es ein nationales Gesundheitssystem, worüber 100 % der Bevölkerung automatisch abgedeckt sind, zusätzlich sind 14,4 % privat versichert (Augustin et al., 2018). Die Ausgaben pro Kopf belaufen sich dabei im Jahr 2019 durchschnittlich auf 2488 EUR, dieser Wert liegt unter dem EU-Durchschnitt. Bezogen auf das BIP, betragen die Gesundheitsausgaben 9,1 %, wobei auch dieser Wert unter dem EU-Durchschnitt liegt. Die Selbstzahlungen der Patient:innen machen einen Anteil von 21,8 % der gesamten Gesundheitsausgaben aus, wovon

4,4 % der Ausgaben für Arzneimittel sind. Darüber hinaus liegt der ungedeckte Bedarf an medizinischer Versorgung mit nur 0,2 % deutlich unter dem des EU-Durchschnitts, wobei auch die Unterschiede zwischen den Einkommensgruppen sehr gering sind (https://ec.europa.eu/health/state-health-eu/country-health-profiles_de#modal: Stand 04.01.2022).

1.7 Regionale Unterschiede

In der Literatur gibt es nur wenige Daten zum Vergleich der Belastung durch die Psoriasis im Hinblick auf regionale Unterschiede (WHO, 2016). Etwas häufiger sind Studien, in denen die Prävalenz der Psoriasis verglichen wird. Auch direkte Vergleiche in Europa sind eher noch die Ausnahme.

Ein globaler Vergleich der Prävalenz und Belastung der Psoriasis zeigt, dass es regionale Unterschiede gibt. Dabei liegt besonders in entwickelten Industrieländern, in Nordamerika und Europa eine höhere Prävalenz und Belastung vor. Dies wird auf genetische, kulturelle und Umweltfaktoren zurückgeführt (AlQassimi et al., 2020). Allerdings kann auch die medizinische Versorgung ursächlich für eine niedrigere Prävalenz sein, sodass leichte Formen der Psoriasis erst später oder gar nicht erkannt werden und somit eine höhere Dunkelziffer vorliegt (Enamandram und Kimball, 2013). Svensson et al. haben die Häufigkeit von Hauterkrankungen in fünf europäischen Ländern verglichen und gelangten zu dem Ergebnis, dass die Länder im Norden Europas (Niederlande, Deutschland und Schweden) eine höhere Prävalenz aller Hautkrankheiten aufweisen als die Länder in den südlicheren Regionen (Italien und Portugal) (Svensson et al., 2018). Enos et al. zeigten mit ihrer Studie, dass zwischen den unterschiedlichen Regionen der USA, Unterschiede in dem Ausmaß des Körperbefalls durch die Psoriasis vorliegt. Gründe hierfür könnten ein unterschiedlich guter Zugang zu Medikamenten, Ethnizität und weitere genetische Faktoren sein (Enos et al., 2021).

1.8 Fragestellung

Im vorangegangenen Abschnitt zu regionalen Unterschieden ist deutlich geworden, dass es immer noch Defizite an Literatur zur Thematik der Belastungen von Patient:innen mit Psoriasis im Ländervergleich gibt. Die PsoBarrier Studie war als multizentrische Querschnittsstudie in den Ländern Deutschland, Polen, Dänemark und Spanien aufgebaut. Das Ziel der Studie bestand darin, Barrieren und Defizite im Hinblick auf die Versorgung der Psoriasis in Europa zu identifizieren. Mit der vorliegenden Arbeit soll die Belastung von Patient:innen mit Psoriasis im Ländervergleich, im Rahmen der PsoBarrier Studie, anhand einer standardisierten Datenerhebung dargestellt werden. Damit sollen Lücken in der Literatur geschlossen werden. Zu Beginn der PsoBarrier Studie wurden verschiedene Fragestellungen formuliert. Im weiteren Verlauf der vorliegenden Arbeit werden die nachfolgenden Fragestellungen beantwortet und die dazugehörigen in der Literatur gefundenen Ergebnisse dargestellt und analysiert.

Die wirtschaftlichen Belastungen sowohl für die Patient:innen als auch für die Gesundheitssysteme sind sehr hoch. Hinzu kommen Patientenzuzahlungen von ungefähr 800 EUR pro Jahr (Augustin et al., 2016; Burgos-Pol et al., 2016). Eine Studie in Italien, aus dem Jahr 2017, fand heraus, dass Patient:innen mit einem niedrigem Einkommen seltener ein Biologikum verschrieben bekommen haben, trotz einer einheitlichen Versorgung durch das Gesundheitssystem. Gründe hierfür könnten eine größere Empathie der Ärzt:innen gegenüber den Patient:innen und eine bessere Bildung und ein damit besseres Verhandlungsgeschick sein (Naldi et al., 2017). Die Umstände führten zu der Frage (**Fragestellung 1**) „Ist die Therapie mittels eines Biologikums abhängig von dem finanziellen Status der Psoriasis-Patient:innen?“.

Enos et al. beschreiben in ihrer Studie Unterschiede in dem Ausmaß der Psoriasis zwischen den verschiedenen Regionen der USA. Gründe hierfür könnten ein unterschiedlich guter Zugang zur geeigneten Therapie und genetische Faktoren sein (Enos et al., 2021). Da in den Ländern der PsoBarrier-Studie unterschiedliche Versicherungs- und Gesundheitssysteme vorliegen und auch unterschiedliche Bevölkerungsgruppen vorkommen, wurde folgende Frage formuliert (**Fragestellung 2**) „Unterscheidet sich das Ausmaß des Körperbefalls der Psoriasis-Patient:innen zwischen den jeweiligen Ländern?“.

Zudem wurde in der Studie von AlQassimi et al. festgestellt, dass die Belastung von Psoriasis-Patient:innen je nach Region unterschiedlich stark ausfällt (AlQassimi et al., 2020). Daraufhin wurde die Frage formuliert (**Fragestellung 3**) „Gibt es Unterschiede zwischen den Erkrankungsbelastungen der Psoriasis-Patient:innen zwischen den jeweiligen Ländern?“.

Die Patient:innen sind nicht nur einer hohen Erkrankungsbelastung ausgesetzt, sondern werden auch mit einer erheblichen finanziellen Belastung konfrontiert. Dies schließt sowohl direkte Kosten ein, die in Deutschland für Patient:innen mit moderater bis schwerer Psoriasis bei 6000 EUR liegen, als auch indirekte Kosten von 600 EUR sowie out-of-pocket Kosten von 400 EUR (Augustin et al., 2016). So beschreiben Mehrmal et al., dass Patient:innen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status einer erhöhten Krankheitslast ausgesetzt sind (Mehrmal et al., 2021). Um diesen Zusammenhang zu überprüfen, wurde die Frage (**Fragestellung 4**) formuliert „Ist die Höhe der Belastung vom finanziellen Status der Psoriasis-Patient:innen abhängig?“. Die nachfolgende Tabelle 3 gibt einen detaillierten Überblick über die Fragestellungen, Begründungen und die jeweiligen Prüfparameter.

Tabelle 3: Fragestellung und Hypothesenübersicht

	Fragestellung	Hypothese	Begründung	Prüfparameter
Nr. 1	Ist die Therapie mittels eines Biologikums abhängig von dem finanziellen Status der Psoriasis-Patient:innen ?	Patient:innen mit einem höheren finanziellen Status erhalten häufiger eine Therapie mit einem Biologikum.	Augustin et al. (2016) und auch Burgos-Pol et al. (2016) beschreiben eine hohe wirtschaftliche Belastung durch die Behandlung der Psoriasis. Es entstehen sowohl hohe direkte Kosten (Medikamente, stationäre Behandlung) als auch hohe indirekte Kosten (Arbeitsausfälle, Produktivitätsverlust). Zusätzlich kommt eine erhebliche Patientenzuzahlung von ca. 800€ pro Jahr hinzu.	Variablen A aktuelle Psoriasis-Therapie Behandlung der Psoriasis der letzten fünf Jahre Variablen B Vergleich des persönlich eingeschätzten finanziellen Status
Nr. 2	Unterscheidet sich das Ausmaß des Körperbefalls der Psoriasis-Patient:innen zwischen den jeweiligen Ländern?	Das Ausmaß des Körperbefalls der Patient:innen unterscheidet sich zwischen den Ländern.	Enos et al. (2021) beschreiben einen Unterschied des Ausmaßes (gemessen am BSA) zwischen Patient:innen in unterschiedlichen Regionen der USA. Begründet wurde dies u. a. durch einen Unterschied in der Verschreibungsrate von Biologika zwischen den einzelnen Regionen.	Variable A PASI Variable B BSA
Nr.3	Gibt es Unterschiede zwischen den Erkrankungsbelastungen der Psoriasis-Patient:innen zwischen den jeweiligen Ländern?	Die Erkrankungsbelastungen der Psoriasis-Patient:innen unterscheidet sich zwischen den Ländern.	AlQassimi et al. (2020) berichten von einem Unterschied der Belastung der Patient:innen in verschiedenen Regionen. Gründe dafür sind wahrscheinlich ein Zusammenspiel von genetischen und umweltbedingten Faktoren, sowie die Verfügbarkeit von Gesundheitssystemen für die Psoriasis-Behandlung.	Variable A DLQI Variable B HADS Variable C EQ-5D
Nr.4	Ist die Höhe der Belastung vom finanziellen Status der Psoriasis-Patient:innen abhängig?	Patient:innen mit einem höheren finanziellen Status sind einer geringeren Belastung, durch die Psoriasis, ausgesetzt.	Mehrmal et al. (2021) sprechen von einer erhöhten Krankheitslast bei Patient:innen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status. Augustin et al. (2016) beschreiben einen hohen finanziellen Aufwand, den Psoriasis-Patient:innen zu tragen haben. Dazu gehören sowohl direkte als auch indirekte Kosten.	Variablen A DLQI, HADS Variablen B Vergleich des persönlich eingeschätzten finanziellen Status

2. Patient:innen und Methoden

2.1 Studienaufbau

Die PsoBarrier Studie ist in den Ländern Deutschland, Polen, Dänemark und Spanien als multizentrische Querschnittsstudie durchgeführt worden. Die Daten wurden von Januar 2016 bis Dezember 2017 in Deutschland, von August 2016 bis Juli 2018 in Polen, von August 2016 bis November 2018 in Spanien und von Juni 2018 bis Februar 2020 in Dänemark erhoben.

Die Einschlusskriterien waren:

- eine bestätigte Psoriasis vulgaris gemäß der klinischen Diagnose,
- der/die Patient:in versteht die Umfrage und ist in der Lage, den Fragebogen auszufüllen,
- eine schriftliche Einverständniserklärung,
- eine schriftliche Datenschutz-Erklärung,
- ein Mindestalter von 18 Jahren.

Das Forschungszentrum, das Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und Pflegeberufen (IVDP) in Hamburg, erhielt die Adressen der teilnehmenden Dermatolog:innen über die nationalen Koordinator:innen der jeweiligen Länder. Das IVDP nahm Kontakt mit den betroffenen Institutionen auf, indem es ihnen ein Einladungsschreiben sowie Informationen zur Studie zur Verfügung stellte. Nachdem ein Kontakt zwischen dem IVDP und den jeweiligen Dermatolog:innen hergestellt worden war, wurden diese gebeten, jede/n Patient:in mit einer klinisch bestätigten Psoriasis vulgaris für die Studie zu rekrutieren. Das Ziel bestand darin, eine möglichst große und repräsentative Probandengruppe zu generieren. Für jede/n rekrutierte/n Patient:in erhielten die Dermatolog:innen ein Fragebogenset, das aus einem 6-seitigen Arzt- und einem 15-seitigen Patientenfragebogen bestand. Diese wurden in Anwesenheit der Patient:innen beantwortet. Anschließend wurde das Fragebogenset in einem beigefügten frankierten Rücksendeumschlag von den Dermatolog:innen an das IVDP geschickt. Die Dermatolog:innen erhielten für jedes ausgefüllte Fragebogenset ein Honorar von 30 EUR, während die Patient:innen keine Vergütung bekamen.

2.2 Methoden

In diesem Abschnitt wird der Aufbau des Fragebogens vorgestellt. Dabei liegt der Fokus auf den Prüfparametern, die für die vorliegende Arbeit und die darin enthaltenen Fragestellungen von Bedeutung sind.

2.2.1 Erhobene Daten

Die erhobenen Daten fokussieren sich auf Gesundheitsindikatoren, die das Gesundheitswesen betreffen, darunter auch Barrieren in der Gesundheitsversorgung. In der folgenden Tabelle (Tab. 4) ist eine Übersicht über alle Daten, die in dem Arzt und Patienten Fragebogen erhoben wurden, dargestellt.

Tabelle 4: Erhobene Daten

	Arzt	Patient
Einschlusskriterien		
Einschluss-/Ausschlusskriterien	•	
Demografische und allgemeine Daten		
Alter		•
Geschlecht		•
Postleitzahl		•
Bildungsgrad		•
Weitere Bildungsabschlüsse		•
Familienstand		•
Wohnsituation		•
Beruflicher Status		•
Art der Krankenversicherung		•
Gewicht und Größe	•	
Gewichtsklasse (berechnet aus Gewicht und Größe)	•	
Raucherstatus		•
Alkoholkonsum		•
Anamnese und klinischer Befund		

	Arzt	Patient
Psoriasis Diagnose	•	
Medizinische Vorgeschichte der Psoriasis		•
Aktuelle Arbeitsunfähigkeit aufgrund von Psoriasis		•
Arbeitsunfähigkeit in den letzten zwölf Monaten		•
Stationäre Aufenthalte der letzten fünf Jahre		•
Psoriasis-Anamnese	•	
Psoriasis Area Severity Index	•	
Globale Clinical Assessment	•	
Body Surface Area	•	
Nagelpsoriasis	•	
Komorbiditäten	•	
Psoriasis-Arthritis-Beurteilung	•	
Behandlung und Bewertung		
Aktuelle Therapie	•	•
Behandlung in den letzten fünf Jahren		•
Anzahl der Arztbesuche		•
Zusammenarbeit der verschiedenen Ärzte		•
Weg der Patient:innen durch die Psoriasis-Behandlung		•
Bewertung der Behandlung		•
Gefühl, vom Arzt verstanden zu werden		•
Zeit für Termine		•
Zufriedenheit mit der Behandlung		•
Belastung durch die Behandlung		•
Zeitaufwand für die Behandlung		•
Beratung zu Ernährungsgewohnheiten		•
Compliance der Behandlung	•	•

	Arzt	Patient
Psychologische oder psychotherapeutische Hilfe		•
Information und Befähigung		•
Genutzte Informationsquellen		•
Teilnahme an Patientenschulungen		•
Mitgliedschaft in Psoriasis-Selbsthilfegruppen		•
Setzen von Therapiezielen		•
Messung des Behandlungsfortschritts		•
Gemeinsame Entscheidungsfindung bei Behandlungsentscheidungen		•
Lebensqualität		
Krankheitsspezifische Lebensqualität (DLQI)		•
Subjektiver Gesundheitszustand (EQ-VAS)		•
Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)		•
Einfluss der PSO auf den Beruf		•
Zugang zur Versorgung		•
Selbstbeteiligungen		•
Nicht erstattete Ausgaben für Produkte		•
Regelmäßig erstattete Kosten		•
Wissen über Kostenerstattung		•
Entscheidung gegen eine Therapie aus Kostengründen		•
Ablehnung einer Therapie durch die Versicherung		•
Monatliches Nettoeinkommen		•
Monatlich verfügbares Budget		•
Einschätzung der persönlichen finanziellen Lage		•
Weg zur Arztpraxis		•

	Arzt	Patient
Kosten der Anreise		•
Maximale Bereitschaft der zu fahrenden Strecke		•
Wartezeit auf aktuellen Termin		•
Maximale Bereitschaft, auf einen Termin zu warten		•

Übernommen aus: "Final Report: Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe (PsoBarrier)"

2.2.2 Soziodemografische Daten

Im allgemeinen Teil des Arztfragebogens musste zunächst das Datum angegeben und beurteilt werden, ob die Einschlusskriterien erfüllt werden bzw. Ausschlusskriterien vorhanden sind. Die Voraussetzungen für den Einschluss in die Studie waren ein Mindestalter von 18 Jahren, eine klinisch eindeutige Diagnose einer Psoriasis vulgaris seit mindestens sechs Monaten, das Verständnis des/der Patient:in für die Studie, sowie des Fragebogens und das Einverständnis für die Befragung. Als Ausschlusskriterium galt die Diagnose einer Psoriasis pustulosa oder Psoriasis inversa.

Soziodemografische Daten wurden sowohl von dem/der Arzt/Ärztin als auch den Patient:innen erhoben. Dabei sollte der/die Arzt/Ärztin die Größe und das Gewicht des/der Patient:in angeben. Zu den von den Patient:innen erfragten Informationen gehörten Geschlecht, Alter, Familien- und Haushaltsstand, Schulabschluss, Angaben zur Erwerbstätigkeit und Postleitzahl des Wohnortes. Zusätzlich wurden die Patient:innen gebeten, Angaben zu ihrem Krankenversicherungsstatus zu machen.

2.2.2.1 Selbsteingeschätzter finanzieller Status im Vergleich zur Gesellschaft

Um den finanziellen Status der Patient:innen zu vergleichen, wurde eine Frage formuliert, anhand derer die Patient:innen ihren persönlichen finanziellen Status selbst einschätzen konnten. Hierbei sollten sie ihren Status im Vergleich zu der allgemeinen Gesellschaft in dem jeweiligen Land beurteilen. Als

Antwortmöglichkeiten standen ihnen dabei „niedrig“, „mittel“ und „hoch“ zur Verfügung.

2.2.3 Therapie

Die aktuelle Therapie wurde sowohl von dem/der Dermatolog:in als auch von dem/der Patient:in benannt. Zudem wurden die Patient:innen nach Therapien der letzten fünf Jahren befragt. Es konnte aus einer Liste mit verschiedenen Therapien gewählt werden. Kategorisiert wurden diese in äußerliche Therapie (z.B. Kortison haltige Salben), innerliche Behandlung (z.B. Biologika), UV-Therapien/Laser und Klimatherapie. Jede weitere Art von Therapie, die nicht in dieser Liste aufgeführt war, konnte unter „Sonstige“ in Freitextform angegeben werden.

2.2.4 Psoriasis Befunde

Zur objektiven Bewertung des Schweregrades der Psoriasis sind über 40 Verfahren bekannt (WHO, 2016). Zwei der am häufigsten eingesetzten Prüfparameter wurden in dieser Studie verwendet:

- Psoriasis Area and Severity Index (PASI)
- Body Surface Area (BSA).

Die Fragen zu diesen Parametern wurden ausschließlich von dem/der Dermatolog:in ausgefüllt.

Der PASI ist ein validiertes Instrument und gilt momentan als Goldstandard zur Bewertung des Schweregrades der Psoriasis, da sowohl die Erkrankungsschwere als auch das Ausmaß berücksichtigt wird (Puig et al., 2016). Dazu wird die durchschnittliche Rubor, Dicke und Desquamation der Läsion auf einer Skala von 0 bis 4, bezogen auf die Fläche der beteiligten Körperareale, gemessen. Hierbei wird der Körper in vier Abschnitte unterteilt: Kopf, Rumpf, obere und untere Extremitäten. Der Gesamtscore reicht von 0 bis 72, wobei 0 für den minimalen und 72 für den maximalen Krankheitsschweregrad steht (Fredriksson und Pettersson, 1978; Feldman und Krueger, 2005).

Die BSA beurteilt das Ausmaß, jedoch nicht die Intensität der betroffenen Hautareale. Dabei wird der prozentuale Anteil der von der Psoriasis bedeckten Körperoberfläche (0-100%) bemessen (Puzenat et al., 2010). Dies lässt sich leicht anhand der „Neuner-Regel“ berechnen, wonach Kopf und Hals, jeder Arm, der

vordere Teil des Beins sowie der hintere Teil des Beins jeweils 9% der Körperoberfläche entsprechen. Die Handfläche macht ungefähr 1% aus und der vordere und hintere Rumpf jeweils 18% (Bozék und Reich A., 2017).

2.2.5 Belastung der Patient:innen

Die Lebensqualität ist ein wesentlicher Faktor zur Beurteilung der Gesundheit der Patient:innen. Der Krankheitsverlauf und dessen Auswirkungen auf die Lebensqualität der Patient:innen sollte von dem/der Arzt/Ärztin notiert und der/die Patient:in in die weitere Therapieplanung miteinbezogen werden, da die Lebensqualität bei Patient:innen mit Psoriasis erheblich beeinträchtigt ist. Zu den beeinträchtigenden Faktoren zählen z.B. der Schweregrad der Erkrankung, Geschlecht, Alter, betroffene Körperareale, Begleiterkrankungen und psychische Belastungen (Dubertret et al., 2006; Blome et al., 2010; Augustin et al., 2018) . Um die Einschränkung der Lebensqualität durch die Erkrankung messen zu können, und damit das körperliche, geistige, funktionelle und soziale Wohlbefinden analysieren zu können, wurden einige Konzepte entwickelt (Guyatt et al., 1993; Augustin und Radtke, 2014; WHO, 2016). In der PsoBarrier Studie wurden dafür die HADS, der DLQI und der EQ-5D verwendet.

2.2.5.1 Selbstbeurteilung von depressiven und Angstsymptomen

Die HADS, die 1983 von Zigmond und Snaith entwickelt wurde, ist ein validiertes Messinstrument, um Angststörungen und Depressionen bei Patient:innen in nicht-psychiatrischen Krankenhauskliniken zu identifizieren. Es wird als Screeningverfahren sowie zur dimensionalen Schweregradbestimmung eingesetzt. Es besteht eine Unterteilung in die Angst-Unterskala HADS-A und die Depressions-Unterskala HADS-D, wobei beide jeweils sieben Fragen beinhalten. Der Gesamtsummenwert dient als Maß für die allgemeine psychische Beeinträchtigung. Dabei ergibt sich der Gesamtsummenwert von maximal 42 (maximale psychische Beeinträchtigung) aus dem Summenwert der Angst-Unterskala (0-21) und dem Summenwert der Depressions-Unterskala (0-21). Bei dieser Methode werden schwere psychopathologische Symptome bewusst ausgelassen, um die Akzeptanz der Patient:innen zu erhöhen (Zigmond und Snaith, 1983; Bjelland et al., 2002).

2.2.5.2 Lebensqualität

Der DLQI wurde 1993 von Finlay und Khan entwickelt. Das Ziel bestand darin, eine kompakte, einheitliche und einfache Methode zur Messung der durch chronische Hautkrankheiten entstandenen Beeinträchtigungen zu entwickeln, die in der klinischen Routine genutzt werden kann. Mithilfe einer derartigen Messung ist es möglich, die Wirksamkeit neuer Therapien zu analysieren und klinische Leistungen zu bewerten (Finlay und Khan, 1993).

Der Fragebogen enthält zehn Fragen in Bezug auf die Beeinträchtigung der Lebensqualität, die mit den Antwortmöglichkeiten „gar nicht“, „etwas“, „stark“ und „sehr stark“ zu beantworten sind. Die jeweiligen Antwortmöglichkeiten werden mit Punkten von 0 („gar nicht“) bis 3 („sehr stark“) bewertet, sodass eine Gesamtpunktzahl von 30 erreicht werden kann. Je höher die Punktzahl ist, desto stärker fällt die Beeinträchtigung der Lebensqualität für den/die Patient:in aus. Beim DLQI ist nicht nur der Mittelwert von Interesse, sondern auch, wie groß der Anteil derjenigen Patient:innen ist, die einen DLQI von über zehn haben und somit einen starken bis sehr starken Einfluss der Psoriasis auf die Lebensqualität aufweisen (Finlay und Khan, 1993).

2.2.5.3 Selbsteingeschätzter Gesundheitszustand

Der von der EuroQol-Gruppe entwickelte EQ-5D dient der Ermittlung der allgemeinen gesundheitsbezogenen Lebensqualität. In der vorliegenden Studie wurde die visuelle Analogskala (EQ-VAS) genutzt. Dies ist eine 20cm lange vertikale Skala zur Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes. Dabei steht die 100 für „bester vorstellbarer Gesundheitszustand“ und die 0 für „schlechtester vorstellbarer Gesundheitszustand“. Die Patient:innen wurden gebeten, ihre/n persönlichen aktuellen Gesundheitszustand auf der Skala zu markieren (EuroQol-Group, 1990; Rabin und de Charro, 2001)

2.3 Dateneingabe

Die Inhalte der Fragebögen wurden, unabhängig voneinander, von zwei Mitarbeiter:innen des IVDP in einer Excel Datenmaske erfasst. Im Anschluss wurde mithilfe eines Computerprogramms ein Plausibilitätscheck vorgenommen. Hier aufgetretene Fehler und Ungenauigkeiten konnten behoben werden. Es wurde geprüft, ob ein systematischer oder ein individueller Fehler vorlag. Individuelle

Fehler wurden mithilfe des Fragebogens manuell korrigiert oder als fehlend eingestuft, wohingegen systematische Fehler nicht nachgewiesen werden konnten. Nach der Kontrolle wurden die Daten in ein Statistikprogramm übernommen.

2.4 Statistische Analyse

Für die statistische Analyse der Daten wurden diese deskriptiv ausgewertet und mit den statistischen Standardmaßen beschrieben (relative und absolute Häufigkeiten für kategoriale Daten; Mittelwert, Standardabweichung für kontinuierliche Ergebnisdaten). Dabei wurden kategoriale Daten sowohl als absolute als auch als prozentuale Häufigkeiten angegeben.

Unterschiede konnten auf Signifikanz hin geprüft werden, wobei ein $p\text{-Wert} < 0,05$ als signifikant gewertet wurde. Zum Vergleich der jeweiligen Länder wurden in der vorliegenden Studie im Hinblick auf die Therapie in Abhängigkeit zum finanziellen Status die Häufigkeitsunterschiede mittels Chi-Quadrat-Tests auf Unabhängigkeit analysiert. Einfaktoriellen Varianzanalysen (ANOVA) wurden durchgeführt, um die Länder im Hinblick auf den Mittelwert (Schweregrad der Psoriasis, selbsteingeschätzter Gesundheitszustand, DLQI, die von Psoriasis betroffene Körperoberfläche sowie die Selbstbeurteilung hinsichtlich depressiver Symptome und Angstsymptome) in der Studie zu vergleichen. Falls der Levene-Test Varianzheterogenität anzeigte, wurde die Welch-ANOVA angewandt und durch den Games-Howell-Post-hoc-Test ergänzt. Fehlende Werte wurden nicht ersetzt. Die Analyse wurde mittels SPSS Statistics Version 27 (IBM, Armonk, New York, U.S.A.) für Microsoft Windows durchgeführt.

3. Ergebnisse

Insgesamt erhielt das IVDP 497 komplette Fragebogensets aus Deutschland, 511 aus Polen, 161 aus Dänemark und 135 aus Spanien. In den Ländern wurde versucht, eine möglichst große geografische Verteilung zu erzielen. Die geografische Verteilung der rekrutierten Patient:innen wird in Abbildung 1 dargestellt. Dabei wurden in Deutschland Patient:innen in allen Bundesländern außer Thüringen rekrutiert, in Polen aus allen Woiwodschaften außer Lodz, Podkarpackie, Niederschlesien und Świętokrzyskie, in Dänemark aus allen Regionen außer Seeland und in Spanien aus den Provinzen Aragon, Castilla und León, Madrid, Galicien, Asturien und Valencianisches Land (siehe Tab. 5-8).

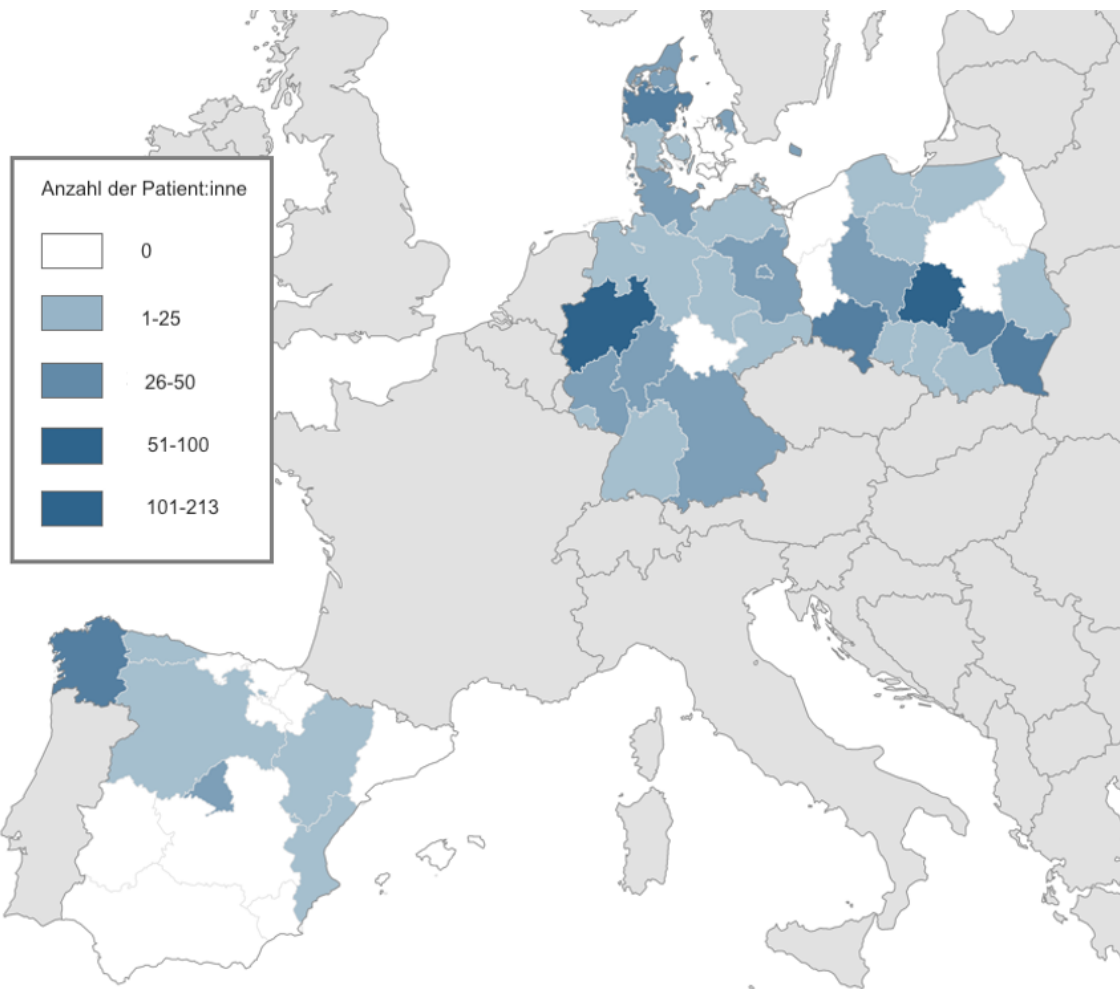


Abbildung 1: Anzahl der Patient:innen in den Studienregionen

Übernommen aus: "Final Report: Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe (PsoBarrier)"

Tabelle 5: Wohnsitz der deutschen Teilnehmer:innen

(Deutschland: n=477/n=20 fehlend)

Region	Teilnehmer (n)	%	Einwohnerzahl	Teilnehmer pro 1 Mio. Einwohner
Baden-Württemberg	15	3,1	11.100.394	1,4
Bayern	33	6,9	13.124.737	2,5
Berlin	44	9,2	3.669.491	12
Brandenburg	41	8,6	2.521.893	16,3
Bremen	22	4,6	681.202	32,3
Hamburg	20	4,2	1.847.253	10,8
Hessen	38	8,0	6.288.080	6
Niedersachsen	17	3,6	7.993.608	2,1
Mecklenburg-Vorpommern	23	4,8	1.608.138	14,3
Rheinland	30	6,3	9.678.736**	3,1
Rheinland-Pfalz	46	9,6	4.093.903	11,2
Saarland	14	2,9	986.887	14,2
Sachsen	13	2,7	4.071.971	3,2
Sachsen-Anhalt	8	1,7	2.194.782	3,6
Schleswig-Holstein	39	8,2	2.903.773	13,4

Region	Teilnehmer (n)	%	Einwohnerzahl	Teilnehmer pro 1 Mio. Einwohner
Thüringen	-	-	2.133.378	-
Westfalen Lippe	74	15,5	8.253.080**	8,9

Übernommen aus: "Final Report: Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe (PsoBarrier)"

Tabelle 6: Wohnsitz der polnischen Teilnehmer:innen

(Polen n=489/n=22 fehlend)

Region	Teilnehmer (n)	%	Einwohnerzahl	Teilnehmer pro 1 Mio. Einwohner
Großpolen	38	7,8	3.447.441	11
Kujawien-Pommern	1	0,2	2.097.634	0,5
Kleinpolen	3	0,6	3.337.471	0,9
Lodsch	213	43,6	2.538.677	83,9
Niederschlesien	55	11,2	2.915.238	18,9
Lublin	8	1,6	2.175.700	3,7
Lebus	-	-	1.008.954	-
Masowien	-	-	5.268.660	-
Oppeln	7	1,4	1.016.213	6,9
Karpatenvorland	91	18,6	2.127.285	43,2
Podlachien	-	-	1.202.365	-
Pommern	1	0,2	2.276.176	0,4
Schlesien	6	1,2	4.630.364	1,3
Heiligkreuz	53	10,8	1.280.727	41,4
Ermland-Masuren	13	2,7	1.452.147	9
Westpommern	-	-	1.722.883	-

Übernommen aus: "Final Report: Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe (PsoBarrier)"

Tabelle 7: Wohnsitz der dänischen Teilnehmer:innen

(Dänemark n=159/n=2 fehlend)

Region	Teilnehmer (n)	%	Einwohnerzahl	Teilnehmer pro 1 Mio. Einwohner
Hovedstaden	43	27,0	1.846.023	23,3
Mittel-Jütland	80	50,3	1.326.340	60,3
Nordjütland	28	17,6	589.936	47,5
Süddänemark	8	5,0	1.223.105	6,5
Seeland	-	-	837.359	-

Übernommen aus: "Final Report: Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe (PsoBarrier)"

Tabelle 8: Wohnsitz der spanischen Teilnehmer:innen

(Spanien n=126/n=9 fehlend)

Region	Teilnehmer (n)	%	Einwohnerzahl	Teilnehmer pro 1 Mio. Einwohner
Andalusien	-	-	8.039.399	-
Aragonien	13	10,3	1.295.215	10
Balearische Inseln	-	-	1.029.139	-
Baskenland	-	-	2.141.116	-
Kanarische Inseln	-	-	2.020.947	-
Kantabrien	-	-	572.503	-
Kastilien und León	1	0,8	2.525.157	0,4
Kastilien-La Mancha	-	-	1.975.179	-
Katalonien	-	-	7.197.174	-
Navarra	-	-	605.022	-
Madrid	40	31,7	6.061.680	6,6
Extremadura	-	-	1.088.728	-
Galicien	51	40,5	2.771.341	18,4
La Rioja	-	-	308.566	-
Asturien	1	0,8	1.074.632	0,9
Murcia	-	-	1.391.147	-
Valencia	20	15,9	4.874.811	4,1

Übernommen aus: "Final Report: Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe (PsoBarrier)"

3.1 Soziodemografische Daten

Wie Tabelle 9 zu entnehmen ist, war die Mehrzahl der Patient:innen männlich mit einem Anteil von 58,6 % in Deutschland, 65,9 % in Polen, 68,6 % in Dänemark und 62,0 % in Spanien. Das Durchschnittsalter lag in Deutschland bei 49,7±14,9, in Polen bei 46,0±14,2, in Dänemark bei 48,1±14,8 und in Spanien bei 51,0±15,1. In allen Ländern war die Mehrheit der Patient:innen, mit einem BMI von 25-30 kg/m² bei den Männern und 24-30 kg/m² bei den Frauen, übergewichtig. Dabei waren in Deutschland 39,1 % der Patient:innen übergewichtig, in Polen 45,0 %, in Dänemark 33,5 % und in Spanien 55,1 % (siehe Tab. 10).

In Bezug auf die Tätigkeit konnte zwischen verschiedenen vorgefertigten Antwortmöglichkeiten gewählt werden, wobei die Mehrheit angab, sich in einem Arbeitsverhältnis zu befinden. In Deutschland lag der Anteil bei 63,3 %, in Polen bei 60,6 %, in Dänemark bei 70,0 % und in Spanien bei 46,6 %. Die zweitgrößte Gruppe bildeten in allen vier Ländern die der Rentner:innen (siehe Tab. 11).

Auf die Frage nach dem Beziehungsstatus gaben in Deutschland 56,7 %, in Polen 55,0 %, in Dänemark 48,1 % und in Spanien 61,1 % der Patient:innen an, verheiratet zu sein (siehe Tab. 9).

Tabelle 9: Soziodemografische Daten

	Deutschland		Polen		Dänemark		Spanien	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Geschlecht:								
Weiblich	206	41,4	170	34,1	50	31,4	49	38,0
Männlich	291	58,6	328	65,9	109	68,6	80	62,0
Tägliche Aktivität*:								
Angestellte:r	307	63,3	304	60,6	112	70,0	61	46,6
Rentner:in	92	19,0	104	20,7	30	18,8	24	18,3
Beziehungsstatus*:								
Ledig	102	20,5	80	16,0	37	23,1	28	21,4
Verheiratet	282	56,7	275	55,0	77	48,1	80	61,1
Bildung*:								
Berufsausbildung	345	76,2	241	62,8	77	49,4	30	27,8
Studium	85	18,8	128	33,3	52	33,3	22	20,4
Raucher:								
Ja	167	34,1	203	40,3	36	23,1	39	30,2
Persönlicher finanzieller Status**:								
Niedrig	143	30,9	226	45,2	24	15,5	51	40,5
Mittel	284	61,3	258	51,6	93	60,0	71	56,3
Hoch	36	7,8	16	3,2	38	24,5	4	3,2

*Nur die zwei größten Gruppen werden hier gezeigt

**Selbsteinschätzung

Tabelle 10: Klassifizierung des Körpergewichts

(Deutschland=488/n=9 fehlend; Polen n=496/n=15 fehlend; Dänemark n=161; Spanien n=127/n=8 fehlend)

	Deutschland		Polen		Dänemark		Spanien	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Untergewichtig (Mann: BMI <20 kg/m², Frau: BMI <19 kg/m²)	6	1,2	13	2,6	4	2,5	4	3,1
Normalgewichtig (Mann: BMI 20-25 kg/m², Frau: BMI 19-24 kg/m²)	142	29,1	127	25,6	41	25,5	16	12,6
Übergewichtig (Mann: BMI >25-30 kg/m², Frau: BMI >24-30 kg/m²)	191	39,1	223	45,0	54	33,5	70	55,1
Fettleibigkeit (BMI >30-40 kg/m²)	133	27,3	118	23,8	53	32,9	34	26,8
Starke Fettleibigkeit (BMI >40 kg/m²)	16	3,3	15	3,0	9	5,6	3	2,4

Übernommen aus: "Final Report: Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe (PsoBarrier)"

Tabelle 11: Alltägliche Aktivitäten

(Deutschland n=485/n=12 fehlend; Polen n=502/n=9 fehlend; Dänemark n=160/n=1 fehlend; Spanien n=131/n=4 fehlend)

	Deutschland		Polen		Dänemark		Spanien	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Erwerbstätig	307	63,3	304	60,6	112	70,0	61	46,6
Hausfrau/-mann	37	7,6	42	8,4	8	5,0	20	15,3
Auszubildender oder Umschüler	10	2,1	3	0,6	7	4,4	-	-
Schüler oder Student	19	3,9	24	4,8	6	3,8	8	6,1
Freiwilligen Arbeit (z.B. freiwilliges soziales Jahr)	3	0,6	4	0,8	9	5,6	1	0,8
Länger beurlaubt oder freigestellt (z.B. Elternzeit)	2	0,4	10	2,0	1	0,6	-	-
Aktuell arbeitsunfähig	23	4,7	54	10,8	4	2,5	5	3,8
In Rente / Pension (nicht aufgrund der Psoriasis)	92	19,0	104	20,7	30	18,8	24	18,3
Dauerhaft erwerbsunfähig / Frührentner (wegen der Psoriasis)	4	0,8	9	1,8	2	1,3	-	-
Dauerhaft erwerbsunfähig / Frührentner (andere Gründe)	7	1,4	-	-	4	2,5	4	3,1
Erwerbslos	17	3,5	39	7,8	3	1,9	16	12,2

Übernommen aus: "Final Report: Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe (PsoBarrier)"

3.1.1 Selbsteingeschätzter finanzieller Status im Vergleich zur Gesellschaft

In Polen bewerteten 45,2 %, in Spanien 40,5 %, in Deutschland 30,9 % und in Dänemark 15,5 % der Patient:innen ihren persönlichen finanziellen Status als „niedrig“. Einen mittleren finanziellen Status gaben 61,3 % der Deutschen, 60,0 % der Dänen, 56,3 % der Spanier und 51,6 % der Polen an. Zu der Gruppe mit einem hohen finanziellen Status zählten sich 24,5 % der Dänen, 7,6 % der Deutschen, 3,2 % der Polen und 3,2 % der Spanier (siehe Abb. 2).

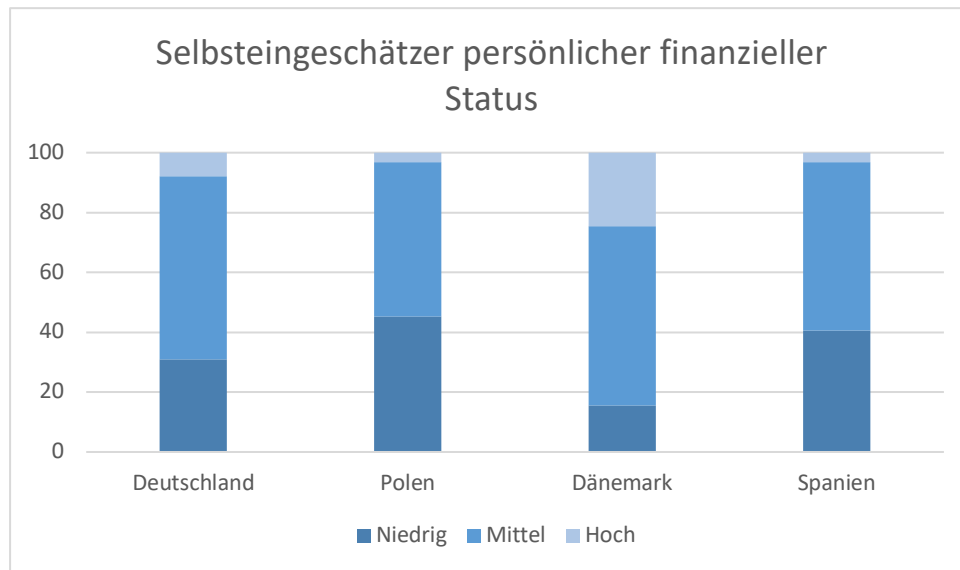


Abbildung 2: Verhältnis des selbsteingeschätzten persönlichen finanziellen Status der Patient:innen (in %)

3.2 Therapie

Der Fragebogen enthält Fragen sowohl nach der aktuellen Therapie als auch eine Frage nach den Therapien der letzten fünf Jahre. Dabei wurden die Ärzt:innen aber auch die Patient:innen gebeten die aktuelle Therapie anzugeben. Zusätzlich wurden die Patient:innen befragt, welche Therapien sie in den letzten fünf Jahren erhalten haben.

3.2.1 Aktuelle Therapie

Zur aktuellen Therapie wurden sowohl die Ärzt:innen, als auch die Patient:innen befragt. Laut den Ärzt:innen wurden die meisten Patient:innen in Deutschland 19,6 % mit Fumarsäureester, in Polen 24,4% mit der UVB-Phototherapie sowie in Dänemark 19,0 % und Spanien 26,0 % mit Ustekinumab behandelt. Ein Biologikum erhielten, laut den Ärzt:innen, in Spanien 65,6 %, in Dänemark 53,8 %, in Deutschland 33,0 % und in Polen 7,5 % der Patient:innen (siehe Tab. 12). Den Patient:innen zufolge bekamen sie am häufigsten in Deutschland 17,8 % MTX, in Polen 19,6 % Dithranol, in Dänemark 22,1 % und in Spanien 28,5 % Ustekinumab (siehe Tab. 13).

Tabelle 12: Aktuelle Therapie (beurteilt durch den/die Arzt/Ärztin)

(Deutschland n=448/n=49 fehlend; Polen n=495/n=16 fehlend; Dänemark n=158/n=3 fehlend; Spanien n=131/n=4 fehlend)

	Deutschland		Polen		Dänemark		Spanien	
Therapie	n	%	n	%	n	%	n	%
Phototherapie	65	14,5	156	31,5	9	5,7	16	12,2
Psoralen + UVA-Phototherapie	15	3,3	37	7,5	-	-	4	3,1
UVB-Phototherapie	50	11,2	121	24,4	9	5,7	11	8,4
Systemic Therapie	12	2,7	3	0,6	-	-	2	1,5
Biologika	148	33,0	37	7,5	85	53,8	86	65,6
Adalimumab (Humira)	42	9,4	20	4,0	21	13,3	27	20,6
Etanercept (Enbrel)	15	3,3	5	1,0	11	7,0	13	9,9
Infliximab (Remicade)	6	1,3	2	0,4	1	0,6	4	3,1
Ustekinumab (Stelara)	44	9,8	4	0,8	30	19,0	34	26,0
Golimumab (Simponi)	2	0,4	3	0,6	1	0,6	-	-
Secukinumab (Cosentyx)	42	9,4	1	0,2	23	14,6	8	6,1
Systemische Therapie (konventionell)	178	39,7	112	22,6	35	22,2	29	22,1
Acitretin	-	-	16	3,2	1	0,6	5	3,8
Apremilast	8	1,8	1	0,2	-	-	2	1,5
Ciclosporin	6	1,3	28	5,7	1	0,6	1	0,8
Methotrexate	77	17,2	67	13,5	29	18,4	19	14,5
Fumarsäureester	88	19,6	1	0,2	-	-	1	0,8
Retinoids	1	0,2	5	1,0	4	2,5	2	1,5
Biosimilars	2	0,4	3	0,6	3	1,9	4	3,1
Infliximab (Inflectra)	-	-	-	-	2	1,3	1	0,8
Infliximab (Remsima)	1	0,2	3	0,6	1	0,6	3	2,3

Übernommen aus: "Final Report: Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe (PsoBarrier)"

Tabelle 13: Aktuelle Therapie (beurteilt durch den/die Patient:in)

(Deutschland n=360/n=137 fehlend; Polen n=392/n=119 fehlend; Dänemark n=122/n=39 fehlend; Spanien n=123/n=12 fehlend)

	Deutschland		Polen		Dänemark		Spanien	
Therapie	n	%	n	%	n	%	n	%
Keine Therapie	3	0,8	1	0,3	2	1,6	-	-
Topische Therapie								
Topische Steroide	10	2,8	34	8,7	2	1,6	1	0,8
Vit.D3 Präparate								
Kombinierte Präparate (Daivobet, Psorcutan beta)	23	6,4	6	1,5	6	4,9	18	14,6
Calcipotriol (Psorcutan, Daivonex)	6	1,7	-	-	-	-	-	-
Vit D3 (nicht spezifisch)	1	0,3	-	-	-	-	-	-
Calcitriol (Silkis)	-	-	-	-	-	-	-	-
Andere topische Therapien								
Dithranol (Cignolin)	-	-	77	19,6	-	-	-	-

	Deutschland		Polen		Dänemark		Spanien	
Therapie	n	%	n	%	n	%	n	%
Tazarotene	-	-	-	-	-	-	-	-
Salben mit Salicylsäure	-	-	23	5,9	-	-	-	-
Atecortin (Hydrocortison, Oxytetracyclin)	-	-	1	0,3	-	-	-	-
Teerpräparate	-	-	-	-	-	-	-	-
Harnstoff	-	-	11	2,8	-	-	-	-
Lokalthherapie (nicht spezifiziert)	40	11,1	56	14,3	12	9,8	3	2,4
Konventionelle Systemische Therapie								
Methotrexat (MTX)	64	17,8	44	11,2	16	13,1	14	11,4
Kortikosteroide (Kortison als Tablette oder Injektion)	-	-	-	-	-	-	-	-
Fumarsäureester (Fumaderm)	60	16,7	-	-	-	-	1	0,8
Apremilast (Otezla)	8	2,2	-	-	-	-	1	0,8
Ciclosporin A (Immuno-Sporin, Sandimmun)	4	1,1	14	3,6	1	0,8	1	0,8
Acitretin (Neotigason)	-	-	6	1,5	1	0,8	3	2,4
Systemische Therapie (nicht spezifiziert)	9	2,5	1	0,3	1	0,8	-	-
Biologika								
Adalimumab (Humira)	30	8,3	17	4,3	15	12,3	27	22,0
Ustekinumab (Stelara)	36	10,0	2	0,5	27	22,1	35	28,5
Etanercept (Enbrel)	10	2,8	-	-	1	0,8	11	8,9
Secukinumab (Cosentyx)	24	6,7	1	0,3	15	12,3	6	4,9
Infliximab (Remicade)	5	1,4	-	-	2	1,6	2	1,6
Certolizumab (Cimzia)	1	0,3	-	-	-	-	-	-
Golimumab (Simponi)	2	0,6	1	0,3	-	-	-	-
Guselkumab Tremfya	-	-	3	0,8	3	2,5	-	-
Brodalumab (Kyntheum)	-	-	-	-	1	0,8	-	-
Ixekizumab	-	-	-	-	2	1,6	1	0,8
Biologika (nicht spezifiziert)	-	-	37	9,4	2	1,6	-	-
Biosimilars								
Infliximab (Remsima)	1	0,3	1	0,3	-	-	1	0,8
Etanercept (Benepali)	-	-	-	-	5	4,1	-	-
Infliximab (Inflectra)	1	0,3	-	-	-	-	3	2,4
Biosimilar (nicht spezifiziert)	-	-	-	-	-	-	3	2,4
UV-Therapie								
Balneo-phototherapie	8	2,2	5	1,3	-	-	5	4,1
Andere Balneo	3	0,8	-	-	-	-	-	-
UV-A/UVB	6	1,7	43	11,0	2	1,6	-	-
Bad/Cremes PUVA	3	0,8	-	-	-	-	-	-

	Deutschland		Polen		Dänemark		Spanien	
Therapie	n	%	n	%	n	%	n	%
PUVA systemisch oder nicht spezifiziert	3	0,8	22	5,6	-	-	1	0,8
UVB 311, SUP	1	0,3	2	0,5	-	-	-	-
Lichttherapie (nicht spezifiziert)	16	4,4	18	4,6	7	5,7	1	0,8
Andere Therapien								
Laser	-	-	1	0,3	-	-	-	-
Klimatherapie	-	-	-	-	2	1,6	-	-
Psychotherapie	-	-	1	0,3	-	-	-	-
Patienten Training	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraffin Maske (oder nur "Maske")	-	-	13	3,3	-	-	-	-
Klinischer Versuch	-	-	52	13,3	-	-	-	-
"Klinik", Rehabilitation, ambulant (teilweise ohne Angabe)	1	0,3	12	3,1	-	-	-	-
Homöopathie	-	-	-	-	-	-	-	-
Kortisonbehandlung (nicht spezifiziert)	2	0,6	1	0,3	-	-	-	-
Salzwasser-/Totes Meer-Salzbäder	2	0,6	-	-	-	-	-	-

Übernommen aus: "Final Report: Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe (PsoBarrier)"

3.2.2 Therapie der letzten fünf Jahre

Gemäß den Angaben der Patient:innen (siehe Tab. 14) war die am häufigsten verordnete Therapie der letzten fünf Jahre in Deutschland mit 68,4 % und in Polen mit 90,6 % die Anwendung von Kortison-Salben. In Dänemark mit 72,7 % zeigte sich eine bevorzugte Nutzung von Basispflegemittel. Innerhalb Spaniens wurden mit 65,2 % vornehmlich Präparate bestehend aus Vit. D3 und Kortison verwendet

Tabelle 14: Therapie der letzten fünf Jahre

(Deutschland n=497; Polen n=511; Dänemark n=161; Spanien n=135)

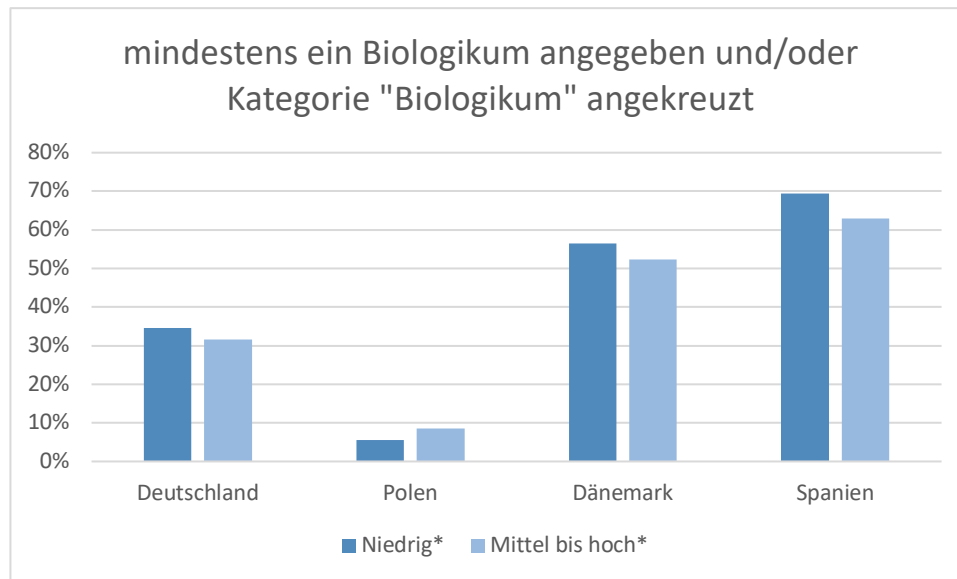
	Deutschland		Polen		Dänemark		Spanien	
Therapie	n	%	n	%	n	%	n	%
Topische Therapie								
Basispflegemittel	243	48,9	374	73,2	117	72,7	58	43,0
Salben mit Kortison	340	68,4	463	90,6	87	54,0	87	64,4
Dithanol	50	10,1	378	74,0	7	4,3	18	13,3
Protopic oder Elidel	23	4,6	144	28,2	9	5,6	32	23,7
Salben mit Salicylsäure	135	27,2	379	74,2	19	11,8	31	23,0
Tazaroten (Zorac)	9	1,8	28	5,5	6	3,7	10	7,4
Teer-Präparate	68	13,7	197	38,6	28	17,4	38	28,1
Vit. D3-Präparate (Calcipotrien, Dvonex)	127	25,6	131	25,6	42	26,1	59	43,7
Vit. D3-Kortison-Präparate (Daivobet)	150	30,2	181	35,4	76	47,2	88	65,2
Systemische/biologische Therapie								
Acitretin (Neotigason)	15	3,0	95	18,6	19	11,8	27	20,0
Adalimumab (Humira)	47	9,5	51	10,0	32	19,9	34	25,2
Apremilast (Otezla)	10	2,0	4	0,8	1	0,6	5	3,7
Ciclosporin A (z.B. Sandimmune)	32	6,4	96	18,8	1	0,6	18	13,3
Kortisonsteroid (Kortison als Tablette oder Injektion)	28	5,6	49	9,6	2	1,2	14	10,4
Etanercept (Enbrel)	29	5,8	20	3,9	20	12,4	24	17,8
Fumarsäure-Ester (Fumaderm)	168	33,8	6	1,2	1	0,6	3	2,2
Infliximab (Remicade)	8	1,6	6	1,2	9	5,6	3	2,2
Infliximab (Inflectra)	-	-	3	0,6	1	0,6	1	0,7
Infliximab (Remsima)	5	1,0	6	1,2	3	1,9	7	5,2
Methotrexate (MTX)	129	26,0	191	37,4	82	50,9	65	48,1
Secukinumab (Cosentyx)	17	3,4	29	5,7	24	14,9	6	4,4
Ustekinumab (Stelara)	50	10,1	38	7,4	28	17,4	27	20,0
Phototherapie, Laser								
Balneo-phototherapie	66	13,3	32	6,3	1	0,6	8	5,9
PUVA	59	11,9	200	39,1	14	8,7	40	29,6
UVA/UVB oder UVB 311 nm	145	29,2	291	56,9	77	47,8	18	13,3
Laser	5	1,0	19	3,7	4	2,5	5	3,7
Klimatherapie								
Hochgebirgsregionen	12	2,4	93	18,2	-	-	5	3,7
Maritimes Klima	67	13,5	160	31,3	21	13,0	28	20,7
Totes Meer	15	3,0	32	6,3	18	11,2	1	0,7
Andere								
Patienten Training	1	0,3	1	0,3	7	4,3	3	2,2

	Deutschland		Polen		Dänemark		Spanien	
Therapie	n	%	n	%	n	%	n	%
Akupunktur	-	-	-	-	11	6,8	4	3,0
Homöopathie	1	0,3	-	-	2	1,2	6	4,4

Übernommen aus: "Final Report: Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe (PsoBarrier)"

Zusätzlich wurde, zur Beantwortung der **Fragestellung 1** („Ist die Therapie mittels eines Biologikums abhängig von dem finanziellen Status der Psoriasis-Patient:innen?“), im Rahmen dieser Arbeit das Verhältnis der Patient:innen, die ein Biologikum erhalten haben, in Abhängigkeit zum finanziellen Status ermittelt.

Dabei wurden die aktuellen Therapien und Therapien der letzten 5 Jahre gewertet. Da die Gruppe der Patient:innen mit einem „hohen finanziellen Status“ sehr klein ausfiel, wurde diese mit der Gruppe „mittlerer finanzieller Status“ zusammengefasst. So war es möglich, die Gruppen, bezogen auf die Gruppengröße, besser miteinander zu vergleichen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 3 grafisch dargestellt. In Spanien wurden 69,4 %, in Dänemark 56,5 %, in Deutschland 34,6 % und in Polen 5,6 % der Patient:innen mit einem niedrigen selbsteingeschätzten finanziellen Status mit einem Biologikum behandelt. Dahingegen wurde in Spanien bei 63,0 %, in Dänemark bei 52,3 %, in Deutschland bei 31,6 % und in Polen bei 8,6 % der Patient:innen mit einem mittleren bis hohen selbsteingeschätzten finanziellen Status ein Biologikum eingesetzt. Zwischen den jeweiligen Gruppen konnte kein signifikanter Unterschied festgestellt werden.



*finanzieller Status im Vergleich zur Gesellschaft (Selbsteinschätzung)

Abbildung 3: Verhältnis der Patient:innen, die ein Biologikum erhalten haben, in Abhängigkeit vom finanziellen Status

3.3 Psoriasis Befunde

Um die **Fragestellung 2** („Unterscheidet sich das Ausmaß des Körperbefalls der Psoriasis-Patient:innen zwischen den jeweiligen Ländern?“) zu beantworten, wurden die Ergebnisse der Psoriasis Befunde analysiert.

3.3.1 Betroffene Körperoberfläche

In Polen lag die durchschnittliche von der Psoriasis befallene Körperoberfläche (BSA) bei 20,7 % und war damit signifikant höher als in den anderen untersuchten Ländern ($p < 0,001$). Auch der mittlere BSA in Deutschland war mit 13,3 % signifikant höher als in Dänemark ($p < 0,001$) und Spanien ($p < 0,001$). Der Mittelwert lag in Dänemark bei 6,7 % und in Spanien bei 7,9 % (siehe Abb. 4).

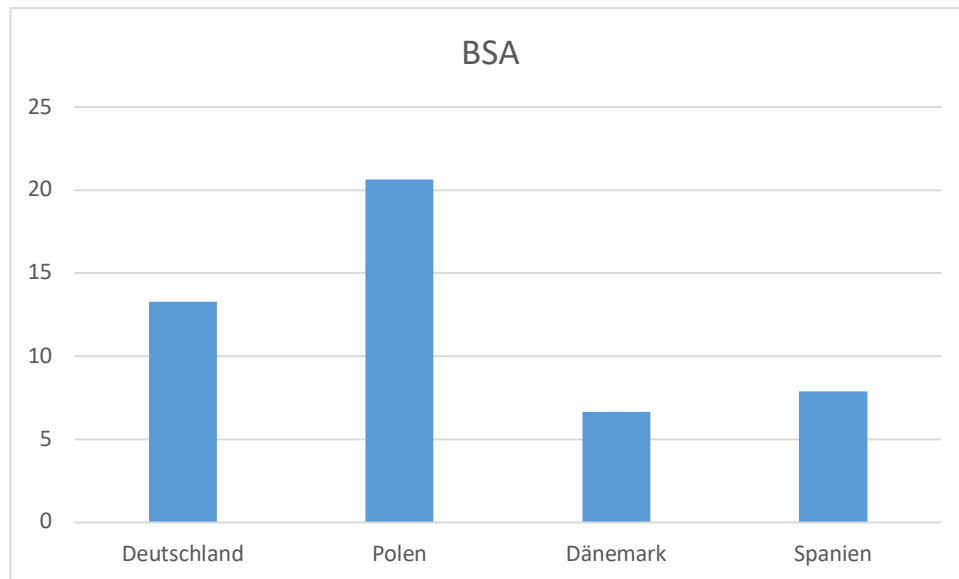


Abbildung 4: Prozentual befallene Körperoberfläche (gemessen am BSA: 0-100%)

3.3.2 Schweregrad der Psoriasis

In Polen wurde ein durchschnittlicher PASI von $10,6 \pm 8,3$, in Deutschland von $6,9 \pm 8,4$, in Dänemark von $4,1 \pm 6,0$ und in Spanien von $3,8 \pm 5,1$ ermittelt. Dabei war der mittlere PASI und somit die Schwere der Erkrankung in Polen signifikant höher als in den anderen Ländern ($p < 0,001$). Zudem war der PASI in Deutschland signifikant höher als in Dänemark und Spanien ($p < 0,01$) (siehe Abb. 5).

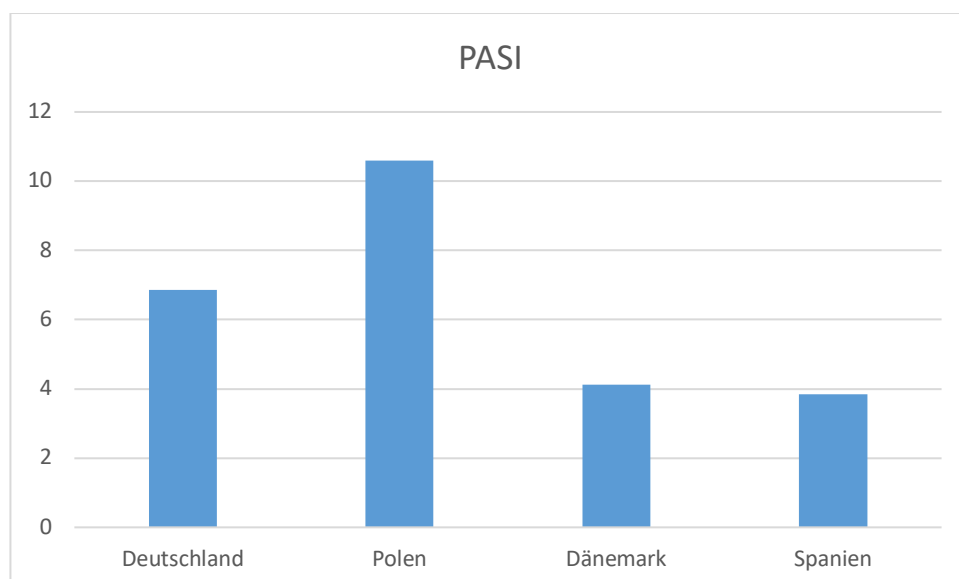


Abbildung 5: Mittlerer Schweregrad, gemessen am PASI (Score 0-72)

3.4 Belastung der Patient:innen

Die **Fragestellung 3** („Gibt es Unterschiede zwischen den Erkrankungsbelastungen der Psoriasis-Patient:innen zwischen den jeweiligen Ländern?“) wurde mit Hilfe den Prüfparametern HADS, DLQI und EQ-5D beantwortet.

3.4.1 Selbstbeurteilung von depressiven und Angstsymptomen

Die Ergebnisse der HADS sind in Abbildung 6 grafisch dargestellt. Dabei war der Punktedurchschnitt, auf einer Skala von 0 bis 21 (21= maximale Beeinträchtigung), für beide Bereiche in Dänemark mit $3,1 \pm 2,7$ (HADS-D) und $5,3 \pm 3,9$ (HADS-A) am niedrigsten. In Spanien mit $7,6 \pm 4,5$ und Polen mit $7,1 \pm 4,2$ ergab sich ein signifikant höherer Mittelwert für die Angstsymptome als in Deutschland mit $6,1 \pm 4,3$ und Dänemark mit $5,3 \pm 3,9$ ($p < 0,001$). Der Mittelwert der HADS-D lag in Deutschland bei $5,1 \pm 4,3$, in Spanien bei $5,4 \pm 4,3$ und in Polen bei $5,7 \pm 3,9$. Diese Werte waren signifikant höher als der Mittelwert der HADS-D in Dänemark ($p < 0,001$).

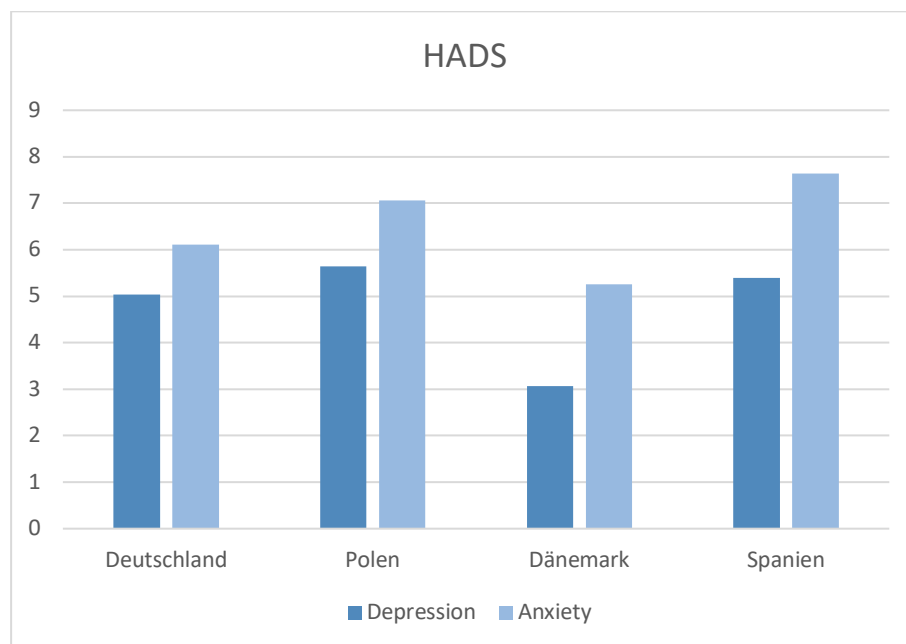


Abbildung 6: Mittlere psychische Belastung aufgrund von Depressionen und Angst (gemessen am HADS; Skala 0-21)

Die Items mit der höchsten Beeinträchtigung waren in Deutschland und Dänemark „Ich fühle mich angespannt oder überreizt“ (Skala: 0=überhaupt nicht bis 3=meistens) und „Ich fühle mich rastlos, muss immer in Bewegung sein“ (Skala: 0=überhaupt nicht bis 3=ja, tatsächlich sehr), mit Mittelwerten von $1,2 \pm 1,0$ in

Deutschland und $1,0 \pm 0,9$ in Dänemark. Zudem wurde in Dänemark das Item „Ich fühle mich in meinen Aktivitäten gebremst“ (Skala: 0=überhaupt nicht bis 3=fast immer) mit $1,0 \pm 0,8$ bewertet. In Polen und Spanien war die höchste Beeinträchtigung ebenfalls bei dem Item „Ich fühle mich angespannt oder überreizt“ zu verzeichnen, mit Mittelwerten von $1,5 \pm 0,8$ in Polen und $1,4 \pm 0,9$ in Spanien. Zudem wurde in Spanien das Item „Mir gehen beunruhigende Gedanken durch den Kopf“ (Skala: 0=nur gelegentlich bis 3=ein Großteil der Zeit) mit einem Mittelwert von $1,4 \pm 1,0$ bewertet. In der nachfolgenden Tabelle 15 sind die Ergebnisse für alle Items aufgeführt.

Tabelle 15: Ergebnisse HADS-Items

		MW $\pm$ SD	Fehlend (n)
Ich fühle mich angespannt oder überreizt. (0=überhaupt nicht, 1=von Zeit zu Zeit /gelegentlich; 2=oft; 3=meistens)	Deutschland	$1,2 \pm 0,8$	6
	Polen	$1,5 \pm 0,8$	8
	Dänemark	$1,0 \pm 0,7$	4
	Spanien	$1,4 \pm 0,9$	1
Mich überkommt eine ängstliche Vorahnung, dass etwas Schreckliches passieren könnte. (0=überhaupt nicht; 1=etwas, aber es macht mir keine Sorgen; 2=ja, aber nicht allzu stark; 3=ja sehr stark)	Deutschland	$0,9 \pm 1,0$	5
	Polen	$1,1 \pm 0,9$	8
	Dänemark	$0,6 \pm 0,8$	5
	Spanien	$0,8 \pm 0,9$	1
Mir gehen beunruhigende Gedanken durch den Kopf. (0=nur gelegentlich / nie; 1=von Zeit zu Zeit, aber nicht allzu oft; 2=verhältnismäßig oft; 3= einen Großteil der Zeit)	Deutschland	$0,9 \pm 0,9$	9
	Polen	$0,9 \pm 0,8$	7
	Dänemark	$0,9 \pm 0,7$	6
	Spanien	$1,4 \pm 1,0$	0
Ich habe manchmal ein ängstliches Gefühl in der Magengegend. (0= überhaupt nicht; 1= gelegentlich; 2= ziemlich oft; 3= sehr oft)	Deutschland	$0,6 \pm 0,7$	3
	Polen	$0,8 \pm 0,7$	13
	Dänemark	$0,7 \pm 0,8$	5
	Spanien	$0,8 \pm 0,8$	1
Ich kann behaglich dasitzen und mich entspannen. (0=ja, natürlich; 1=gewöhnlich schon; 2=nicht oft; 3=überhaupt nicht)	Deutschland	$1,0 \pm 0,9$	5
	Polen	$1,2 \pm 0,8$	7
	Dänemark	$0,7 \pm 0,7$	4
	Spanien	$1,3 \pm 0,7$	0
Mich überkommt plötzlich ein panikartiger Zustand. (0= überhaupt nicht; 1= gelegentlich; 2= ziemlich oft; 3= sehr oft)	Deutschland	$0,5 \pm 0,7$	2
	Polen	$0,7 \pm 0,7$	11
	Dänemark	$0,4 \pm 0,6$	4
	Spanien	$0,6 \pm 0,8$	1
Ich fühle mich rastlos, muss immer in Bewegung sein. (0=überhaupt nicht; 1=nicht sehr; 2= ziemlich; 3=ja, tatsächlich sehr)	Deutschland	$1,2 \pm 1,0$	5
	Polen	$1,0 \pm 0,8$	11
	Dänemark	$1,0 \pm 0,9$	4

		MW ± SD	Fehlend (n)
	Spanien	1,2±0,9	1
Ich kann mich heute noch so freuen wie früher. (0=ganz genauso; 1=nicht ganz so sehr; 2=nur noch ein wenig; 3=kaum oder gar nicht)	Deutschland	0,8±0,9	5
	Polen	0,9±0,8	9
	Dänemark	0,3±0,6	4
	Spanien	0,8±0,9	3
Ich kann lachen und die lustige Seite der Dinge sehen. (0=ja, so viel wie immer; 1=nicht mehr ganz so viel; 2=zwischen viel weniger; 3=überhaupt nicht)	Deutschland	0,6±0,8	5
	Polen	0,7±0,8	7
	Dänemark	0,2±0,5	4
	Spanien	0,6±0,8	1
Ich fühle mich glücklich. (0=meistens; 1=manchmal; 2=selten; 3=überhaupt nicht)	Deutschland	0,6±0,8	4
	Polen	0,6±0,7	7
	Dänemark	0,2±0,4	6
	Spanien	0,7±0,8	0
Ich fühle mich in meinen Aktivitäten gebremst. (0=überhaupt nicht; 1=manchmal; 2=sehr oft; 3=fast immer)	Deutschland	0,9±0,8	5
	Polen	1,2±0,7	10
	Dänemark	1,0±0,8	4
	Spanien	1,0±1,0	0
Ich habe das Interesse an meiner äußeren Erscheinung verloren. (0=ich kümmere mich so viel darum wie immer; 1=möglicherweise kümmere ich mich zu wenig darum; 2=ich kümmere mich nicht so sehr darum, wie ich sollte; 3=ja, stimmt genau)	Deutschland	0,6±0,9	2
	Polen	0,9±1,0	12
	Dänemark	0,6±0,8	5
	Spanien	0,8±1,0	0
Ich blicke mit Freude in die Zukunft. (0=kaum bis gar nicht; 1=viel weniger als früher; 2=eher weniger als früher; 3=ja, sehr)	Deutschland	0,9±0,9	8
	Polen	0,8±0,9	13
	Dänemark	0,4±0,6	4
	Spanien	0,8±0,9	1
Ich kann mich an einem guten Buch, einer Radio- oder Fernsehsendung erfreuen. (0=oft; 1=manchmal; 2=eher selten; 3=sehr selten)	Deutschland	0,5±0,8	4
	Polen	0,6±0,7	11
	Dänemark	0,3±0,6	4
	Spanien	0,7±0,8	1
HADS-D Gesamtpunktzahl (Punkte von 0-21=maximale Beeinträchtigung)	Deutschland	5,1±4,3	4
	Polen	5,7±3,9	11
	Dänemark	3,1±2,7	4
	Spanien	5,4±4,3	1
HADS-A Gesamtpunktzahl (Punkte von 0-21=maximale Beeinträchtigung)	Deutschland	6,1±4,3	5
	Polen	7,1±4,2	12
	Dänemark	5,3±3,9	4
	Spanien	7,6±4,5	1

Übernommen aus: "Final Report: Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe (PsoBarrier)"

Für die Beantwortung der **Fragestellung 4** („Ist die Höhe der Belastung vom finanziellen Status der Psoriasis-Patient:innen abhängig?“) wurde u. a. die HADS-Depression und HADS-Anxiety in Abhängigkeit zum selbsteingeschätzten finanziellen Status gesetzt und in Abb. 7 und 8 grafisch dargestellt.

Es ist erkennbar, dass zwischen den beiden Subgruppen in jedem Land ein signifikanter Unterschied vorliegt. Eine Ausnahme bildet lediglich die HADS-A in Dänemark. In Deutschland beträgt der Mittelwert in der Subgruppe „Niedriger finanzieller Status“ für die HADS-D $7,1 \pm 5,1$ und für die HADS-A $7,5 \pm 4,7$. Der Vergleich zur Subgruppe „Mittlerer bis hoher finanzieller Status“ zeigt hier einen signifikanten Unterschied, dabei liegt der Mittelwert für die HADS-D bei $4,1 \pm 3,4$ ($p < 0,001$) und für die HADS-A bei $5,1 \pm 3,8$ ($p < 0,001$). In Polen ist für die Subgruppe „Niedriger finanzieller Status“ für die HADS-D ein Mittelwert von $6,5 \pm 4,1$ und für die HADS-A von $7,8 \pm 4,3$ zu verzeichnen. Auch hier liegt ein signifikanter Unterschied zur Subgruppe „Mittlerer bis hoher finanzieller Status“ vor, dabei beträgt der Mittelwert für die HADS-D $5,0 \pm 3,6$ ($p < 0,001$) und für die HADS-A $6,5 \pm 4,1$ ($p < 0,01$). In Dänemark wurde in der Subgruppe „Niedriger finanzieller Status“ für die HADS-D ein Mittelwert von $4,6 \pm 3,3$ und für die HADS-A von $6,3 \pm 3,9$ ermittelt, wohingegen in der Subgruppe „Mittlerer bis hoher finanzieller Status“ für die HADS-D ein Mittelwert von $2,8 \pm 2,5$ und somit ein signifikanter Unterschied erzielt wurde ($p < 0,01$). Für die HADS-A wurde ein Mittelwert von $5,1 \pm 3,8$ und dabei kein signifikanter Unterschied erzielt. In Spanien ist in der Subgruppe „Niedriger finanzieller Status“ für die HADS-D ein Mittelwert von $7,6 \pm 4,2$ und für die HADS-A von $9,7 \pm 4,9$ zu verzeichnen, während in der Subgruppe „Mittlerer bis hoher finanzieller Status“ der Mittelwert für die HADS-D bei $3,9 \pm 3,6$ ($p < 0,001$) und für die HADS-A bei $6,3 \pm 3,7$ ($p < 0,001$) liegt und damit ein signifikanter Unterschied zwischen den Subgruppen vorliegt.

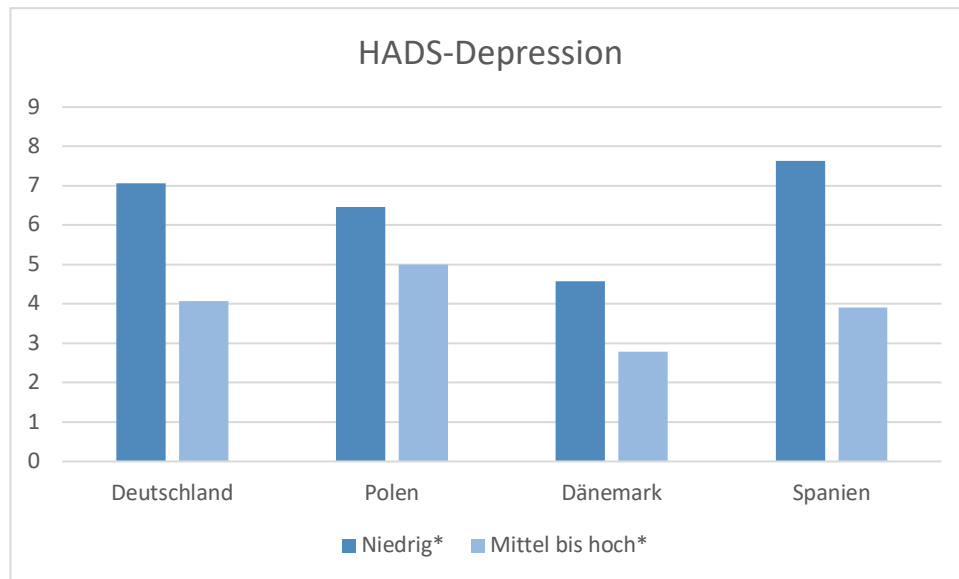
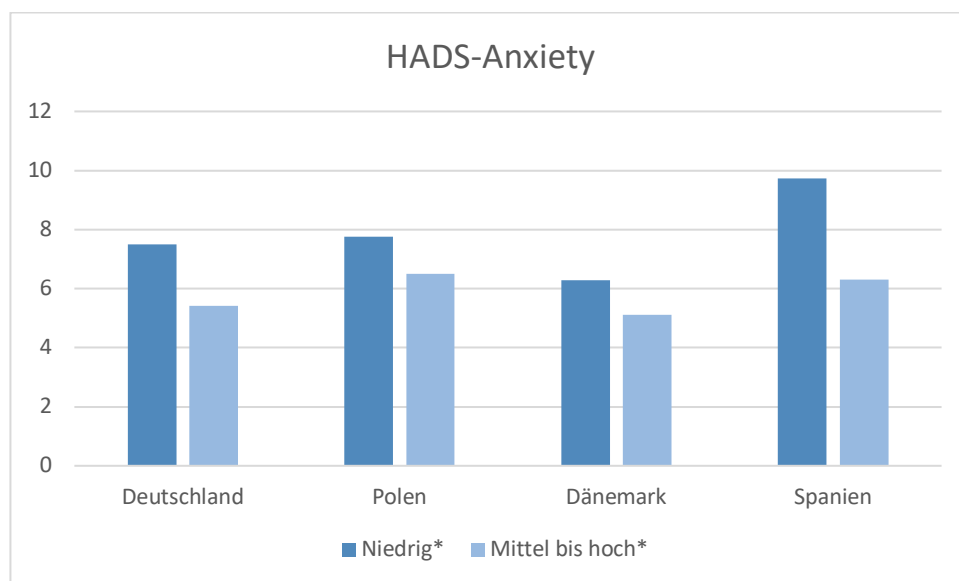


Abbildung 7: Mittelwerts Vergleich der vorhandenen depressiven Symptome (gemessen am HADS-D) der Subgruppen, in Abhängigkeit vom selbsteingeschätzten finanziellen Status



*finanzieller Status im Vergleich zur Gesellschaft (Selbsteinschätzung)

Abbildung 8: Mittelwerts Vergleich der vorhandenen Angstsymptome (gemessen am HADS-A) der Subgruppen, in Abhängigkeit vom selbsteingeschätzten finanziellen Status

3.4.2 Lebensqualität

Wie Abbildung 9 zu entnehmen ist, lag die mittlere krankheitsspezifische Lebensqualität (DLQI) in Dänemark bei $4,3 \pm 5,0$, in Deutschland bei $6,2 \pm 6,8$, in Spanien bei $6,3 \pm 6,8$ und in Polen bei $11,5 \pm 8,3$ (auf einer Skala von 0= minimale bis 30= maximale Beeinträchtigung). Dabei war die Beeinträchtigung der

Lebensqualität, durch die Hauterkrankung, in Polen signifikant höher als in Deutschland, Dänemark und Spanien ($p < 0,001$).

Der prozentuale Anteil der Patient:innen, die einen DLQI von über 10 und somit einen starken Einfluss der Psoriasis auf die Lebensqualität aufweisen, lag in Dänemark bei 12,1 %, in Deutschland bei 21,4 %, in Spanien bei 22,8 % und in Polen bei 51,4 %.

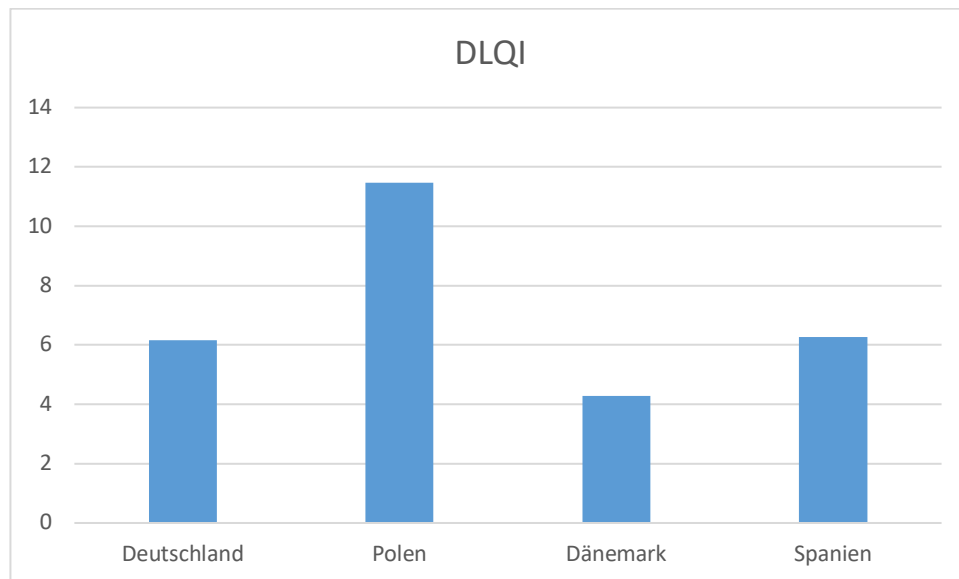


Abbildung 9: Durchschnittliche Beeinträchtigung der Lebensqualität (gemessen am DLQI)

Bei dem DLQI Item „Wie juckend, schmerzhaft, wund oder brennend war Ihre Haut in der letzten Woche?“ ergab sich in Deutschland, Dänemark und Spanien mit $1,1 \pm 0,9$ (0=gar nicht bis 3=sehr stark) der höchste Mittelwert. In Polen wurde bei dem Item „Wie sehr haben Sie sich in der letzten Woche wegen Ihrer Haut geschämt oder verunsichert gefühlt?“ mit $1,6 \pm 1,0$ der höchste Mittelwert erreicht. Die weiteren Ergebnisse zu den einzelnen Items sind in der Tabelle 16 aufgeführt.

Tabelle 16: Ergebnisse DLQI-Items

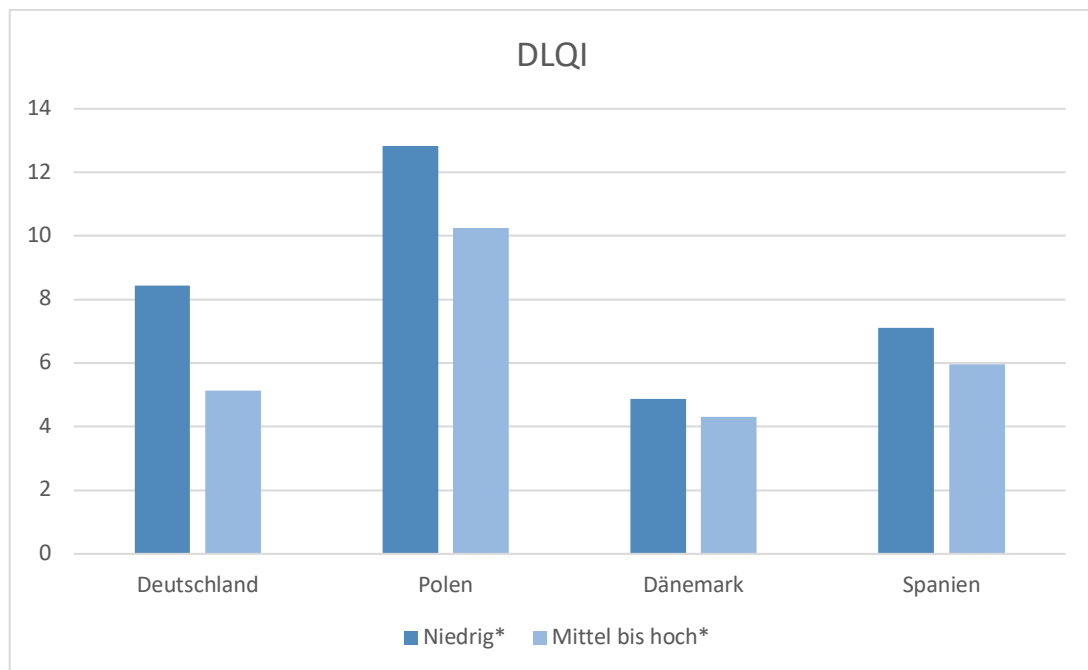
Item (Skalar: 0 = gar nicht, 1 = etwas, 2 = stark, 3 = sehr stark)		MW $\pm$ SD	Fehlend (n)
1. Wie juckend, schmerzhaft, wund oder brennend war Ihre Haut in der letzten Woche?	Deutschland	1,1 $\pm$ 0,9	6
	Polen	1,5 $\pm$ 0,9	6
	Dänemark	1,1 $\pm$ 0,9	4
	Spanien	1,1 $\pm$ 0,9	0
2. Wie sehr haben Sie sich in der letzten Woche wegen Ihrer Haut geschämt oder verunsichert gefühlt?	Deutschland	0,9 $\pm$ 1,0	7
	Polen	1,6 $\pm$ 1,0	5
	Dänemark	0,6 $\pm$ 0,8	3
	Spanien	0,9 $\pm$ 1,0	1
3. Wie sehr hat Ihr Hautzustand Sie in der letzten Woche beim Einkaufen, oder bei der Haus- und Gartenarbeit gestört?	Deutschland	0,6 $\pm$ 0,9	7
	Polen	1,1 $\pm$ 1,0	5
	Dänemark	0,2 $\pm$ 0,5	3
	Spanien	0,6 $\pm$ 0,9	4
4. Wie stark hat Ihre Haut in der letzten Woche die Auswahl Ihrer Kleidung beeinflusst?	Deutschland	0,8 $\pm$ 1,0	4
	Polen	1,4 $\pm$ 1,1	9
	Dänemark	0,7 $\pm$ 0,9	3
	Spanien	0,7 $\pm$ 1,0	3
5. Wie stark hat Ihre Haut in der letzten Woche Ihre sozialen Kontakte oder Freizeitaktivitäten beeinflusst?	Deutschland	0,6 $\pm$ 0,9	5
	Polen	1,2 $\pm$ 1,1	7
	Dänemark	0,4 $\pm$ 0,7	3
	Spanien	0,6 $\pm$ 0,9	1
6. Wie sehr hat Ihre Haut Ihnen in der letzten Woche die Ausübung von Sport erschwert?	Deutschland	0,6 $\pm$ 0,9	10
	Polen	1,1 $\pm$ 1,1	11
	Dänemark	0,3 $\pm$ 0,7	3
	Spanien	0,6 $\pm$ 0,9	4
7. Hat Ihre Haut Sie in der letzten Woche davon abgehalten zu arbeiten oder zu studieren? Wenn "nein", wie stark hat Ihre Haut Sie in der letzten Woche beim Arbeiten oder Studieren gestört?	Deutschland	0,1 $\pm$ 0,2	12
	Polen	1,2 $\pm$ 1,3	9
	Dänemark	0,2 $\pm$ 0,5	3
	Spanien	0,3 $\pm$ 0,6	4
8. Wie sehr hatten Sie wegen Ihrer Haut in der letzten Woche Probleme mit Ihrem Partner, engen Freunden oder Verwandten?	Deutschland	0,4 $\pm$ 0,7	6
	Polen	1,0 $\pm$ 1,0	11
	Dänemark	0,3 $\pm$ 0,6	3
	Spanien	0,4 $\pm$ 0,8	1
9. Wie sehr hat Ihnen Ihre Haut in der letzten Woche Probleme im Liebesleben bereitet?	Deutschland	0,5 $\pm$ 0,9	8
	Polen	1,0 $\pm$ 1,1	11
	Dänemark	0,3 $\pm$ 0,6	4
	Spanien	0,5 $\pm$ 0,8	1
10. Inwieweit war die Behandlung Ihrer Haut in der letzten Woche ein Problem, z.B. durch	Deutschland	0,7 $\pm$ 0,9	7
	Polen	1,1 $\pm$ 1,0	8

Item (Skalar: 0 = gar nicht, 1 = etwas, 2 = stark, 3 = sehr stark)		MW ± SD	Fehlend (n)
Verunreinigung von Wäsche und Gegenständen oder durch den Zeitaufwand?	Dänemark	0,4±0,8	3
	Spanien	0,7±0,9	1

Übernommen aus : "Final Report: Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe (PsoBarrier)"

Um die Fragestellung 3 vollständig zu beantworten, wurde auch das Verhältnis des durchschnittlichen DLQI der Patient:innen in Abhängigkeit zum finanziellen Status gesetzt (siehe Abb. 10).

Die Ergebnisse des DLQI unterscheiden sich zwischen den Subgruppen „Niedriger finanzieller Status“ und „Mittlerer bis hoher finanzieller Status“ in Deutschland ($p < 0,001$) und Polen ($p < 0,01$) signifikant voneinander. Dabei lag der Mittelwert in Deutschland bei der Subgruppe „Niedriger finanzieller Status“ bei $8,4 \pm 7,9$ und bei der Subgruppe „Mittlerer bis hoher finanzieller Status“ bei $5,1 \pm 5,8$. In Polen wurde bei der Subgruppe „Niedriger finanzieller Status“ ein Mittelwert von $12,8 \pm 8,5$ und bei der Subgruppe „Mittlerer bis hoher finanzieller Status“ von $10,3 \pm 7,9$ erreicht. In Dänemark und Spanien war kein signifikanter Unterschied zwischen den Subgruppen festzustellen.

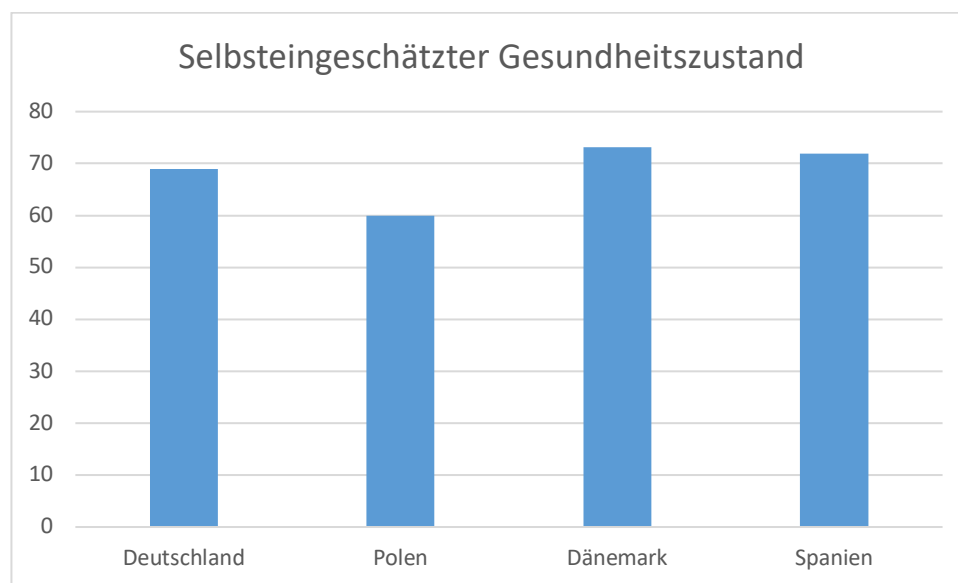


*finanzieller Status im Vergleich zur Gesellschaft (Selbsteinschätzung)

Abbildung 10: Durchschnittliche Beeinträchtigung der Lebensqualität (DLQI) in Abhängigkeit vom selbsteingeschätzten finanziellen Status

3.4.3 Selbsteingeschätzter Gesundheitszustand (EQ-VAS)

Der mittlere Gesundheitszustand (siehe Abb. 11) wurde in Dänemark am höchsten und in Polen am niedrigsten bewertet. Dabei lag der Wert in Dänemark bei $73,1 \pm 19,4$, in Spanien bei $71,9 \pm 18,8$, in Deutschland bei $69,0 \pm 21,4$ und in Polen bei $59,9 \pm 21,2$ (auf einer Skala von 0=schlechtester bis 100=bestmöglicher Gesundheitszustand). In Polen war der mittlere Gesundheitszustand signifikant niedriger als in den anderen Ländern ($p < 0,001$).

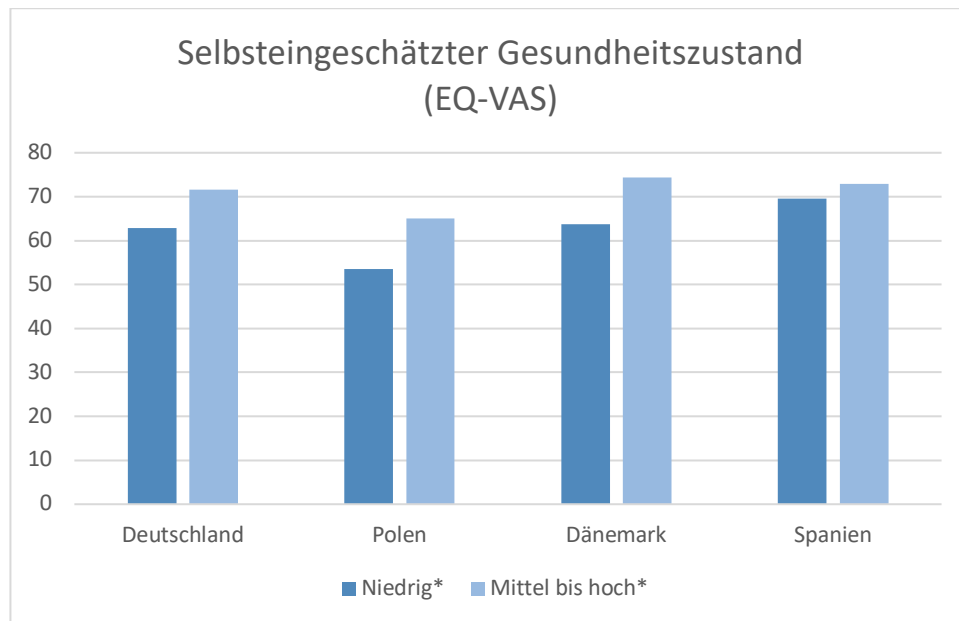


*finanzieller Status im Vergleich zur Gesellschaft (Selbsteinschätzung)

Abbildung 11: Durchschnittlicher selbsteingeschätzter Gesundheitszustand (EQ-VAS)

Zwischen den Patient:innen mit einem niedrigen und jenen mit einem mittleren bis hohen selbsteingeschätzten finanziellen Status bestand in den Ländern Deutschland ($p < 0,001$), Polen ($p < 0,001$) und Dänemark ($p < 0,05$) ein signifikanter Unterschied. In Spanien hingegen lag kein signifikanter Unterschied zwischen den Subgruppen vor. Die Ergebnisse sind in Abbildung 12 grafisch dargestellt. So lag der mittlere selbsteingeschätzte Gesundheitszustand in Deutschland in der Subgruppe der Patient:innen mit einem „niedrigen finanziellen Status“ bei $62,9 \pm 23,2$ und in jener mit einem „mittleren bis hohen finanziellen Status“ bei $71,5 \pm 20,5$. In Dänemark betrug der Wert bei den Patient:innen mit einem „niedrigen finanziellen Status“ $63,7 \pm 23,5$ und bei den Patient:innen mit einem „mittleren bis hohen finanziellen Status“ $74,4 \pm 18,2$. In Polen war in der Subgruppe mit einem „niedrigen

finanziellen Status“ ein mittlerer Gesundheitszustand von $53,5 \pm 20,9$ und in der Subgruppe mit einem „mittleren bis hohen finanziellen Status“ von $65,0 \pm 20,2$ zu verzeichnen.



*finanzieller Status im Vergleich zur Gesellschaft (Selbsteinschätzung)

Abbildung 12: Mittlerer selbsteingeschätzter Gesundheitszustand (EQ-VAS) in Abhängigkeit vom selbsteingeschätzten finanziellen Status

4. Diskussion

Mit der PsoBarrier Studie wurde das Ziel verfolgt, die Versorgungsqualität der Psoriasis Behandlung und die Defizite bzw. Barrieren aufzuzeigen, um vorhandene Ressourcen bestmöglich nutzen zu können. Dabei wurde ein Vergleich zwischen den Ländern Deutschland, Polen, Dänemark und Spanien gezogen. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit sollte jedoch der Fokus primär auf die Unterschiede in der Erkrankungsbelastung und des Ausmaßes für die Patient:innen in den jeweiligen Ländern gelegt und diese, auch mit Blick auf den finanziellen Status der Patient:innen, miteinander verglichen werden.

Bei dieser Studie handelt es sich um eine deskriptive Analyse, basierend auf den PsoBarrier EU-Daten in Deutschland, Polen, Dänemark und Spanien. Das Ziel der Patientenrekrutierung bestand darin, eine Stichprobe dermatologisch versorgter, an Psoriasis erkrankter Patient:innen zu erhalten, die die verschiedenen

Gesundheitssysteme und geografischen Regionen Europas repräsentieren. Dadurch sollte es ermöglicht werden, Unterschiede und Defizite aufzuzeigen.

Alle vier Länder repräsentieren ein anderes Gesundheitssystem, das dem Großteil der Bevölkerung den Zugang zur medizinischen Versorgung gewährt. In Dänemark und Spanien wird zudem das Gate-Keeping-System genutzt. Dabei können Patient:innen nur durch eine Überweisung des/der Hausarztes/Hausärztin eine Sekundärversorgung erhalten. In Deutschland und Polen war dies im Zeitraum der Datenerhebung nicht der Fall.

Die soziodemografischen Daten der PsoBarrier Studie, ähneln den Daten anderer europäischer Psoriasis Studien (WHO, 2016; Thomsen et al., 2019; Krajewska-Włodarczyk et al., 2020; Langenbruch et al., 2021). Dies lässt darauf schließen, dass typische Psoriasis-Patient:innen rekrutiert wurden und Ergebnisse dieser Studien sich gut miteinander vergleichen lassen.

4.1 Limitationen

Es ist nicht gelungen, eine gleichmäßige Verteilung der Studienzentren über alle Regionen der jeweiligen Länder zu erreichen. Zudem ist die Anzahl der teilnehmenden Patient:innen in Dänemark und Spanien deutlich geringer als in Deutschland und Polen. Dies könnte die Repräsentativität der Daten etwas einschränken. Zu berücksichtigen ist auch, dass es sich hierbei um Querschnittsdaten handelt und somit keine Kausalität oder zeitabhängige Ergebnisse abgeleitet werden können.

Die Rekrutierung der Patient:innen erfolgte in allen Ländern nach demselben Schema. Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass ein Zentrum stärker auf Psoriasis spezialisiert sein kann als ein anderes und somit Patient:innen mit stärkerem Ausmaß bzw. überdurchschnittlich guter Behandlung rekrutiert wurden. Da die Rekrutierung in den verschiedenen Ländern nicht zum selben Zeitpunkt erfolgte, könnte sich die Bedingungen für die Patient:innen zwischenzeitlich geändert haben. Zudem ist es möglich, dass die Ergebnisse in den untersuchten Ländern aufgrund kultureller Unterschiede voneinander abweichen. Trotz des Versuchs, validierte Übersetzungen der Fragebögen für jedes Land anzufertigen, ist es möglich, dass die Fragen in den verschiedenen Sprachen unterschiedlich interpretiert wurden, wodurch die Ergebnisse beeinflusst worden sind.

Das Gate-Keeping-System, in den Ländern Dänemark und Spanien, könnte dazu geführt haben, dass Patient:innen mit einem milden Verlauf nicht erkannt wurden bzw. der/die Hausarzt/-ärztin die Behandlung durchgeführt hat. Dadurch kann es zu einer nicht leitliniengerechten und unwirksamen Behandlung gekommen sein.

Eine weitere Limitation ist die Freiwilligkeit der Teilnahme an der Studie, sowohl seitens der Ärzt:innen als auch seitens der Patient:innen. Diese unausweichliche Methodenwahl kann dazu geführt haben, dass Patient:innen mit einer schlechteren Versorgung in geringerem Maße in diese Studie eingeschlossen worden sind. Zudem können insbesondere Patient:innen teilgenommen haben, die unzufrieden mit ihrer Behandlung oder ihrem/r Arzt/Ärztin sind und so ihren Unmut zum Ausdruck bringen. Dies kann wiederum dazu geführt haben, dass die Patient:innen schlechtere Beurteilungen abgegeben haben.

Bei der Frage zum persönlichen finanziellen Status im Vergleich zur Gesellschaft ist problematisch, dass die Antworten sich ausschließlich auf die Selbsteinschätzung der Patient:innen beziehen und somit subjektiv sein könnten. Da die Patient:innen nur bedingt beurteilen können, zu welcher Gruppe sie gehören, ist es möglich, dass sie sich eher an der Familie, Freunden oder Bekannten orientiert haben. Somit können sich die Patient:innen aufgrund ihrer subjektiven Wahrnehmung der falschen Gruppe zugeordnet haben, wodurch die Ergebnisse verzerrt worden sind. Zudem ist es schwierig, den finanziellen Status in nur zwei Gruppen miteinander zu vergleichen, da die Vermögensspanne, insbesondere in der Gruppe „mittlerer bis hoher finanzieller Status“, sehr groß ausfallen kann.

Ein Großteil der polnischen Patient:innen hat zusätzlich an weiteren Studien teilgenommen, in denen Medikamente verabreicht wurden, was ebenfalls zu einer Verzerrung der Ergebnisse geführt haben kann. Denn es könnten Medikamente verschrieben worden sein, die nicht der Regelversorgung entsprechen. So erhielten diese Patient:innen vermutlich bessere Therapien als Patient:innen, die nicht an diesen Studien teilnahmen.

4.2 Biologika Therapie in Abhängigkeit zum finanziellen Status

Die Biologika Therapie war eine richtungsweisende Änderung in der Behandlung der Psoriasis. Biologika haben sich als sehr effektiv erwiesen, insbesondere dann, wenn konventionelle Therapien unwirksam waren (Augustin et al., 2018). Allerdings sind diese Medikamente deutlich kostspieliger. In mehreren Studien aus Italien,

Südkorea und den U.S.A wird beschrieben, dass Patient:innen mit niedrigem Einkommen seltener ein Biologikum verschrieben bekommen und eine höhere kostenbedingte Abbrecherquote aufweisen als Patient:innen mit hohem Einkommen, obwohl die nationalen Gesundheitssysteme eine einheitliche Versorgung im ganzen Land gewährleisten sollen (Takeshita et al., 2015; Naldi et al., 2017; Ha et al., 2020). Die U.S.A. und Südkorea lassen sich allerdings nicht konkret mit den Ländern in dieser Arbeit vergleichen, da es dort eine Zuzahlungspflicht für Medikamente gibt. In Italien hingegen werden Biologika mit Mitteln des nationalen Gesundheitssystems bezahlt und dennoch werden hier Unterschiede zwischen Patient:innen mit unterschiedlichem sozioökonomischen Status dokumentiert. Die Autoren vermuten, dass dies darauf zurückzuführen sein könnte, dass Patient:innen mit höherem sozioökonomischen Status häufig gebildeter sind und somit geschickter mit dem/der Arzt/Ärztin verhandeln können und der/die Arzt/Ärztin ein höheres Maß an Empathie für diese Patient:innen aufbringt (Naldi et al., 2017). Um diesen Umstand auch in den Ländern Deutschland, Polen, Dänemark und Spanien zu erörtern (**Fragestellung 1**), wurden in der vorliegenden Dissertation die Therapien der beiden Subgruppen des selbsteingeschätzten finanziellen Status miteinander verglichen. Es konnte in keinem der vier Länder ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem finanziellen Status und der Biologika-Therapie festgestellt werden. Der Unterschied zu den zuvor in der Literatur beschriebenen Ergebnissen kann darin begründet sein, dass die nationalen Leitlinien von der Mehrheit der Dermatolog:innen eingehalten und so rein objektiv nach dem Ausmaß der Erkrankung entschieden wurde. Zudem besteht die Möglichkeit, dass die Patient:innen von ihren Ärzt:innen soweit aufgeklärt wurden, dass ihnen alle infrage kommenden Therapien bekannt waren. Auffällig ist hier, dass die Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern teilweise sehr groß sind. So weichen insbesondere die Ergebnisse in Polen von den anderen drei Ländern stark ab, obwohl die an dieser Studie teilnehmenden Patient:innen in spezialisierten Kliniken bzw. bei spezialisierten Dermatolog:innen in Behandlung sind und somit vermutlich eine vergleichsweise überdurchschnittliche Behandlung erhalten. In der Literatur wird beschrieben, dass Patient:innen in Ländern mit einem niedrigen BIP, weniger Biologika verschrieben werden (Putrik et al., 2014). Dies unterstreicht die Ergebnisse der PsoBarrier-Studie da Polen von den hier verglichenen Ländern das geringste BIP pro Kopf aufweist und es in Dänemark

hingegen am höchsten liegt (<https://ec.europa.eu/eurostat>; Stand: 04.2022). Auch mit Blick auf die Gesundheitsausgaben pro Kopf der jeweiligen Länder zeigt sich, dass Polen deutlich hinter den anderen Ländern liegt. Allerdings sind auch in Spanien die Gesundheitsausgaben pro Kopf deutlich geringer als in Deutschland und Dänemark (World Bank: 2019). Die Unterschiede sind am ehesten auf die Kriterien zurückzuführen, die erfüllt sein müssen, damit das Gesundheitssystem die Kosten der Behandlung mit einem Biologikum trägt. Diese Kriterien sind in Polen am strengsten, da bei den Patient:innen ein PASI>18, DLQI>10 und BSA>10 vorliegen muss (Rencz et al., 2015). In Deutschland, Dänemark und Spanien hingegen liegen die Kriterien bei einem PASI>10, DLQI>10 und BSA>10, wenn eine konventionelle systemische Therapie nicht den gewünschten Erfolg erzielt (Daudén et al., 2016; dänisches Gesundheitsministerium www.sst.dk, 2016; AWMF Leitlinien-Register, 2021). Somit ist es erforderlich, dass der Schweregrad der Psoriasis bei den Patient:innen erheblich höher ist, damit ihnen ein Biologikum verordnet wird. Dies könnte sich maßgeblich auf die Zahlen der verschriebenen Biologika auswirken.

4.3 Regionale Unterschiede

Einige wenige Studien haben sich mit den regionalen Unterschieden in der Prävalenz und der Belastung durch die Psoriasis beschäftigt. So scheint es, dass insbesondere in entwickelten westlichen Ländern eine höhere Prävalenz und eine stärkere Belastung als in anderen Regionen der Welt vorliegt (AlQassimi et al., 2020). Ursachen dafür könnten eine Kombination aus genetischen und umweltbedingten Faktoren, sowie der unterschiedlich gute Zugang zur Medizinischen Versorgung sein (Icen et al., 2009; Enos et al., 2021)

Zur Ermittlung des Ausmaßes der Erkrankung (**Fragestellung 2**) und der Belastung der Psoriasis-Patient:innen (**Fragestellung 3**) wurden in dieser Studie die Prüfparameter des PASI, BSA, DLQI, HADS, und EQ-5D genutzt. Auf regionaler Ebene wurden hier einige Unterschiede sichtbar. Der Mittelwert des DLQI in Polen unterscheidet sich signifikant von den Mittelwerten der anderen Länder. Auch der prozentuale Anteil der Patient:innen, die einen DLQI über 10 und somit eine moderate bis schwere Psoriasis aufweisen (Mrowietz et al., 2011; Nast et al., 2012), ist in Polen signifikant höher als in den anderen Ländern. Der im Vergleich niedrigste Wert wurde in Dänemark erreicht.

Im Hinblick auf die HADS zeigt Dänemark bessere Werte als die anderen drei Länder. Insbesondere der Mittelwert der HADS-D liegt signifikant unter den Mittelwerten der anderen Länder und spricht für eine niedrigere psychische Belastung der Patient:innen in Dänemark. Zudem sind die Mittelwerte der HADS-A in Polen und Spanien höher als in Deutschland und Dänemark.

Hinsichtlich des Ausmaßes der betroffenen Körperareale (BSA) weisen die Patient:innen in Polen eine signifikant größere, von Psoriasis, betroffene Körperoberfläche als die Patient:innen in den zu vergleichenden Ländern auf. Allerdings ist der Mittelwert auch in Deutschland signifikant höher als in Dänemark und Spanien.

Der selbsteingeschätzte allgemeine Gesundheitszustand (EQ-VAS) spiegelt hier ein ähnliches Bild wider. Dabei liegt der niedrigste Wert in Polen.

Diese Arbeit unterstreicht die Ungleichheit im Hinblick auf die Belastung und das Ausmaß der Psoriasis in Europa. So weisen insbesondere die Patient:innen aus Polen ein stärkeres Ausmaß der Erkrankung auf und sind einer höheren Belastung ausgesetzt als die Patient:innen aus Deutschland, Dänemark und Spanien. Die Literaturrecherche ergab vergleichbare Resultate in Bezug auf die Schwere der Psoriasis und der Lebensqualität der Patient:innen, wie in den Studien dargestellt (siehe Tab. 1 und 2). Auch Langenbruch et al. beschreiben in ihrer Studie eine stärkere Belastung und einen erhöhten Schweregrad der polnischen Patient:innen, obwohl die Patient:innen bei der Erstdiagnose keinen höheren Schweregrad als die Patient:innen der anderen zu vergleichenden Länder aufwiesen (Langenbruch et al., 2023). Da die befragten Patient:innen der PsoBarrier-Studie eher in spezialisierten Kliniken bzw. von spezialisierten Dermatolog:innen behandelt wurden, dürfte die Therapie überdurchschnittlich gut gewesen sein. Ein Grund für die erhöhte Belastung und des erhöhten Schweregrades der polnischen Patient:innen könnte die geringe Anzahl der Verordnungen von Biologika sein. Denn auch aus dieser länderübergreifenden Studie (PsoBarrier-Studie), geht hervor, dass den Patient:innen in Polen seltener ein Biologikum verschrieben wurde als in den anderen Ländern. Da sich gezeigt hat, dass Biologika gut wirken, insbesondere dann, wenn konventionelle Therapien ihre Wirkung verlieren. So kann dies ein maßgeblicher Faktor für die erhöhte Belastung und das erhöhte Ausmaß der Psoriasis bei den Patient:innen sein (WHO, 2016). Als weitere mögliche Gründe sind die in Polen eingeschränkte Patientenautonomie und eine eher paternalistische

Sichtweise in der Beziehung zwischen Arzt/Ärztin und Patient:in zu nennen (Marcinowicz et al., 2009). So kann die hohe Stellung des/der Arztes/Ärztin in der Gesellschaft dazu führen, dass Patient:innen eine höhere Hemmschwelle haben, ihre/n Dermatolog:in nach weiteren Behandlungsmethoden zu fragen oder auf eine erfolglose Therapie hinzuweisen. In Deutschland hingegen wird das Konzept der partizipativen Entscheidungsfindung häufiger angewandt. Hierbei sind Patient:innen häufiger aktiv und gleichberechtigt an therapeutischen Entscheidungen mit dem/der Arzt/Ärztin beteiligt (Koch-Gromus und Kreß, 2012).

4.4 Belastung der Patient:innen in Abhängigkeit zum finanziellen Status

Eine Studie in Frankreich konnte belegen, dass ein niedriges Haushaltseinkommen direkt in Verbindung mit der Belastung durch die Psoriasis gebracht werden kann. Dabei kamen sie zu dem Ergebnis, dass Patient:innen nicht nur einen höheren PASI und BSA aufweisen, sondern auch eine stärkere Beeinträchtigung auf die Lebensqualität erfahren (Mahé et al., 2017). Zudem beschreiben Mehrmal et al. in ihrer Studie, dass Patient:innen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status einer erhöhten Krankheitslast ausgesetzt sind (Mehrmal et al., 2021).

Zur Ermittlung der Belastung der Patient:innen abhängig vom Einkommen (**Fragestellung 4**) wurden der DLQI und die HADS in Abhängigkeit vom selbsteingeschätzten finanziellen Status gesetzt. Dabei wurden die beiden Subgruppen „niedriger finanzieller Status“ und „mittlerer bis hoher finanzieller Status“ miteinander verglichen.

Hier lag sowohl der Mittelwert der HADS-D als auch der HADS-A in der Gruppe der Patient:innen mit einem niedrigen selbsteingeschätzten finanziellen Status signifikant höher. Die einzige Ausnahme bildete der Vergleich der Gruppen hinsichtlich der HADS-A in Dänemark.

Im Hinblick auf den DLQI zeigte sich in Deutschland und Polen ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen.

So waren die Patient:innen mit einem niedrigeren finanziellen Status einer stärkeren Belastung ausgesetzt als jene mit einem mittleren bis hohen finanziellen Status. Zu ähnlichen Ergebnissen gelangten Lesner et al., die u. a. die HADS und den DLQI von Patient:innen verschiedener Länder mit einem niedrigen, mittleren und hohen sozioökonomischen Status miteinander verglichen (Lesner et al., 2017). Jedoch könnte dieses Ergebnis nicht nur auf die Belastung durch die Psoriasis

zurückzuführen zu sein, sondern auch auf die allgemeine Lebenssituation der Patient:innen.

Laut dem Bericht „Armut, soziale Ungleichheit und Gesundheit“ des Robert-Koch-Instituts haben vor allem von Armut betroffene Bevölkerungskreise eine schlechtere Gesundheit, Lebensqualität und ein erhöhtes Sterberisiko. Insbesondere die gesundheitsbedingten Einschränkungen bei alltäglichen Tätigkeiten sind in der Armutsrisikogruppe deutlich erhöht. Ursächlich kann u. a. ein gesundheitsriskanteres Verhalten sein. Denn die Zahl der Raucher:innen ist in einkommensschwachen Gruppen um 10 % höher als in einkommensstarken Gruppen. Zudem konsumieren Menschen mit einem niedrigen Einkommen mehr Alkohol, haben eine ungesunde Ernährungsweise und geringere Sportbeteiligung (Robert-Koch-Institut, 2005). Auch zeigen die Ergebnisse des sozioökonomischen Panels, dass bei Personen aus einkommensschwachen Gruppen größere Einschränkungen des Alltags und der Lebensqualität bestehen (Haisken-DeNew und Frick, 2003).

4.5 Schlussfolgerung

Das Ziel der vorliegenden Dissertation bestand darin, die Belastung von Psoriasis-Patient:innen in den vier europäischen Ländern Deutschland, Polen, Dänemark und Spanien, mit Bezug auf die finanzielle Situation der Patient:innen, zu untersuchen. Die Ergebnisse zeigen, dass sowohl zwischen den Ländern als auch zwischen den finanziellen Subgruppen signifikante Unterschiede in der Belastung vorliegen, wobei insbesondere die Patient:innen aus Polen einer deutlich stärkeren Belastung ausgesetzt sind.

Hier sollte vonseiten der Ärzt:innen sowie der Gesundheitssysteme der Fokus verstärkt auf die richtige Behandlung der Patient:innen gelegt werden, um einen möglichst großen Therapieerfolg zur Reduzierung der Belastung zu erzielen. Insbesondere die Therapie mittels eines Biologikums sollte verstärkt in Betracht gezogen werden, da die Therapiemöglichkeit in allen hier verglichenen Ländern zur Verfügung steht, jedoch unterschiedlich häufig angewandt wird. Daher sollte die Finanzierbarkeit der Therapien verbessert werden, da die hohen Kosten für eine Biologika Therapie und die Angst vor Regress dazu beitragen könnten, dass die Patient:innen nicht die bestmögliche Therapie zur Eindämmung der Belastungen erhalten. Die Förderung von günstigeren Biosimilar-Medikamenten könnte einen

Beitrag in dieser Angelegenheit leisten (WHO, 2016; Puig und López-Ferrer, 2019). Es wäre ratsam, dass Regierungsbehörden bei der Ausarbeitung von nationalen Richtlinien die Kosten-Nutzen-Aspekte der verschiedenen Behandlungsoptionen berücksichtigen.

Außerdem sollte der weitere Fokus auf die Belastung von Patient:innen mit begrenzten finanziellen Mitteln gelegt werden. Diese Belastung sollte nicht größer sein als jene von Patient:innen mit höherem Einkommen. Die Gesundheit sollte keinesfalls von der individuellen finanziellen Lage abhängen und die Gesundheitssysteme sollten, ungeachtet dessen, eine bestmögliche Versorgung sicherstellen. Der Nutzen dieser Arbeit liegt insbesondere in der Darlegung der Unterschiede hinsichtlich der Belastung zwischen den verschiedenen Ländern sowie zwischen den finanziellen Subgruppen. Dies ermöglicht eine effektive Gestaltung der Versorgung für die Patient:innen bei gleichzeitiger Reduzierung der Belastung. Die europäische Leitlinie ist ein guter Ansatz, um die Belastung der Patient:innen in Europa zu verbessern und sollte daher in Zukunft weiter ausgearbeitet werden. Das Ziel sollte darin bestehen, überall in Europa gleichwertige Behandlungsmethoden zur Verfügung zu stellen.

5. Zusammenfassung

Im Rahmen dieser Dissertation sollten folgende Fragen beantwortet werden:

1. Ist die Therapie mittels eines Biologikums abhängig von dem finanziellen Status der Psoriasis-Patient:innen?
2. Unterscheidet sich das Ausmaß des Körperbefalls der Psoriasis-Patient:innen zwischen den jeweiligen Ländern?
3. Gibt es Unterschiede zwischen den Erkrankungsbelastungen der Psoriasis-Patient:innen zwischen den jeweiligen Ländern?
4. Ist die Höhe der Belastung vom finanziellen Status der Psoriasis-Patient:innen abhängig?

Um diese Fragen zu beantworten, wurden die Daten der PsoBarrier Studie genutzt, an der insgesamt 1304 Psoriasis-Patient:innen aus den vier europäischen Ländern Deutschland, Polen, Dänemark und Spanien teilnahmen.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen deutlich, dass es regionale Unterschiede hinsichtlich der Belastung zwischen den jeweiligen Ländern gibt, wobei insbesondere die Patient:innen in Polen einer deutlich stärkeren Belastung ausgesetzt sind. So war die Beeinträchtigung der Lebensqualität, gemessen anhand des DLQI, in Polen fast doppelt so hoch wie in den anderen Ländern. Auch der Blick auf das Ausmaß des Körperbefalls zeigt deutliche regionale Unterschiede. Zudem wurde die Belastung in Abhängigkeit vom persönlichen finanziellen Status der Patient:innen gesetzt. Hier ist erkennbar, dass Patient:innen mit einem niedrigen finanziellen Status in allen teilnehmenden Ländern eine signifikant höhere Belastung tragen, besonders in Bezug auf die HADS, im Vergleich zu Patient:innen mit einem mittleren bis hohen finanziellen Status. Dieser Umstand wird vermutlich nicht ausschließlich auf die Psoriasis zurückzuführen sein, sondern auch auf die allgemeinen Lebensumstände. Die Fragestellung, ob die Therapie vom finanziellen Status der Patient:innen abhängt, konnte hier nicht bestätigt werden. Dies deutet darauf hin, dass die Ärzt:innen in allen hier untersuchten Ländern die Therapien objektiv verordnen und keine Unterschiede zwischen den Patient:innen sehen.

Anhand der vorliegenden Ergebnisse konnte besonders in Polen Defizite in der Behandlung von Psoriasis-Patient:innen dargelegt werden. Ursächlich dafür können die Unterschiede im Gesundheitssystem und eingeschränkte Zugänge zu optimalen Behandlungsmöglichkeiten sein.

5.1 Summary

The following questions were addressed within this dissertation:

1. Is the therapy using a biologic dependent on the financial status of psoriasis patients?
2. Does the extent of body involvement in psoriasis patients vary between the respective countries?
3. Are there differences in the disease burden among psoriasis patients between the respective countries?
4. Is the level of burden dependent on the financial status of psoriasis patients?

To answer these questions, data from the PsoBarrie study was utilized, involving a total of 1304 psoriasis patients from four European countries: Germany, Poland, Denmark, and Spain.

The results of this study clearly demonstrate regional differences in the burden experienced by patients in each country, with a notably higher burden observed among patients in Poland. The burden of the quality of life, as measured by the DLQI, was almost twice as high in Poland compared to the other countries. Additionally, there were distinct regional disparities in the extent of body involvement. Furthermore, the burden was assessed in relation to the patient's personal financial status. It was evident the patients with lower financial status experienced significantly higher burden across all participating countries, especially concerning the HADS, in comparison to patients with moderate to high financial status. This finding may not solely be attributed to psoriasis but also to general living conditions. The hypothesis that patients with moderate to high financial status were more likely to be prescribed biologic therapy could not be confirmed. This suggests that healthcare professionals in all examined countries objectively prescribe treatments and do not differentiate between patients.

Based on the presented results, deficits in the treatment of psoriasis patients, particularly in Poland, were highlighted. This could be attributed to differences in the healthcare systems and limited access to optimal treatment options.

6. Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BSA	Body Surface Area
bzw.	Beziehungsweise
ca.	Circa
CVderm	Competenzzentrum Versorgungsforschung in der Dermatologie
D	Deutschland
DK	Dänemark
DLQI	Dermatology Life Quality Index
EQ-5D	European Quality of Life 5 Dimensions
EQ-VAS	European Quality – Visuelle Analogskala
ESP	Spanien
EU	Europäische Union
EUR	Euro
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HADS-A	Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety
HADS-D	Hospital Anxiety and Depression Scale-Depression
IVDP	Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen
MW	Mittelwert
PASI	Psoriasis Area and Severity Index
Pat.	Patient:innen
PL	Polen
PsA	Psoriasis Arthritis
PSO	Psoriasis

SD	Standardabweichung
Tab.	Tabelle
u. a.	unter anderem
U.S.A.	United States of America
Vit.	Vitamin
z.B.	zum Beispiel

7. Literaturverzeichnis

AlQassimi S, AlBrashdi S, Galadari H, Hashim MJ. Global burden of psoriasis - comparison of regional and global epidemiology, 1990 to 2017. *Int J Dermatol*. 2020 May;59(5):566-571. doi: 10.1111/ijd.14864. Epub 2020 Apr 6. PMID: 32250451.

Augustin M, Spehr C, Radtke MA, Boehncke WH, Luger T, Mrowietz U, Reusch M, Strömer K, Wozel G, von Kiedrowski R, Rustenbach SJ, Purwins S, Reich K. German psoriasis registry PsoBest: objectives, methodology and baseline data. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2014 Jan;12(1):48-57. doi: 10.1111/ddg.12233. PMID: 24393314.

Augustin M, Eissing L, Langenbruch A, Enk A, Luger T, Maaßen D, Mrowietz U, Reich K, Reusch M, Strömer K, Thaçi D, von Kiedrowski R, Radtke MA. The German National Program on Psoriasis Health Care 2005-2015: results and experiences. *Arch Dermatol Res*. 2016 Aug;308(6):389-400. doi: 10.1007/s00403-016-1637-8. Epub 2016 Apr 5. PMID: 27048503; PMCID: PMC4940437.

Augustin M, Radtke M, Augustin J, (2018). Psoriasis healthcare and facts in Europe (1st edition.). PsoNet.

Augustin M, Glaeske G, Radtke MA, Christophers E, Reich K, Schäfer I. Epidemiology and comorbidity of psoriasis in children. *Br J Dermatol*. 2010 Mar;162(3):633-6. doi: 10.1111/j.1365-2133.2009.09593.x. Epub 2009 Nov 18. PMID: 19922529.

Augustin M, Krüger K, Radtke MA, Schwippl I, Reich K. Disease severity, quality of life and health care in plaque-type psoriasis: a multicenter cross-sectional study in Germany. *Dermatology*. 2008;216(4):366-72. doi: 10.1159/000119415. Epub 2008 Mar 4. PMID: 18319601.

Augustin M, Radtke MA. Quality of life in psoriasis patients. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*. 2014 Aug;14(4):559-68. doi: 10.1586/14737167.2014.914437. Epub 2014 May 12. PMID: 24820452.

Ballegaard C, Skougaard M, Guldberg-Møller J, Nissen CV, Amris K, Jørgensen TS, Dreyer L, Kristensen LE. Comorbidities, pain and fatigue in psoriatic arthritis, psoriasis and healthy controls: a clinical cohort study. *Rheumatology (Oxford)*. 2021 Jul 1;60(7):3289-3300. doi: 10.1093/rheumatology/keaa780. PMID: 33325531.

Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *J Psychosom Res*. 2002 Feb;52(2):69-77. doi: 10.1016/s0022-3999(01)00296-3. PMID: 11832252.

Blome C, Augustin M, Behechtnejad J, Rustenbach SJ. Dimensions of patient needs in dermatology: subscales of the patient benefit index. *Arch Dermatol Res*. 2011 Jan;303(1):11-7. doi: 10.1007/s00403-010-1073-0. Epub 2010 Aug 17. PMID: 20714739.

Blome C, Gosau R, Radtke MA, Reich K, Rustenbach SJ, Spehr C, Thaçi D, Augustin M. Patient-relevant treatment goals in psoriasis. *Arch Dermatol Res*. 2016 Mar;308(2):69-78. doi: 10.1007/s00403-015-1613-8. Epub 2015 Dec 19. PMID: 26688112.

Božek A, Reich A. The reliability of three psoriasis assessment tools: Psoriasis area and severity index, body surface area and physician global assessment. *Adv Clin Exp Med*. 2017 Aug;26(5):851-856. doi: 10.17219/acem/69804. PMID: 29068583

Burgos-Pol R, Martínez-Sesmero JM, Ventura-Cerdá JM, Elías I, Caloto MT, Casado MÁ. The Cost of Psoriasis and Psoriatic Arthritis in 5 European Countries: A Systematic Review. *Actas Dermosifiliogr*. 2016 Sep;107(7):577-90. English, Spanish. doi: 10.1016/j.ad.2016.04.018. Epub 2016 Jun 15. PMID: 27316590.

da Silva N, Sommer R, Ortmann CE, Jagiello P, Bachhuber T, Augustin M. Secukinumab effects on disease burden, patient needs and benefits, and treatment satisfaction in patients with plaque psoriasis across European regions: patient perspective data from the PROSE study. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2021 Nov;35(11):2241-2249. doi: 10.1111/jdv.17525. Epub 2021 Jul 31. PMID: 34273904.

Del Alcázar E, Suárez-Pérez JA, Armesto S, Rivera R, Herrera-Acosta E, Herranz P, Martín I, Montesinos E, Hospital M, Vilarrasa E, Ferran M, Ruiz-Villaverde R, Sahuquillo-Torralba A, Ruiz-Genao DP, Pérez-Barrio S, Muñoz C, Llamas M, Valentí F, Mitxelena MJ, López-Ferrer A, Carretero G, Vidal D, Mollet J, Belinchón I, Carrascosa JM. Real-world effectiveness and safety of apremilast in psoriasis at 52 weeks: a retrospective, observational, multicentre study by the Spanish Psoriasis Group. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2020 Dec;34(12):2821-2829. doi: 10.1111/jdv.16439. Epub 2020 Jun 17. PMID: 32271966.

Dubertret L, Mrowietz U, Ranki A, van de Kerkhof PC, Chimenti S, Lotti T, Schäfer G; EUOPSO Patient Survey Group. European patient perspectives on the impact of psoriasis: the EUOPSO patient membership survey. *Br J Dermatol*. 2006 Oct;155(4):729-36. doi: 10.1111/j.1365-2133.2006.07405.x. PMID: 16965422.

Egeberg A, Andersen YMF, Thyssen JP. Prevalence and characteristics of psoriasis in Denmark: findings from the Danish skin cohort. *BMJ Open*. 2019 Mar 20;9(3):e028116. doi: 10.1136/bmjopen-2018-028116. PMID: 30898836; PMCID: PMC6475143.

Enamandram M, Kimball AB. Psoriasis epidemiology: the interplay of genes and the environment. *J Invest Dermatol*. 2013 Feb;133(2):287-9. doi: 10.1038/jid.2012.434. PMID: 23318785.

Enos CW, O'Connell KA, Harrison RW, McLean RR, Dube B, Van Voorhees AS. Psoriasis Severity, Comorbidities, and Treatment Response Differ among Geographic Regions in the United States. *JID Innov*. 2021 May 6;1(2):100025. doi: 10.1016/j.xjidi.2021.100025. PMID: 34909720; PMCID: PMC8659388.

EuroQol Group. EuroQol--a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*. 1990 Dec;16(3):199-208. doi: 10.1016/0168-8510(90)90421-9. PMID: 10109801.

Feldman SR, Krueger GG. Psoriasis assessment tools in clinical trials. *Ann Rheum Dis.* 2005 Mar;64 Suppl 2(Suppl 2):ii65-8; discussion ii69-73. doi: 10.1136/ard.2004.031237. PMID: 15708941; PMCID: PMC1766877.

Fernández-Armenteros JM, Gómez-Arbonés X, Buti-Solé M, Betriu-Bars A, Sanmartin-Novell V, Ortega-Bravo M, Martínez-Alonso M, Casanova-Seuma JM. Epidemiology of Psoriasis. A Population-Based Study. *Actas Dermosifiliogr.* 2019 Jun;110(5):385-392. English, Spanish. doi: 10.1016/j.ad.2018.10.015. Epub 2018 Dec 23. PMID: 30587329

Fernández-Torres RM, Pita-Fernández S, Fonseca E. Quality of life and related factors in a cohort of plaque-type psoriasis patients in La Coruña, Spain. *Int J Dermatol.* 2014 Nov;53(11):e507-11. doi: 10.1111/ijd.12294. Epub 2014 Sep 30. PMID: 25266080.

Finlay AY, Khan GK. Dermatology Life Quality Index (DLQI)--a simple practical measure for routine clinical use. *Clin Exp Dermatol.* 1994 May;19(3):210-6. doi: 10.1111/j.1365-2230.1994.tb01167.x. PMID: 8033378.

Fortune DG, Richards HL, Kirby B, McElhone K, Markham T, Rogers S, Main CJ, Griffiths CE. Psychological distress impairs clearance of psoriasis in patients treated with photochemotherapy. *Arch Dermatol.* 2003 Jun;139(6):752-6. doi: 10.1001/archderm.139.6.752. PMID: 12810506.

Fredriksson T, Pettersson U. Severe psoriasis--oral therapy with a new retinoid. *Dermatologica.* 1978;157(4):238-44. doi: 10.1159/000250839. PMID: 357213.

Gladman DD, Antoni C, Mease P, Clegg DO, Nash P. Psoriatic arthritis: epidemiology, clinical features, course, and outcome. *Ann Rheum Dis.* 2005 Mar;64 Suppl 2(Suppl 2):ii14-7. doi: 10.1136/ard.2004.032482. PMID: 15708927; PMCID: PMC1766874.

Grellmann C, Dombrowsky W, Fabricius V, Suruki R, Sheahan A, Joeres L. Epidemiology and Treatment of Patients with Rheumatoid Arthritis, Psoriatic

Arthritis and Psoriasis in Germany: A Real-World Evidence Study. *Adv Ther*. 2021 Jan;38(1):366-385. doi: 10.1007/s12325-020-01522-8. Epub 2020 Oct 30. PMID: 33128201; PMCID: PMC7854418.

Gupta MA, Schork NJ, Gupta AK, Kirkby S, Ellis CN. Suicidal ideation in psoriasis. *Int J Dermatol*. 1993 Mar;32(3):188-90. doi: 10.1111/j.1365-4362.1993.tb02790.x. PMID: 8444530.

Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med*. 1993 Apr 15;118(8):622-9. doi: 10.7326/0003-4819-118-8-199304150-00009. PMID: 8452328.

Ha D, Ryu J, Chun Y, Song I, Shin JY. Differential characteristics and treatment of psoriasis patients by economic status in South Korea: An analysis of the National Health Insurance Database. *Medicine (Baltimore)*. 2020 Nov 13;99(46):e22410. doi: 10.1097/MD.00000000000022410. PMID: 33181639; PMCID: PMC7668519.

Haisken-DeNew JP, Frick JR (2003) DTC – Desktop Companion to the German Socio- economic Panel Study (SOEP), 7.0 edition. DIW, Berlin

Icen M, Crowson CS, McEvoy MT, Dann FJ, Gabriel SE, Maradit Kremers H. Trends in incidence of adult-onset psoriasis over three decades: a population-based study. *J Am Acad Dermatol*. 2009 Mar;60(3):394-401. doi: 10.1016/j.jaad.2008.10.062. PMID: 19231638; PMCID: PMC3028518.

Jankowiak B, Kowalewska B, Krajewska-Kułak E, Khvorik DF. Stigmatization and Quality of Life in Patients with Psoriasis. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2020 Apr;10(2):285-296. doi: 10.1007/s13555-020-00363-1. Epub 2020 Mar 7. PMID: 32146709; PMCID: PMC7090112.

Jungen D, Augustin M, Langenbruch A, Zander N, Reich K, Strömer K, Thaci D, Purwins S, Radtke M, Gutknecht M. Cost-of-illness of psoriasis - results of a German cross-sectional study. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2018 Jan;32(1):174-180. doi: 10.1111/jdv.14543. Epub 2017 Sep 26. PMID: 28857297.

Kimball AB, Guérin A, Tsaneva M, Yu AP, Wu EQ, Gupta SR, Bao Y, Mulani PM. Economic burden of comorbidities in patients with psoriasis is substantial. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2011 Feb;25(2):157-63. doi: 10.1111/j.1468-3083.2010.03730.x. Epub 2010 Jun 17. PMID: 20561129.

Koch-Gromus U, Kreß H. Arzt-Patienten-Verhältnis [Doctor-patient relationship]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2012 Sep;55(9):1081-4. German. doi: 10.1007/s00103-012-1541-0. PMID: 22936473.

Krajewska-Włodarczyk M, Owczarczyk-Saczonek A, Placek W. Prevalence and severity of fatigue in psoriasis and psoriatic arthritis. *Postepy Dermatol Alergol*. 2020 Feb;37(1):46-51. doi: 10.5114/ada.2019.83629. Epub 2020 Mar 9. PMID: 32467683; PMCID: PMC7247072.

Langenbruch, A., Mohr, N., Andrees, V., Kessens, I., Reich, A., Czarnecka-Operacz, M., Puig, L., Dauden, E., Iversen, L., & Augustin, M. (2023). PsoBarrier EU study: a Multicentre, Cross-sectional Survey Investigating the Quality of Psoriasis Care in Four European Countries. *Acta Dermato-Venereologica*, 103, adv6532. <https://doi.org/10.2340/actadv.v103.6532>

Langenbruch A, Mohr N, Kirsten N, Reich K, von Kiedrowski R, Strömer K, Mrowietz U, Augustin M. Quality of psoriasis care in Germany - results from the nationwide health care studies PsoHealth 2004-2017. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2021 Jul;35(7):1536-1542. doi: 10.1111/jdv.17220. Epub 2021 May 7. PMID: 33714231.

Langenbruch A, Radtke MA, Jacobi A, Purwins S, Haack K, Reich K, Stroemer K, Mrowietz U, Augustin M. Quality of psoriasis care in Germany: results of the national health care study "PsoHealth3". *Arch Dermatol Res*. 2016 Aug;308(6):401-8. doi: 10.1007/s00403-016-1651-x. Epub 2016 May 20. PMID: 27206971.

Lebwohl MG, Bachelez H, Barker J, Girolomoni G, Kavanaugh A, Langley RG, Paul CF, Puig L, Reich K, van de Kerkhof PC. Patient perspectives in the management of psoriasis: results from the population-based Multinational Assessment of Psoriasis and Psoriatic Arthritis Survey. *J Am Acad Dermatol*. 2014 May;70(5):871-

81.e1-30. doi: 10.1016/j.jaad.2013.12.018. Epub 2014 Feb 24. PMID: 24576585.

Lesner K, Reich A, Szepietowski JC, Dalgard FJ, Gieler U, Tomas-Aragones L, Lien L, Poot F, Jemec GB, Misery L, Szabó C, Linder D, Sampogna F, Evers AWM, Halvorsen JA, Balieva F, Lvov A, Marron SE, Altunay IK, Finlay AY, Salek SS, Kupfer J. Determinants of Psychosocial Health in Psoriatic Patients: A Multi-national Study. *Acta Derm Venereol.* 2017 Nov 15;97(10):1182-1188. doi: 10.2340/00015555-2760. PMID: 28795763.

Mahé E, Beauchet A, Reguiat Z, Maccari F, Ruer-Mulard M, Chaby G, Le Guyadec T, Estève E, Goujon-Henry C, Parier J, Barthelemy H, Bégon E, Steiner HG, Bénétou N, Boyé T, Mery-Bossard L, Schmutz JL, Bravard P; Michèle-Léa Sigal and the GEM RESOPSO. Socioeconomic Inequalities and Severity of Plaque Psoriasis at a First Consultation in Dermatology Centers. *Acta Derm Venereol.* 2017 May 8;97(5):632-638. doi: 10.2340/00015555-2625. PMID: 28127620.

Marcinowicz L, Grebowski R, Chlabicz S. Exploring negative evaluations of health care by Polish patients: an attempt at cross-cultural comparison. *Health Soc Care Community.* 2009 Mar;17(2):187-93. doi: 10.1111/j.1365-2524.2008.00817.x. Epub 2008 Nov 14. PMID: 19040699.

Maul JT, Navarini AA, Sommer R, Anzengruber F, Sorbe C, Mrowietz U, Drach M, Blome C, Boehncke WH, Thaci D, Reich K, von Kiedrowski R, Körber A, Yawalkar N, Mainetti C, Laffitte E, Streit M, Rustenbach S, Conrad C, Borradori L, Gilliet M, Cozzio A, Itin P, Häusermann P, French LE, Radtke MA, Augustin M. Gender and age significantly determine patient needs and treatment goals in psoriasis - a lesson for practice. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2019 Apr;33(4):700-708. doi: 10.1111/jdv.15324. Epub 2019 Jan 15. PMID: 30388318.

Mease PJ, Gladman DD, Papp KA, Khraishi MM, Thaçi D, Behrens F, Northington R, Fuiman J, Bananis E, Boggs R, Alvarez D. Prevalence of rheumatologist-diagnosed psoriatic arthritis in patients with psoriasis in European/North American dermatology clinics. *J Am Acad Dermatol.* 2013 Nov;69(5):729-735. doi: 10.1016/j.jaad.2013.07.023. Epub 2013 Aug 24. PMID: 23981683.

Mehrmal S, Uppal P, Nedley N, Giesey RL, Delost GR. The global, regional, and national burden of psoriasis in 195 countries and territories, 1990 to 2017: A systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2017. *J Am Acad Dermatol*. 2021 Jan;84(1):46-52. doi: 10.1016/j.jaad.2020.04.139. Epub 2020 May 4. PMID: 32376432.

Mrowietz U, Kragballe K, Reich K, Spuls P, Griffiths CE, Nast A, Franke J, Antoniou C, Arenberger P, Balieva F, Bylaite M, Correia O, Daudén E, Gisondi P, Iversen L, Kemény L, Lahfa M, Nijsten T, Rntanen T, Reich A, Rosenbach T, Segaert S, Smith C, Talme T, Volc-Platzer B, Yawalkar N. Definition of treatment goals for moderate to severe psoriasis: a European consensus. *Arch Dermatol Res*. 2011 Jan;303(1):1-10. doi: 10.1007/s00403-010-1080-1. Epub 2010 Sep 21. PMID: 20857129; PMCID: PMC3016217.

Naldi L, Cazzaniga S, Di Mercurio M, Grossi E, Addis A; Psocare study centres. Inequalities in access to biological treatments for psoriasis: results from the Italian Psocare registry. *Br J Dermatol*. 2017 May;176(5):1331-1338. doi: 10.1111/bjd.15234. Epub 2017 Apr 5. PMID: 27973689.

Nast A, Erdmann R, Hofelich V et al (2009) Do guidelines change the way we treat? Studying private practitioners' prescription behaviour before and after the publication of the German Psoriasis Guidelines. *Arch Dermatol Res* 301:553–559

Nast A, Boehncke WH, Mrowietz U, Ockenfels HM, Philipp S, Reich K, Rosenbach T, Sammain A, Schlaeger M, Sebastian M, Sterry W, Streit V, Augustin M, Erdmann R, Klaus J, Koza J, Muller S, Orzechowski HD, Rosumeck S, Schmid-Ott G, Weberschock T, Rzany B; Deutsche Dermatologische Gesellschaft (DDG); Berufsverband Deutscher Dermatologen (BVDD). S3 - Guidelines on the treatment of psoriasis vulgaris (English version). Update. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2012 Mar;10 Suppl 2:S1-95. doi: 10.1111/j.1610-0387.2012.07919.x. PMID: 22386073.

Oliveira Mde F, Rocha Bde O, Duarte GV. Psoriasis: classical and emerging comorbidities. *An Bras Dermatol*. 2015 Jan-Feb;90(1):9-20. doi: 10.1590/abd1806-4841.20153038. PMID: 25672294; PMCID: PMC4323693.

Owczarek W, Walecka I, Nowakowska A, Ciechanowicz P, Reich A, Lesiak A, Borkowska E, Śliwczyński A, Narbutt J. Effectiveness of infliximab biosimilars in the treatment of moderate to severe chronic plaque psoriasis: experience of real-world data from the register of the program "Treatment of moderate and severe forms of plaque psoriasis (B.47)" of the National Health Fund in Poland. *Postepy Dermatol Alergol*. 2022 Aug;39(4):723-728. doi: 10.5114/ada.2021.108442. Epub 2021 Aug 16. PMID: 36090728; PMCID: PMC9454371.

Puig L, Thom H, Mollon P, Tian H, Ramakrishna GS. Clear or almost clear skin improves the quality of life in patients with moderate-to-severe psoriasis: a systematic review and meta-analysis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017 Feb;31(2):213-220. doi: 10.1111/jdv.14007. Epub 2016 Oct 28. PMID: 27739123.

Puig L, López-Ferrer A. Biosimilars for the treatment of psoriasis. *Expert Opin Biol Ther*. 2019 Oct;19(10):993-1000. doi: 10.1080/14712598.2019.1636963. Epub 2019 Jul 1. PMID: 31237786.

Purzycka-Bohdan D, Kisielnicka A, Zabłotna M, Nedoszytko B, Nowicki RJ, Reich A, Samotij D, Szczęch J, Krasowska D, Bartosińska J, Narbutt J, Lesiak A, Barasińska P, Owczarczyk-Saczonek A, Czerwińska J, Szepietowski JC, Batycka-Baran A, Czajkowski R, Górecka-Sokołowska M, Rudnicka L, Czuwara J, Sobalska-Kwapis M, Strapagiel D, Szczerkowska-Dobosz A. Chronic Plaque Psoriasis in Poland: Disease Severity, Prevalence of Comorbidities, and Quality of Life. *J Clin Med*. 2022 Feb 25;11(5):1254. doi: 10.3390/jcm11051254. PMID: 35268344; PMCID: PMC8911198.

Putrik P, Ramiro S, Kvien TK, Sokka T, Pavlova M, Uhlig T, Boonen A; Working Group 'Equity in access to treatment of rheumatoid arthritis in Europe'. Inequities in access to biologic and synthetic DMARDs across 46 European countries. *Ann*

Rheum Dis. 2014 Jan;73(1):198-206. doi: 10.1136/annrheumdis-2012-202603. Epub 2013 Mar 6. PMID: 23467636.

Puzenat E, Bronsard V, Prey S, Gourraud PA, Aractingi S, Bagot M, Cribier B, Joly P, Jullien D, Le Maitre M, Paul C, Richard-Lallemant MA, Ortonne JP, Aubin F. What are the best outcome measures for assessing plaque psoriasis severity? A systematic review of the literature. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2010 Apr;24 Suppl 2:10-6. doi: 10.1111/j.1468-3083.2009.03562.x. PMID: 20443995.

Rabin R, de Charro F. EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. *Ann Med*. 2001 Jul;33(5):337-43. doi: 10.3109/07853890109002087. PMID: 11491192.

Radtke MA, Langenbruch A, Jacobi A, Schaarschmidt ML, Augustin M. Patient benefits in the treatment of psoriasis: long-term outcomes in German routine care 2007-2014. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2016 Oct;30(10):1829-1833. doi: 10.1111/jdv.13764. Epub 2016 Jul 21. PMID: 27440750.

Radtke MA, Reich K, Blome C, Rustenbach S, Augustin M. Prevalence and clinical features of psoriatic arthritis and joint complaints in 2009 patients with psoriasis: results of a German national survey. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2009 Jun;23(6):683-91. doi: 10.1111/j.1468-3083.2009.03159.x. Epub 2009 Mar 6. PMID: 19309433.

Reich K, Sinclair R, Roberts G, Griffiths CE, Tabberer M, Barker J. Comparative effects of biological therapies on the severity of skin symptoms and health-related quality of life in patients with plaque-type psoriasis: a meta-analysis. *Curr Med Res Opin*. 2008 May;24(5):1237-54. doi: 10.1185/030079908x291985. Epub 2008 Mar 19. PMID: 18355421.

Reich K, Krüger K, Mössner R, Augustin M. Epidemiology and clinical pattern of psoriatic arthritis in Germany: a prospective interdisciplinary epidemiological study of 1511 patients with plaque-type psoriasis. *Br J Dermatol*. 2009 May;160(5):1040-7. doi: 10.1111/j.1365-2133.2008.09023.x. Epub 2009 Feb 4. PMID: 19210498.

Rencz F, Kemény L, Gajdácsi JZ, Owczarek W, Arenberger P, Tiplica GS, Stanimirović A, Niewada M, Petrova G, Marinov LT, Kazandhieva J, Péntek M, Brodszky V, Gulácsi L. Use of biologics for psoriasis in Central and Eastern European countries. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015 Nov;29(11):2222-30. doi: 10.1111/jdv.13222. Epub 2015 Sep 14. Erratum in: *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2016 Jan;30(1):201. Kazandhieva, J [added]. PMID: 26370506.

Ritchlin CT, Colbert RA, Gladman DD. Psoriatic Arthritis. *N Engl J Med*. 2017 Mar 9;376(10):957-970. doi: 10.1056/NEJMra1505557. Erratum in: *N Engl J Med*. 2017 May 25;376(21):2097. PMID: 28273019.

Robert-Koch-Institut, 2005, Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes; Armut, soziale Ungleichheit und Gesundheit; Expertise des Robert Koch-Instituts zum 2. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung

Robert Koch-Institut (Hrsg) (2015) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin

Sánchez-Carazo JL, Daudén E, Vanaclocha F, Toribio J, Pujol R, Puig L, Yébenes M, Sabater FJ, PSS10 COST OF MODERATE TO SEVERE PSORIASIS PATIENTS IN SPAIN, *Value in Health*, Volume 12, Issue 7, 2009, Page A454, ISSN 1098-3015,

Schmitt J, Wozel G. The psoriasis area and severity index is the adequate criterion to define severity in chronic plaque-type psoriasis. *Dermatology*. 2005;210(3):194-9. doi: 10.1159/000083509. PMID: 15785046.

Šmejkalová J, Borská L, Hamáková K, Hodačová L, Čermáková E, Fiala Z. Quality of life of patients with psoriasis. *Cent Eur J Public Health*. 2020 Sep;28(3):219-225. doi: 10.21101/cejph.a5611. PMID: 32997478.

Svensson A, Ofenloch RF, Bruze M, Naldi L, Cazzaniga S, Elsner P, Goncalo M, Schuttelaar MA, Diepgen TL. Prevalence of skin disease in a population-based

sample of adults from five European countries. *Br J Dermatol*. 2018 May;178(5):1111-1118. doi: 10.1111/bjd.16248. Epub 2018 Mar 30. PMID: 29247509.

Takeshita J, Gelfand JM, Li P, Pinto L, Yu X, Rao P, Viswanathan HN, Doshi JA. Psoriasis in the US Medicare Population: Prevalence, Treatment, and Factors Associated with Biologic Use. *J Invest Dermatol*. 2015 Dec;135(12):2955-2963. doi: 10.1038/jid.2015.296. Epub 2015 Jul 27. PMID: 26214380; PMCID: PMC4549797.

Thomsen SF, Skov L, Dodge R, Hedegaard MS, Kjellberg J. Socioeconomic Costs and Health Inequalities from Psoriasis: A Cohort Study. *Dermatology*. 2019;235(5):372-379. doi: 10.1159/000499924. Epub 2019 Jun 25. PMID: 31238322.

Weiss D, Nordhorn I, Tizek L, Werfel T, Zink A, Biedermann T, Traidl S, Schielein MC. Prescription Behaviour and Barriers to Prescription of Biologicals for Treatment of Chronic Inflammatory Skin Diseases in Dermatological Practice in Two German Federal States. *Acta Derm Venereol*. 2021 Sep 28;101(9):adv00560. doi: 10.2340/00015555-3901. PMID: 34427313; PMCID: PMC9425602.

Wolk K, Mallbris L, Larsson P, Rosenblad A, Vingård E, Ståhle M. Excessive body weight and smoking associates with a high risk of onset of plaque psoriasis. *Acta Derm Venereol*. 2009;89(5):492-7. doi: 10.2340/00015555-0711. PMID: 19734975.

World Health Organization. (2016). Global report on psoriasis. World Health Organization, Geneva.

Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983 Jun;67(6):361-70. doi: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x. PMID: 6880820.

8. Anhang



Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe

Fragebogen zu der Versorgung von Psoriasis

Arzt-Fragebogen

«ID»

Pseudonymisierungs-Nummer

Sehr geehrte Kollegin, sehr geehrter Kollege,

bitte füllen Sie diesen Fragebogen zur Psoriasis für jeden teilnehmenden Patienten vollständig aus.

Vielen Dank!

Studienzentrum:

CVderm 
Kompetenzzentrum Versorgungsforschung
in der Dermatologie

CVderm – Kompetenzzentrum Versorgungsforschung
in der Dermatologie

Direktor: Prof. Dr. med. Matthias Augustin
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Martinistraße 52, 20246 Hamburg
info@psobarrier.eu

Datum des Ausfüllens: (TT/MM/JJJJ):

Einschluss- / Ausschlusskriterien

Bitte überprüfen Sie, ob der Patient alle Einschlusskriterien erfüllt, und vermerken dies im Folgenden.

Einschlusskriterien			JA	NEIN
1	Alter	≥ 18 Jahre	☐	☐
2	Diagnose	Klinisch eindeutige Psoriasis vulgaris (seit mind. 6 Monaten)	☐	☐
3	Verständnis	Der Patient versteht die Studie und kann die Fragebögen voraussichtlich ausfüllen.	☐	☐
4	Einverständnis	Der Patient ist mit der Befragung einverstanden.	☐	☐

Ausschlusskriterien			JA	NEIN
1	Diagnose	ausschließliche Psoriasis pustulosa	☐	☐
2	Diagnose	ausschließliche Psoriasis inversa	☐	☐

Alle Einschlusskriterien mit JA beantwortet ☐

Alle Ausschlusskriterien mit NEIN beantwortet ☐

Der Patient wurde in die Studie aufgenommen

☐ ja ☐ nein

Der Patienten-Fragebogen wurde dem Patienten ausgehändigt

☐ ja ☐ nein

→ Der Patientenfragebogen soll am gleichen Tag in der Praxis / Ambulanz zurückgegeben werden.

Größe (cm) Gewicht (kg)

Merkmale der Psoriasis (Mehrfachnennungen möglich)	chronisch-stationär (Plaque-Typ)	☐
	kleinfleckiger Typ	☐
	Psoriasis inversa	☐
	Psoriasis pustulosa	☐
	Sonderformen: _____	☐

Nagelbeteiligung	☐ ja ☐ nein	
	Wenn ja:	
	Anzahl betroffener Fingernägel (1-10)	Fingernägel
	davon: komplett (>90%) betroffen	Fingernägel
	zu 50-90% betroffen	Fingernägel
	weniger als 50% betroffen	Fingernägel

Aktuelle Psoriasis-Therapie

(Mehrfachantworten möglich)

☐ Phototherapie

- ☐ Psoralen + UVA-Phototherapie
☐ UVB-Phototherapie

☐ Systemische Steroide**☐ Biologika**

- ☐ Adalimumab (Humira)
☐ Etanercept (Enbrel)
☐ Infliximab (Remicade)
☐ Ustekinumab (Stelara)
☐ Golimumab (Simponi)
☐ Secukinumab (Cosentyx)

☐ Immunmodulatoren

- ☐ Acitretin
☐ Apremilast
☐ Cyclosporin
☐ Methotrexat
☐ Fumarsäureester
☐ Retinoide

☐ Biosimilars

- ☐ Infliximab (Inflectra)
☐ Infliximab (Remsima)

☐ andere: _____

Bitte geben Sie an, ob der Patient unter einer oder mehreren **Begleiterkrankungen** leidet, und erfragen Sie vom Patienten, wann diese aufgetreten sind, ob und wie sie behandelt werden.

Begleiterkrankung	liegt vor	erstes Auftreten (Jahr)	Diagnose durch: D = Dermatologe A = Allgemeinmediziner a = anderer Arzt P = Psychotherapeut	wird medikamentös behandelt	Behandlung durch Spezialist	regelmäßig kontrolliert
Herz-Kreislauf-Erkrankungen						
Arterielle Verschlusskrankheit	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Cerebrovaskuläre Erkrankung	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Essentielle Hypertonie	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Herzinsuffizienz	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Koronare Herzkrankheit	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Thrombosen	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Stoffwechselerkrankungen						
Diabetes Typ 1	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Diabetes Typ 2	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Hyperurikämie	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Lipidstoffwechselstörungen	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Metabolisches Syndrom	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Lebererkrankungen						
Leberzirrhose	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
chronische Hepatitis/Transaminasenanstiege	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Nichtalkoholische Steatohepatitis	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Magen-Darm-Erkrankungen						
Gastritis/Ulcusleiden	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Nierenerkrankungen						
Niereninsuffizienz	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Pulmonale Erkrankungen						
Chronische Bronchitis	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Rheumatische Erkrankungen						
Rheumatoide Arthritis	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Psychische und Suchterkrankungen						
Depression	☐	_ _ _ _	D O A O a O P O	☐	☐	☐
Raucher	☐	_ _ _ _	D O A O a O P O	☐	☐	☐
Ex-Raucher	☐	_ _ _ _	D O A O a O P O	☐	☐	☐
Alkoholabhängigkeit	☐	_ _ _ _	D O A O a O P O	☐	☐	☐
Allergische Erkrankungen						
Allerg. Asthma	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Bronchiale	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
Rhinokonjunktivitis allergica	☐	_ _ _ _	D O A O a O	☐	☐	☐
sonstige Erkrankungen						
	☐	_ _ _ _	D O A O a O P O	☐	☐	☐
	☐	_ _ _ _	D O A O a O P O	☐	☐	☐
Es liegen keine Begleiterkrankungen vor. ☐						

Abklärung Psoriasis-Arthritis1. Wurde beim Patienten bereits die Diagnose einer **Psoriasis-Arthritis** gesichert?

O ja O nein

➔ Falls ja, in welchem Jahr war das etwa? ____ ____ ____ (bitte Jahreszahl angeben)

O ja O nein

2. Traten beim Patienten in den letzten 5 Jahren wiederholt Schmerzen an Gelenken auf, die jeweils länger als 6 Wochen dauerten?

O ja O nein

3. Kam es in den letzten 12 Monaten wiederholt zu Schwellungen an den Gelenken?

O ja O nein

4. Kam es in den letzten 12 Monaten wiederholt zu Morgensteifigkeit der Gelenke mit Verbesserung im Laufe des Tages?

O ja O nein

5. Traten in den letzten 12 Monaten insbesondere wiederholt Schmerzen oder Schwellungen an den distalen Interphalangealgelenken (DIP) der Finger auf?

O ja O nein

6. Enthesitis: Traten in den letzten 12 Monaten wiederholt Schmerzen an den Sehnenansätzen auf, insbesondere an Achillessehnen oder Plantaraponeurosen?

O ja O nein

7. Daktylitis: Traten in den letzten 12 Monaten wiederholt schmerzhafte Schwellungen eines gesamten Fingers oder einer gesamten Zehe auf (sog. „Wurstfinger“)?

O ja O nein

8. Trat in den letzten 12 Monaten wiederholt ein tiefsitzender Kreuzschmerz auf mit mindestens 3 monatiger Dauer, schleichendem Beginn, Morgensteifigkeit und Besserung bei Bewegung?

O ja O nein

9. Wie schätzen Sie zum jetzigen Zeitpunkt die Diagnose der PsA ein?

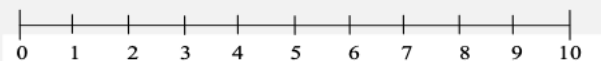
O Die Diagnose ist wahrscheinlich

O Die Diagnose ist unklar

O Eine PsA kann ausgeschlossen werden

Wenn eine Psoriasis-Arthritis diagnostiziert wurde: wie aktiv ist diese im Augenblick?

Bitte kreuzen Sie den passenden Zahlenwert an.



inaktiv

hoch aktiv

Bitte erheben Sie beim Patienten nun den **PASI (Psoriasis Area and Severity Index)**. Sie brauchen nur die **fett eingerahmten** Felder auszufüllen. Die Berechnungen der Summen und Produkte erfolgen bei der statistischen Auswertung automatisch.

Schweregrad der psoriatischen Läsionen

Bitte kreisen Sie eine Zahl für jede der nachstehenden Effloreszenzen und Lokalisationen an.

Ausprägungen der Effloreszenzen: 0 = keine 1 = gering 2 = mittel 3 = stark 4 = sehr stark

		Kopf	Rumpf	Arme	Beine
1	Erythem	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
2	Infiltration	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
3	Schuppung	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
4	Summe				

Befall der Körperoberfläche

Bitte vermerken Sie in Zeile 6 die befallene Fläche für die jeweiligen Lokalisationen. Kreisen Sie die jeweiligen Zahlen vor den Prozentangaben an.

5		Kopf	Rumpf	Arme	Beine
6	Befallene Fläche (Skala von 0-6)	0 = Keine 1 = <10% 2 = 10-29% 3 = 30-49% 4 = 50-69% 5 = 70-89% 6 = 90-100%	0 = Keine 1 = <10% 2 = 10-29% 3 = 30-49% 4 = 50-69% 5 = 70-89% 6 = 90-100%	0 = Keine 1 = <10% 2 = 10-29% 3 = 30-49% 4 = 50-69% 5 = 70-89% 6 = 90-100%	0 = Keine 1 = <10% 2 = 10-29% 3 = 30-49% 4 = 50-69% 5 = 70-89% 6 = 90-100%

Folgende Berechnungen sind freiwillig:

7	Produkt aus Zeile 4 & 6	_ _	_ _	_ _	_ _
8		x 0,10	x 0,30	x 0,20	x 0,40
9	Produkt aus Zeile 7 & 8	_ _ , _	_ _ , _	_ _ , _	_ _ , _

PASI-Score (Summe aller Werte aus Zeile 9) |_|_|, |_|

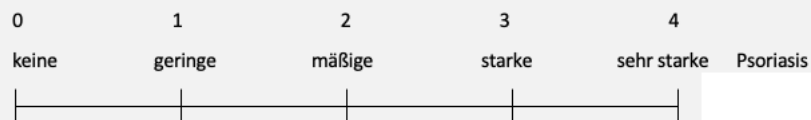
Bitte schätzen Sie die von Psoriasis **betroffene K** : Patienten ein.

BSA (= Body Surface Area) (zur Erklärung siehe ggf. Studienordner)

Bitte geben Sie die von Psoriasis betroffene Körperoberfläche an: %

GCA (= Global Clinical Assessment)

Bitte vermerken Sie den global eingeschätzten aktuellen Schweregrad der Psoriasis auf der Skala:






Wie schätzen Sie die Compliance des Patienten ein?

☐	☐	☐	☐
O sehr gut	O eher gut	O eher schlecht	O sehr schlecht
☐	☐	☐	☐

Der Arztfragebogen wurde komplett ausgefüllt

☐ ja ☐ nein

Der Patient hat den Fragebogen in der Praxis zurückgegeben

☐ ja ☐ nein

→ ENDE DER BEFRAGUNG:

Bitte legen Sie den Arzt- und den Patientenfragebogen zusammen im Studienordner ab.

Vielen Dank für Ihre wertvolle Mitarbeit!



Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe

Fragebogen zu der Versorgung von Psoriasis

Patienten-Fragebogen

«ID»

Pseudonymisierungs-Nummer

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Ihr Arzt hat Ihnen diesen Fragebogen ausgehändigt und Sie um Teilnahme an der Studie zur Versorgungssituation der Psoriasis gebeten. Wir danken Ihnen für Ihre Bereitschaft zum Mitwirken an der Befragung.

Bitte füllen Sie die nächsten Seiten vollständig aus und prüfen Sie, ob Sie **bei jeder Angabe ein Kreuz** gesetzt haben.

Sie werden für das Ausfüllen ca. 30 Minuten benötigen.

Vielen Dank!

Studienzentrum:

CVderm ■ ■ ■ ■ ■
Competenzzentrum Versorgungsforschung
in der Dermatologie

CVderm – Kompetenzzentrum Versorgungsforschung
in der Dermatologie

Direktor: Prof. Dr. med. Matthias Augustin
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Martinistraße 52, 20246 Hamburg
info@psobarrier.eu

Datum des Ausfüllens: (TT/MM/JJJJ):

Bitte füllen Sie die folgenden Fragen zu Ihrer Person aus.

Ihr Alter:

Ihr Geschlecht:

☐ männlich

☐ weiblich

Postleitzahl Ihres Wohnortes:

Welcher ist Ihr höchster Schulabschluss?

- ☐ ohne Schulabschluss
- ☐ Hauptschulabschluss
- ☐ Realschulabschluss (Mittlere Reife)
- ☐ Abitur, (Fach-)Hochschulreife
- ☐ anderer Schulabschluss: _____

Welcher ist Ihr Bildungsabschluss?

(Mehrfachnennungen möglich)

- ☐ Berufsausbildung
- ☐ (Fach-)Hochschulabschluss:
 - ☐ Bachelor
 - ☐ Master
 - ☐ Diplom
- ☐ Promotion
- ☐ anderer Abschluss: _____
- ☐ kein Abschluss

Wie ist Ihr Familienstand?

- ☐ ledig
- ☐ feste Partnerschaft
- ☐ verheiratet
- ☐ getrennt lebend
- ☐ geschieden
- ☐ verwitwet

Leben Sie alleine?

☐ ja ☐ nein → mit weiteren Personen im Haushalt

Haben Sie Kinder?

☐ nein ☐ ja, Kinder, davon leben im Haushalt

Ihre derzeitige Situation (bitte alles ankreuzen, was auf Sie zutrifft):

- | | |
|--|---|
| ☐ erwerbstätig mit <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Stunden pro Woche | ☐ aktuell arbeitsunfähig |
| ☐ Hausfrau / Hausmann | ☐ in Rente / Pension (<u>nicht</u> aufgrund der Psoriasis) |
| ☐ Auszubildender oder Umschüler | ☐ dauerhaft erwerbsunfähig / Frührentner (wegen der Psoriasis) |
| ☐ Schüler oder Student | ☐ dauerhaft erwerbsunfähig / Frührentner (andere Gründe) |
| ☐ freiwillige Arbeit (z.B. freiwilliges soziales Jahr) | ☐ andere berufliche Situation: _____ |
| ☐ länger beurlaubt oder freigestellt (z. B. Elternzeit) | ☐ erwerbslos |

Wie sind Sie krankenversichert?

- ☐ gesetzlich krankenversichert ohne Zusatzversicherung
- ☐ gesetzlich krankenversichert mit privater Zusatzversicherung
- ☐ ausschließlich privat krankenversichert
- ☐ nicht krankenversichert
- ☐ anders krankenversichert: _____

Bei welcher Krankenkasse sind Sie versichert?

Rauchen Sie?

- ☐ ja, seit |__|__| Jahren ☐ nein

Wenn ja: Wie viel rauchen Sie zurzeit durchschnittlich am Tag?

Bitte Stückzahl angeben:

|__|__| Zigaretten
|__|__| Pfeifen

|__|__| Zigarren, Zigarillos
|__|__| Joints

Wenn nein:

- ☐ Ex-Raucher (schon einmal mindestens ein Jahr lang geraucht)

|__|__| Jahre durchschnittlich geraucht: bitte oben Stückzahl und Art angeben

- ☐ noch nie oder weniger als ein Jahr lang geraucht

Wie oft trinken Sie üblicherweise Alkohol?

- ☐ nie
- ☐ seltener als 1x pro Woche
- ☐ einmal pro Woche
- ☐ mehrmals pro Woche
- ☐ täglich

Wenn Sie Alkohol trinken, wie viel trinken Sie zurzeit durchschnittlich in einer Woche?

|__|__| Gläser Bier (0,3 l)

|__|__| Gläser Wein oder Sekt (0,25 l)

|__|__| Gläser Cocktails, Liköre, Wermut etc. (4 cl)

|__|__| Gläser Schnaps, Rum, Weinbrand etc. (2 cl)

Bitte vermerken Sie hier Ihre jetzige (oder letzte) Therapie:

Therapie: _____

Durchgeführt bis: |__|_|_| |__|_|_|_|_|_| (Monat, Jahr)

Sind Sie derzeit aufgrund Ihrer Psoriasis arbeitsunfähig?

☐ ja, seit |__|_|_|_|_| Tagen ☐ nein

Wenn Sie berufstätig sind: An wie vielen Tagen konnten Sie in den vergangenen 12 Monaten aufgrund der Psoriasis nicht arbeiten?

An |__|_|_|_|_| Tagen ☐ nicht erwerbstätig in den letzten 12 Monaten
☐ keine Arbeitsunfähigkeit wegen Psoriasis

Wie oft waren Sie in den letzten 5 Jahren wegen ihrer Psoriasis stationär (mindestens 1 Nacht) im Krankenhaus?

_____ Aufenthalte

Wie sehr hat Ihre Psoriasis Sie in den folgenden Bereichen beeinflusst?

Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile das zutreffende Kästchen an!

trifft zu:	gar nicht	kaum	mittelmäßig	ziemlich	vollständig	betrifft mich nicht
Die Berufswahl	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eine Arbeit finden	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Arbeit behalten	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vollzeit zu arbeiten	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die weitere Karriere	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Haben Sie Verwandte ersten Grades (Eltern / Geschwister / Kinder), die an Psoriasis leiden oder litten?

☐ nein ☐ ja: ☐ Eltern ☐ Geschwister ☐ Kinder

Patientenbogen



Mit den folgenden Fragen möchten wir mehr über den Verlauf Ihrer Psoriasis erfahren.

In welchem Jahr sind die Hautveränderungen das erste Mal aufgetreten?

Zum damaligen Zeitpunkt waren Sie ...?

Schüler /Student ☐ berufstätig ☐
Hausfrau / ☐ erwerbslos ☐
Hausmann ☐ anderes ☐

Was war Ihr Familienstand zum damaligen Zeitpunkt?

ledig ☐ getrennt lebend ☐
Partnerschaft ☐ geschieden ☐
verheiratet ☐ verwitwet ☐

In welchem Jahr sind Sie das erste Mal wegen der Hautveränderungen zum Arzt gegangen?

Welcher Arzt war das?

Hausarzt ☐
Dermatologe (Hautarzt) ☐
anderer: ☐ _____

Wenn der erste Arzt kein Hautarzt war: wurden Sie an einen Dermatologen überwiesen?

ja ☐
nein ☐

Wurde die Psoriasis gleich erkannt?
In welchem Jahr wurde Psoriasis das erste Mal diagnostiziert?
Welcher Arzt hat Ihre Psoriasis diagnostiziert?

ja ☐ nein ☐

Hausarzt ☐
Dermatologe ☐
anderer: ☐ _____

Welcher Schweregrad der Psoriasis wurde damals diagnostiziert?

leicht ☐ mittelschwer ☐ schwer ☐ weiß nicht ☐

Welche Art der Therapie wurde damals als erstes verschrieben?

topisch (Salben) ☐ Systemtherapie ☐
Lichttherapie ☐ (Tabletten oder Injektionen)
weiß nicht ☐

Haben Sie seitdem die Therapie gewechselt?

nein ☐ ja ☐ weil...

Wie häufig haben Sie insgesamt bis heute die Therapie gewechselt?

 mal

Bitte alles Zutreffende ankreuzen:

Therapie hat nicht gewirkt ☐
Schweregrad hat sich geändert ☐
Therapie nicht vertragen ☐
Therapie war zu kompliziert ☐
andere Gründe: _____ ☐
weiß nicht ☐

Zeitraum Ihrer Psoriasis

Patientenbogen



Bei den folgenden Fragen bitten wir Sie, Ihre Lebensqualität einzuschätzen.

Dermatologischer Lebensqualitäts-Index (DLQI)

(Dermatology Life Quality Index; Copyright: AY Finlay, GK Kahn, 1992 * dt. Übersetzung: M Augustin, 1997,1998)

In diesem Fragebogen soll ermittelt werden, wie sehr Ihre Hautprobleme in der vergangenen Woche Ihr Leben beeinflusst haben. Bitte kreuzen Sie pro Frage ein Kästchen an. Wenn eine Aussage für Sie gar nicht zutrifft, dann kreuzen Sie bitte "entfällt" an.

1.	Wie juckend, schmerzhaft, wund oder brennend war Ihre Haut in der letzten Woche?	sehr stark stark etwas gar nicht	☐ ☐ ☐ ☐	
2.	Wie sehr haben Sie sich in der letzten Woche wegen Ihrer Haut geschämt oder verunsichert gefühlt?	sehr stark stark etwas gar nicht	☐ ☐ ☐ ☐	
3.	Wie sehr hat Ihr Hautzustand Sie in der letzten Woche beim Einkaufen , oder bei der Haus- und Gartenarbeit gestört?	sehr stark stark etwas gar nicht	☐ ☐ ☐ ☐	entfällt ☐
4.	Wie stark hat Ihre Haut in der letzten Woche die Auswahl Ihrer Kleidung beeinflusst?	sehr stark stark etwas gar nicht	☐ ☐ ☐ ☐	entfällt ☐
5.	Wie stark hat Ihre Haut in der letzten Woche Ihre sozialen Kontakte oder Freizeitaktivitäten beeinflusst?	sehr stark stark etwas gar nicht	☐ ☐ ☐ ☐	entfällt ☐
6.	Wie sehr hat Ihre Haut Ihnen in der letzten Woche die Ausübung von Sport erschwert?	sehr stark stark etwas gar nicht	☐ ☐ ☐ ☐	entfällt ☐
7.	Hat Ihre Haut Sie in der letzten Woche davon abgehalten zu arbeiten oder zu studieren ? Wenn "nein", wie stark hat Ihre Haut Sie in der letzten Woche beim Arbeiten oder Studieren gestört?	ja nein sehr etwas gar nicht	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	entfällt ☐
8.	Wie sehr hatten Sie wegen Ihrer Haut in der letzten Woche Probleme mit Ihrem Partner , engen Freunden oder Verwandten ?	sehr stark stark etwas gar nicht	☐ ☐ ☐ ☐	entfällt ☐
9.	Wie sehr hat Ihnen Ihre Haut in der letzten Woche Probleme im Liebesleben bereitet?	sehr stark stark etwas gar nicht	☐ ☐ ☐ ☐	entfällt ☐
10.	Inwieweit war die Behandlung Ihrer Haut in der letzten Woche ein Problem, z.B. durch Verunreinigung von Wäsche und Gegenständen oder durch den Zeitaufwand ?	sehr stark stark etwas gar nicht	☐ ☐ ☐ ☐	entfällt ☐

Patientenbogen

Skala zum Gesundheitszustand (EQ-5D – Gesundheitsfragebogen)

Um Sie bei der Einschätzung, wie gut oder wie schlecht Ihr Gesundheitszustand ist, zu unterstützen, haben wir eine **Skala** gezeichnet, ähnlich einem Thermometer. Der **best-denkbare Gesundheitszustand ist mit einer „100“ gekennzeichnet, der schlechteste mit „0“**.

Wir möchten Sie nun bitten, auf dieser Skala zu kennzeichnen, wie gut oder schlecht Ihrer Ansicht nach Ihr persönlicher Gesundheitszustand heute ist. Bitte **verbinden Sie dazu den untenstehenden schwarzen Kasten mit dem Punkt auf der Skala**, der Ihren heutigen Gesundheitszustand am besten wiedergibt.

Ihr heutiger
Gesundheitszustand

Best
denkbarer
Gesundheitszustand

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

Schlechtest
denkbarer
Gesundheitszustand

Allgemeines und seelisches Befinden (HADS)

Herrmann et al., 1995; Zigmond & Snaith, 1983

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf Ihr allgemeines und seelisches Befinden.

Bitte beantworten Sie jede Frage so, wie es für Sie persönlich in der letzten Woche am ehesten zutrif.

Ich fühle mich angespannt oder überreizt. ☐ meistens ☐ oft ☐ von Zeit zu Zeit / gelegentlich ☐ überhaupt nicht	Ich fühle mich in meinen Aktivitäten gebremst. ☐ fast immer ☐ sehr oft ☐ manchmal ☐ überhaupt nicht
Ich kann mich heute noch so freuen wie früher. ☐ ganz genau so ☐ nicht ganz so sehr ☐ nur noch ein wenig ☐ kaum oder gar nicht	Ich habe manchmal ein ängstliches Gefühl in der Magengegend. ☐ überhaupt nicht ☐ gelegentlich ☐ ziemlich oft ☐ sehr oft
Mich überkommt eine ängstliche Vorahnung, dass etwas Schreckliches passieren könnte. ☐ ja, sehr stark ☐ ja, aber nicht allzu stark ☐ etwas, aber es macht mir keine Sorgen ☐ überhaupt nicht	Ich habe das Interesse an meiner äußeren Erscheinung verloren. ☐ ja, stimmt genau ☐ ich kümmere mich nicht so sehr darum, wie ich sollte ☐ möglicherweise kümmere ich mich zu wenig darum ☐ ich kümmere mich so viel darum wie immer
Ich kann lachen und die lustige Seite der Dinge sehen. ☐ ja, so viel wie immer ☐ nicht mehr ganz so viel ☐ inzwischen viel weniger ☐ überhaupt nicht	Ich fühle mich rastlos, muss immer in Bewegung sein. ☐ ja, tatsächlich sehr ☐ ziemlich ☐ nicht sehr ☐ überhaupt nicht
Mir gehen beunruhigende Gedanken durch den Kopf. ☐ einen Großteil der Zeit ☐ verhältnismäßig oft ☐ von Zeit zu Zeit, aber nicht allzu oft ☐ nur gelegentlich / nie	Ich blicke mit Freude in die Zukunft. ☐ ja, sehr ☐ eher weniger als früher ☐ viel weniger als früher ☐ kaum bis gar nicht
Ich fühle mich glücklich. ☐ überhaupt nicht ☐ selten ☐ manchmal ☐ meistens	Mich überkommt plötzlich ein panikartiger Zustand. ☐ ja, tatsächlich sehr oft ☐ ziemlich oft ☐ nicht sehr oft ☐ überhaupt nicht
Ich kann behaglich dasitzen und mich entspannen. ☐ ja, natürlich ☐ gewöhnlich schon ☐ nicht oft ☐ überhaupt nicht	Ich kann mich an einem guten Buch, einer Radio- oder Fernsehsendung erfreuen. ☐ oft ☐ manchmal ☐ eher selten ☐ sehr selten

In den folgenden Fragen geht es um die Versorgung und Behandlung Ihrer Psoriasis.

Wie schätzen Sie die Versorgung Ihrer Psoriasis über die letzten Jahre ein?

☐ O sehr gut ☐ O gut ☐ O mittelmäßig ☐ O schlecht ☐ O ungenügend

Wie zufrieden sind Sie mit der Behandlung Ihrer Psoriasis in den letzten 12 Monaten?

☐ O sehr zufrieden ☐ O eher zufrieden ☐ O eher nicht zufrieden ☐ O sehr unzufrieden

Fühlen Sie sich von Ihrem Arzt in Bezug auf Ihre Psoriasis ernst genommen und verstanden?

☐ O gar nicht ☐ O wenig ☐ O teils-teils ☐ O ziemlich ☐ O völlig

Wieviel Zeit haben Ihre Ärzte / Pflegekräfte zur Verfügung für die Versorgung Ihrer Psoriasis nach Ihrer Einschätzung? _____ Minuten pro Termin. Das empfinde ich als ...

☐ O sehr viel Zeit ☐ O viel Zeit ☐ O weder viel noch wenig ☐ O wenig Zeit ☐ O fast keine Zeit

Wie haben Sie in der vergangenen Woche die Behandlung Ihrer Psoriasis erlebt?

Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile das zutreffende Kästchen an!

trifft zu:	gar nicht	kaum	mittelmäßig	ziemlich	vollständig
Die Behandlung stellt für mich eine Belastung dar.	☐	☐	☐	☐	☐
Die Behandlung ist für mich mit einem großen Zeitaufwand verbunden.	☐	☐	☐	☐	☐
Bei der Behandlung benötige ich fremde Hilfe.	☐	☐	☐	☐	☐

Wie viel Zeit benötigen Sie im Durchschnitt pro Tag für Ihre Behandlung?

	keine Zeit	unter 10 Min	10-30 Min	31-60 Min	über 60 Min
Für die Behandlung benötige ich <u>täglich</u> insgesamt:	☐	☐	☐	☐	☐

Welche Ärzte haben Sie in den letzten 12 Monaten wegen Ihrer Psoriasis aufgesucht?

Wie oft im letzten Jahr?
... mal
gar nicht

Dermatologe (Hautarzt)	_____	☐
Allgemeinmediziner (Hausarzt)	_____	☐
Orthopäde / Rheumatologe	_____	☐
Internist	_____	☐
Heilpraktiker	_____	☐
andere: _____	_____	☐

Falls Sie wegen Ihrer Psoriasis schon bei verschiedenen Ärzten waren: Wie gut haben diese Ärzte Ihrer Meinung nach zusammengearbeitet (sich z.B. über Begleitkrankheiten ausgetauscht)?

☐ sehr gut
 ☐ gut
 ☐ befriedigend
 ☐ ausreichend
 ☐ mangelhaft
☐ habe nicht mehr als einen Arzt aufgesucht
☐ weiß nicht, ob sie sich ausgetauscht haben

Wie viele verschiedene Hautärzte haben Sie insgesamt aufgesucht, seit die Psoriasis bei Ihnen diagnostiziert wurde?

|_|_| verschiedene Hautärzte seit Auftreten der Psoriasis (der aktuell behandelnde Arzt zählt als 1)

Sind Sie jemals im Zusammenhang mit Ihrer Psoriasis auf Ihre Ernährungsgewohnheiten und / oder Ihr Gewicht angesprochen worden und haben Sie eine entsprechende Beratung erhalten?

☐ ja, wurde angesprochen und beraten
 ☐ ja, wurde angesprochen aber nicht beraten
☐ nein

Wie regelmäßig konnten Sie in den letzten 3 Monaten Ihre Psoriasis-Medikamente anwenden?

☐ unregelmäßig
 ☐ eher unregelmäßig
 ☐ eher regelmäßig
 ☐ regelmäßig
 ☐ immer

Inwieweit konnten Sie Empfehlungen Ihres Arztes zu Veränderungen Ihres Lebensstils umsetzen?

☐ gar nicht
 ☐ kaum
 ☐ teils-teils
 ☐ ziemlich
 ☐ vollständig
☐ keine Empfehlungen bekommen

Haben Sie schon einmal professionelle (psychologische oder psychotherapeutische) Hilfe wegen seelischer Belastung aufgrund Ihrer Psoriasis in Anspruch genommen?

☐ ja, in der Vergangenheit ☐ ja, derzeit in Therapie ☐ nein, noch nie

Wenn ja, wie häufig?

|_|_|_| abgeschlossene Therapien |_|_|_| nicht abgeschlossene Therapien

Wenn ja, welche Art der Therapie?

☐ Gesprächstherapie ☐ Verhaltenstherapie ☐ Tiefenpsychologische Therapie
☐ Psychoanalyse ☐ andere Therapie: _____

Wenn ja, hat / haben Ihnen diese Therapie/n geholfen, besser mit Ihrer Psoriasis und damit einhergehenden Belastungen umgehen zu können?

☐ gar nicht hilfreich ☐ kaum hilfreich ☐ mittelmäßig hilfreich
☐ ziemlich hilfreich ☐ außerordentlich hilfreich

Bisherige Behandlung der Psoriasis

An dieser Stelle möchten wir erfahren, wie erfolgreich die **in den letzten 5 Jahren** angewendeten Therapien aus Ihrer Sicht waren oder sind. Bitte setzen Sie nur **ein Kreuz** pro Zeile.

bisher durchgeführte Therapien	nicht verwendet	verwendet und gar nicht erfolgreich	verwendet und eher nicht erfolgreich	verwendet und eher erfolgreich	verwendet und sehr erfolgreich
äußerliche Therapie					
Basispflege	☐	☐	☐	☐	☐
Cortisonhaltige Salben	☐	☐	☐	☐	☐
Dithranol (Cignolin)	☐	☐	☐	☐	☐
Protopic oder Elidel	☐	☐	☐	☐	☐
Salicylsäurehaltige Salben	☐	☐	☐	☐	☐
Tazaroten (Zorac)	☐	☐	☐	☐	☐
Teerpräparate	☐	☐	☐	☐	☐
Vitamin D3-Präparate (Psorcutan, Daivonex)	☐	☐	☐	☐	☐
Vitamin D3-Cortison-Präparate (Daivobet)	☐	☐	☐	☐	☐
Innerliche Behandlung					
Acitretin (Neotigason)	☐	☐	☐	☐	☐
Adalimumab (Humira)	☐	☐	☐	☐	☐
Apremilast (Otezla)	☐	☐	☐	☐	☐
Ciclosporin A (z.B. Immuno- Sporin,)	☐	☐	☐	☐	☐
Corticosteroide (Cortison als Tablette oder Spritze)	☐	☐	☐	☐	☐
Etanercept (Enbrel)	☐	☐	☐	☐	☐
Fumarsäureester (Fumaderm)	☐	☐	☐	☐	☐
Infliximab (Remicade)	☐	☐	☐	☐	☐
Infliximab (Inflectra)	☐	☐	☐	☐	☐
Infliximab (Remsima)	☐	☐	☐	☐	☐
Methotrexat (MTX)	☐	☐	☐	☐	☐
Secukinumab (Cosentyx)	☐	☐	☐	☐	☐
Ustekinumab (Stelara)	☐	☐	☐	☐	☐
UV-Therapien, Laser					
Balneo-Phototherapie	☐	☐	☐	☐	☐
PUVA	☐	☐	☐	☐	☐
UVA/UVB oder UVB-311	☐	☐	☐	☐	☐
Laser	☐	☐	☐	☐	☐
Klimatherapie					
Hochgebirge	☐	☐	☐	☐	☐
Meeresklima	☐	☐	☐	☐	☐
Totes Meer	☐	☐	☐	☐	☐
Sonstige					
Patientenschulung (Seminar)	☐	☐	☐	☐	☐
Akupunktur	☐	☐	☐	☐	☐
Homöopathie	☐	☐	☐	☐	☐
Weitere Behandlungen					
	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐

Nun möchten wir Ihnen noch einige allgemeinere Fragen zu Ihrer Psoriasis stellen.

Fühlen Sie sich gut aufgeklärt über Psoriasis?

☐ sehr schlecht ☐ eher schlecht ☐ mittelmäßig ☐ eher gut ☐ sehr gut

Fühlen Sie sich gut aufgeklärt über Therapiemöglichkeiten?

☐ sehr schlecht ☐ eher schlecht ☐ mittelmäßig ☐ eher gut ☐ sehr gut

Woher stammen Ihre Informationen über die Erkrankung? Und über Therapien?

(Mehrfachangaben sind möglich.)

☐ vom behandelnden Arzt
☐ aus Broschüren in der Praxis
☐ aus einer Selbsthilfegruppe
☐ aus dem Internet
☐ aus anderen Informationsquellen:

☐ vom behandelnden Arzt
☐ aus Broschüren in der Praxis
☐ aus einer Selbsthilfegruppe
☐ aus dem Internet
☐ aus anderen Informationsquellen:

Haben Sie schon einmal an einer Patientenschulung zu Psoriasis teilgenommen?

☐ nein ☐ ja, |__|__| mal

Sind Sie Mitglied in einer Psoriasis-Selbsthilfegruppe?

☐ ja ☐ nein

Wenn ja, seit wann? |__|__|__|__| (Jahr)

Wie hilfreich ist die Mitgliedschaft für Sie?

☐ gar nicht hilfreich ☐ kaum hilfreich ☐ mittelmäßig hilfreich
☐ ziemlich hilfreich ☐ außerordentlich hilfreich

Patientenbogen



Setzen Sie gemeinsam mit Ihrem Arzt Therapieziele?

☐ ja ☐ nein ☐ weiß nicht

Wenn ja, welche Ziele haben Sie in den letzten Monaten gemeinsam mit Ihrem Arzt gesetzt? _____

Wird der Verlauf Ihrer Behandlung in Ihrer Gegenwart gemessen, z.B. mit einem Zahlenwert?

☐ ja ☐ nein ☐ weiß nicht

Wenn ja, mit welchem? _____

Wurden Ihre Bedürfnisse und Wünsche bei der Wahl der Behandlung berücksichtigt?

Wünsche zu ...

berücksichtigt:
gar nicht ☐
kaum ☐
teils-teils ☐
ziemlich ☐
vollständig ☐
betrifft mich nicht ☐

1	Zeitaufwand	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2	Art der Anwendung	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3	Nebenwirkungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4	Kosten der Behandlung	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5	weitere Wünsche: _____	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Wie viel geben Sie durchschnittlich monatlich für Zuzahlungen (einschließlich Rezeptgebühren) aus?

|_|_|_| € ☐ ich mache keine Zuzahlungen

Wie viel geben Sie durchschnittlich monatlich für nicht-erstattungsfähige Cremes / Pflegeprodukte für die Haut aus?

|_|_|_| € Eigenausgaben pro Monat ☐ ich kaufe keine Pflegeprodukte

Welche Eigenausgaben (Kosten) lassen Sie sich regelmäßig von Ihrer Versicherung erstatten?

☐ Rezeptgebühren

☐ Medikamentenkosten

☐ Hilfsmittel

☐ Fahrtkosten, und zwar: _____

☐ andere: _____

☐ keine / entfällt

Wissen Sie, wie die Kostenerstattung der Eigenausgaben beantragt wird?

☐ ja ☐ nein

Wenn ja: Wie aufwändig ist die Beantragung für Sie?

☐ gar nicht ☐ kaum ☐ mittelmäßig ☐ ziemlich ☐ außerordentlich

Haben Sie jemals auf eine vom Arzt empfohlene (aber nicht verschriebene) Therapie, Behandlung oder Verordnung verzichtet, weil Sie diese hätten selbst bezahlen müssen?

☐ ja ☐ nein Wenn ja: Wie häufig ist dies seit Auftreten Ihrer Psoriasis vorgekommen?
|_|_| mal ☐ noch nie

Wurde Ihnen schon einmal eine vom Arzt empfohlene Psoriasis-Therapie durch Ihre Krankenversicherung abgelehnt?

☐ ja ☐ zum Teil ☐ nein

Wenn ja, welche Art der Therapie?

Welches Medikament?

☐ topische (äußerliche) Therapie (Salben, Cremes)

☐ Lichttherapie

☐ systemische (innerliche) Therapie (Tabletten / Injektionen)

☐ Kuraufenthalt oder Klimatherapie

☐ andere: _____

Mit welcher Begründung wurde Ihnen die Therapie abgelehnt?

Wie hoch ist ihr monatliches Nettoeinkommen?

Das Nettoeinkommen ist der Anteil Ihres Einkommens (auch: Rente / Pension), der Ihnen nach Abzug aller Steuern und Abgaben (Krankenversicherung, Solidaritätszuschlag usw.) zur Verfügung steht.

Bitte geben Sie die zutreffende Kategorie an.

Bitte geben Sie ebenfalls an, für wie viele Personen das Einkommen gilt.

☐ weniger als 640€

☐ 2000 < 2300€

☐ 640 < 1100€

☐ 2300 < 2700€

☐ 1100 < 1300€

☐ 2700 < 3200€

☐ 1300 < 1600€

☐ 3200 < 5000€

☐ 1600 < 1800€

☐ mehr als 5000€

☐ 1800 < 2000€

☐ mein eigenes / persönliches Nettoeinkommen (1 Person)

☐ Haushaltsnettoeinkommen von mehreren Personen:

|_|_| Erwachsene und |_|_| Kinder

Wie hoch ist Ihr monatlich verfügbares Budget?

Bitte schätzen Sie die Ihnen monatlich zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel nach Abzug von Steuern, Versicherungen und allen laufenden Kosten (z.B. Miete, Lebensmittelausgaben, Transportkosten, Kredite, ...) aber ohne krankheitsbezogene Ausgaben (z.B. Zuzahlungen, nicht verschreibungsfähige Pflegeprodukte), selbst wenn diese regelmäßig erfolgen.

|_|_|_|_| €

O persönliches Budget

O Haushaltsbudget von mehreren Personen:

|_| Erwachsene und |_| Kinder

Wie schätzen Sie, im Vergleich mit der Gesellschaft, Ihren persönlichen finanziellen Status ein?

O niedrig

O mittel

O hoch

Die folgenden Fragen beschäftigen sich mit dem Weg zu dem Arzt, der Ihre Psoriasis behandelt.

Wie sind Sie heute zum Arzt gekommen?

(Mehrfachantworten möglich)

O zu Fuß

O Fahrrad

O Auto

O öff. Verkehrsmittel

O Taxi

O anders: _____

Wie weit ist Ihre Anreise zu dieser Praxis? Bitte geben Sie den Zeitbedarf und die Entfernung an.

|_| Stunden, |_|_| Minuten

|_|_|_| km

Schätzen Sie bitte die Fahrtkosten für den heutigen Arztbesuch.

|_|_|_| €

Allgemein gefragt: Wie weit würden Sie maximal für die regelmäßige Behandlung Ihrer Psoriasis fahren?

|_| Stunden, |_|_| Minuten

|_|_|_| km

Wie lang war die Wartezeit von der Terminvereinbarung bis zum Ersttermin bei Ihrem Hautarzt?

O bis zu 2 Wochen

O mehr als 2 Wochen aber weniger als 1 Monat

O mehr als 1 Monat aber weniger als 2 Monate

O länger als 2 Monate

O weiß nicht

Welche Wartezeit auf einen Termin bei einem Spezialisten für Psoriasis halten Sie für zumutbar?

|_|_| Wochen

/

|_|_| Monate

Und welche Wartezeit für einen Termin bei einem Spezialisten für Psoriasis-Begleiterkrankungen, z. B. Gelenksbeschwerden, halten Sie für zumutbar?

|_|_| Wochen

/

|_|_| Monate

Vielen Dank für Ihre wertvolle Mitarbeit!

9. Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Augustin und Frau Langenbruch für die Möglichkeit diese Arbeit zu schreiben und die tolle Unterstützung und Betreuung über den gesamten Zeitraum bedanken.

Zusätzlich möchte ich auch allen weiteren Mitarbeitern des IVDP für die gute Zusammenarbeit rund um diese Arbeit bedanken.

Als letztes möchte ich mich auch bei meiner Familie für die tägliche Unterstützung und Motivation in all der Zeit und während des gesamten Studiums bedanken.

10. Lebenslauf

Persönliche Daten:

Name:	Ihno Kessens
Geburtsdatum:	11.03.1996
Geburtsort:	Leer
Staatsangehörigkeit:	deutsch

Schulbildung:

09.2002 - 06.2006	Grundschule Ihrhove
08.2006 - 09.2012	Teletta-Groß Gymnasium
10.2012 - 08.2013	Berufsbildende Schulen II Leer
09.2013 - 06.2014	McGavock Highschool, Nashville, TN, USA
08.2014 - 06.2016	Berufsbildende Schulen II Leer: Abitur
09.2016 - 02.2017	Rheinisches Bildungszentrum Köln, Vorsemerster Naturwissenschaften

Studium:

10.2017	Studium Zahnmedizin am UK Eppendorf, Hamburg
11.2018	Naturwissenschaftliche Vorprüfung
09.2020	Zahnärztliche Vorprüfung
06.2023	Examen Zahnmedizin

11. Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere ausdrücklich, dass ich die Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die aus den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen einzeln nach Ausgabe (Auflage und Jahr des Erscheinens), Band und Seite des benutzten Werkes kenntlich gemacht habe.

Ferner versichere ich, dass ich die Dissertation bisher nicht einem Fachvertreter an einer anderen Hochschule zur Überprüfung vorgelegt oder mich anderweitig um Zulassung zur Promotion beworben habe.

Ich erkläre mich einverstanden, dass meine Dissertation vom Dekanat der Medizinischen Fakultät mit einer gängigen Software zur Erkennung von Plagiaten überprüft werden kann.

Unterschrift: