Universitätsklinikum Ulm

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie I

Kommissarischer ärztlicher Direktor Professor Dr. med. Tilman Steinert

Evidenzbasierte nicht-pharmakologische Interventionen zur Reduktion von mechanischen Zwangsmaßnahmen bei Erwachsenen in psychiatrischen Kliniken – ein systematisches Review

Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm

Sophie Luisa Hirsch

Heidelberg

2017

Amtierender Dekan: Professor Dr. rer. nat. Thomas Wirth

1. Berichterstatter: Professor Dr. med. Tilman Steinert

2. Berichterstatter: PD Dr. phil. Bernd Puschner

Tag der Promotion: 28.06.2018

Statt Widmung

Individual rights are not subject to a public vote; a majority has no right to vote away the rights of a minority; the political function of rights is precisely to protect minorities from oppression by majorities (and the smallest minority on earth is the individual).

Ayn Rand

Inhaltsverzeichnis

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS III

1 EINLEITUNG 1

1.1 HINTERGRUND 1

1.2 DEFINITION UND ERLÄUTERUNG WICHTIGER FACHBEGRIFFE 4

1.3 ZIELSETZUNG DER STUDIE 5

2 MATERIAL UND METHODIK 7

2.1 SYSTEMATISCHES REVIEW 7

2.1.1 Auswahl der Datenbanken 7

2.1.2 Auswahl des Literaturverwaltungsprogramms 8

2.1.3 Ein- und Ausschlusskriterien 8

2.1.4 PICO-Schema und Suchstring 10

2.1.5 Registrierung 15

2.1.6 Auswahl der Suchergebnisse 15

2.2 NARRATIVE SYNTHESE 15

3 ERGEBNISSE 17

3.1 ERGEBNISSE DER DATENBANKRECHERCHE 17

3.2 STUDIEN NACH INTERVENTIONSART 25

3.2.1 Komplexe Interventionen 25

3.2.2 Einzel- und Teilinterventionen 32

4 DISKUSSION 52

4.1 ZUSAMMENFASSUNG UND INTERPRETATION DER ERGEBNISSE 52

4.2 METHODISCHE GESICHTSPUNKTE 53

4.3 LIMITATIONEN DES REVIEWS 57

4.4 EINORDNUNG DES REVIEWS 59

4.5 FAZIT UND AUSBLICK 61

5 ZUSAMMENFASSUNG 63

6 LITERATURVERZEICHNIS 65

7 ANHANG 80

7.1 EINGESCHLOSSENE STUDIEN 80

7.2 Ausgeschlossene Studien mit Ausschlussgrund 87
7.3 Protokoll Interrater-Kategorisierung von Studien mit komplexer Intervention 111
7.4 Protokoll Interrater-Kategorisierung von Studien mit einfacher Intervention 122
7.5 E-Mails der kontaktierten Autoren 133
DANKSAGUNG 137
LEBENSLAUF 138

Abkürzungsverzeichnis

AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
ÄZQ	Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BVC	Brøset Violence Checklist (Brøset Gewalt Prüfliste)
DGPPN	Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde
MeSH-Terms	Medical Subject Headings (von Medline verwendeter Thesaurus)
PICO-Schema	Person, Intervention, Comparison, Outcome-Schema (Person, Intervention, Vergleichsintervention, Endpunkt-Schema)
PsychKHG	Psychisch-Kranken-Hilfe-Gesetz
RCT	Randomized Controlled Trial (Randomisierte kontrollierte Studie)
SOAS-R	Staff observation aggression scale revised (Überarbeitete Skala für Personal zur Beobachtung von Aggression)
S/R	Seclusion and Restraint (Isolierung und Fixierung)
TAU	Treatment as usual (die Kontrollgruppe bekommt die in der Regelversorgung übliche Behandlung)
UN-BRK	Behindertenrechtskonvention der Vereinten Nationen

Evidenzbasierte nicht-pharmakologische Interventionen zur Reduktion von mechanischen Zwangsmaßnahmen bei Erwachsenen in psychiatrischen Kliniken – ein systematisches Review

1 Einleitung

Die vorliegende Dissertation ist Teil der S3-Leitlinie „Vermeidung von Zwang: Prävention und Therapie aggressiven Verhaltens bei Erwachsenen“ der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Nervenheilkunde und Psychosomatik (DGPPN), welche eine Aktualisierung und Erweiterung der S2-Leitlinie „Therapeutische Maßnahmen bei aggressivem Verhalten“ darstellt (Gaebel u. Falkai 2010). Für die Leitlinie wurden drei weitere systematische Reviews erstellt, die nicht Teil dieser Dissertationsschrift sind: „Pharmakologische Behandlung aggressiven Verhaltens“, „Mitarbeiterschulungen zum Umgang mit aggressivem Verhalten“ und „Gewalt psychisch erkrankter Menschen gegen ihre Angehörigen, Prädiktoren und Folgen“. Die Methodik orientiert sich an der für die Leitlinienerstellung üblichen Methodik der systematischen Recherche und Aufarbeitung der zu einem bestimmten Zeitpunkt bestmöglichen und aktuellsten wissenschaftlichen Evidenz (Institute of Medicine 2011). Das Ziel von Leitlinien ist es, aus wissenschaftlichen Erkenntnissen Handlungsempfehlungen für den klinischen Alltag zu generieren (Selbmann u. Kopp 2005).

1.1 Hintergrund

Zwangsmaßnahmen sind ein kontroverses Thema in der Versorgung psychisch erkrankter Menschen. In der Praxis wird häufig die Frage diskutiert, wie mechanische Zwangsmaßnahmen wie Festhalten, Isolierung oder Fixierung reduziert werden können. Dies wirft aber zunächst grundsätzliche Fragen auf, warum es Zwangsmaßnahmen überhaupt gibt, ob sie in der modernen psychiatrischen Versorgung notwendig sind oder ob deren Abschaffung nicht das eigentlich angemessene Ziel wäre. In einer qualitativen Studie gaben Pflegende aus psychiatrischen Einrichtungen an, Zwangsmaßnahmen seien zwar unangenehm, aber eben Teil ihrer Arbeit (Bigwood u. Crowe 2008). Die Frage, ob mechanische Zwangsmaßnahmen nicht einfach abgeschafft werden können, wird von den Durchführenden nur selten (offen) gestellt, vielmehr werden die Maßnahmen häufig als notwendiges Übel akzeptiert (Raveesh et al. 2016, Meise et al. 2011, Bigwood u. Crowe 2008).

Einige Autoren führen als eine Ursache für die wahrgenommene Notwendigkeit von Zwang im psychiatrischen Versorgungssystem die Doppelfunktion des psychiatrischen Systems an, welches neben der Krankenbehandlung auch ordnungspolitische Funktionen übernehmen soll (Meise et al. 2011, Sollberger u. Lang 2014). Dies spiegelt sich in der Tatsache wider, dass die Unterbringung von psychisch kranken Menschen in psychiatrischen Kliniken und die Behandlung gegen den geäußerten Willen im öffentlichen Recht in den psychisch Kranken- bzw. Psychisch Kranken-Hilfe-Gesetzen und teilweise auch im Polizeirecht der Länder geregelt ist. Von den im psychiatrischen System Tätigen wird erwartet, dass sie akut drohende Gefahren abwenden, die von der Patientin oder dem Patienten ausgehen und die Patientin oder den Patienten selbst oder Dritte betreffen. Diese Ordnungsfunktion steht erst einmal neben der Behandlungsfunktion und eine Unterbringung in einer psychiatrischen Klinik bzw. weitere freiheitsbeschränkende Maßnahmen wie Fixierung oder Isolierung sind nicht immer mit einer Behandlung verbunden (Olzen 2009).

Die Zuschreibung von ordnungspolitischen Aufgaben birgt die Gefahr des Missbrauchs der psychiatrischen Klinik (Steinert 2017). Vor dem Hintergrund des Wandels gesellschaftlicher Werte und Normen hat sich auch die Haltung gegenüber (psychisch) erkrankten Menschen und den Behandelnden verändert. In vielen gesellschaftlichen Bereichen wird die Autonomie des Einzelnen stärker betont, was sich in der Medizin in Debatten um Aufklärung, Informed Consent, Shared Decision Making und Patientenverfügungen niederschlägt (Grötzinger et al. 2011). Projekten zur partizipativen Entscheidungsfindung (Duncan et al. 2010) zeigen, dass auch im psychiatrischen Bereich in den letzten Jahrzehnten eine Veränderung der Kultur stattfand, von einer eher von Fürsorge geprägten hin zu einer die Autonomie des Einzelnen unterstützenden Haltung. Der gesellschaftliche Wandel wird von Gesetzesänderungen im öffentlichen Recht (beispielsweise im baden-württembergischen PsychKHG, s. Steinert 2015) und im Betreuungsrecht (beispielsweise im §1906 BGB, s. Petit u. Klein 2013) sowie durch die Ratifizierung der Behindertenrechtskonvention der Vereinten Nationen (UN-BRK) auch durch die Bundesrepublik Deutschland begleitet (Vereinte Nationen 2017). Die UN-BRK verbietet eine Ungleichbehandlung aufgrund einer Behinderung in §§ 3,4. Eine Unterbringung in einer psychiatrischen Klinik gegen den Willen ist aber eine solche Ungleichbehandlung, da einem Menschen ohne diagnostizierte psychiatrische Erkrankung auch bei akuter Gefährdung oder Gefährlichkeit für andere nicht die Freiheit entzogen würde, solange es noch nicht zu einer Straftat gekommen ist.

Die im psychiatrischen Hilfesystem Tätigen befinden sich also bei der Ausübung von Zwang in einem komplexen Spannungsfeld aus rechtlichen und ethischen Fragestellungen. Mechanische Zwangsmaßnahmen sind immer ein Eingriff in die Menschenrechte und werden von den Betroffenen auch als solcher wahrgenommen (Brophy et al. 2016). Die Durchführung von Zwangsmaßnahmen nur aufgrund des Vorliegens einer psychischen Erkrankung und einer Gefährdung ohne eindeutigen kausalen Zusammenhang zwischen Krankheit und Gefährdung sowie ohne bestehender Einschränkungen in der Willensbildung ist daher vor dem Hintergrund der aktuellen internationalen rechtlichen Diskussion als zumindest äußerst kritisch zu werten (Szmukler et al. 2014).

Hinzu kommt, dass Patientinnen und Patienten, die mechanische Zwangsmaßnahmen wie Isolierung oder Fixierung erfahren haben, diese in der Regel als wenig hilfreich, antitherapeutisch, teilweise als bestrafend oder gar als demütigend oder traumatisierend wahrnehmen (Sequeira u. Halstead 2002, Bergk et al. 2010, Kontio et al. 2012, Brophy et al. 2016). Qualitative Studien zeigen, dass Patientinnen und Patienten sich weniger Zwangsmaßnahmen wünschen und mögliche Alternativen vorschlagen (Dipankui et al. 2015, Heumann et al. 2017). Selbst gesunde Probanden, die sich unter geordneten Bedingungen isolieren ließen, beschreiben dies im Nachhinein als traumatisierende Erfahrung und benennen hier insbesondere die Isolation von anderen Menschen als besonders unangenehm (Kuosmanen et al. 2015).

Zwangsmaßnahmen können sowohl für Patientinnen und Patienten als auch für Mitarbeitende schwere Folgen haben, die von psychischer Traumatisierung und körperlichen Verletzungen bis hin zum Tod reichen. Immer wieder kommt es zu Selbstverletzungen in der Isolierung oder Fixierung. Vor allem bei älteren oder körperlich geschwächten Menschen wurden immer wieder Fälle von Strangulieren, Ersticken oder plötzlichem Herztod in der Fixierung berichtet (Mohsenian et al. 2003, Karger et al. 2008). Bei sehr agitierten Patienten sind tödliche Komplikationen wie Dehydrierung, Herzrhythmusstörungen, Rhabdomyolyse und Laktatazidose vor allem bei fortgesetztem Wehren gegen die Fixierung beschrieben (Morrison u. Sadler 2001, Alshayeb et al. 2010, Krexi et. al 2016). Eine Immobilisation durch Fixierung geht, genau wie andere Formen der Immobilisation zum Beispiel durch eine schwere körperliche Erkrankung, mit Risiken wie z.B. Thromboembolien einher (Dickson u. Pollanen 2009). Neben der schwierigen rechtlichen und ethischen Situation sprechen also auch medizinische Gründe dafür, mechanische Zwangsmaßnahmen als Hochrisikomaßnahmen wo möglich zu vermeiden.

Es verwundert daher nicht, dass es Bestrebungen zur Reduktion von Zwang in der Psychiatrie im Allgemeinen und von mechanischen Zwangsmaßnahmen im Besonderen schon seit langer Zeit gibt: Im Jahre 1830 schaffte der britische Arzt John Conolly die Fixierung im Hanwell Asylum in London ab (Colaizzi 2005, Tovey u. Rampes 2007). Er engagierte sich für eine bessere Versorgung der psychisch erkrankten Menschen und ihre Integration in die Gemeinden. Den Gedanken, dass psychische Erkrankungen grundsätzlich unheilbar seien und alle psychisch erkrankten Menschen in Anstalten behandelt bzw. betreut werden müssten, lehnte er ab (Scull 1988). Er war der Auffassung, dass eine Anstalt ohne die Ausübung körperlichen Zwangs nicht nur möglich sei, sondern dazu führe, dass die Anstalt sich zum Besseren verändere. Fixierung sei kein notwendiges Übel, sondern „verantwortlich für die Störungen und das gewalttätige Verhalten, das sie eigentlich verhindern sollten“ (Conolly 2013, S.192, eigene Übersetzung).

Positive Beispiele zur Vermeidung von Zwangsmaßnahmen gibt es aus neuerer Zeit aus dem geriatrischen und gerontopsychiatrischen Bereich (Sloane et al. 1991), aus dem kinder- und jugendpsychiatrischen Bereich und aus der Behindertenpädagogik (Davidson et al. 1984, Rangecroft et al. 1991). Häufig handelte es sich in diesen Bereichen um Langzeiteinrichtungen wie Wohn- oder Pflegeheime.

In den letzten Jahrzehnten sind zudem einige Studien zur Erfassung und zur Reduktion von mechanischen Zwangsmaßnahmen in psychiatrischen Krankenhäusern durchgeführt worden (Adorjan et al. 2017, Lepping et al. 2016, Flammer u. Steinert 2015, Martin et al. 2007, Ketelsen et al. 2001, Fritz et al. 1991). Die systematische Erfassung von Zwangsmaßnahmen wurde dabei durch die elektronische Krankenakte und entsprechende informationstechnische und statistische Innovationen zur Auswertung dieser schieren Datenmenge erleichtert und wirtschaftlich möglich (Martin et al. 2007).

1.2 Definition und Erläuterung wichtiger Fachbegriffe

In dieser Arbeit sollen nur die mechanischen Zwangsmaßnahmen untersucht werden, also Fixierung (englisch „mechanical restraint“), Festhalten (englisch „physical restraint“) und Isolierung (englisch „seclusion“). Diese mechanischen Zwangsmaßnahmen werden im Folgenden definiert. Dabei werden diese mechanischen Zwangsmaßnahmen entsprechend der heute vorherrschenden Meinung in der internationalen wissenschaftlichen Literatur nur als Sicherungsmaßnahmen zur Abwehr von akuter Eigen- oder Fremdgefährdung

verstanden. Zwangsmaßnahmen als verhaltenstherapeutische Maßnahme oder Bestrafung werden nicht betrachtet. Andere freiheitsbeschränkende Maßnahmen wie die Unterbringung auf einer geschlossenen Station bleiben ebenso unberücksichtigt wie die Zwangsbehandlung mit Medikamenten in Notfallsituationen (englisch „forced medication“, „rapid tranquilization“) oder nach entsprechendem richterlichen Beschluss, da sie häufig durch andere Umstände bedingt werden, wie beispielsweise einer längerfristigen Eigengefährdung krankheitsuneinsichtiger Patientinnen und Patienten durch fehlende Behandlung.

Entsprechend der abgelaufenen S2-Leitlinie der DGPPN „Therapeutische Maßnahmen bei aggressivem Verhalten“ bezeichnet Fixierung das „Festbinden einer Patientin oder eines Patienten mit breiten Leder- oder Stoffgurten. Fixierung erfolgt am häufigsten im Bett liegend (Bettfixierung), ist grundsätzlich jedoch auch sitzend im Stuhl möglich“ (Gaebel u. Falkai 2010, S. 74). Auch das Festhalten eines Patienten ist eine Form der Fixierung. Häufig werden in Studien auch Maßnahmen, die es dem Patienten nicht erlauben, eine von ihm gewünschte Körperhaltung einzunehmen (insbesondere Gurte, Stuhltische) als Fixierung bezeichnet (Bleijlevens et al.2016).

In einigen Teilen Deutschlands und in einigen anderen Ländern wird als vermeintlich weniger restriktive Maßnahme auch Isolierungen durchgeführt. „Isolierung bezeichnet das Verbringen eines Patienten in einen abgeschlossenen Raum, üblicherweise verbunden mit weiteren Sicherheitsmaßnahmen (Entfernung gefährlicher Gegenstände) und Überwachung z. B. durch Sichtfenster, direkte Kontaktaufnahme oder Videokamera“ (Gaebel u. Falkai 2010, S. 74). Die im Einverständnis mit dem Patienten getroffene Absprache, dass dieser sich in einen nicht abgeschlossenen Raum, in der Regel sein Zimmer, zurückzieht und dort für einen abgesprochenen Zeitraum bzw. verbleibt, ist keine Isolierung, sondern wird in der Regel als Time-out bezeichnet (Bowers et al. 2012).

1.3 Zielsetzung der Studie

In den letzten Jahren wurden international einige klinische Studien zur Reduktion von Zwangsmaßnahmen durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Studien sollen hier zusammengefasst werden, um die übergreifende Frage zu beantworten, welche Interventionen geeignet sind, mechanische Zwangsmaßnahmen in der Erwachsenenpsychiatrie zu reduzieren.

Um dieses Ziel zu erreichen, ist das systematische Review die geeignete Methode, da es nach Kunze und Kollegen „relevante Studien identifiziert, ihr Qualität bewertet und ihre Ergebnisse nach wissenschaftlichen Methoden zusammenfasst“ (Kunze et al. 2009). Im Gegensatz zu einer rein narrativen Übersichtsarbeit werden also klar umrissene wissenschaftliche Methoden verwendet, sodass die abgeleiteten Ergebnisse nachvollziehbar und replizierbar sind. Das Ergebnis eines systematischen Reviews kann Ausgangspunkt für weitere Forschung sein, insbesondere dann, wenn Lücken in der bisherigen Literatur gefunden werden und bestimmte klinische oder wissenschaftliche Fragestellungen nicht mit der vorhandenen Literatur beantwortet werden können (Moher et al. 2009).

Diese Arbeit gibt einen systematischen Überblick, welche Arten von Maßnahmen zur Reduktion von Zwangsmaßnahmen bisher untersucht wurden. Dabei soll auch betrachtet werden, wie die verschiedenen Maßnahmen methodisch überprüft wurden und welche wissenschaftlichen Aussagen sich bezüglich ihrer Wirksamkeit treffen lassen. Ziel ist es, durch die systematische Bündelung und kritische Überprüfung von Einzelstudien, Interventionen zu identifizieren, die geeignet sind, mechanische Zwangsmaßnahmen in der Erwachsenenpsychiatrie zu vermeiden bzw. ihre Häufigkeit und Dauer zu reduzieren.

In einem zweiten Schritt wird die Frage untersucht, wie sich wirksame von unwirksamen Programmen unterscheiden, um Empfehlungen für die Gestaltung solcher Programme in der Praxis geben zu können. Die Ableitung der Empfehlungen soll vor dem Hintergrund des deutschen Versorgungssystems geschehen.

2 Material und Methodik

2.1 Systematisches Review

2.1.1 Auswahl der Datenbanken

Zu Beginn des systematischen Reviews wurde festgelegt, welche Datenbanken herangezogen und durchsucht werden sollen. Entsprechend der Empfehlungen des Deutschen Cochrane Zentrums, der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) und des Ärztlichen Zentrums für Qualität in der Medizin (ÄZQ) wurden zwei unterschiedliche Datenbanken durchsucht: Medline und Cinahl (Deutsches Cochrane Zentrum 2013). Medline ist die Datenbank der US-amerikanischen National Library of Medicine und enthält Zitationen und Zusammenfassungen internationaler biomedizinischer Zeitschriftenartikel. Medline wurde über die Oberfläche Pubmed im Internet kostenlos abgerufen (US National Library of Medicine 2017a). Da es sich bei Zwangsmaßnahmen vor allem im angloamerikanischen Bereich um ein Thema handelt, das vorwiegend von pflegewissenschaftlicher und weniger von medizinischer Seite beforscht wird, wurde die Suche in Medline um eine Suche in Cinahl ergänzt. Die kostenpflichtige Datenbank Cinahl wurde über eine Lizenz des Universitätsklinikums Ulm über die Oberfläche EbscoHost verwendet. Bei Cinahl handelt es sich nach Angaben der Betreiber um die Datenbank mit der größten Sammlung an pflege- und gesundheitswissenschaftlichen Artikeln. Durch die Kombination dieser beiden Datenbanken soll eine möglichst umfassende Suche mit Ergebnissen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus verschiedenen Disziplinen und Ländern erreicht werden.

Neben Primärliteratur wurden bei der systematischen Suche auch systematische Reviews anderer Autoren gefunden. Die Literaturverzeichnisse der Reviews mit klar beschriebener und gut nachvollziehbarer Methodik wurden durchgesehen und so weitere wichtige, durch die systematische Datenbankabfrage noch nicht erfasste Arbeiten eingeschlossen, eine für systematische Reviews ebenfalls empfohlene Methode („Referenzrecherche“, Horsley et al. 2011). Eingeschlossen wurde dann nur die jeweilige Primärliteratur aus der systematischen Datenbankabfrage und der Referenzrecherche. Das heißt, die Reviews selbst wurden ausgeschlossen, um zu vermeiden, dass eine Originalstudie zwei- oder mehrfach eingeschlossen wird, wenn sie in mehreren Reviews eingeschlossen wurde.

2.1.2 Auswahl des Literaturverwaltungsprogramms

Zum Sammeln und Ordnen der Literaturstellen wurde das Literaturverwaltungs- und Wissensmanagementprogramm Citavi in der Version 5.3 mit einer Serverlizenz verwendet.

2.1.3 Ein- und Ausschlusskriterien

Eingeschlossen wurden alle Studien, welche Interventionen zur Reduktion von mechanischen Zwangsmaßnahmen bei erwachsenen Patientinnen und Patienten mit einer psychischen Erkrankung untersuchten. Für die Leitlinie wurden psychiatrische Patientinnen und Patienten ebenso eingeschlossen wie Patientinnen und Patienten mit Demenz oder deliranten Zustandsbildern in Allgemeinkrankenhäusern, geistig behinderte Menschen oder forensische Patientinnen und Patienten bzw. Gefangene mit einer psychischen Erkrankung. Für die vorliegende Dissertation wurden allerdings nur Patientinnen und Patienten mit schweren psychischen Erkrankungen (im Sinne von „severe mental illness“, also Psychose/Schizophrenie, bipolare Störung), Suchterkrankungen und schweren Persönlichkeitsstörungen (vornehmlich Borderline-Persönlichkeitsstörung) eingeschlossen. Dabei wurde es als ausreichend erachtet, wenn die Diagnosen klinisch gestellt wurden, da bereits zu Beginn der Arbeit zu erwarten war, dass vor allem klinische Beobachtungsstudien gefunden würden. Ausgeschlossen wurden grundsätzlich alle Patientinnen und Patienten ohne psychische Erkrankung. Ausgeschlossen wurden daher Studien, die Patientinnen und Patienten, bei denen nur ein neurologisches, chirurgisches oder internistisches Krankheitsbild beschrieben war, beschreiben, also auch die Literatur über aggressives Verhalten im Rahmen epileptischer Anfälle bzw. in postiktalen Zuständen. Studien, in denen nur oder vornehmlich Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren untersucht wurden, wurden ebenso wenig eingeschlossen. Diese sind auch nicht Thema der erarbeiteten Leitlinie, da es in Deutschland für die Kinder- und Jugendpsychiatrie eine eigene Fachgesellschaft und eigene Leitlinien gibt. In Ländern, in denen Kinder und Jugendliche in der Erwachsenenpsychiatrie mit behandelt werden, fanden sich teilweise Studien mit gemischten Populationen, die dann in die Arbeit aufgenommen wurden, wenn der Anteil der Kinder und der Anteil der Erwachsenen nachvollziehbar berichtet wurde und erwachsene Menschen überwogen.

Grundsätzlich wurden nur Studien aufgenommen, die die Reduktion oder Vermeidung von mechanischen Zwangsmaßnahmen untersuchen (Fixierung, Isolierung, Festhalten). Nicht eingeschlossen wurden Studien, die sich mit der Häufigkeit von Zwangseinweisungen oder

Zwangsbehandlungen beschäftigen. Es waren sowohl Studien geeignet, bei denen die Häufigkeit von Zwangsmaßnahmen als (primärer) Endpunkt untersucht wurde, als auch Studien, die die Dauer der einzelnen Zwangsmaßnahme oder die kumulierte Dauer aller Zwangsmaßnahmen als (primären) Endpunkt zum Inhalt hatten. Alle Interventionen auf pflegerischer, therapeutischer, organisatorischer und politischer Ebene (beispielsweise auch Gesetzesänderungen) wurden eingeschlossen. Wesentlich war, dass die Intervention auf die Reduktion von Zwangsmaßnahmen abzielte oder zumindest auf Aggression und Gewalt, wenn Zwangsmaßnahmen als Surrogatparameter verwendet wurden. Reine Medikamentenstudien wurden ausgeschlossen.

Studien über Interventionen, die primär auf eine bessere Behandlung einer bestimmten Patientengruppe abzielten und in der Folge zu weniger Zwangsmaßnahmen führten, wurden nicht eingeschlossen. Häufig war dies bei Studien über delirante Zustände mit konsekutiver Fixierung der Fall. Ebenfalls ausgeschlossen wurden Studien, in denen mechanische Zwangsmaßnahmen als eine Nebenwirkung einer anderen, auf einen anderen Endpunkt abzielende Intervention mit gemessen wurden. Ein häufiges Beispiel hierfür war die Fragestellung, ob die Einführung eines Rauchverbots auf Station aufgrund strengerer Nichtrauchergesetze in Europa zu vermehrten Zwangsmaßnahmen führte.

Artikel, die überhaupt keine Intervention beinhalteten, sondern lediglich den Verlauf über die Zeit beschrieben, wurden ebenfalls ausgeschlossen. Nicht eingeschlossen wurden zudem Untersuchungen reiner Assoziationen klinischer, soziodemographischer oder sonstiger Parameter mit der Häufigkeit von Zwangsmaßnahmen (wie Erkrankung der Patientinnen und Patienten, Besetzung der Schicht, Herkunft oder Alter der Beteiligten), ohne dass eine Intervention stattfand oder sich zumindest die äußeren Umstände, wie beispielsweise gesetzliche Vorgaben oder das politische System, bedeutsam änderten.

Eingeschlossen wurden nur Studien, in denen mechanische Zwangsmaßnahmen als Sicherungsmaßnahmen im engeren Sinne verstanden wurden und aus Sicht der Durchführenden als „Ultima Ratio“ eingesetzt wurden. Ausgeschlossen wurden daher ebenso Studien, in denen Fixierung als „verhaltenstherapeutische Maßnahme“ gezielt eingesetzt und wieder ausgeschlichen wurde.

Grundsätzlich wurden alle Studientypen außer Einzelfallberichte eingeschlossen. Nicht eingeschlossen wurden ferner rein theoretische Abhandlungen, normative Stellungnahmen

oder Gerichtsurteile. Ebenfalls ausgeschlossen wurde graue Literatur wie beispielsweise unveröffentlichte Dissertationen.

Bezüglich der Sprachen wurden primär keine Einschränkungen gemacht. Alle Artikel, die inhaltlich und methodisch den Einschlusskriterien entsprachen, wurden eingeschlossen.

2.1.4 PICO-Schema und Suchstring

Die Erstellung des Suchstrings erfolgte aus der formulierten Fragestellung und den vorab festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien mit Hilfe des PICO-Schemas als Zwischenschritt (Liberati et al. 2009). PICO steht für Person, Intervention, Comparison (Vergleichsintervention bzw. -gruppe) und Outcome (Endpunkt). Die Ein- und Ausschlusskriterien, wurden danach sortiert, ob sie sich auf den zu untersuchenden Personenkreis P (in diesem Fall erwachsene Menschen mit einer schweren psychischen Erkrankung), die zu untersuchende Intervention I (in diesem Fall Interventionen zur Reduktion von Zwang) oder den gesuchten klinischen Endpunkt O (also die Zwangsmaßnahme) bezogen. Die zu untersuchende Vergleichsintervention C wurde bei diesem Review nicht extra abgebildet, da mit wenigen kontrollierten Studien mit Vergleichsinterventionen gerechnet wurde. Vergleichsinterventionen werden häufig bei systematischen Reviews zu Medikamenten, bei denen es viele klassische randomisierte oder zumindest klinische kontrollierte Studien gibt, als Kategorie im PICO-Schema verwendet. So lassen sich beispielsweise Reviews über Studien zu einem bestimmten Medikament nur im Vergleich zu Placebo oder im Vergleich zu einem bestimmten anderen Medikament erstellen. Im psychiatrischen Bereich wären dies beispielsweise Vergleiche von neuen Antipsychotika gegen Haloperidol.

Nach Möglichkeit wurde jedes Kriterium mit einem oder mehreren Stichwörtern umschrieben. Diese Stichwörter waren in englischer Sprache, da die verwendeten Datenbanken vornehmlich englischsprachige Literatur bzw. Literatur, bei welcher zumindest Titel und Zusammenfassung („Abstract“) auf Englisch erschienen sind, enthalten. Die Stichwörter wurden trunkiert, um auch ähnliche Wörter finden zu können.

Mit den Stichwörtern wurden der Titel und die Zusammenfassung eines Artikels durchsucht. Eine Suche über alle Felder der Datenbank mit den Stichwörtern aus dem oben genannten PICO-Schema ist nicht sinnvoll, da so auch Artikel zu unpassenden Themen

gefunden würden, etwa wenn sich durch einen Zufall der gesuchte Wortstamm auch im Namen eines Autors befindet.

Zusätzlich zu den Stichwörtern wurden Schlagwörter verwendet. Die Gesamtheit der Schlagwörter, die einem Artikel zugeordnet werden, skizziert das Thema des Artikels. Die Schlagwörter, die in einer bestimmten Datenbank verwendet werden, werden in einem sogenannten Thesaurus gesammelt. Für Medline sind dies die Medical Subject Headings (MeSH-Terms). Für den umfangreichen Thesaurus der MeSH-Terms wurde eine von der amerikanischen Nationalbibliothek für Medizin angebotene Suchmaschine verwendet (US National Library of Medicine 2017b). Durch die Eingabe der Stichwörter wurden die zugehörigen Schlagwörter gefunden. Ein Schlagwort befindet sich stets in einer logischen Ordnung innerhalb des Thesaurus, es gibt weitere Ober- und enger Unterbegriffe. Ober- und Unterbegriffe wurden durchgesehen und ebenfalls der Suche als Schlagwort hinzugefügt, sofern dies sinnvoll erschien. Im vorliegenden Beispiel wurde mit dem Stichwort „restrain*“ beispielsweise das Schlagwort „physical restraint“ gefunden. Dieses gehört einmal unter den Oberbegriff „behavior control“ und beschreibt dann Fixierung bzw. Festhalten, wie es in diesem Review verstanden wurde. Das Schlagwort „physical restraint“ fand sich aber ein zweites Mal unter dem Oberbegriff „Child Restraint Systems“, wird also auch an Artikel vergeben, die sich mit der Sicherheit von Kinderautositzen beschäftigen. Diese Artikel wurden in späteren Schritten aussortiert.

Die Tabelle 1 zeigt die Stich- und Schlagwörter, welche zur Suche verwendet wurden, nach dem PICO-Schema geordnet.

Tabelle 1: (Verkürztes) PICO-Schema. PICO steht für Person, Intervention, Comparison und Outcome (Person, Intervention, Vergleichsintervention und Endpunkt) und ermöglicht eine systematische, reproduzierbare Suche mit guter Sensitivität und Spezifität. Die Tabelle enthält trunkierte Stichwörter, mit denen Titel und Zusammenfassung der Artikel in den Datenbanken durchsucht wurden, sowie Schlagwörter, mit denen der Thesaurus von Medline, die Medical Subject Headings, durchsucht wurde.

P	**I**	**O**
mental*	Reduc*	Restrain*
psychiatr*	Eliminat*	Seclu*
schizo*	Prevent*	Coerci*
autis*	Human right*	containment
delir*	Crisis intervention	
dement*	De-escalat*	
intellect*		
brain injur*		
bipolar		
Affective psychosis, bipolar[MeSH Terms]	Human Rights[MeSH]	Restraint, physical[MeSH]
Behavior disorder, disruptive[MeSH Terms]	Patient Advocacy[MeSH]	Coercion[MeSH]
Impulse control disorders[MeSH Terms]		
mood disorders[MeSH Terms]		
Neurocognitive disorders[MeSH Terms]		
Neurodevelopmental disorders[MeSH Terms]		
Personality disorders[MeSH Terms]		
Paranoid Disorders[MeSH Terms]		
Psychotic Disorders[MeSH Term]		
Schizophrenia[MeSH Term]		
Post traumatic stress disorder[MeSH Terms]		

Für dieses Review wurde sowohl mit Stich- als auch mit Schlagwörtern gesucht. Die Suche ausschließlich mit Stichwörtern birgt die Gefahr, Artikel, die ein weniger gebräuchliches Synonym für das Stichwort verwenden oder eine sehr kurze Zusammenfassung haben, fälschlicherweise nicht zu finden. Die Suche nur mit Schlagwörtern birgt hingegen die Gefahr, systematisch ältere Artikel nicht zu finden, die erschienen sind, bevor das jeweilige Schlagwort in den Thesaurus aufgenommen wurde. Denn die Verschlagwortung bei Medline wird nicht im Nachhinein aktualisiert, sondern wird nur einmal durchgeführt, wenn ein Artikel in Medline aufgenommen wird. Sie geschieht mit den Schlagwörtern, die bis dahin existieren.

Die einzelnen Stich- und Schlagwörter wurden zur Konstruktion des Suchterms mit Operatoren miteinander verbunden. Dabei wurden in dieser Dissertation die Booleschen Operatoren *AND* (und) und *OR* (oder) verwendet. Werden Wörter mit *AND* verknüpft, werden nur Artikel gefunden, die sowohl das eine als auch das andere Wort enthalten. Werden sie mit *OR* verknüpft, werden sowohl Artikel, die nur das eine, als auch solche, die nur das andere oder beide Wörter enthalten, gefunden. Auf ausschließende Operatoren wie *NOT* (nicht) oder *XOR* (entweder, oder) wurde entsprechend der Literatur zur Konstruktion von Suchen verzichtet, da so häufig fälschlicherweise Artikel ausgeschlossen werden, in welchen ein Wort oder ein Wortteil zufällig in anderem Zusammenhang erscheint (Deutsches Cochrane Zentrum 2013).

Die Inhalte innerhalb der Spalten der PICO-Tabelle wurden mit *OR* verknüpft, die Spalten miteinander dann mit *AND*. Dies ergab sich aus folgender Überlegung: Gefunden werden sollten sowohl Artikel, die sich mit Schizophrenie (schiz*), als auch die, die sich mit Autismus (autis*) oder mit psychischen Krankheiten im Allgemeinen (evtl. erscheinen dann schiz* und autis* im Artikel), befassen. Es war also nicht erforderlich, dass alle die Person beschreibenden Such- und Schlagwörter im Artikel vorhanden waren, damit er gefunden wurde. Die Spalten untereinander mit *AND* zu verknüpfen bedeutete, dass aus jeder Spalte mindestens ein Such- oder Schlagwort im Artikel enthalten sein musste, damit er gefunden wurde. Das hieße beispielsweise ein Artikel wurde gefunden, wenn er zusätzlich zu schiz* auch eines der Worte restrain*, seclu*, coerci* oder containment enthält. Artikel, die sich mit einem ganz anderen Aspekt der schizophrenen und schizoaffektiven Psychosen befassten, wie beispielsweise der optimalen medikamentösen Behandlung oder der Lebenserwartung, wurden so möglichst nicht gefunden.

Des Weiteren wurden Klammern gesetzt, damit *OR* vor *AND* Operatoren durchgeführt werden, wie für die Suche nach dem oben erstellten PICO-Schema erforderlich. Ohne Klammern werden *AND*- vor *OR*-Operatoren ausgeführt, ähnlich der Regelung „Punkt vor Strich“ in der Mathematik.

Für jedes der vier im Rahmen der Leitlinie erstellten Reviews und für jede jeweils abgefragte Datenbank wurde ein eigener Suchstring erstellt. Suchtstrings konnten nicht einfach von einer auf die andere Datenbank übernommen werden, da Medline und Cinahl nicht auf die gleichen Thesauren zugreifen und nicht dieselben Operatoren verstehen. Die MeSH-Terms können beispielsweise nur in Medline und nicht in Cinahl verwendet werden. Während in Medline über Pubmed hinter die Stichwörter *[Title/Abstract]*

geschrieben wurde, um nur in Titel und Zusammenfassung zu suchen, wurde dazu auf der EbscoHost Oberfläche *TI* und *AB* vor den jeweiligen Suchstring gesetzt.

Die systematische Suche wurde so geplant, durchgeführt und dokumentiert, dass sie jederzeit repliziert und nachvollzogen werden kann. Dafür wurde neben den Suchstrings und den Datenbanken auch der Suchzeitpunkt dokumentiert. Die Suche wurde am 20.09.2016 durchgeführt.

Folgende Suchstrings wurden verwenden:

Medline:

(Reduc[Title/Abstract] OR Eliminat*[Title/Abstract] OR Prevent*[Title/Abstract] OR Human right*[Title/Abstract] OR "Crises intervention"[Title/Abstract] OR De-escalat*[Title/Abstract] OR Human Rights[MeSH] OR Patient Advocacy[MeSH]) AND (Restrain*[Title/Abstract] OR Seclu*[Title/Abstract] OR Coerci*[Title/Abstract] OR containment[Title/Abstract] OR Restraint, physical[MeSH] OR Coercion[MeSH]) AND (mental*[Title/Abstract] OR psychiatr*[Title/Abstract] OR schizo*[Title/Abstract] OR autis*[Title/Abstract] OR delir*[Title/Abstract] OR dement*[Title/Abstract] OR intellect*[Title/Abstract] OR brain injur*[Title/Abstract] OR bipolar[Title/Abstract] OR Affective psychosis, bipolar[MeSH Terms] OR Behavior disorder, disruptive[MeSH Terms] OR Impulse control disorders[MeSH Terms] OR mood disorders[MeSH Terms] OR Neurocognitive disorders[MeSH Terms] OR Neurodevelopmental disorders[MeSH Terms] OR Personality disorders[MeSH Terms] OR Paranoid Disorders[MeSH Terms] OR Psychotic Disorders[MeSH Term] OR Schizophrenia[MeSH Term] OR Post traumatic stress disorder[MeSH Terms])*

Cinahl

AB (Reduc OR Eliminat* OR Prevent* OR Human right* OR "Crises intervention" OR De-escalat*) AND (Restrain* OR Seclu* OR Coerci* OR containment) AND (mental* OR psychiatr* OR schizo* OR autis* OR delir* OR dement* OR intellect* OR brain injur* OR bipolar) OR TI (Reduc* OR Eliminat* OR Prevent* OR Human right* OR "Crises intervention" OR De-escalat*) AND (Restrain* OR Seclu* OR Coerci* OR containment) AND (mental* OR psychiatr* OR schizo* OR autis* OR delir* OR dement* OR intellect* OR brain injur* OR bipolar)*

2.1.5 *Registrierung*

Vor Beginn der Suche wurde das Review zentral registriert. Das Review, welches die Grundlage für diese Dissertation bildet, wurde bei PROSPERO (https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/) registriert (Registernummer # 42016035541). PROSPERO ist eine von der Universität York zur Verfügung gestellte Plattform, auf welcher Reviews angemeldet und Methodik und Vorgehen beschrieben werden können. Dies soll vermeiden, dass mehrere Arbeitsgruppen weltweit gleichzeitig dasselbe Review durchführen und dafür Ressourcen einsetzen. Auch der Verlauf des Reviews wurde auf der Plattform dokumentiert.

2.1.6 *Auswahl der Suchergebnisse*

Nach Abschluss der Suche wurden die Ergebnisse in das Literaturverwaltungsprogramm Citavi importiert. Dubletten (hier Artikel, die sowohl über Cinahl als auch über Medline gefunden wurden) wurden mit Hilfe von Citavi entfernt. Das Ein- und Ausschließen der Artikel erfolgte anhand der Ein- und Ausschlusskriterien in drei Schritten. Im ersten Schritt wurde der Titel des gefundenen Artikels gelesen und es wurde entschieden, ob der Artikel gleich anhand des Titels ausgeschlossen werden musste. Im zweiten Schritt wurde, wenn der Artikel nicht anhand seines Titels ausgeschlossen wurde, die Zusammenfassung geprüft. Im dritten Schritt wurde der ganze Artikeltext gelesen und abhängig von den Ein- und Ausschlusskriterien ein- oder ausgeschlossen („Fulltext-Screening“). Im Rahmen des Fulltext-Screenings wurde noch eine Dublette identifiziert. Dabei handelte es sich um einen Artikel, der sowohl auf Englisch als auch auf Niederländisch erschienen war.

Die Artikel wurden von zwei Personen unabhängig voneinander gelesen und ein- bzw. ausgeschlossen. Bei Uneinigkeit der Personen erfolgte der Ein- oder Ausschluss nach Diskussion zwischen beiden.

2.2 Narrative Synthese

Inhaltlich unterschieden sich die gefundenen Studien stark bezüglich untersuchter Patientengruppe, Setting und dem Gesundheits- und Versorgungssystem, vor dessen Hintergrund die Behandlungen und die Studien stattfanden. Des Weiteren unterschieden sich auch die erhobenen Daten erheblich. Teilweise wurden beispielsweise die Fixierungen insgesamt pro Jahr, teilweise pro belegtes oder vorgehaltenes Bett oder pro 1000

Patiententage angegeben. Zuweilen fand prospektiv eine Baselineerhebung statt, um Beobachtungseffekte auszuschließen, in anderen Fällen wurde die Baseline erst nach Beginn der Studie retrospektiv erhoben. Aufgrund der starken Heterogenität der Studien wurde in diesem Review eine rein narrative Synthese gewählt.

Bei der vorliegenden Synthese wurden die Studien erst nach ihrer methodischen Güte untersucht. Anschließend erfolgte die Kategorisierung nach Art der Intervention, also danach, was inhaltlich in den Studien gemacht wurde. Dazu wurden die Interventionen erst in Einzel- und Komplexinterventionen unterteilt, wobei Komplexinterventionen Interventionsprogramme waren, die mehrere Einzelinterventionen enthielten.

Die Studien, in denen einfache Interventionen untersucht wurden, wurden inhaltlich kategorisiert. Bei der Kategorisierung werden vorgegebene Elemente nach ihrer Ähnlichkeit geordnet und es werden daraus in einem iterativen Prozess zuvor nicht definierte Kategorien gebildet. Das heißt ähnliche Interventionen wurden zu jeweils einer übergeordneten Kategorie zusammengefasst. In einem zweiten Schritt wurden die einzelnen Bestandteile der komplexen Interventionen den gebildeten Kategorien zugeordnet. Die Studien mit komplexen Interventionen konnten mehreren der vorab definierten Kategorien zugeordnet werden, je nachdem welche Teilinterventionen sie enthielten. Die Interventionen wurden zuerst in relativ weit gefassten, großen Kategorien und dann in immer kleineren Subkategorien zusammengefasst.

Die Interventionen wurden von zwei Personen unabhängig voneinander zugeordnet. Bei Uneinigkeit erfolgte die Zuordnung nach Diskussion zwischen beiden (s. Anhänge 7.3 und 7.4).

Bei (Teil-)Interventionen, die in den Publikationen nicht ausreichend genau beschrieben wurden, erfolgte wo möglich ein Kontakt mit den Autoren (s. Anhang 7.5).

3 Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Datenbankrecherche

Die Suche bei Medline ergab am 20.09.2016 2446 Treffer, die bei Cinahl 469. Nach Entfernung der Dubletten verblieben 2578 Artikel zum Title-Abstract-Screening (Schritt 1 und 2 des Ein- und Ausschlussprozesses). Davon wurden noch 336 vollständig durchgelesen und letztendlich 71 der durch die systematische Datenbankrecherche identifizierten Artikel in das Review zur qualitativen Synthese eingeschlossen. Bei der Recherche in den Referenzlisten der Reviews wurden auch Artikel aus Zeitschriften gefunden, die nicht in Pubmed gelistet waren. Des Weiteren konnten so ältere Artikel gefunden werden, die teilweise keine oder nur eine sehr kurze oder unstrukturierte Zusammenfassung hatten, sodass sie mit den heute üblichen Suchstrategien, die auf den Titel und die Zusammenfassung fokussieren, nicht sicher gefunden werden können. Hiervon wurden weitere 14 Artikel eingeschlossen, sodass dieses Review insgesamt 85 Artikel einschließt, welche 78 unterschiedliche Studien beschreiben. Recherche, Screening und Ein- und Ausschluss sind in Abbildung 1 dargestellt.

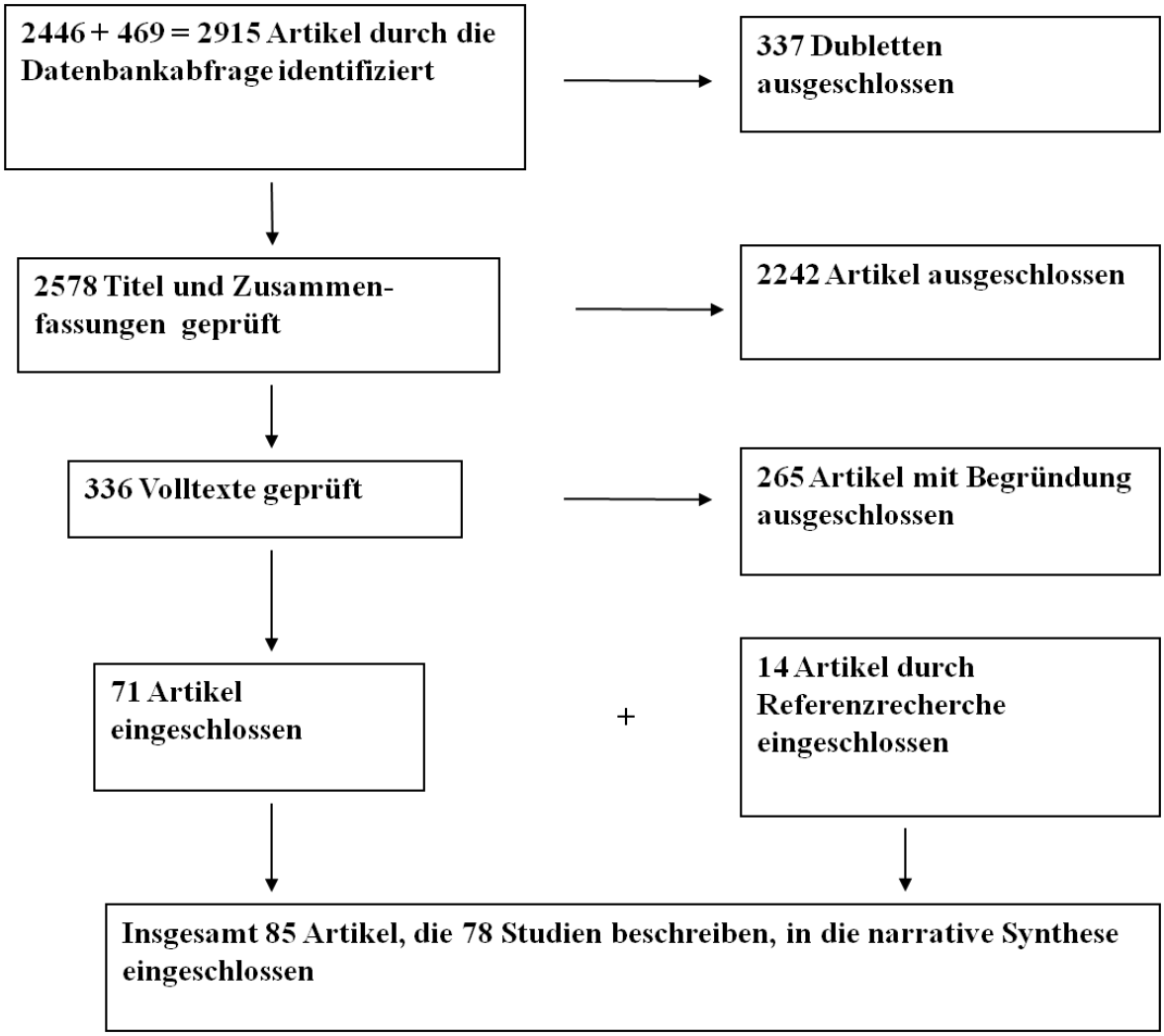

Abbildung 1: Das Flow-Chart beschreibt den zur Erstellung des systematischen Reviews durchgeführten mehrstufigen Ein- und Ausschussprozess. Die Anzahl der gefunden, ein- und ausgeschlossenen Artikel sowie der von ihnen beschriebenen Studien sind aufgeführt.

Alle 337 Artikel, die das Fulltext-Screening durchlaufen haben, sind im Anhang aufgeführt. Die eingeschlossenen Artikel werden in Anhang I aufgeführt. Hier findet sich auch die Zuordnung von Studiennummer (im Folgenden in eckigen Klammern) und der jeweiligen Studie. Hier ist zu beachten, dass Artikel [15], [16], [73], [74] Interventionen an der gleichen Studienpopulation beinhalten, weshalb sie im Verlauf zu Studie [16] zusammengefasst wurden. Studie [78] aus der Referenzrecherche (Moore 2010) wurde nachträglich ausgeschlossen, da keine ausreichenden Daten zu erhalten waren. Deshalb fehlt diese Nummer.

Die im Fulltext-Screening ausgeschlossenen Artikel sind in Anhang II mit Ausschlussgrund aufgeführt.

Insgesamt wurden 265 Artikel ausgeschlossen. Die häufigsten Ausschlussgründe und die Anzahl jeweils betroffener Artikel sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2: Häufige Ausschlussgründe beim Fulltext-Screening. Die linke Spalte enthält häufige Ausschlussgründe, die rechte Spalte enthält die Anzahl der Artikel, die deshalb ausgeschlossen wurden, sowie deren Anteil an allen ausgeschlossenen Artikeln in Prozent. Die Differenz zu 100 Prozent ist durch Rundungen bedingt.

Ausschlussgrund	**Anzahl Artikel (%)**
keine Daten zur Reduktion von mechanischen Zwangsmaßnahmen berichtet	52 (19,6)
Reduktion von Zwang nicht als primäres Outcome oder Surrogatparameter für die Reduktion von Gewalt definiert, sondern als Teil der Intervention, Nebenwirkung oder Outcome einer Sekundäranalyse	44 (16,6)
Reviews oder andere Sekundärliteratur	42 (15,8)
unpassende Personengruppe, vor allem Kinder, Menschen mit geistiger Behinderung, hirnorganischer Störung oder Demenz	36 (13,6)
keine klar umschriebene Intervention berichtet	32 (12,1)
Einzelfallberichte oder rein qualitative Studien ohne Daten zur Häufigkeit/Dauer von Zwangsmaßnahmen	26 (9,8)
mangelnde Datenqualität, d.h. weder Baseline noch Follow-up, kein sinnvoller Vergleich zwischen Intervention und fehlender Intervention (Standardbehandlung) bzw. vor und nach Intervention möglich	12 (4,5)
nicht mit dem deutschen Versorgungssystem kompatibles Setting, wie amerikanische Emergency Rooms oder ambulante Zwangsbehandlung in Großbritannien und Skandinavien	9 (3,4)
Sonstiges	12 (4,5)
∑	265 (99,9)

Insgesamt war die Qualität der eingeschlossenen Studien niedrig. Von den 78 eingeschlossenen Studien hatten nur zwölf eine Kontrollgruppe. Davon waren wiederum nur vier Studien randomisiert (Abderhalden et al. 2008, Øhlenschlæger et al. 2008, Putkonen et al. 2013, van de Sande et al. 2011).

Nur 25 der eingeschlossenen Studien nannten die Anzahl der Patienten, die im Laufe der Studie behandelt worden waren. Ansonsten wurden andere Maßzahlen wie behandelte Fälle, Aufnahmen oder Patiententage (19 Studien) berichtet. Oder es handelte sich nur um Schätzungen oder allgemeine Aussagen wie beispielsweise alle Patienten eines Jahres, ohne dass dies weiter spezifiziert wurde. In acht Studien wurde nur berichtet, wie groß die Klinik war oder wie viele Betten/Behandlungsplätze vorgehalten wurden, ohne auf die Belegung einzugehen. 21 Artikel gaben überhaupt keine Aufschlüsse über die Größe der Studie.

In einer Studie war die Untersuchungseinheiten nicht die Patientinnen und Patienten, sondern die Mitarbeitenden, in vieren die geleisteten Schichten.

Von den 85 Artikeln erschienen zwei im Jahre 1989, zehn in den Jahren 1991-2000, 43 in den Jahren 2001-2010 und bereits 30 seit 2011 bis zum Suchdatum im September 2016.

36 der Studien wurden in akutpsychiatrischen Behandlungssettings, 28 in gemischten Settings oder psychiatrischen Kliniken mit unterschiedlichen Abteilungen durchgeführt. Weitere drei Studien kamen aus forensischen Stationen und zwei aus speziellen Therapiestationen. Fünf Studien stammten aus längerfristigen Behandlungssettings, die eher den therapeutischen Wohngruppen bzw. Heimen in Deutschland entsprechen. Vier der Studien stammten aus Modellen der integrierten Versorgung.

Die Studien wurden in unterschiedlichen Ländern vor dem Hintergrund unterschiedlicher Gesundheitssysteme durchgeführt. Die meisten Studien stammten aus den USA (34 Studien) und Australien (10 Studien). Insgesamt wurden nur vier Studien aus Deutschland identifiziert. Die Artikel finden sich nach Ländern geordnet in Tabelle 3.

Tabelle 3: Studien nach Ländern, aus denen sie stammen. Die erste Spalte enthält das Land, aus dem die jeweiligen Studien kommen, die zweite Spalte die Anzahl der Studien aus diesem Land, die dritte Spalte enthält die Nummern, mit denen sich die Studien eindeutig identifizieren lassen.

Land	**Studienanzahl**	**Studien**
USA	34	[4, 6, 7, 8, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 27, 29, 30, 33, 36, 41, 48, 49, 50, 52, 58, 60, 62, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 75, 79, 81]
Australien	10	[3, 26, 40, 44, 46, 47, 56, 59, 66, 77]
UK	6	[5, 10, 11, 35, 39, 55]
Deutschland	4	[12, 53, 57, 82]
Niederlande	4	[20, 43, 63, 64]
Schweiz	4	[1, 31, 34, 42]
Dänemark	3	[38, 45, 54]
Finnland	3	[2, 32, 52]
Spanien	3	[23, 24, 25]
Kanada	2	[13, 28]
Neuseeland	2	[9, 80]
Israel	1	[61]
Italien	1	[37]
Polen	1	[76]
∑	78	

Insgesamt wurden vier Studien nur auf Deutsch, zwei nur auf Dänisch und jeweils eine nur auf Finnisch und Hebräisch veröffentlicht. Alle übrigen eingeschlossenen 70 Studien wurden in englischer Sprache publiziert. Eine Studie, die auf Englisch erschienen ist, erschien in einer anderen Zeitschrift in niederländischer Übersetzung (Dublette, Boumans et al. 2014). Zwei Studien auf Türkisch und Japanisch mussten wegen Sprachproblemen ausgeschlossen werden. Die eingeschlossenen Studien finden sich nach Sprache sortiert in Tabelle 4.

Tabelle 4: Studien nach Sprachen der Publikation. Die erste Spalte enthält die Sprache, in der die Studien publiziert wurden, die zweite Spalte die Anzahl der Studien in dieser Sprache, die dritte Spalte enthält die Nummern, mit denen sich die Studien eindeutig identifizieren lassen.

Sprache	**Studienanzahl**	**Studien**
Englisch	70	[1, 3–11, 13, 14, 16–37, 39–52, 54–56, 58–60, 62–72, 75–81]
Deutsch	4	[12, 53, 57, 82]
Dänisch	2	[38, 54]
Finnisch	1	[2]
Hebräisch	1	[61]
∑	78	

Insgesamt konnten in 64 der 78 Studien Zwangsmaßnahmen reduziert werden. In 14 konnte keine Reduktion erreicht werden. In 46 Studien konnte die Anzahl der

Zwangsmaßnahmenepisoden reduziert werden, in 25 Studien die kumulative Dauer der Zwangsmaßnahmen, in 11 die durchschnittliche Dauer einer Zwangsmaßnahme und in 16 Studien die Anzahl der von Zwangsmaßnahmen betroffenen Patienten. Die gemessenen Outcomes nach Studien geordnet finden sich in Tabelle 5.

Tabelle 5 Studien nach Outcomes sortiert. S steht für Isolierung (Seclusion), R für Fixierung (Restraint). + steht für eine (signifikante) Reduktion, - steht für das Fehlen einer (signifikanten) Reduktion, NR (not reported) steht dafür, dass die betroffene Kennzahl in der Studie nicht berücksichtigt wurde. Am Ende der Tabelle sind die Studien, die eine Intervention als wirksam (hellgrüne Zeile) bzw. unwirksam (hellrote Zeile) befunden haben, als Summen zusammengefasst und der Anteil der wirksamen Interventionen an den Studien, die ein Outcome insgesamt untersuchten, angegeben (dunkelgrüne Zeile). Neben den hier aufgeführten häufigen Outcomes (Anzahl und kumulative Dauer der Zwangsmaßnahmen, Dauer der einzelnen Zwangsmaßnahmen und betroffene Personen) wurden weitere Outcomes wie betroffene Tage und Schichten in einigen wenigen Studien untersucht.

Studie	**Reduktion Episoden S/R**	**Reduktion kumulative Dauer S/R**	**Reduktion durch-schnittliche Dauer der Episoden S/R**	**Reduktion Betroffene S/R**
1	+	NR	NR	NR
2	+	NR	NR	NR
3	+	NR	-	+
4	+	+	+	NR
5	+	NR	NR	NR
6	+	-	-	NR
7	+	+	NR	NR
8	+	NR	NR	NR
9	+	+	NR	NR
10	-	NR	NR	NR
11	-	NR	NR	NR
12	NR	NR	NR	-
13	+	NR	NR	NR
14	-	-	NR	NR
16, 15, 73, 74	+	NR	+	NR
17	+	NR	NR	NR
18	+	NR	NR	NR
19	+	+	NR	NR
20	+	NR	NR	NR
21	+	NR	+	NR
22	+	NR	NR	NR
23	NR	NR	NR	+
24	+	+	-	+
25	-	+	+	-
26	+	NR	NR	NR
27	NR	+	NR	+
28	NR	+	NR	NR
29	+	+	NR	+
30	NR	+	NR	NR
31	-	NR	-	+
32	-	NR	-	-
33	+	NR	NR	NR
34	NR	-	NR	NR
35	+	NR	NR	NR
36	NR	+	NR	NR
37	+	NR	NR	NR
38	+	NR	NR	+
39	+	NR	NR	NR
40	+	+	NR	+
41	+	NR	NR	NR

Studie	Reduktion Episoden S/R	Reduktion kumulative Dauer S/R	Reduktion durch-schnittliche Dauer der Episoden S/R	Reduktion Betroffene S/R
42	+	NR	NR	NR
43	NR	NR	+	+
44	-	NR	NR	NR
45	NR	-	NR	-
46	+	NR	+	NR
47	-	NR	NR	-
48	+	NR	NR	NR
49	NR	+	NR	NR
50	+	NR	NR	-
51	+	+	NR	NR
52	NR	+	NR	NR
53	NR	+	NR	+
54	-	-	-	-
55	-	-	-	-
56	+	NR	NR	NR
57	NR	-	-	+
58	+	+	NR	+
59	-	NR	+	NR
60	+	NR	NR	NR
61	+	NR	NR	NR
62	+	NR	-	+
63	-	+	NR	-
64	+	NR	NR	+
65	+	+	+	NR
66	-	+	NR	NR
67	-	+	NR	NR
68	NR	NR	NR	NR
69	+	NR	NR	NR
70	+	NR	NR	NR
71	NR	+	NR	NR
72	+	NR	+	NR
75	+	+	-	NR
76	-	NR	+	+
77	+	-	-	NR
79	NR	+	NR	NR
80	NR	+	NR	NR
81	+	NR	+	NR
82	+	NR	-	+
$\sum^{+}$ (wirksam)	46	25	11	16
$\sum^{-}$ (nicht wirksam)	15	8	12	9
$\sum^{NR}$ (nicht berichtet)	17	45	55	53
$\sum^{+}/(\sum^{+}+\sum^{-})$ (Anteil wirksam an gesamt berichtet)	0.754	0.758	0.478	0.640
$\sum\sum$	78	78	78	78

3.2 Studien nach Interventionsart

Grundsätzlich konnten komplexe Behandlungsprogramme, welche mehrere Interventionen enthielten, von einfachen Interventionen unterschieden werden. Insgesamt wurden 35 Studien identifiziert, die sich mit einer einfachen, klar umrissenen Intervention beschäftigten. Weitere neun Studien beschrieben Änderungen der geltenden Regeln oder Gesetze, eine davon sogar die Transformation eines politischen Systems (Kostecka u. Zardecka 1999). Insgesamt wurden bei der Untersuchung der einzelnen Interventionen, die in den Studien beschrieben wurden, acht Kategorien identifiziert:

Mitarbeitertrainings, -schulungen und Supervision,

organisatorische Interventionen,

Risikovorhersage und frühe Interventionen,

Interventionen, die die physikalische Umwelt betreffen,

verhaltenstherapeutische und traumatherapeutische Nachbesprechungen (Debriefings),

psychotherapeutische Programme und individuelle Behandlungsplanung,

Gesetzes- oder Regeländerungen,

Vorausverfügungen.

3.2.1 Komplexe Interventionen

Die komplexen Behandlungsprogramme enthielten jeweils mehrere dieser genannten Teilinterventionen. Es wurden 34 Studien identifiziert, die komplexe Behandlungsprogramme mit mehreren dieser Interventionen enthielten. Zwei dieser Programme (Six Core Strategies, Integrierte Versorgung bei Erstmanifestation von Psychosen) wurden in randomisierten kontrollierten Studien untersucht.

3.2.1.1 Six Core Strategies

Bei der Kategorisierung bezüglich der einzelnen Interventionen sowie bei der Einteilung der Studien nach einfach und komplex handelte es sich um eine mehr oder minder willkürliche Einteilung. Eine ähnliche Einteilung wurde von Huckshorn vorgenommen und ist unter dem Titel Six Core Strategies bekannt. In den Arbeiten von Huckshorn werden die

sechs Kernstrategien, die ein evidenzbasiertes therapeutisches Programm zur Vermeidung von Zwang enthalten sollte, wie folgt definiert (Huckshorn et al. 2006):

Leitung (Leadership). Die Programme zur Reduktion von Zwangsmaßnahmen sollten von der Leitung einer Klinik bzw. Station geplant, verantwortet und überwacht werden.

Datennutzung (Use of Data). Die Information, wie viele Zwangsmaßnahmen in welcher Abteilung, bei welchem Patienten und in welchen Situationen zur Anwendung kommen, kann dabei helfen, Risikosituationen zu identifizieren. Für die Zukunft gesteckte Ziele können mit Hilfe der Daten zu Anzahl und Dauer der Zwangsmaßnahmen überprüft werden.

Personalentwicklung (Workforce Developement). Die Ausbildung des Personals in modernen psychiatrischen Konzepten wie Trauma-informed Care, Recovery, Behandlungsplanung und Kommunikation sowie die Supervision des Behandlungsteams spielen eine zentrale Rolle.

Verwendung von Instrumenten zur Reduktion von Zwang (Use of Seclusion/Restraint Prevention Tools). Spezielle Instrumente zur Risikoeinschätzung, zur Dokumentation von Gewalt und Zwang und zur Durchführung strukturierter Debriefing-Gespräche sollten ebenso eingesetzt werden wie Hilfsmittel zur Emotionsregulation, wobei neben positiven Gruppenaktivitäten und Sensory Modulation auch spezielle Patiententrainings eingeführt werden können.

Nutzerbeteiligung (Consumer Roles in Inpatient Settings): Die Rollen, die Patienten selbst und ihre Bezugspersonen während einer stationären Behandlung einnehmen, werden als wesentlich für die Vermeidung von Zwang angesehen. Patienten, Angehörige und rechtliche Vertreter, aber auch Peers werden in Programmen zur Reduktion von Zwang in die Behandlungsplanung und andere Gespräche eingebunden.

Nachbesprechungen (Debriefings): Nachbesprechungen sollten in diesem Modell in zwei Schritten erfolgen, einmal direkt nach dem Ereignis und dann in ausführlicher Form einige Tage später. Debriefings sollten zwei Hauptaufgaben erfüllen: Traumafolgestörungen bei den Beteiligten reduzieren und Informationen einholen, um Zwang in Zukunft zu reduzieren.

Personalentwicklung, Verwendung von Instrumenten zur Reduktion von Zwang und Nachbesprechungen sind tatsächlich Interventionen, die in etwa den hier gebildeten

Kategorien Mitarbeiterschulungen, Strukturierte Risikoeinschätzung, Psychotherapie, Umweltinterventionen und Nachbesprechungen entsprechen. Zusätzlich definiert Huckshorn drei weitere Kategorien, die als Querschnittsfunktionen verstanden werden können. Diese unterstützen die Wirkung der Einzelinterventionen und den Prozess der Änderung der Organisation hin zu einer mit weniger Zwang: Leitung, Datennutzung und Nutzerbeteiligung. Die Querschnittsfunktionen wurden in dieser Arbeit nicht explizit als Kategorien definiert, da die Kategorisierung anhand von Studien vorgenommen wurde, die jeweils eine Intervention alleine untersuchen und keine Studie identifiziert wurde, die eine der Querschnittsfunktionen gesondert untersucht.

Die Six Core Strategies als Ganzes wurden zwischenzeitlich in verschiedenen Ländern und in verschiedenen Settings evaluiert und haben sich in ihrer Gesamtheit als wirksam erwiesen. Sechs Studien zur Evaluation der Six Core Strategies wurden in diese Arbeit aufgenommen, davon ein RCT (Fisher 2003, Guzman-Parra et al. 2016, Maguire et al. 2012, Putkonen et al. 2013 (RCT), Wale et al. 2011, Wieman et al. 2014).

3.2.1.2 Integrierte Versorgung

Ein RCT aus Dänemark untersuchte die Auswirkung von integrierten Behandlungsprogrammen bei Patienten mit der Erstmanifestation einer schizophrenen Psychose auf Zwangsmaßnahmen. 167 Patientinnen und Patienten in der Interventionsgruppe erhielten eine aufsuchende Behandlung in der Gemeinde sowie soziale Kompetenztrainings und psychoedukative Gruppen gemeinsam mit ihren Familien. 161 Patientinnen und Patienten erhielten eine Standardbehandlung (Treatment as usual, TAU). Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede bei der Anzahl der Fixierungen zwischen den beiden Gruppen. Die Anzahl der Isolierungen war so gering, dass keine statistische Untersuchung vorgenommen wurde. Auch bei anderen Zwangsmaßnahmen (Zwangseinweisung, Zwangsbehandlung) ergaben sich keine signifikanten Unterschiede (Øhlenschlæger et al. 2008).

Alle komplexen Interventionen außer den Six Core Strategies und der Integrierten Versorgung wurden bisher nur über die Zeit mit Zeitreihen oder Vorher-Nachher-Vergleichen evaluiert. Kontrollierte Studien liegen nicht vor.

Acht Artikel beschrieben weitere vorab definierte komplexe Programme wie das Engagement Model (Murphy u. Bennington-Davis 2005, Blair u. Moulton-Adelman 2015, Hardesty et al. 2007, Borckardt et al. 2007 und 2011, Madan et al. 2014), die S&RChallenge (Belanger 2001) und das Crisis Prevention Management-Programm (Lewis et al. 2009). Diese hatten untereinander und mit den Six Core Strategies gemeinsame Elemente.

3.2.1.3 Engagement Model

Vergleichsweise gut evaluiert ist das sog. Engagement Model, welches in den USA in einem psychiatrischen Krankenhaus mit Hilfe einer Unternehmensberatung eingeführt wurde, um Zwang zu reduzieren (Murphy u. Bennington-Davis 2005). Die Stationen wurden durch Pflanzen, neue Tapeten, Möbel und Alltagsgegenstände verschönert. Die Mitarbeiter waren angehalten, sich auf den Stationen bei den Patienten aufzuhalten und nicht in den Dienstzimmern. Die Klinik bezahlte die Essen der Mitarbeiter, wenn diese gemeinsam mit den Patienten eingenommen wurden. Des Weiteren wurde ein wertschätzendes, weniger stigmatisierendes Vokabular eingeführt. Zwangsmaßnahmen und Indikatoren zur Evaluation der Behandlung wurden konsequent dokumentiert und überprüft. Erfolge, beispielsweise die Reduktion von Zwang, wurden ritualisiert im Team gefeiert. Zweimal am Tag wurden "Community Meetings" abgehalten, bei welchen sich Patientinnen und Patienten, Pflegende sowie Ärztinnen und Ärzte zur Besprechung wichtiger Themen trafen. Auch in diesem Modell spielte die Leitung eine wichtige Rolle. Zwangsmaßnahmen wurden als Problem des gesamten Systems interpretiert. Bei Fixierungen und Isolierungen wurden der ärztliche Direktor und der Verwaltungsdirektor sofort informiert. Diese entschuldigten sich dann unabhängig von den üblichen Dienstzeiten persönlich bei den Betroffenen. Mit Hilfe dieser Änderungen konnten Isolierungen über die Jahre kontinuierlich von 200 im Jahr 2000 auf 0 in den Jahren 2005 bis 2007 reduziert werden. Die kumulative Dauer aller Isolierungen sank von 1400 Minuten (etwa 23 Stunden) im Jahr 2000 auf zehn Minuten im Jahr 2004. Ebenso fiel die Anzahl von Verletzungen von Mitarbeitenden im Dienst von 60 im Jahr 2000 auf zwei im Jahr 2005 (Murphy u. Bennington-Davis 2005). In einer Follow-up-Studie zeigte sich nach 2007 wieder ein leichter Anstieg der Isolierungen auf 30 bzw. 13 im Jahr 2012 bzw. 2013, was aber noch deutlich unter den Ausgangswerten lag (Blair u. Moulton-Adelman 2015). Das Modell wurde später in einer Universitätsklinik in den USA ebenfalls eingeführt.

Dabei wurde ein sog. Multiple-Baseline-Design verwendet, d.h. die unterschiedlichen Interventionen wurden nacheinander und in unterschiedlichen Reihenfolgen auf verschiedenen Stationen eingeführt (Borckardt et al. 2007). Die Anzahl der Zwangsmaßnahmen konnte um 82,7% reduziert werden. Dabei reduzierte sich die Anzahl der Maßnahmen bereits deutlich während der Baselineerhebung (Beobachtungseffekt). Von den durchgeführten Einzelinterventionen war lediglich die Verschönerung der Station mit einer signifikanten Reduktion von Zwangsmaßnahmen verbunden (Borckardt et al. 2011). Eine Follow-up Studie zeigte, dass diese Reduktion bis viereinhalb Jahre später erhalten blieb (Madan et al. 2014).

3.2.1.4 S&R Challenge

Bei diesem Programm wurde ein Qualitätsverbesserungsteam eingesetzt mit der Aufgabe, die Häufigkeit und Dauer mechanischer Zwangsmaßnahmen zu reduzieren. Es wurden strenge Regeln eingeführt, wann Fixierungen und Isolierungen angewendet werden dürfen, wobei insbesondere Worte wie „Notfall“ und „unverzüglich“ schriftlich genau definiert wurden. Zusätzlich wurde die Dokumentation verbessert, Trainingsprogramme für Beschäftigte eigeführt, Nachbesprechungen etabliert und die Leitung der Einrichtung in die Trainings und die Überwachung des Prozesses miteinbezogen. Nach Einführung des Programms konnten die Stunden, die Patientinnen und Patienten pro 1000 Patientenstunden in Fixierung oder Isolierung verbrachten, innerhalb von eineinhalb Jahren um 90% reduziert werden, was einer Reduktion um fünf Standardabweichungen entsprach. Auch die Anzahl der Isolierungen und Fixierungen sowie die durchschnittliche Dauer einer Zwangsmaßnahme gingen zurück (Belanger 2001).

3.2.1.5 Crisis Prevention Management

Bei diesem, von psychiatrischen Pflegkräften erarbeiteten Modell, das dem Engagement-Model sehr ähnlich war, erfolgte die Einführung von Änderungen in drei Phasen. In der ersten Phase wurden zweimal täglich Treffen des Behandlungsteams eingeführt, die strukturierten Risikobeurteilungen wurden besprochen und es wurden anschließend Notfallplänen für Patientinnen und Patienten erarbeitet. Außerdem wurde die Station verschönert und das therapeutische Programm durch Freizeitangebote für Patientinnen und Patienten erweitert. Mitarbeitende erledigten ihre Aufgaben direkt auf der Station statt im Dienstzimmer und nahmen die Mahlzeiten gemeinsam mit den Patientinnen und Patienten

ein. Die Fort- und Weiterbildung der Mitarbeitenden wurde verbessert. In der zweiten Phase wurde zusätzlich ein Wagen mit verschiedenen therapeutischen Angeboten eingeführt, der mobil auf Station genutzt werden konnte. Für jede Patientin und jeden Patienten wurde ein Patient-Support-Sheet erstellt, auf welchem dokumentiert wurde, was der einzelnen Patientin bzw. dem einzelnen Patienten in Krisen hilft. Auf diesen Therapiewagen und das Dokument wurde insbesondere zurückgegriffen, wenn eine 1:1-Betreuung notwendig wurde, welche als Alternative zu Zwangsmaßnahmen eingeführt worden war. In der dritten Phase wurden zusätzlich Nachbesprechungen nach Zwangsmaßnahmen eingeführt. Alle vier untersuchten Stationen konnten über den Beobachtungszeitraum (2004 bis 2007) ihre kumulativen Fixierungszeiten reduzieren und drei Stationen konnten ihre kumulativen Isolierungszeiten reduzieren. Die Zeiten in Fixierung reduzierten sich um 20–97%, die in Isolierung um 30–63 %. Auch die Stunden in Fixierung oder Isolierung pro 1000 Patientenstunden reduzierten sich (Lewis et al. 2009).

In weiteren sieben Artikeln wurden mehrere Interventionen vor einem gemeinsamen theoretischen Hintergrund wie Recovery-Orientierung und Empowerment (Ash et al. 2015, Ashcraft und Anthony 2008, Taxis 2002), Trauma-informed Care (Blair et al. 2017), Modellen aus der Qualitätssicherung (Bell u. Gallacher 2016, McCue et al. 2004) oder der Milieutherapie (Espinosa et al. 2015) eingeführt, ohne dass es sich um vorgefertigte Programme handelte. In zwölf Artikeln wurden mehrere Teilinterventionen, teilweise über einen längeren Zeitraum und unabhängig voneinander, eingeführt (Ala-Aho et al. 2003, Craig et al. 1989, D'Orio et al. 2004, Godfrey et al. 2014, Hamilton u. Love 2010, Hellerstein et al. 2007, Jonikas et al. 2004, Khadivi et al. 2004, MacDonald 1989, Morales u. Duphorne 1995, Smith et al. 2005, Sullivan et al. 2005).

Bis auf die Intervention zur integrierten Versorgung von Patienten mit Erstmanifestation einer Psychose (Øhlenschlæger et al. 2008) waren alle komplexen Interventionen wirksam in der Reduktion von Zwang und Gewalt.

Die Teilinterventionen der Studien mit komplexen Interventionen wurden in einem zweiten Schritt den oben gebildeten Kategorien zugeordnet. Die Zuordnung der Studien, welche komplexe Behandlungsprogramme evaluierten, zu den einzelnen Interventionsarten ist in Tabelle 6 aufgelistet.

Tabelle 6. Teilinterventionen in 34 Studien zur Evaluation komplexer Behandlungsprogramme zur Reduktion von Zwang. Ein Kreuz in der Tabelle bedeutet, dass das beschriebene komplexe Behandlungsprogramm zur Reduktion von Zwangsmaßnahmen eine Teilintervention aus der entsprechenden Kategorie enthält. Die acht verschiedenen Kategorien sind Mitarbeitertrainings, -schulungen und Supervision (Training), organisatorische Interventionen (Orga), Risikovorhersage und frühe Interventionen (Risiko), Interventionen, die die physikalische Umwelt betreffen (Umwelt), verhaltenstherapeutische und traumatherapeutische Nachbesprechung (Debrief), psychotherapeutische Programme und individuelle Behandlungsplanung (Psychoth), Gesetzes- oder Regeländerungen (Gesetz), Vorausverfügungen. Der Einsatz von Vorausverfügungen kam in den komplexen Behandlungsprogrammen nicht vor und wurde daher nicht aufgeführt.

Nr.	**Training**	**Orga**	**Risiko**	**Umwelt**	**Debrief**	**Psychoth**	**Gesetz**
2	x	x				x	
3	x	x	x	x	x		
4	x	x					x
5	x	x			x		
6	x	x	x	x			
7		x	x	x	x		
8	x	x		x			
16		x				x	x
17	x	x	x				
18	x	x		x			
19	x				x	x	x
22	x						x
24	x	x	x		x		
26	x						
27	x	x	x			x	x
30	x		x		x		
33		x	x		x		
36	x	x	x	x	x		
38					x	x	
39		x		x			
40	x	x	x	x	x		x
41	x		x			x	
42	x		x				
45		x				x	
51	x	x	x				
58	x		x				
59	x	x	x				
60	x	x		x		x	
65	x		x	x			x
67							
69	x	x			x	x	
71	x	x		x			x
79	x			x			
81	x	x				x	x
∑ = 34	27	23	16	12	11	10	9

3.2.2 Einzel- und Teilinterventionen

Im Folgenden werden die gebildeten Kategorien und die in ihnen enthaltenen Interventionen beschrieben. Die gefundenen Studien werden den Interventionen inhaltlich zugeordnet.

3.2.2.1 Mitarbeiterschulungen, –trainings und Supervision

In 37 Studien wurden Mitarbeiterschulungen und –trainings sowie Supervisionsprogramme mit Supervisoren aus dem Team (interne Supervision) oder externen Supervisoren evaluiert. Davon handelte es sich in zehn Fällen um eine Einzelintervention und in 27 Fällen um komplexe Interventionsprogramme, die Mitarbeiterschulungen als eine Teilintervention enthielten. Unterschieden wurden die Subkategorien

schriftliches Infomaterial,

externe Supervision,

interne Supervision/Response Teams/Train the Trainer-Modell,

Schulungen für alle (pflegerischen) Mitarbeiter.

Die Unterteilung der Kategorien und Subkategorien mit Inhalten der Schulungsprogramme sowie Zuordnung der einzelnen Studien zu den Programmen ist in Abbildung 2 dargestellt.

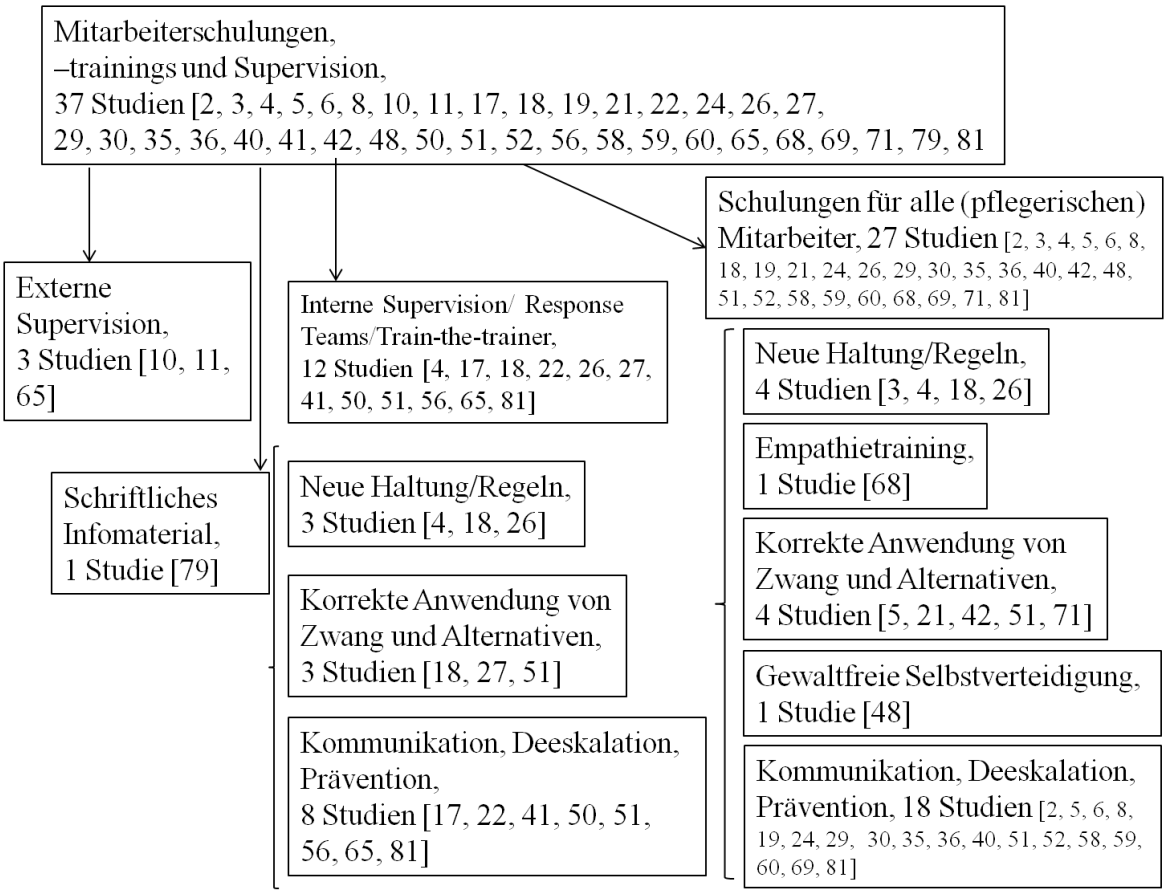

Abbildung 2: Mitarbeiterschulung, -trainings und Supervision unterteilt nach Art der Vermittlung und nach Inhalten. In eckigen Klammern finden sich jeweils die Nummern der eingeschlossenen Studien, die Interventionen aus dieser Subkategorie enthalten.

In einer Studie wurde lediglich schriftliches Informationsmaterial verteilt (Morales u. Duphorne 1995). In Zusammenhang mit anderen Interventionen konnte in dieser Studie Zwang reduziert werden.

In drei Studien erhielten Pflegende externe Supervision durch einen Experten. In den Studien, in denen dies die einzige Intervention war (Bowers et al. 2006 und 2008), war diese Maßnahme nicht geeignet, Zwang zu reduzieren. Wenngleich Konfliktsituationen auf Station seltener wurden, blieben Isolierung und Fixierung unverändert, die Stationstür wurde sogar häufiger geschlossen. In einer Studie, in welcher die externe Supervision Teil eines komplexen Interventionsprogrammes war, ergaben sich hingegen positive Effekte (Wale et al. 2011).

In 12 Studien wurden einige Mitarbeitende besonders geschult und bildeten dann sog. Rapid Response Teams, die bei aggressiver Eskalation gerufen werden konnten, oder wurden als interne Supervisoren im Team oder als Multiplikatoren („train the trainer“) eingesetzt. Von diesen 12 Studien vermittelten die Schulungen in drei Fällen neue

Haltungen und Regeln im Unternehmen (Belanger 2001, Hamilton u. Love 2010 und Espinosa et al. 2015), legten acht Programme den Schwerpunkt auf Deeskalation von Aggression und Gewalt (D'Orio et al. 2004, Godfrey et al. 2014, McCue et al. 2004, Prescott et al. 2007, Putkonen et al. 2013, Smith et al. 2005, Stead et al. 2009, Wale et al. 2011) und drei auf die korrekte Anwendung von Zwangsmaßnahmen und den Einsatz alternativer Maßnahmen (Hamilton u. Love 2010, Hellerstein et al. 2007, Putkonen et al. 2013; Mehrfachnennung möglich).

27 Studien untersuchten sogenannte Mitarbeiterschulungen oder –trainings. Teilweise wurden nur Pflegende geschult, an vielen Programmen nahmen aber auch Ärztinnen und Ärzte, Therapeutinnen und Therapeuten teil. In vier der 27 Studien wurden vor allem neue Haltungen und Regeln vermittelt (Jones 1997 sowie die oben genannten Train the trainer-Modelle). Weitere fünf Studien fokussierten auf die korrekte Anwendung von Zwangsmaßnahmen und deren Alternativen (Ash et al. 2015, Bell u. Gallacher 2016, Forster et al. 1999, Putkonen et al. 2013, Craig et al. 1989). Nur eine Studie untersuchte ein Trainingsprogramm zur Anwendung von Alternativen zu Zwangsmaßnahmen als singuläre Intervention ohne Einbettung in ein komplexes Programm zur Reduktion von Zwang. In dieser Studie konnte Zwang reduziert werden (Forster et al. 1999). Die übrigen Programme bestanden wiederum aus mehreren Interventionen. In 18 Studien wurden Mitarbeitende in Kommunikation, Deeskalation und Prävention aggressiver Ereignisse geschult. Davon handelte sich es in drei Fällen um einfache Interventionen (Jones 1997, Laker et al. 2010, Richmond et al. 1996), wobei nur in den Studien von Jones und von Richmond und Kollegen Zwangsmaßnahmen eindeutig reduziert werden konnten. In der Studie von Laker ergab sich erst keine Reduktion von mechanischen Zwangsmaßnahmen. Nach Adjustierung für Kovariablen ergab sich eine signifikante Reduktion, allerdings mit einem breiten Konfidenzintervall (OR 0.398 CI95% [0.168–0.940]). Die übrigen 15 Studien untersuchten wiederum komplexe Interventionen mit mehreren Teilinterventionen (Ala-Aho et al. 2003, Bell u. Gallacher 2016, Blair et al. 2017, Hardesty et al. 2007, Fisher 2003, Guzman-Parra et al. 2016, Jonikas et al. 2004, Lewis et al. 2009, Maguire et al.2012, Putkonen et al. 2013, Sullivan et al. 2005, Sullivan et al. 2004, Taxis 2002, Ashcraft u. Anthony 2008, Smith et al. 2005).

Nachdem eine Studie gezeigt hatte, dass Pflegende, die empathischer gegenüber den Patienten waren, seltener Zwangsmaßnahmen einleiteten, wurde versucht,

Zwangsmaßnahmen mittels Empathie-Trainings weiter zu reduzieren, was aber nicht gelang (Yang et al. 2014).

Ein Training zu gewaltfreier Selbstverteidigung konnte nur dann Zwang und Gewalt auf der Station reduzieren, wenn neben der theoretischen Wissensvermittlung auch praktische Übungen durchgeführt wurden. Reine theoretische Unterweisungen waren nicht geeignet (Phillips u. Rudestam 1995).

Insgesamt waren sechs von zehn der einfachen Interventionen zu Mitarbeiterschulungen oder Supervision und alle komplexen Interventionen, die Mitarbeiterschulungen oder Supervision enthielten, in der Reduktion von Zwangsmaßnahmen erfolgreich.

3.2.2.2 Organisatorische Interventionen

27 Studien enthielten Interventionen auf organisatorischer Ebene. Dabei beschrieben fünf Studien Einzelinterventionen und 22 Studien beschrieben komplexe Interventionsprogramme mit Teilinterventionen aus dem organisatorischen Bereich. Die organisatorischen Interventionen wurden sieben Subkategorien zugeordnet:

Überprüfung und Dokumentation von Zwangsmaßnahmen,

Videoüberwachung,

Türöffnung/Lockerung der Ausgangsregelungen,

mehr/besser ausgebildetes Personal,

Aufteilung von Stationen/Reduktion von Stationsgröße,

Stärkung der therapeutischen Gemeinschaft/gemeinsame Aktivitäten,

Integrierte Versorgung.

Die Einteilung der organisatorischen Interventionen in Subkategorien und die Zuordnung der entsprechenden Studien ist in Abbildung 3 dargestellt.

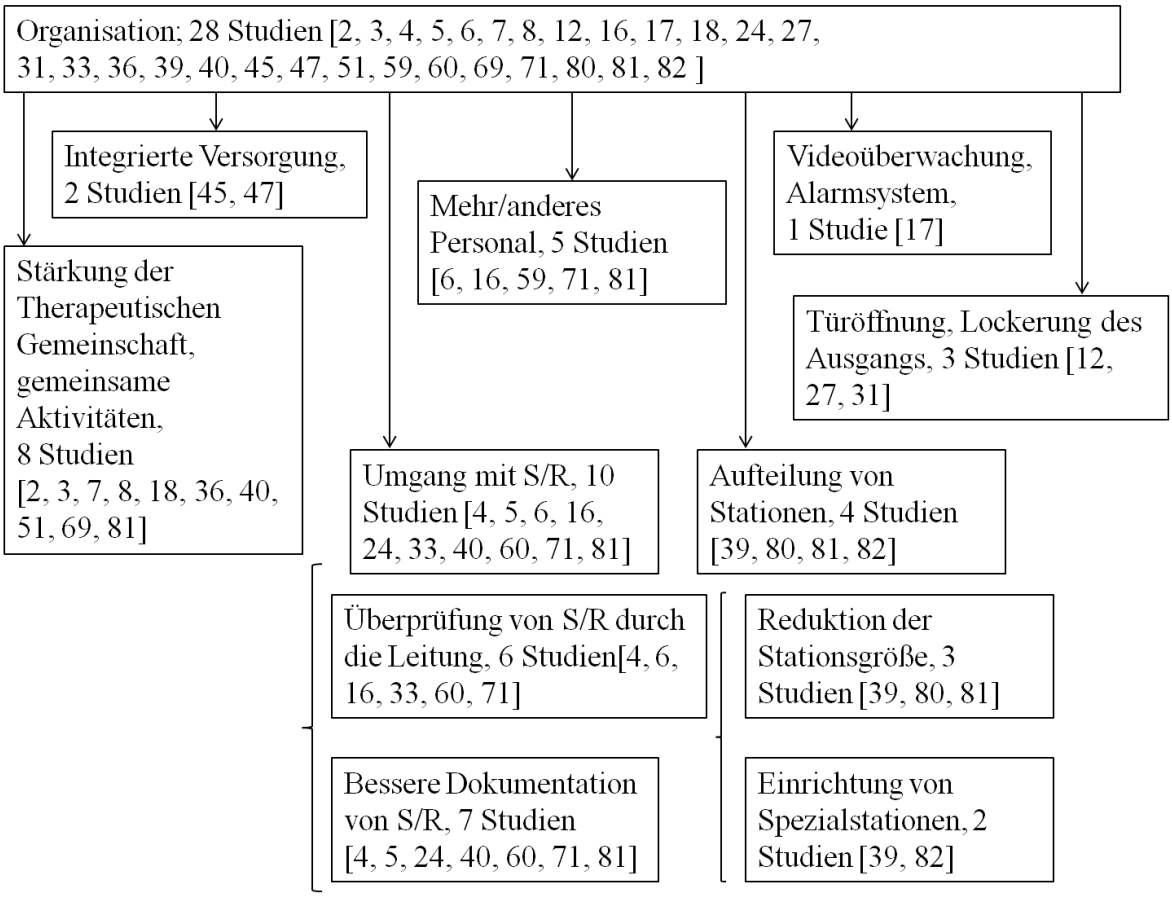

Abbildung 3: Organisatorische Interventionen nach deren Inhalt in weitere Subkategorien aufgegliedert. Die Abkürzung S/R steht für die englischen Bezeichnungen für Isolierung und Fixierung: Seclusion and Restraint. In eckigen Klammern finden sich jeweils die Nummern der eingeschlossenen Studien, die Interventionen aus dieser Subkategorie enthalten.

Bei der Reduktion der Stationsgröße (MacDonald 1989, Smith et al. 2005, O'Malley et al. 2007) und der Einrichtung von Spezialstationen (Einrichtung einer Aufnahmestation, MacDonald 1989 und Einrichtung einer Spezialstation für Persönlichkeitsstörungen, Steinert et al. 2009) ergaben sich in allen vier Studien Hinweise, dass dies hilfreich bei der Reduktion von Zwangsmaßnahmen ist.

Die Personalausstattung (Craig et al. 1989, Sullivan et al. 2004, Smith et al. 2005, Donat 2002b, Blair et al. 2017) wurde in fünf Studien über komplexe Interventionsprogramme verbessert, die während des Studienverlaufs Zwangsmaßnahmen reduzieren konnten.

In einer Untersuchung wurden ein Alarmsystem und ein Videoüberwachungssystem auf der Station eingerichtet. Gemeinsam mit den anderen Teilinterventionen konnte diese Intervention Isolierung und Fixierung signifikant um 39% reduzieren (D'Orio et al. 2004).

Für die Öffnung von Stationstüren ergaben sich in den beiden, in dieses Review eingeschlossenen Studien widersprüchliche Ergebnisse (Jungfer et al. 2014, Cibis et al.

2016). In einer weiteren Studie wurden, neben anderen Interventionen, die Ausgangsregelungen gelockert. Patienten ohne Einzelausgang erhielten die Möglichkeit, draußen zu rauchen oder begleiteten Ausgang mit Personal zu bekommen (Hellerstein et al. 2007). In diesem Programm konnte zwar nicht die Anzahl der fixierten Patienten oder die Dauer der Fixierungen reduziert werden, wohl aber die Anzahl der isolierten Patienten, der Isolierungen und die Dauer der Isolierungen, ohne dass andere Zwangsmaßnahmen zunahmen.

In zehn der Studien wurden die Anforderungen an die Dokumentation von Zwangsmaßnahmen (Belanger 2001, Bell u. Gallacher 2016, Guzman-Parra et al. 2016, Maguire et al. 2012, Taxis 2002, Craig et al. 1989, Smith et al. 2005) oder an deren Überprüfung (Belanger 2001, Blair et al. 2017, Donat 1998, Khadivi et al. 2004, Taxis 2002, Craig et al. 1989) durch die Leitung verschärft. In allen Arbeiten wurden zusätzlich weitere Maßnahmen zur Reduktion von Zwang eingesetzt. In all diesen Projekten konnten Zwangsmaßnahmen reduziert werden.

In acht Studien wurde die therapeutische Gemeinschaft gestärkt, beispielsweise durch Einrichtung eines Bezugspflegemodells (Ala-Aho et al. 2003), regelmäßige Treffen des therapeutischen Teams, an denen auch Patienten teilnahmen (Blair u. Moulton-Adelman 2015, Hardesty et al. 2007, Lewis et al. 2009), Beteiligung von Betroffenenvertretern (Ash et al. 2015, Smith et al. 2005, Craig et al. 1989), durch gemeinsame Mahlzeiten von Personal und Patientinnen und Patienten auf Station (Espinosa et al. 2015, Lewis et al. 2009), durch die Verlegung der Routinetätigkeiten wie Dokumentation der Pflegenden in den Bereich, in dem sich Patientinnen und Patienten aufhielten (Espinosa et al. 2015, Lewis et al. 2009), sowie durch geplante Freizeitaktivitäten und Projekte auf Station (Espinosa et al. 2015, Lewis et al. 2009, Maguire et al. 2012, Putkonen et al. 2013). Stets waren die Stärkung der therapeutischen Gemeinschaft und die Einführung von strukturierten Aktivitäten Teil einer komplexen Intervention zur Reduktion von Zwang und es konnten in allen Fällen Zwangsmaßnahmen reduziert werden.

Insgesamt waren drei von fünf der einfachen organisatorischen Interventionen und 21 von 22 der komplexen Interventionen, die organisatorische Anteile enthielten, wirksam.

3.2.2.3 Risikovorhersage und frühe Interventionen

Eine weitere Kategorie ergab sich für Interventionen, die darauf ausgerichtet waren, Risikopatienten für aggressives Verhalten zu identifizieren, zu überwachen und ihnen frühzeitig Hilfsangebote zu machen. Eingesetzt wurden individuelle Krisenpläne, die patientenspezifische Frühwarnsymptome und als hilfreich erlebte Interventionen enthielten, sowie standardisierte Risikovorhersageinstrumente, in welche aktuelle klinische Beobachtungen ebenso wie vergangenheitsbezogene Risikofaktoren eingehen konnten. Die Unterteilung in individuelle, strukturierte klinische und strukturierte aktuarische Risikovorhersage ist in Abbildung 4 zu sehen.

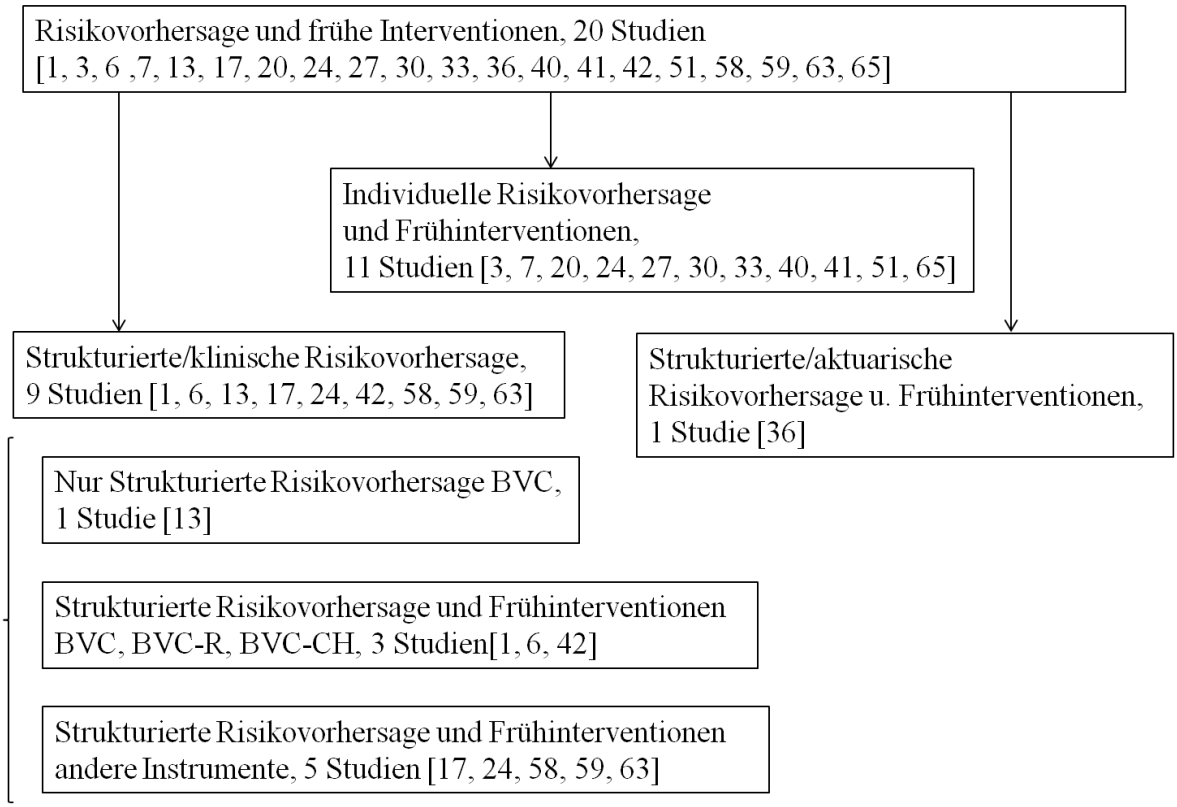

Abbildung 4: Risikovorhersage und frühe Interventionen wurden danach weiter unterteilt, ob die Risikovorhersage rein aktuarisch, also aufgrund vorliegender aktueller oder vergangenheitsbezogener Risikofaktoren, getroffen wurde oder ob die klinische Einschätzung der Mitarbeiter mit einging. Bei der klinischen Risikovorhersage können strukturierte Vorhersagen mit vorgegebenen Risikofaktoren und entsprechenden Skalen von individuell mit der einzelnen Patientin oder dem einzelnen Patienten erarbeiteten Risikofaktoren unterschieden werden. In eckigen Klammern finden sich jeweils die Nummern der eingeschlossenen Studien, die Interventionen aus dieser Subkategorie enthalten.

Die Brøset Violence Checklist (BVC) dient dazu, Patientinnen und Patienten, die gefährdet sind in derselben Schicht fremdaggressiv zu werden, zu identifizieren. Dies geschieht mittels sechs Merkmalen (Verwirrung, Irritierbarkeit, Lärmen, verbales und körperliches Drohen, Sachzerstörung) und teilweise einer zusätzlichen subjektiven Einschätzung des

Personals, welche mit einem extra dafür angefertigten Schieber in einen Punktwert übersetzt wird. Die Einführung der BVC konnte während einer dreimonatigen Studie die Anwendung von Zwang auf einer psychiatrischen Intensivstation in Kanada reduzieren. Ein Follow-up, mit welchem man Aussagen über die Nachhaltigkeit des Effekts treffen könnte, lag leider nicht vor. Wirksam waren hier nach Einschätzung der Autoren wahrscheinlich die frühen Besprechungen im Team und entsprechend eingeleitete Frühinterventionen, bevor eine Situation weiter eskalierte (Clarke et al. 2010).

Im Weiteren wurde der Einsatz der BVC in zwei randomisierten Studien evaluiert. In beiden Studien konnte die Anzahl aggressiver Übergriffe reduziert werden. Nur in einer Studie aus der Schweiz konnte die Anzahl der Zwangsmaßnahmen signifikant (um 27%) reduziert werden (Abderhalden et al. 2008), in der anderen, aus den Niederlanden reduzierte sich zumindest die Dauer der Maßnahmen (van de Sande et al. 2011). In dieser Studie wurden neben der BVC weitere Instrumente zur Einschätzung von Risiko und Symptomschwere eingesetzt. Diese konnten auch bei bestehender Isolierung eingesetzt werden und erlaubten zudem die Messung eines abnehmenden Risikos, was zu einer früheren Entisolierung und dadurch zu einer Reduktion der durchschnittlichen Dauer führte.

Eine weitere Studie beschreibt die Einführung der „Early Recognition Method“, bei welcher für jeden Patienten ein individueller Plan mit Frühwarnsymptomen und möglichen Interventionen erstellt wurde, auf 16 forensischen Stationen in den Niederlanden. Die Isolierungen reduzierten sich nach Einführung der Methode deutlich (Fluttert et al. 2010).

Alle Interventionen, die Instrumente zur Risikovorhersage und/oder frühe Interventionen zur Vermeidung aggressiver Eskalationen enthielten, waren in den gefundenen Studien wirksam in der Reduktion von Zwangsmaßnahmen. Die vier oben genannten Studien untersuchten solche Interventionen einzeln, 16 untersuchten sie eingebettet in komplexe Interventionsprogramme (Ash et al. 2015, Blair et al. 2017, D’Orio et al. 2004, Guzman-Parra et al. 2016, Hellerstein et al. 2007, Jonikas et al. 2004, Khadivi et al. 2004, Lewis et al. 2009, Maguire et al. 2012, McCue et al. 2004, Murphy u. Bennington-Davis 2005, Needham et al. 2004, Putkonen et al. 2013, Sullivan et al. 2004, Sullivan et al. 2005, Wale et al. 2011). Dabei lag in der Studie von Needham et al. der Schwerpunkt des komplexen Programms auf der Risikovorhersage. In dieser Studie reduzierten sich die Zwangsmaßnahmen nach Einführung der BVC in Verbindung mit einem Aggressionsmanagementtraining deutlich. Die aggressiven Übergriffe konnten nicht

signifikant reduziert werden, wurden aber als weniger schwerwiegend eingeschätzt (Needham et al. 2004).

3.2.2.4 Interventionen, die die physikalische Umwelt betreffen

Eine weitere Kategorie ergab sich für Interventionen, die darauf ausgerichtet waren, die Umwelt, in der Patientinnen und Patienten behandelt wurden, besser den Erfordernissen anzupassen. Sieben Studien untersuchten Umweltinterventionen als Einzelintervention, weitere zwölf Studien untersuchten Umweltinterventionen als Teilintervention eines komplexen Programms.

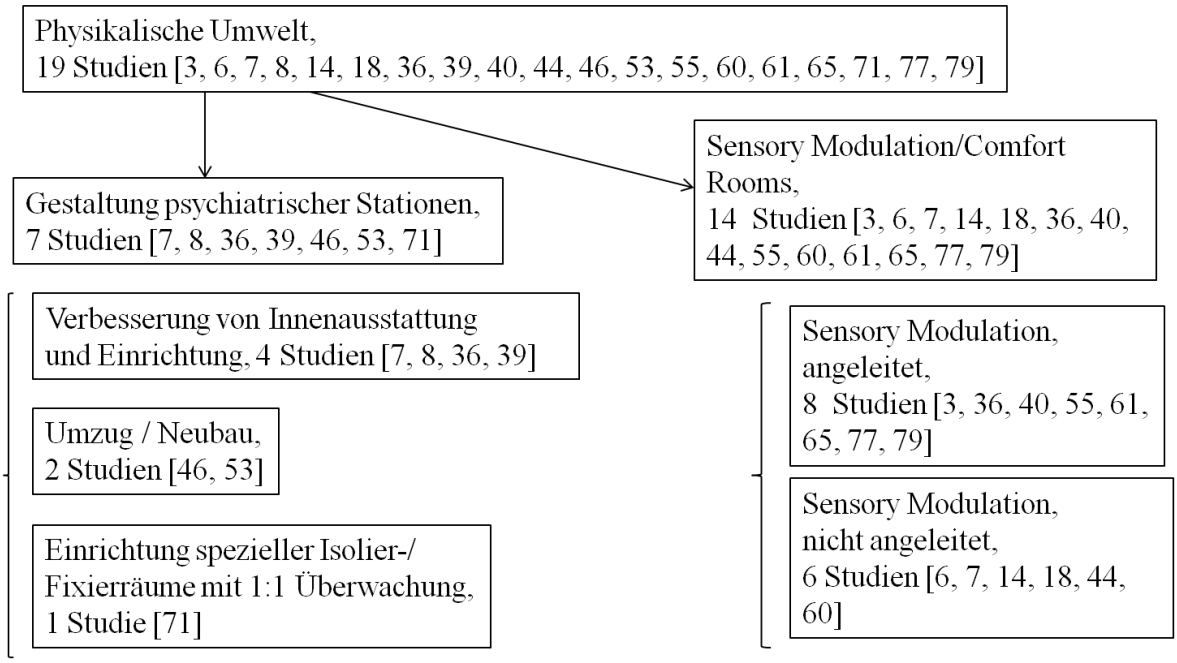

Abbildung 5: Bei den Interventionen die physikalische Umwelt betreffend konnten Interventionen bzgl. der Ausstattung und Gestaltung der gesamten Station von spezifischen therapeutischen Umweltmodifikationen abgegrenzt werden. Die Abbildung zeigt, dass insgesamt sieben Studien die Gestaltung psychiatrischer Stationen allgemein und 14 Studien den therapeutischen Einsatz von Umweltreizen untersuchten. Die letztere Subkategorie enthielt hier das Angebot spezieller Räume ("Sensory Rooms") mit der Möglichkeit für agitierte Patienten, sich freiwillig Stress oder Reizüberflutung zu entziehen und stattdessen aktiv positiven Reizen (schwere Decken, Aromaöle, Musik) auszusetzen, sog. Sensory Modulation. In eckigen Klammern finden sich jeweils die Nummern der eingeschlossenen Studien, die Interventionen aus diesen Subkategorien enthalten.

In zwei Studien konnten auf den Stationen Zwangsmaßnahmen durch bestimmte architektonische Elemente, insbesondere ausreichend Licht (Olver et al. 2009), ausreichende Privatsphäre und eine wohnliche Ausstattung, welche weniger krankenhaus- oder gar gefängnistypisch wahrgenommen wurde, reduziert werden (Rohe et al. 2017). In einer Studie konnte die Einrichtung speziell auf die Erfordernisse von Isolierung und

Fixierung abgestimmter Räume (in Kombination mit weiteren Interventionen) Zwangsmaßnahmen reduzieren (Craig et al. 1989). Diese Studien beschrieben Vorher-Nachher-Evaluationen im Rahmen eines Neubaus der psychiatrischen Station bzw. der ganzen Klinik. In weiteren vier Studien konnten aber auch einfachere Verschönerungen der Ausstattung und der Dekoration (jeweils in Kombination mit anderen Interventionen) Zwangsmaßnahmen reduzieren (Hardesty et al. 2007, Blair u. Moulton-Adelman 2015, Lewis et al. 2009, MacDonald 1989).

Insgesamt wurden fünf Studien mit der einfachen Intervention Sensory Modulation gefunden. Für Sensory Modulation ergaben sich in zwei kontrollierten Studien Hinweise auf die Wirksamkeit in Hinblick auf die Reduktion von Zwangsmaßnahmen (Teitelbaum et al. 2007, Lloyd et al. 2014). Im Gegensatz zu den Studien, in denen Sensory Modulation weniger effektiv war, wurden Patienten in diesen Studien explizit von geschultem Pflegepersonal oder Ergotherapeuten zur Nutzung des Sensory Rooms angeleitet bzw. sogar währenddessen über Mikrofon oder Gegensprechanlage begleitet. Bei einer weiteren kontrollierten Studie, bei welcher Patienten nicht therapeutisch angeleitet, sondern nur per Video überwacht wurden, zeigten sich diese positive Ergebnisse nur, wenn Patienten mit besonders vielen Zwangsmaßnahmen aus der Analyse ausgeschlossen wurden (Cummings et al. 2010). Interessanterweise zeigten zwei weitere Studien mit Prä-Post-Vergleichen keine positiven Ergebnisse (Novak et al. 2012, Smith et al. 2014, zumindest teilweise 1:1 Betreuung im Sensory Room). In einer dieser Studien ergaben sich nach Einführung des Sensory Rooms sogar mehr Isolierungen, wobei es sich wieder vor allem um wiederholte Isolierungen einiger besonders schwieriger Patienten handelte. Ein einzelner Patient war alleine zwölfmal isoliert (32,4% der Isolierungen). Die Anzahl der isolierten Patienten hatte sich jedoch reduziert (Smith et al. 2014). Weitere neun Studien zur Evaluation komplexer Programme enthielten Sensory Modulation-Interventionen (jeweils nicht angeleitet: Blair u. Moulton-Adelman 2015, Blair et al. 2017, Espinosa et al. 2015; jeweils angeleitet: Taxis 2002, Ash et al. 2015, Lewis et al. 2009, Maguire et al. 2012, Morales u. Duphorne 1995, Wale et al. 2011).

Insgesamt waren vier der sieben einfachen Interventionen wirksam in der Reduktion von Zwang. In allen zwölf komplexen Interventionsprogrammen, die Umweltinterventionen enthielten, konnte Zwang reduziert werden.

3.2.2.5 Verhaltenstherapeutische und traumatherapeutische Nachbesprechung

Nachbesprechungen der erfolgten Zwangsmaßnahme mit der Patientin oder dem Patienten wurden in elf der Studien zur Reduktion von Zwangsmaßnahmen eingesetzt. Nachbesprechungen ohne Patientin oder Patient wurden in dieser Arbeit nicht der Kategorie Nachbesprechung, sondern je nach Schwerpunkt den Kategorien „Organisatorische Interventionen“ oder „Interne Supervision“ zugeteilt. Die Unterteilung der Studien je nach therapeutischer Ausrichtung der Nachbesprechungen ist in Abbildung 6 dargestellt.

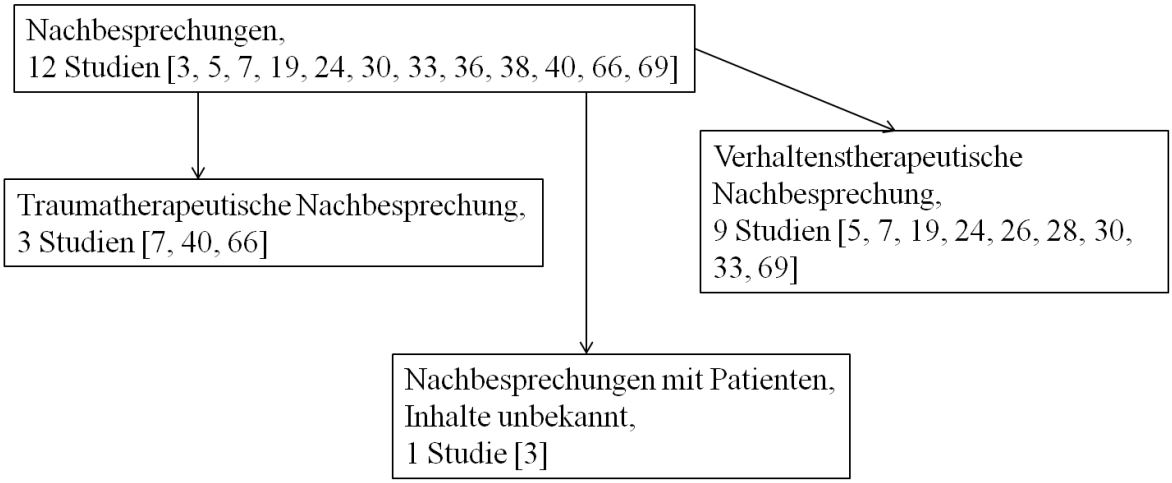

Abbildung 6: Nachbesprechungen konnten nach ihrer therapeutischen Ausrichtung in traumatherapeutische Nachbesprechungen zur Entlastung des Patienten und verhaltenstherapeutische Nachbesprechungen zur Verbesserung der Interaktion und Vermeidung von Zwangsmaßnahmen in Zukunft aufgeteilt werden. Bei einer Studie war aus dem Artikel nicht ersichtlich, welchen Inhalt die Nachbesprechungen tatsächlich hatten; der korrespondierende Autor konnte nicht erreicht werden, weshalb keine abschließende Einordnung vorgenommen wurde. In eckigen Klammern finden sich jeweils die Nummern der eingeschlossenen Studien, die Interventionen aus dieser Subkategorie enthalten.

Nachbesprechungen fanden in neun Studien als verhaltenstherapeutische Nachbesprechungen statt mit dem Schwerpunkt auf der Verhaltensanalyse auf Seiten der Patientin oder des Patienten und der Mitarbeitenden sowie deren Interaktion (Bell u. Gallacher 2016, Blair u. Moulton-Adelman 2015, Fisher 2003, Guzman-Parra et al. 2016, Jonikas et al. 2004, Khadivi et al. 2004, Lewis et al. 2009, Lykke et al. 2008, Ashcraft u. Anthony 2008).

In drei Studien fand ein traumatherapeutisches Debriefing mit entsprechenden Inhalten wie Nacherzählen und Sicherheit herstellen statt (Blair u. Moulton-Adelman 2015, Maguire et al. 2012, Whitecross et al. 2013), in einer davon gemeinsam mit einer verhaltenstherapeutischen Analyse (Blair u. Moulton-Adelman 2015).

Bis auf einen Artikel (Whitecross et al. 2013) enthielten alle Studien die Nachbesprechung nur als eine Teilintervention eines komplexen Interventionsprogramms. Alle Interventionen, die Nachbesprechungen umfassten, waren wirksam bei der Reduktion von Zwangsmaßnahmen. Die Stärke der Traumatisierung konnte aber durch traumatherapeutische Debriefings nicht reduziert werden (Whitecross et al. 2013).

3.2.2.6 Psychotherapeutische Programme und individualisierte Behandlungsplanung

Psychotherapeutisch orientierte Behandlungsprogramme sowie psychotherapeutische Interventionen im Rahmen komplexer Programme zur Reduktion von Zwang wurden in 14 Studien evaluiert. In den Studien wurden Programme aus allen großen psychotherapeutischen Schulen sowie störungs- und symptomspezifische Behandlungsprogramme durchgeführt. Abbildung 7 zeigt die verschiedenen Studien nach den psychotherapeutischen Schulen bzw. dem Inhalt der psychotherapeutischen Programme gegliedert.

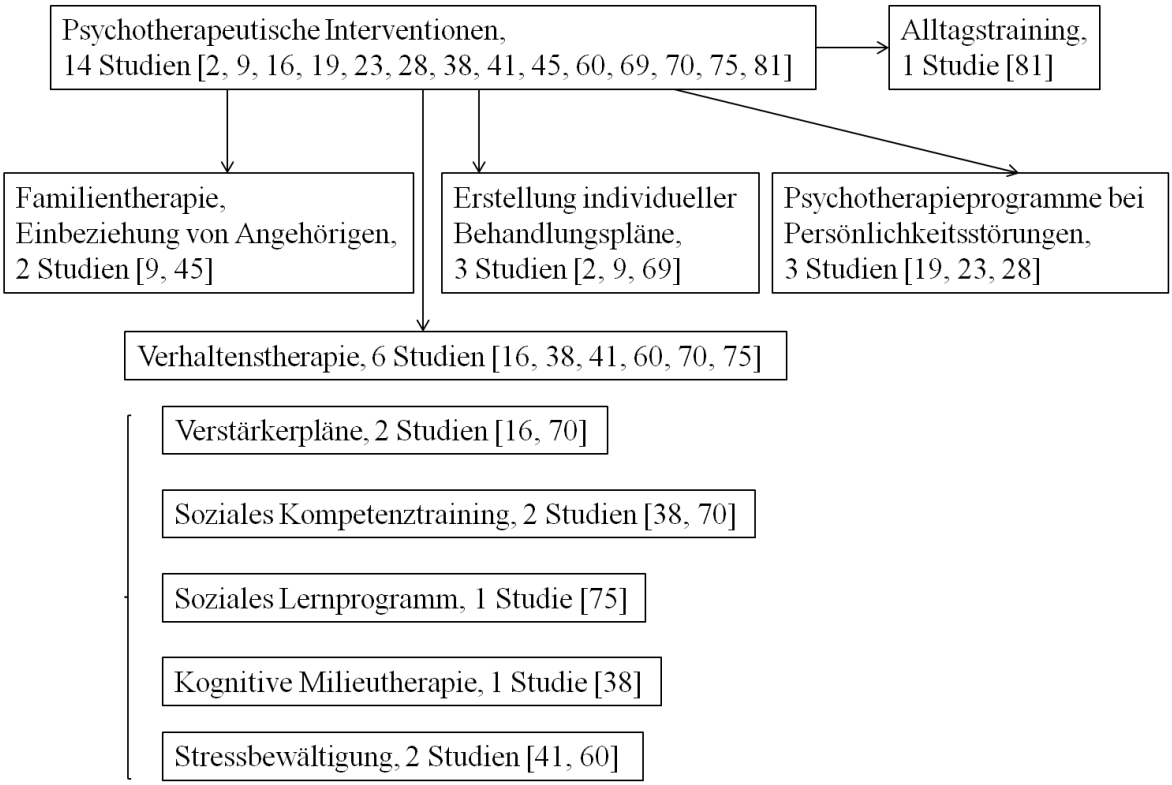

Abbildung 7: Psychotherapeutische Programme wurden entsprechend ihres Inhalts weiter in Subkategorien eingeteilt. Neben explizit verhaltenstherapeutischen Programmen, die vor allem klassische verhaltenstherapeutische Konzepte wie operantes und soziales Lernen nutzten, enthielten einige störungsspezifische Programme für Menschen mit Persönlichkeitsstörungen tiefenpsychologische Elemente. Die Studien zu Familientherapie bzw. Einbeziehung der Angehörigen enthielten systemische Elemente. Neben diesen drei großen psychotherapeutischen Schulen wurden auch die individuelle Behandlungsplanung und das Alltagstraining unter der Kategorie psychotherapeutische Programme subsumiert, da sie häufig verhaltenstherapeutische Komponenten enthielten. In eckigen Klammern finden sich jeweils die Nummern der eingeschlossenen Studien, die Interventionen aus dieser Subkategorie enthalten.

Verhaltenstherapeutische Programme haben sich zur Verbesserung des Umgangs mit aggressivem Verhalten bewährt (Corrigan et al. 1995, Goodness u. Renfro 2002, Lykke et al. 2008). In einer Interventionsstudie, in welcher Mitarbeitende in verhaltenstherapeutischen Programmen (Token Economy und soziales Kompetenztraining) geschult wurden, konnte die Einstellung der Mitarbeitenden zu Verhaltenstherapie in psychiatrischen Settings verbessert werden. Die Intervention führte dazu, dass mehr Mitarbeitende, Patientinnen und Patienten sich an derartigen Programmen beteiligten und dass es zu weniger aggressiven Übergriffen und Fixierungen auf der Station kam. Die Studie wurde auf einer Rehabilitationsstation für Patientinnen und Patienten mit Schizophrenie und bipolarer Störung durchgeführt (Corrigan et al. 1995). Ein ähnliches Programm (Verhaltenstherapie, Token Economy, individuelle Behandlungspläne zum Umgang mit gefährlichem Verhalten) wurde in einer forensischen Klinik durchgeführt. Dort konnte die durchschnittliche Anzahl von Fixierungen pro Patient und die

durchschnittliche Dauer, die ein Patient in der Fixierung verbrachte, nahezu halbiert werden (Goodness u. Renfro 2002). Gleichzeitig gingen offizielle Beschwerden von Patientinnen und Patienten in dieser Zeit deutlich zurück. Auf einer Station für Menschen mit der Doppeldiagnose Psychose und Sucht in Dänemark konnten Fixierungen signifikant reduziert werden, nachdem die sog. „kognitive Milieutherapie“ eingeführt wurde. Das Programm bestand aus kognitiver Verhaltenstherapie, sozialem Kompetenztraining, Psychoedukation und verhaltenstherapeutisch orientierten Nachbesprechungen von Zwangsmaßnahmen (Situationsanalyse, wie kam es zu der Fixierung, welche internen und externen Stimuli waren relevant). Diese Besprechungen fanden in der Patientengruppe statt und wurden von geschultem Personal angeleitet. Die Anzahl der von Fixierung betroffenen Patientinnen und Patienten konnte in drei Jahren von 19 auf drei reduziert werden, die Anzahl durchgeführter Fixierungen von 127 auf fünf. Im gleichen Zeitraum konnten auch Zwangsmedikationen reduziert werden, die Anzahl der Isolierungen blieb in etwa gleich. Das Risiko, von Fixierung betroffen zu sein, reduzierte sich durchschnittlich um 50% pro Jahr, was einer hoch signifikanten Reduktion entsprach. In einer Studie, bei welcher Patientinnen und Patienten mit besonders vielen Zwangsmaßnahmen (mindestens sechs Einzelmaßnahmen oder mindestens 72 Stunden kumulative Dauer) einen verhaltenstherapeutischen Behandlungsplan erhielten, der von einem Expertenkomitee erstellt worden war, konnten Fixierungen und Isolierungen in den sechs Monaten nach der Einführung solcher Pläne im Vergleich zu den vorangegangenen sechs Monaten um 62% reduziert werden (Donat 1998). In Folgestudien, in welchen schon bei weniger Zwangsmaßnahmen oder zeitlich früher interveniert wurde, konnten die Maßnahmen noch einmal deutlich reduzieren (Donat 2002a, Donat 2003). Zwei weitere Therapieprogramme zielten auf den Umgang mit Stress, Ärger und Gewalt in der Gruppe der Patientinnen und Patienten. Gemeinsam mit anderen Teilinterventionen waren diese gruppentherapeutischen und übenden Verfahren wirksam in der Reduktion von Zwangsmaßnahmen (McCue et al. 2004, Taxis 2002).

Auch tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapieprogramme waren in einer Studie, die junge Menschen mit Cluster-B-Persönlichkeitsstörungen einschloss, wirksam bei der Reduktion von Zwang. Ein Behandlungsprogramm, welches auf die Erstellung von Behandlungsplänen, eine bessere interpersonale Interaktion und die Reduktion von Konflikten auf Station abzielte, konnte die Quoten der von Zwangsmaßnahmen betroffenen Patientinnen und Patienten von 43,7% vor Einführung des Programms auf 2,7% nach Einführung reduzieren (Gonzalez-Torres et al. 2014). Ein ähnliches Programm

mit Schwerpunkt auf der Beziehungsgestaltung zu Borderline-Patientinnen und -Patienten, bei welchem Patientinnen und Patienten nur selbst über ihre stationäre Aufnahme entschieden und im Falle einer Aufnahme sofort unbegrenzt Ausgang erhielten, bei aggressivem oder autoaggressivem Verhalten aber entlassen wurden, konnte ebenfalls die Zahl der Fixierungen sowie die Zahl der 1:1-Überwachungen und der Selbstverletzungen signifikant reduzieren. Eingeschlossen wurden allerdings nur 27 Patienten. Interessant war, dass weiterhin Fixierungen vorkamen und die Anzahl der Isolierungen nahezu unverändert blieb, obwohl das Programm Zwangsmaßnahmen eigentlich grundsätzlich verbot (Hoch et al. 2006). Eine Behandlung von Patientinnen und Patienten mit Borderline-Persönlichkeitsstörungen auf dafür ausgelegten Spezialstationen, auf die auch in Krisensituationen direkt aufgenommen werden konnte, war ebenfalls hilfreich bei der Reduktion von Zwangsmaßnahmen. Nach Einführung einer solchen Station in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie I der Universität Ulm reduzierten sich die Zwangsmaßnahmen bei allen aufgenommen Patienten mit Persönlichkeitsstörungen innerhalb eines Jahres von 120 auf 17 (Steinert et al. 2009).

Die Erstellung eines individuellen Behandlungsplans konnte in drei Studien Zwangsmaßnahmen reduzieren (Ala-Aho et al. 2003, Boumans et al. 2014, Ashcraft u. Anthony 2008). In einer kontrollierten Studie, die 678 Patientinnen und Patienten (134 erhielten die Intervention, 544 waren in der Kontrollgruppe) einschloss, wurden mittels des sog. „Methodical Work Approach“ gemeinsam mit den Patientinnen und Patienten und ihren Familien Behandlungspläne mit expliziten Zielen erstellt und festgehalten, wie diese erreicht werden könnten. Die Pläne wurden regelmäßig überprüft und je nach Stand der Behandlung angepasst. Eingeschlossen wurden Patientinnen und Patienten mit der Doppeldiagnose Psychose und Sucht einer niederländischen psychiatrischen Intensivstation, die dort wegen gefährlichen Verhaltens und/oder Versagen der übrigen Therapien behandelt wurden. Auf den Interventionsstationen konnte die Anzahl der Isolierungen signifikant von 15/1000 Patiententage auf 3/1000 gesenkt werden. Die Isolierungsdauer sank ebenfalls signifikant von 934 Stunden/1000 Patiententage auf 62/1000. Auf den Kontrollstationen ergaben sich keine signifikanten Änderungen (Boumans et al. 2014). Ein Modell zur integrierten Versorgung unter Einbeziehung der Familien konnte hingegen Zwangsmaßnahmen nicht reduzieren (Øhlenschlæger et al. 2008).

Alle fünf psychotherapeutischen Einzelinterventionen sowie acht von neun Behandlungsprogrammen, die psychotherapeutische Elemente enthielten, waren zur Reduktion von Zwang in den Studien geeignet.

3.2.2.7 Vorausverfügungen

Behandlungsvereinbarungen ("Joint Crisis Plans") konnten in Studien aus England teilweise Zwangseinweisungen und die Dauer der Krankenhausaufenthalte reduzieren. Die Ergebnisse waren allerdings inkonsistent. Der Nachweis, dass damit auch Zwangsmaßnahmen reduziert werden könnten, steht bisher aus (Khazaal et al. 2009).

3.2.2.8 Gesetzes- und Regeländerungen

In 20 Studien wurden Gesetzes- und Regeländerungen untersucht, welche wiederum zum Teil zu komplexen Interventionen zur Anpassung an diese Regeln auf den Stationen bzw. in ganzen Krankenhäusern oder Organisationen des Gesundheitssystems führten. Damit sind Gesetzesänderungen eine Ebene über den einfachen und komplexen Interventionen angesiedelt und können solche Interventionen erforderlich machen. Die Zuordnung der Studien zu den Subkategorien findet sich in Abbildung 8.

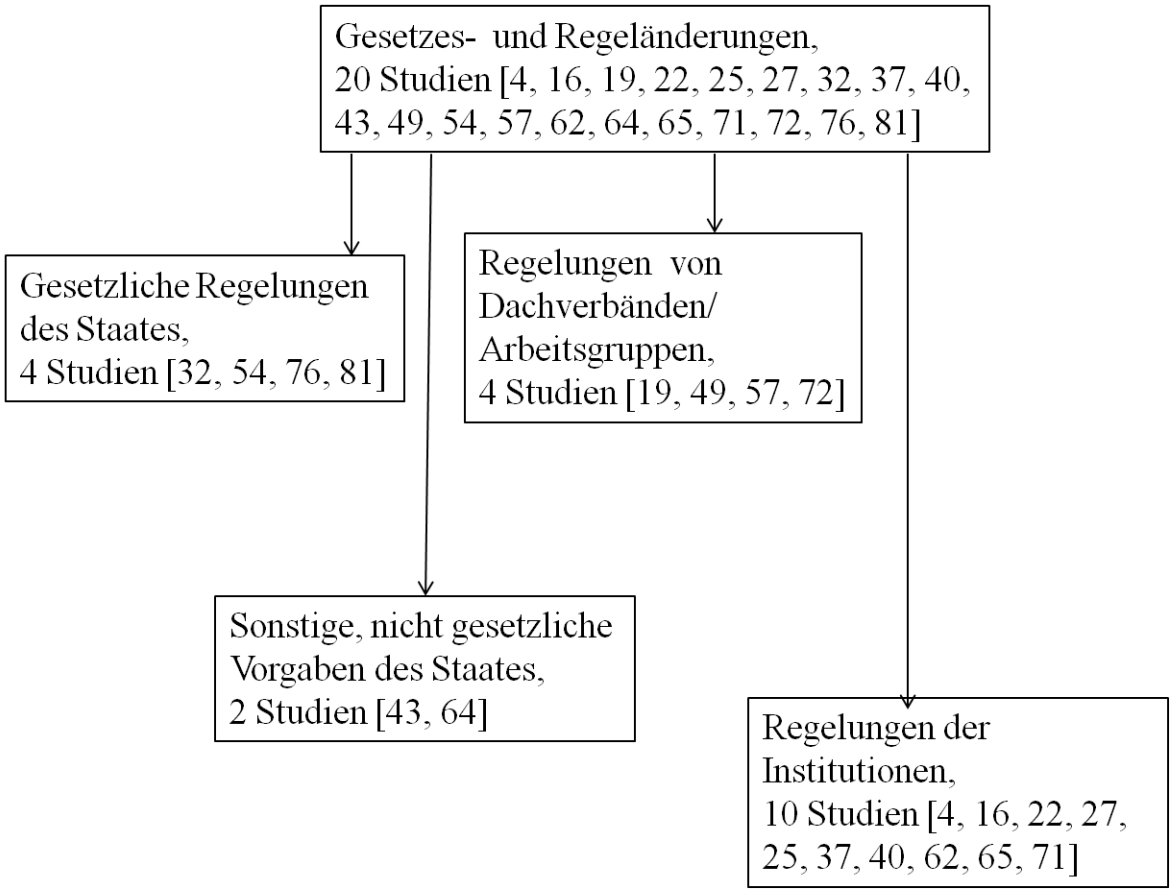

Abbildung 8: Gesetzes- und Regeländerungen wurden nach der organisatorischen Einheit, für die sie gelten, und ihrer Durchsetzbarkeit weiter kategorisiert. Neben Änderungen mit Gesetzescharakter für ein ganzes Land wurden auch nicht gesetzliche Vorgaben des Staates (Vorgabe von Zielen mit finanzieller Förderung verknüpft), Vorgaben von Dachverbänden und Arbeitsgruppen sowie neue Regeln innerhalb einer Organisation gefunden.

Gesetzliche Regelungen bzw. politische Entwicklungen wurden in vier Studien auf ihre Wirksamkeit zur Reduktion von Zwangsmaßnahmen untersucht. In neuen Psychisch-Kranken-Gesetzen in Dänemark und Finnland (Schepelern et al. 1993 und Keski-Valkama et al. 2007) wurden unfreiwillige Aufnahme, unfreiwillige Behandlung und die Anwendung von unmittelbarem Zwang genauer gesetzlich geregelt. Das norwegische Gesetz schrieb explizit Indikationen und korrekte Durchführung mechanischer Zwangsmaßnahmen vor und forderte eine Sitzwache sowie das Vorhandensein eines Patientenanwalts (Schepelern et al. 1993). Das finnische Gesetz enthielt keine konkreten Regeln zur Anwendung von mechanischen Zwangsmaßnahmen (Keski-Valkama et al. 2007). Beide Gesetze konnten Zwangsmaßnahmen nicht reduzieren. In Polen wurde die Entwicklung der Zwangsmaßnahmen in psychiatrischen Kliniken während der politischen Reformen (dem Übergang vom Sozialismus zur Demokratie), welche auch die Implementierung eines neuen Psychisch-Kranken-Gesetzes beinhaltete, untersucht. In diesem Gesetz wurden die Voraussetzungen für Zwangsbehandlung und

Zwangsmaßnahmen geregelt, eine Reduktion von Zwang konnte hier ebenfalls nicht erreicht werden (Kostecka u. Zardecka 1999). Während einer Studie in den USA, bei welcher verschiedene Interventionen durchgeführt wurden, änderten sich auch die Gesetze: Fixierungen wurden offiziell als Therapieversagen proklamiert, waren nur noch in Notfallsituationen und nur noch mit speziell dafür zugelassenen Gurten erlaubt. Die Verwendung sedierender Medikamente wurde ebenfalls als Fixierung definiert und staatlich reguliert. Leitlinien für Mitarbeiterschulungen und Nachbesprechungen wurden eingeführt. Ärztliche Überprüfungsintervalle wurden auf 60 Minuten, pflegerische auf 30 Minuten reduziert. In dieser Studie reduzierten sich Zwangsmaßnahmen (Smith et al. 2005).

In den Niederlanden wurde ein landesweites Programm der Regierung zur Reduktion von Isolierungen aufgelegt. Hierfür stellte der Staat in den Jahren 2006 bis 2012 jährlich 5 Millionen Euro zur Verfügung. Ziel war es, die Isolierungen um mindestens 10% pro Jahr zu reduzieren. In zwei Studien konnte gezeigt werden, dass sich in dieser Zeit die Isolierungen in den Niederlanden signifikant, aber um weniger als 10% reduzierten. In der gleichen Zeit stieg die Rate an Zwangsmedikationen an (Vruwink et al. 2012). Dabei ergaben sich große Unterschiede zwischen den Kliniken (Noorthoorn et al. 2016).

Bei Vorgaben von Dachverbänden und Arbeitsgruppen konnten wiederum sehr unterschiedliche Vorgaben unterschieden werden. Untersucht wurden Änderungen der Health Care Financing Administration in den USA, die direkten Einfluss auf die Finanzierung von Gesundheitseinrichtungen haben. Die Raten und die Dauer von Fixierungen reduzierten sich um 50 bzw. 40,8%, ähnliche Reduktionen ergaben sich bei Isolierungen (Currier u. Farley-Toombs 2002). Änderungen der Vorgaben der Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organizations führten in einer Studie aus den USA ebenfalls zu einer deutlichen Reduktion von Isolierungen und Fixierungen (Pollard et al. 2007). Aber auch Vorgaben eines informellen und freiwilligen Zusammenschlusses von Kliniken mit der gemeinsamen Nutzung von Instrumenten der Qualitätssicherung wie Benchmarking waren wirksam (Steinert et al. 2015). In einer Studie, in welcher neben anderen Interventionen auch konkrete Vorgaben zur Reduktion von Zwangsmaßnahmen um 15% in 5 Jahren gemacht wurden und ein Benchmarking durchgeführt wurde, konnte die Gesamtheit aller Interventionen ebenfalls Zwang reduzieren (Fisher 2003).

Die Neuregelungen einzelner Institutionen, welche Inhalt von insgesamt neun Studien waren, befassten sich vor allem mit der Dauer der Anordnung von Zwangsmaßnahmen, der Verringerung der ärztlichen und pflegerischen Überprüfungsintervalle sowie mit der Überwachung und Betreuung der Patientinnen und Patienten während einer Zwangsmaßnahme (Belanger 2001, Craig et al. 1989, Donat 2003, Godfrey et al. 2014, Guzman-Parra et al. 2015, Hellerstein et al. 2007, di Lorenzo et al. 2014, Maguire et al. 2012, Templeton et al. 1998, Wale et al. 2011). Beispielsweise wurden in einer Untersuchung die Indikationen für eine Zwangsmaßnahme eingeschränkt, es wurde eine Höchstdauer von vier Stunden bis zur Beendigung der Zwangsmaßnahme bzw. bis zur Wiederverordnung durch eine Ärztin oder einen Arzt, eine Reduktion des pflegerischen Überprüfungsintervalls auf 15 Minuten und eine Reduktion des medizinischen Überwachungsintervalls (Vitalparameterkontrolle etc.) auf 1 Stunde festgelegt. Zudem wurde eine Videoüberwachung in den Isolierräumen eingeführt (Guzman-Parra et a. 2015). Trotzdem wurden Zwangsmaßnahmen nicht signifikant reduziert. Zwei ähnliche Interventionen (di Lorenzo et al. 2014 und Templeton et al. 1998) konnten die Zwangsmaßnahmen hingegen reduzieren. In den übrigen sechs Studien waren derartige Änderungen der Vorgaben wieder lediglich eine Teilintervention eines komplexen Interventionsprogramms. In allen sechs Studien gingen Zwangsmaßnahmen zurück.

Komplexe Interventionen sind also in der Regel wirksam in der Reduktion von Zwang (33 von 34 Interventionsprogrammen in Studien wirksam). Auch ein großer Teil der Einzelinterventionen (30 von 44 Interventionen in Studien wirksam) war bei der Reduktion von Zwangsmaßnahmen erfolgreich. Es wurden nur wenige Studien identifiziert, in denen die Programme unwirksam waren. Mit der Ausnahme der Intervention „Vorausverfügungen“ wurden stets mehrere Studien mit dem Endpunkt Reduktion von Zwangsmaßnahmen für jede Intervention identifiziert. Bis auf die Intervention „Vorausverfügungen“ wurde keine Intervention gefunden, bei der die Anzahl der Studien ohne Effekt die Anzahl der Studien mit Effekt überwog. Die Wirksamkeit nach Interventionen ist in Tabelle 7 zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 7: Wirksamkeit nach Interventionen. Die erste Spalte enthält die Kategorien der Interventionen. Die acht verschiedenen Kategorien sind Mitarbeitertrainings, -schulungen und Supervision (Training), organisatorische Interventionen (Orga), Risikovorhersage und frühe Interventionen (Risiko), Interventionen, die die physikalische Umwelt betreffen (Umwelt), verhaltenstherapeutische und traumatherapeutische Nachbesprechung (Debrief), psychotherapeutische Programme und individuelle Behandlungsplanung (Psychoth), Gesetzes- oder Regeländerungen (Gesetz), Vorausverfügungen (Verfügung). Die zweite Spalte enthält die Anzahl der Studien, die nur diese Intervention untersuchten, die dritte Spalte die Anzahl der Studien, die im Rahmen eines komplexen Interventionsprogramms auch diese Intervention untersuchten. Spalte vier ist die Summe aus Spalte zwei und drei. Spalten fünf bis sieben enthalten jeweils die Anteile der Studien, in denen die Intervention wirksam waren. I. steht für Intervention. Da komplexe Interventionen mehrfach genannt sind, entspricht hier die Summe in der letzten Zeile nicht der Summe der Werte in den übrigen Zeilen, sondern der tatsächlichen Anzahl der Studien.

Intervention	**Studien einfache I.**	**Studien komplexe I.**	**Studien gesamt**	**Anteil wirksam einfache I.**	**Anteil wirksam komplexe I.**	**Anteil wirksam gesamt**
Training	10	27	37	6/10, 60%	27/27, 100%	33/37, 89,2%
Orga	5	22	27	3/5, 60%	21/22, 95,5	24/27, 88,9%
Risiko	4	16	20	4/4, 100%	16/16, 100%	20/20, 100%
Umwelt	7	12	19	4/7, 57,1%	12/12, 100%	16/19, 84,2%
Debrief	1	11	12	1/1, 100%	11/11, 100%	12/12, 100%
Psychoth	5	9	14	5/5, 100%	8/9, 88,9%	13/14, 92,9%
Gesetz	11	9	20	7/11, 63,6%	9/9, 100%	16/20, 80%
Verfügung	1	0	1	0/1, 0%	0/0, -	0/1, 0%
∑	44	34	78	30/44 (68,2%)	33/34 (97,1%)	63/78 (80,8%)

4 Diskussion

4.1 Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse

Diesem systematischen Überblick über Arten von Maßnahmen zur Reduktion von Zwangsmaßnahmen liegen 78 internationale Studien zu Grunde. Diese untersuchten Interventionen, die mechanische Zwangsmaßnahmen in psychiatrischen Institutionen reduzieren sollten. Aus Studien zu einfachen und komplexen Interventionsprogrammen zur Reduktion von Zwang konnten acht Kategorien von Interventionstypen abgeleitet werden. Diese wurden wiederum in mehrere Subkategorien unterteilt. Die Grenzen zwischen komplexen und einfachen Interventionen war fließend und die Zuordnung nicht immer eindeutig: Die Einzelintervention Risikovorhersage und frühe Interventionen bestand beispielsweise schon aus zwei Teilen. Zudem wurde diese noch durch ein Mitarbeitertraining begleitet, in welchem sie eingeführt wurde (Needham et al. 2004). Trotzdem lag der Schwerpunkt eindeutig auf der Risikovorhersage.

Auf den ersten Blick einfache Interventionen entfalteten ihre Wirkungen zudem über verschiedene Kanäle. Nachbesprechungen konnten mit Hilfe von Verhaltensanalysen zu einem Lernprozess führen, der Verhalten, das Eskalation begünstigte, in Zukunft auf Seiten der Patientinnen und Patienten und auf Seiten der Mitarbeitenden reduzierte. So verringerte sich die Zahl von Zwangsmaßnahmen. Interessanterweise reduzierten sich Zwangsmaßnahmen auch nach traumatherapeutischem Debriefing (Whitecross et al. 2013). Dies lässt auf weitere unspezifische Wirkungskanäle schließen. Es ist möglich, dass Professionelle schon dann weniger Zwang ausüben, wenn sie wissen, dass sie sich danach gegenüber Patientinnen und Patienten verantworten müssen.

Die meisten Interventionen und mit einer Ausnahme alle komplexen Interventionsprogramme zur Reduktion von Zwangsmaßnahmen waren wirksam. Das vorliegende Review zeigt, wie die verschiedenen Maßnahmen methodisch untersucht wurden und welche wissenschaftlich gesicherten Aussagen sich bezüglich ihrer Wirksamkeit treffen lassen. Alle komplexen Interventionen, mit Ausnahme der Six-Core-Strategies, eines Modells zur integrierten Versorgung und des Engagement Models, wurden bisher nur über die Zeit mit Zeitreihen oder Vorher-Nachher-Vergleichen evaluiert. Kontrollierte Studien liegen nicht vor. Aussagen über die tatsächliche Wirksamkeit bleiben daher wegen verschiedener Verzerrungen unsicher (Publikationsbias s. 4.4, Selektionsbias s. 4.5). Welche der einzelnen Komponenten bei komplexen

Interventionsprogrammen letztendlich zur Reduktion von Zwang und Gewalt führten, kann ebenfalls nicht mit Sicherheit festgestellt werden, da meist alle Teilinterventionen gemeinsam evaluiert wurden. Den Versuch, dieses Problem zu lösen, wagt die Evaluation des Engagement Models mit einem multiplen Baselinedesign, bei welchem die verschiedenen Einzelinterventionen Schritt für Schritt in unterschiedlicher Reihenfolge auf verschiedenen Stationen eingeführt wurden (Hardesty et al. 2007). Aber auch hier können Carry-over-Effekte nach der ersten Phase der Studie, ähnlich wie bei einfachen Cross-over-Designs, nicht gänzlich ausgeschlossen werden (Cleophas 1993).

Um Empfehlungen für die Gestaltung solcher Programme in der Praxis geben zu können, muss zudem überprüft werden, wie sich wirksame von unwirksamen Programmen unterscheiden. Dies war anhand der vorliegenden Studien nicht abschließend möglich, da wenige unwirksame Programme identifiziert wurden. Die Ergebnisse weisen aber darauf hin, dass Interventionen, die außerhalb bzw. vor dem stationären Aufenthalt ansetzen, wie Vorausverfügungen (Khazaal et al. 2009) und integrierte Versorgungsprogramme (Øhlenschlæger et al. 2008) in Studien weniger wirksam sind. Ein Grund dafür könnte sein, dass größere Gruppen von Patientinnen und Patienten untersucht werden, von denen nur wenige auf Station aufgenommen werden. Der Anteil, der gar nicht aufgenommen wird, ist nicht von Zwangsmaßnahmen bedroht. Eine Reduktion von mechanischen Zwangsmaßnahmen in der kleinen Subpopulation, die aufgenommen wird, ergibt in der größeren Gesamtgruppe keinen signifikanten Effekt. Solche Programme wurden in Studien daher häufig in Hinblick auf andere Endpunkte wie zum Beispiel eine unfreiwillige Aufnahme evaluiert, wofür sie sich systematischen Reviews zufolge auch als wirksam erwiesen haben (de Jong et al. 2016, Nicaise et al. 2013).

4.2 Methodische Gesichtspunkte

Wie bereits ausgeführt, ist die Qualität der eingeschlossenen Studien eher gering. Es liegen nur vier randomisierte und insgesamt zwölf kontrollierte Studien vor. Ein weiteres Problem einiger in dieses systematische Review eingeschlossener Studien ist, dass häufig nicht beschrieben wird, wie die Baselinedaten, mit denen die Daten nach Intervention verglichen wurden, zustande gekommen sind. Manchmal fehlt eine Baseline ganz (Ashcraft u. Anthony 2008, Wale et al. 2011), manchmal wurde die Baseline retrospektiv, die Daten nach Intervention aber prospektiv erhoben (Morales u. Duphorne 1995). Bei letzterem Studiendesign muss davon ausgegangen werden, dass Beobachtungseffekte mit gemessen

werden. Beobachtungseffekte entstehen dadurch, dass Menschen sich anders verhalten, wenn sie wissen, dass ihr Verhalten beobachtet wird (Hawthorne-Effekte, McCambridge et al. 2014). Viele Mitarbeitende werden aufgrund der sozialen Erwünschtheit weniger Zwang ausüben, wenn sie diesbezüglich angewiesen und beobachtet werden. Solche Effekte können natürlich auch bewusst zur Reduktion von Zwang genutzt werden wie zum Beispiel beim Benchmarking (Steinert et al. 2015). Ein Grund für die gute Wirksamkeit aller Arten von Interventionen könnte daher sein, dass es nicht die Interventionen sind, die tatsächlich wirken. Neben diskutierten Beobachtungseffekten könnten aber auch tatsächlich Änderungen in der Einstellung der Leitung und der einzelnen Mitarbeitenden durch die Beschäftigung mit dem Thema bereits zu einer Verbesserung der Situation beigetragen haben.

Die Arbeit schloss Studien mit verschiedenen Designs und Outcomeparametern ein, da zu den einzelnen Maßzahlen stets nur wenige Studien vorlagen. Bei den Outcomeparamtern wurde in den meisten Studien die absolute Anzahl an Fixierungen und Isolierungen oder die absolute kumulative Dauer der Fixierungen und Isolierungen berichtet, unabhängig davon, ob mehr oder weniger Patientinnen und Patienten auf Station waren. Steigende Aufnahmezahlen können dazu führen, dass die Episoden von Isolierung und Fixierung zwar absolut ansteigen, pro Aufnahme aber sinken (Forster et al. 1999).

Andere Autorinnen und Autoren begegneten diesem Problem, indem sie die freiheitsbeschränkenden Maßnahmen genormt angaben, meist auf 1000 Patiententage (Belanger 2001, Boumans et al. 2014, Jones 1997, McCue et al. 2004). Dieses Vorgehen soll unterschiedlich große Einrichtungen vergleichbar machen. Ein Problem dabei ist jedoch, dass dabei nicht unterschieden werden kann, ob einige wenige Patientinnen und Patienten lange in einer Einrichtung waren oder ob es sich um Einrichtungen zur Behandlung akuter psychischer Krisen mit vielen Aufnahmen und Entlassungen handelte. Derart unterschiedliche Einrichtungen sind in der Regel aber nicht miteinander vergleichbar, da die meisten aggressiven Übergriffe zu Beginn einer Behandlung stattfinden. Für Patientinnen und Patienten mit Psychosen konnte gezeigt werden, dass aggressive Übergriffe nach Beginn der medikamentösen Therapie von Tag zu Tag abnahmen (Steinert et al. 2000). Aggressive Übergriffe zu Beginn der Behandlung waren gleichzeitig der beste Prädiktor für eine Zwangsmaßnahme während des jeweiligen Klinikaufenthalts (Steinert et al. 2007, Flammer et al. 2013). Teilweise wurden die Zwangsmaßnahmen daher auch pro Aufnahme oder pro aufgenommenen Patienten oder

pro unfreiwillig aufgenommenen Patienten angegeben (Vruwink et al. 2012). Die Angabe der Isolierungen und Fixierungen pro Aufnahme oder im Verhältnis zur Anwesenheitszeit von Patientinnen und Patienten auf Station trägt auch der Tatsache Rechnung, dass in vielen Ländern über die letzten Jahre psychiatrische Betten abgebaut wurden und weniger Aufnahmen stattfanden, da mehr Betroffene ambulant betreut wurden (Novella 2010).

In den Studien, die Zwangsmaßnahmen pro Aufnahmen berichteten, wurde nicht dargelegt, ob es sich bei den Aufnahmen stets um unterschiedliche Patientinnen und Patienten handelte oder ob unter den aufgenommenen Patientinnen und Patienten Wiederaufnahmen waren. Eine Ausnahme stellte die Studie von Petrakis und Kollegen dar, bei welcher berichtet wurde, dass Patienten zwischen ein und drei Aufnahmen hatten (Petrakis et al. 2012). Eine Auswertung auf Patientenebene fand hier ebenfalls nicht statt. Ein Grund für die Berichte auf Fall- statt Patientenebene könnte sein, dass die meisten Krankenhausinformationssysteme die Daten pro Fall, also pro Aufnahme sammeln und dass sie daher auch besonders einfach auf die Aufnahme bezogen ausgewertet werden können.

Noch heterogener wird das Bild bei den Ergebnissen bezüglich der Dauer der Zwangsmaßnahmen, was einen Vergleich der Interventionen weiter erschwert. Einige der eingeschlossenen Studien machten keine Angaben zur Dauer, meist wurde die kumulative Dauer, manchmal die durchschnittliche Dauer der Isolierungen und Fixierungen angegeben (s. Tabelle 5). Häufig handelte es sich bei der Dauer der einzelnen Episode aber um rechtsschiefe Verteilungen mit vielen kurzen und wenigen langen und sehr langen Episoden, was das arithmetische Mittel wenig aussagekräftig macht. Eine Möglichkeit, solchen Datenstrukturen Rechnung zu tragen, ist, Gruppen mit kurzen und langen Episoden von Zwangsmaßnahmen zu bilden und diese extra zu zählen. In einer Studie wurden die Isolierungen mit einer Dauer über vier Stunden gesondert ausgewertet und reduzierten sich nach Umzug der Station in ein anderes Gebäude (Olver et al. 2009). Auch bei der Dauer wurden die Angaben so normiert, dass sie von der entsprechenden Grundgesamtheit (Anzahl stationärer Patienten) unabhängig waren. In einer weiteren Studie wurden zum Beispiel die Stunden in der Isolierung als Anteil der gesamten Patientenstunden angegeben (O'Malley et al. 2007).

Ein weiteres methodisches Problem ergab sich, wenn bei kontrollierten Studien unerwartete Änderungen in der Kontrollgruppe auftraten. Fixierungen und Isolierungen sind relativ seltene Ereignisse, die in verschiedenen Einrichtungen unterschiedlich häufig

vorkommen und deren Häufigkeit auch über die Zeit stark schwankt. Zwei Studien konnten saisonale Schwankungen für Zwangsmaßnahmen in Kliniken zeigen mit den niedrigsten Werten im Januar und den höchsten Werten im Sommer (Paavola u. Tiihonen 2010, Kuivalainen et al. 2017). Auch in dieses Review wurden Studien eingeschlossen, bei welchen sich die Rate der Isolierungen und Fixierungen in den Kontrollgruppen erheblich änderte. In zwei Studien verschlechterte sich die Kontrollgruppe über die Zeit, sodass sich für die Interventionsgruppe signifikante Vorteile ergaben: Eine Studie, welche die Auswirkungen von Mitarbeitertrainings auf Isolierungen und Fixierungen untersuchte, ergab zwar einen signifikanten Unterschied für die kumulative Dauer der Zwangsmaßnahmen zwischen Kontroll- und Interventionsgruppe nach der Intervention. Allerdings stieg die kumulative Dauer sowohl auf der Interventions- als auch auf der Kontrollstation an, nur auf der Kontrollstation deutlich stärker (Richmond et al. 1996). In einer der Studien zur Auswirkung von Sensory Modulation stieg die Anzahl der Fixierungen in der Kontrollgruppe ebenfalls stark an, während sie in der Interventionsgruppe leicht abfiel. Der Anstieg war aber im Gegensatz zum Abfall in der Interventionsgruppe nicht signifikant, da sehr unterschiedliche Standardabweichungen in den Gruppen vorlagen (Teitelbaum et al. 2007).

Gegenteilige Effekte ergaben sich bei einer Studie zu einer externen Supervision im pflegerischen Bereich. Konflikte und damit verbundene Begrenzungen auf Station reduzierten sich zwar signifikant im Vorher-Nachher-Vergleich der Interventionsstationen; es gab allerdings keinen Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe, da sich auch die Kontrollgruppen deutlich verbesserten (Bowers et al. 2008). Die häufig große Variabilität in den Daten zu Zwangsmaßnahmen und die kleinen Studienpopulationen führen zu großen Konfidenzintervallen und unsicheren Ergebnissen (Laker et al. 2010).

Neben den zahlreichen Studien zur Wirksamkeit von Maßnahmen (Efficacy-Studien) fanden sich nur wenige, die die Effektivität unter fortgesetzten Bedingungen der Routineversorgung untersuchten (Madan et al.2014, Blair u. Moulton-Adelman 2015, Steinert et al. 2015). Eine Studie, die untersuchte, wie erfolgreich eine Intervention (in diesem Fall die Six Core Strategies) zur Reduktion von Zwang in Abhängigkeit von ihrer Implementierung wirkte, fand heraus, dass Zwang vor allem in den Organisationen reduziert werden konnte, in denen eine Intervention stabil implementiert wurde. Eine deutlich geringere Reduktion von Zwangsmaßnahmen fand sich in den Organisationen, die Six Core Strategies nicht oder nicht vollständig implementierten oder das Programm

abbrachen, aber auch in Organisationen, die im Verlauf immer mehr Komponenten des Programms einführten und bei denen es dadurch nicht zu einer Restabilisierung der Strukturen nach der Veränderung kam. Häufige Änderungen im Regelwerk und im praktischen Vorgehen über einen langen Zeitraum scheinen Institutionen eher zu destabilisieren und positive Effekte von Innovationen abzuschwächen (Wieman et al. 2014).

4.3 Limitationen des Reviews

Insgesamt wurden bei dieser Arbeit nur zwei Datenbanken für die Recherche verwendet, Medline als Datenbank mit biomedizinischem Schwerpunkt und Cinahl als Datenbank mit pflegewissenschaftlichem Schwerpunkt. Dies kann zu einer geringeren Sensitivität der Suche führen. Artikel aus Zeitschriften, die nur in anderen Datenbanken gelistet sind, werden systematisch nicht gefunden. Einige Autoren benutzen bei ihren systematischen Reviews eine Vielzahl von Datenbanken. In dieser Arbeit hätte man beispielsweise als dritte Datenbank eine mit psychologischem Schwerpunkt oder, wie unten beschrieben, eine deutschsprachige Datenbank einbeziehen können. Allerdings führt die Berücksichtigung von mehreren Datenbanken auch zu mehr Dubletten. Zudem kann die Spezifität einer Suche leiden, wenn zu viele und dann unter Umständen nur marginal relevante Datenbanken, die eigentlich einen anderen thematischen Schwerpunkt haben, mit einbezogen werden. Im Rahmen der Leitlinienerstellung wurde aus praktischen und wirtschaftlichen Gründen entschieden, nur zwei Datenbanken einzubeziehen, um alle Treffer in überschaubarer Zeit screenen zu können.

Eine weitere Schwäche der Arbeit ist sicher der Ausschluss grauer Literatur, was dazu führen kann, dass ganz neue wissenschaftliche Erkenntnisse, die noch nicht publiziert sind, systematisch nicht ausgewertet werden. Zudem ist denkbar, dass systematisch Studien ausgeschlossen werden, die zwar durchgeführt, aber wegen eines negativen Ergebnisses nicht publiziert wurden. Eine Metaanalyse über den Ein- und Ausschluss grauer Literatur in Metaanalysen aus dem Jahr 2000 stellte fest, dass nur 33% der Metaanalysen graue Literatur heranzogen. Allerdings machte die graue Literatur bei den Analysen, die sie berücksichtigten, zwischen 4,5% und 75% der Literaturstellen aus. Metaanalysen, die keine graue Literatur einschlossen, überschätzten Interventionseffekte aufgrund des Publikationsbias systematisch (McAuley et al. 2000). Der hohe Anteil wirksamer Interventionen bei den eingeschlossenen Studien könnte ein Hinweis auf einen

Publikationsbias sein. Insbesondere bei Studien, bei welchen Daten retrospektiv aus Routinedaten gewonnen wurden, ist die Gefahr groß, dass nur positive Ergebnisse berichtet werden. Klinische Interventionen, die eher zu einer Erhöhung der Zwangsmaßnahmen beigetragen haben, werden in der Regel nicht weitergeführt und häufig nicht im Nachhinein wissenschaftlich evaluiert und publiziert. Es muss davon ausgegangen werden, dass es sich zumindest bei einigen der Studien um zufällige Erfolge bei der Reduktion von Zwangsmaßnahmen handelte, die später Interventionen zugeschrieben wurden.

Diese Arbeit hat die Einschlusskriterien auch von methodischer Seite bewusst breit gewählt. Damit wurde in Kauf genommen, dass die Ergebnisse einzelner Studien teilweise wahrscheinlich erheblichen Verzerrungen unterworfen waren und aus (natur-) wissenschaftlicher Sicht wenig belastbar sind. Die Beschränkung auf randomisierte oder zumindest kontrollierte Studien hätte dies sicherlich verbessert, wäre aber wahrscheinlich mit einem hohen Informationsverlust einhergegangen, weil nur vier bzw. zwölf Studien diese Kriterien erfüllten. Ein Review von Gaskin und Kollegen, welche ihre Einschlusskriterien ebenfalls breit gewählt hatten, setzte sich mit einem Cochrane Review (Muralidharan u. Fenton 2006) auseinander, welches keine Evidenz für nicht-pharmakologische Sicherheitsmaßnahmen außer Isolierung und Fixierung gefunden hatte und daher zu dem Schluss kam, dass es für weniger restriktiven Methoden und Methoden zur Reduktion von Zwangsmaßnahmen keine Evidenz gebe. Dies greift aber zu kurz, da in Cochrane Reviews typischerweise nur RCTs eingeschlossen werden, die 2006 nicht vorlagen, wenngleich eine Vielzahl anderer Forschungsarbeiten durchaus vorhanden war (Gaskin et al. 2007). Auf die Beschränkung auf RCTs wurde in diesem Review bewusst verzichtet, da sich hierdurch für die qualitative Synthese ein hoher Informationsverlust ergeben hätte.

Randomisieren ist bei sicherheitsrelevanten Endpunkten wie gewalttätigen Übergriffen oder Zwangsmaßnahmen häufig aus praktischen und ethischen Gründen nicht möglich. Autoren, die randomisierte Studien durchführten, setzten dies mit einer TAU (Treatment as Usual)-Kontrollgruppe (Øhlenschlæger et al. 2008, Putkonen et al. 2013, van de Sande 2011) oder sogar mit einer dritten Präferenzgruppe neben der Interventions- und Kontrollgruppe um (Abderhalden et al. 2008).

Im Gegensatz zu Studien aus dem pharmakologischen Bereich ist eine Verblindung der Durchführenden und der Probandinnen und Probanden bei aufwändigen milieu-, sozial-

und psychotherapeutischen Interventionen oder auch bei Änderungen der institutionellen Rahmenbedingungen oder der gesetzlichen Vorgaben nicht möglich.

Ein weiteres Problem ist die Tatsache, dass viele Menschen, die fixiert oder isoliert werden, nicht dazu in der Lage sind, rechtswirksam in die Teilnahme an einer Studie einzuwilligen. Bezeichnend ist, dass eine der randomisierten Studien aus einem eher längerfristigen forensischen Behandlungssetting stammt. Auf Aufnahme- und Kriseninterventionsstationen sowie Notaufnahmen können häufig aus ethischen und datenschutzrechtlichen Gründen höchstens retrospektiv Routinedaten ohne die Zustimmung von Patientinnen und Patienten verwendet werden. Datenschutzrechtliche Bedenken wurden teilweise auch umgangen, indem randomisierte Studien zu Zwangsmaßnahmen (Huf et al. 2012), aber auch zu Notfallmedikation (Huf et al. 2007) an Populationen in Schwellen- und Entwicklungsländern mit Einwilligung der Angehörigen durchgeführt wurden. Hier stellt sich aber die Frage, ob man Daten verwenden sollte, die unter Bedingungen erhoben wurden, die man in unserem Kulturkreis als ethisch bedenklich einstufen würde. Ansonsten muss wohl weiter auf oben genannte, methodisch weniger strenge Studiendesigns zurückgegriffen werden.

Die mangelnde methodische Stringenz der Arbeiten in diesem Review führt dazu, dass die Arbeiten untereinander kaum zu vergleichen sind. Bei den meisten der Arbeiten handelt es sich um Feldstudien, die nicht unter standardisierten Bedingungen, sondern im klinischen Alltag durchgeführt wurden. Diese Tatsache gemeinsam mit den breiten inhaltlichen Einschlusskriterien wie Population und Setting erlauben letztendlich keine quantitative Synthese, da die Studien erstens inhaltlich sehr heterogen waren, zweitens verschiedene Maßzahlen als Endpunkte definierten und drittens zu wenig quantitative Informationen bereitstellten. Bei Studien, die über einen sehr langen Zeitraum (Jahre, Jahrzehnte) Daten erhoben sowie beim Vergleich von Studien aus unterschiedlichen Jahrzehnten müssen zudem Änderungen in der Einstellung und Haltung aller Beteiligten wie beispielsweise die gesellschaftliche Betonung der Autonomie des Einzelnen in Betracht gezogen werden.

4.4 Einordnung des Reviews

Bei der Recherche wurden insgesamt acht systematische Reviews identifiziert, die sich ebenfalls mit der Reduktion von Zwangsmaßnahmen als Sicherungsmaßnahme im psychiatrischen Kontext befassten, sich aber teilweise erheblich in ihrer Vorgehensweise

und in ihren inhaltlichen Schwerpunkten unterschieden (Bak et al. 2012, Scanlan 2010, Johnson 2010, Stewart et al. 2010, Gaskin et al. 2007, Sailas u. Wahlbeck 2005, Bush und Shore 2000, Fisher 1994).

Alle diese Reviews waren fünf Jahre alt oder älter. Ein erneutes Review zu erstellen erschien notwendig, da auch die Leitlinien der AWMF, für die dieses Review erstellt wurde, in der Regel alle fünf Jahre aktualisiert werden (AWMF 2017). Zudem sind 40 der 78 eingeschlossenen Studien nach dem Suchdatum des neuesten Reviews (Bak et al. 2012), April 2009, erschienen.

Eine Stärke der vorliegenden Arbeit ist das systematische Vorgehen bei der Generierung des Suchterms unter Berücksichtigung der Vorgaben der AWMF und die Erstellung des Reviews im Einklang mit den PRISMA-Bewertungskriterien. Durch die systematische Herangehensweise und die genaue Dokumentation des Such- und Auswahlprozesses erfüllt dieses Review das wissenschaftliche Kriterium der Reproduzierbarkeit. Dazu wurde das PICO-Schema zur transparenten, reproduzierbaren und möglichst vollständigen Konstruktion des Suchterms verwendet. Allerdings konnte der wissenschaftliche Nachweis für die grundsätzliche Überlegenheit des PICO-Schemas gegenüber einer unsystematischen Suche nicht erbracht werden (Schardt et al. 2007, Hoogendam et al. 2012). Auf die Verwendung von Suchrobotern wurden bewusst verzichtet. Einige Autoren ergänzen ihre Suche mit einer Google-Scholar-Suche. Diese Suchen sind aber nicht reproduzierbar, da sich der Suchalgorithmus von Google über die Zeit ändert und manche Internetseiten über die Zeit speziell dafür optimiert werden, von Google gefunden zu werden.

In dieser Arbeit wurde bewusst auf sprachliche Einschränkungen verzichtet. Auch nichtenglischsprachige Artikel konnten eingeschlossen und somit die Situation in vielen Ländern und unterschiedlichen Versorgungssystemen berücksichtigt werden. Allerdings wurden hauptsächlich englischsprachige Artikel gefunden, da in englischsprachigen Datenbanken recherchiert wurde, in denen Artikel zumindest einen englischen Titel haben müssen. Häufig war auch eine englischsprachige Zusammenfassung vorhanden. Angesichts der Tatsache, dass nur acht nicht englischsprachige Arbeiten eingeschlossen wurden und für einige dieser Arbeiten ein verhältnismäßig großer Aufwand für Beschaffung und Übersetzung in Kauf genommen werden musste, kann die Beschränkung einiger Autoren auf Literatur in der Wissenschaftssprache Englisch als der Wirtschaftlichkeit geschuldet hingenommen werden. Zwei Artikel (auf Türkisch und Japanisch) konnten bis zum Schluss dieser Arbeit nicht in ausreichend guter Übersetzung

beschafft werden. Sinnvoll wäre sicherlich noch eine Recherche in anderssprachigen, insbesondere deutschen Datenbanken gewesen, da dieses Review schließlich im Rahmen der Erstellung einer S3-Leitlinie durchgeführt wurde und speziell das deutsche Versorgungssystem berücksichtigen sollte. Hier würde sich für weitere Reviews oder das Update dieses Reviews für die nächste Leitlinie die Datenbank Livivo (https://www.livivo.de/) anbieten.

In diesem Review wurden sowohl einfache als auch komplexe Interventionen berücksichtigt. Der Ausschluss komplexer Interventionen könnte zwar dazu führen, dass sich die Wirksamkeit der Einzelinterventionen mit größerer Gewissheit feststellen ließe, da diese nicht durch andere Interventionen kontaminiert wären. Angesichts der guten Evidenz für die Wirksamkeit komplexer Interventionen aus Cluster-randomisierten (Putkonen et al. 2013) und kontrollierten Studien (Hardesty et al. 2007, Borckardt et al. 2007 und 2011) mit Follow-up (Madan et al. 2014) erschien dies aber nicht angemessen.

4.5 Fazit und Ausblick

Ein Großteil der Interventionen, die in den diesem Review zugrundeliegenden Studien untersucht wurden, war wirksam. Insbesondere komplexe Interventionsprogramme mit mehreren Teilinterventionen haben sich auch in randomisierten kontrollierten Studien als effektiv erwiesen. Verschiedene Interventionen mit positiven Effekten auf Isolierung und Fixierung sollten nach heutigem Wissenstand in der Praxis in Kombination angewendet werden, um die Effekte zu optimieren. Verschiedene Ebenen einer Organisation sollten zur Ausnutzung von kollektiver und individueller Verantwortung angesprochen werden.

Insgesamt soll daher nicht, wie so häufig in systematischen Reviews, das Fazit gezogen werden, dass dringend mehr Geld in mehr Forschung mit hoher methodischer Qualität fließen soll. Angesichts des bereits generierten Wissens aus einer Vielzahl von Studien und der Schwierigkeiten, methodologisch hochwertigere Studien anzufertigen (Einwilligungsfähigkeit der Population, Randomisieren, Verblindung), möchte diese Arbeit vielmehr dazu ermutigen, als wirksam befundene Interventionen in der Praxis konsequent umzusetzen und hierfür ausreichend Ressourcen zur Verfügung zu stellen. Beobachtungseffekte und Effekte der sozialen Erwünschtheit sollten durch Benchmarking und Anreizsysteme bewusst ausgenutzt werden.

Trotzdem wirft dieses Review Forschungsfragen auf, die in Zukunft vielleicht durch prospektiv geplante, kontrollierte und vielleicht sogar Cluster-randomisierte Studien (Randomisieren auf Stations- oder Klinikebene) beantwortet werden können: Beispielsweise ist die Studienlage zu Mitarbeitertrainings nicht eindeutig. Ein Grund dafür könnte darin liegen, dass an Mitarbeitertrainings vor allem die Mitarbeitenden teilnehmen, die ohnehin an einer Reduktion von Gewalt und Zwang auf Station interessiert sind. Bei freiwilligen Mitarbeitertrainings und bei fehlender Randomisierung in den Studien ist daher von einem starken Selektionsbias und von Deckeneffekten auszugehen: Mitarbeitende, die an einem Training teilnehmen, führen evtl. wegen bereits zuvor bestehenden günstigeren Eigenschaften weniger Fixierungen und Isolierungen durch, unabhängig vom Training. Ein Training muss für sie nicht unbedingt einen weiteren Nutzen bringen. Hier wäre es tatsächlich notwendig, verpflichtende Trainings in randomisierten Designs zu untersuchen, um zu klären, ob es sich bei Empathie und Motivation zur Reduktion von Zwang tatsächlich um unveränderliche Eigenschaften der Mitarbeitenden handelt oder ob bei weniger empathischen oder weniger motivierten Mitarbeitenden noch eine Verbesserung durch Training möglich wäre, weil sie noch ein größeres Verbesserungspotenzial haben.

In diesem Review konnten keine Interventionen identifiziert werden, die Mitarbeitenden helfen, Zwangsmaßnahmen früher zu beenden, zum Beispiel durch klare Kriterien, die ein Betroffener oder eine klinische Situation erfüllen muss, damit Zwangsmaßnahmen beendet werden können. Erste Ansätze dazu finden sich in den Arbeiten von Abderhalden und Kollegen und van der Sande und Kollegen, die die Risikovorhersageinstrumente auch bei bestehender Isolierung einsetzen. Die Entwicklung und Evaluation von strukturierten Programmen und Checklisten zur schnelleren Beendigung von Zwangsmaßnahmen könnte ebenfalls ein Forschungsfeld der Zukunft sein.

5 Zusammenfassung

Hintergrund: Zwangsmaßnahmen sind ein kontroverses Thema in der Versorgung psychisch erkrankter Menschen. Mechanische Zwangsmaßnahmen sind ein Eingriff in die Menschenrechte und können sowohl für Patientinnen und Patienten als auch für Mitarbeitende schwere Folgen haben, die von psychischer Traumatisierung und körperlichen Verletzungen bis hin zum Tod reichen. In den letzten Jahren wurden viele Studien zur Reduktion von Zwangsmaßnahmen durchgeführt. Zur Beantwortung der Frage, welche Interventionen geeignet sind, mechanische Zwangsmaßnahmen in der Erwachsenenpsychiatrie zu reduzieren, wurde ein systematisches Review durchgeführt. Dieses gibt einen systematischen Überblick, welche Arten von Maßnahmen zur Reduktion von Zwangsmaßnahmen bislang überhaupt untersucht wurden und welche wissenschaftlichen Aussagen sich bezüglich ihrer Wirksamkeit machen lassen. Das Review wurde als Teil einer S3-Leitlinie zur Vermeidung von Zwang und zur Prävention und Therapie aggressiven Verhaltens in der Erwachsenenpsychiatrie durchgeführt.

Methodik: Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, die durch eine Referenzrecherche ergänzt wurde. Zwei unterschiedliche Datenbanken, Medline und Cinahl, wurden durchsucht. Die Erstellung des Suchstrings erfolgte aus der formulierten Fragestellung und den vorab festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien mit Hilfe des PICO-Schemas, wobei PICO für vier eine Studie beschreibende Kriterien, Person, Intervention, Comparison (Vergleichsgruppe) und Outcome, steht. Für dieses Review wurde sowohl mit Stich- als auch mit Schlagworten gesucht. Diese wurden zur Konstruktion des Suchterms mit den Booleschen Operatoren AND (und) und OR (oder) miteinander verknüpft. Eingeschlossen wurden alle Studien, welche Interventionen zur Reduktion von mechanischen Zwangsmaßnahmen als Sicherungsmaßnahmen bei erwachsenen Patientinnen und Patienten mit einer psychischen Erkrankung untersuchten. Nicht eingeschlossen wurden Studien, die sich mit der Häufigkeit von Zwangseinweisungen oder Zwangsbehandlungen beschäftigen. Grundsätzlich wurden alle Studientypen außer Einzelfallberichte eingeschlossen. Das Review wurde bei PROSPERO registriert (Registernummer # 42016035541). Es erfolgte eine narrative Synthese, bei welcher die Studien nach Art der Intervention kategorisiert wurden. Die Interventionen wurden von zwei Personen unabhängig voneinander zugeordnet. Bei (Teil-)Interventionen, die in den Publikationen nicht ausreichend genau beschrieben wurden, erfolgte wo möglich ein Kontakt mit den Autoren.

Ergebnisse: Die Suche bei Medline ergab am 20.09.2016 2446 Treffer, die bei Cinahl 469. Nach Entfernung der Dubletten verblieben 2578 Artikel zum Title-Abstract-Screening. Insgesamt wurden 85 Artikel eingeschlossen, welche 78 unterschiedliche Studien beschreiben. Die Studienqualität war insgesamt niedrig. Nur zwölf Studien hatten eine Kontrollgruppe. Davon waren wiederum nur vier Studien randomisiert. Insgesamt konnten in 64 der 78 Studien Zwangsmaßnahmen reduziert werden. Grundsätzlich konnten komplexe Behandlungsprogramme, welche mehrere Interventionen enthalten, von einfachen Interventionen unterschieden werden. Insgesamt wurden bei der Untersuchung der einzelnen Interventionen, die in den Studien beschrieben wurden, acht Kategorien identifiziert: organisatorische Interventionen; Mitarbeitertrainings, -schulungen und Supervision; Interventionen, die die physikalische Umwelt betreffen; Risikovorhersage und frühe Interventionen; psychotherapeutische Programme und individuelle Behandlungsplanung; verhaltenstherapeutische und traumatherapeutische Nachbesprechung; Vorausverfügungen; Gesetzes- oder Regeländerungen.

Fazit: Die meisten Interventionen und mit einer Ausnahme alle komplexen Interventionsprogramme zur Reduktion von Zwangsmaßnahmen waren wirksam. Kontrollierte Studien lagen allerdings nicht vor, sodass von verschiedenen Verzerrungen (Publikationsbias, Selektionsbias, Deckeneffekten) ausgegangen werden muss. Aufgrund der niedrigen methodischen Qualität der Studien und der Tatsache, dass die komplexen Interventionen meist als Ganzes evaluiert wurden, sind Aussagen über die tatsächliche Wirksamkeit der einzelnen Teilinterventionen schwer zu treffen. Komplexe Interventionsprogramme zur Reduktion von Zwang, welche Interventionen aus verschiedenen Kategorien enthalten, scheinen nach heutigem Wissenstand besonders wirksam. Dies ist wahrscheinlich auf das Zusammenwirken der einzelnen Effekte zurückzuführen. Um die Effekte bei der Reduktion von Zwang zu optimieren, sollten solche Programme eingeführt werden. Darüberhinausgehende künftige Forschung mit prospektiven und womöglich (cluster-)randomisierten Designs insbesondere zu Einzelinterventionen und zur früheren Beendigung von Zwangsmaßnahmen wäre wünschenswert. Dennoch ist der Forschungsstand ausreichend, um bereits zum jetzigen Zeitpunkt Maßnahmen in der Regelversorgung zu implementieren, bei denen sich in Studien Hinweise auf deren Wirksamkeit ergeben haben. Hierzu sollten in Zukunft ausreichend Ressourcen zur Verfügung gestellt werden.

6 Literaturverzeichnis

1. Abderhalden C, Needham I, Dassen T, Halfens R, Haug HJ, Fischer JE: Structured risk assessment and violence in acute psychiatric wards: randomised controlled trial. Br J Psychiatry 193: 44–50 (2008)
2. Adorjan K, Steinert T, Flammer E, Deister A, Koller M, Zinkler M, Herpertz SC, Häfner S, Hohl-Radke F, Beine KH, Falkai P, Gerlinger G, Pogarell O, Pollmächer T: Zwangsmaßnahmen in deutschen Kliniken für Psychiatrie und Psychotherapie. Eine Pilotstudie der DGPPN zur Erprobung eines einheitlichen Erfassungsinstrumentes. Nervenarzt 88: 802–810 (2017)
3. Ala-Aho S, Hakko H, Saarento O: Reduction of involuntary seclusions in a psychiatric ward. Duodecim 119: 1969–1975 (2003)
4. Alshayeb H, Showkat A, Wall BM: Lactic acidosis in restrained cocaine intoxicated patients. Tenn Med 103: 37–39 (2010)
5. Arbeitsgemeinschaft der Medizinischen Fachgesellschaften: http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk/ll-entwicklung/awmf-regelwerk-06-fortschreibung-und-aktualisierung.html (19.09.2017)
6. Ash D, Suetani S, Nair J, Halpin M: Recovery-based services in a psychiatric intensive care unit – the consumer perspective. Australas Psychiatry 23: 524–527 (2015)
7. Ashcraft L, Anthony W: Eliminating seclusion and restraint in recovery-oriented crisis services. Psychiatr Serv 59: 1198–1202 (2008)
8. Bak J, Brandt-Christensen M, Sestoft DM, Zoffmann V: Mechanical Restraint—Which Interventions Prevent Episodes of Mechanical Restraint?—A Systematic Review. Perspect Psychiatr Care 48: 83–94 (2012)
9. Belanger S: The 'S&R challenge': Reducing the use of seclusion and restraint in a state psychiatric hospital. J Healthc Qual 23: 19–24 (2001)
10. Bell A, Gallacher N: Succeeding in Sustained Reduction in the use of Restraint using the Improvement Model. BMJ Qual Improv Rep 5: 1–4 (2016)
11. Bergk J, Flammer E, Steinert T: "Coercion Experience Scale" (CES) – Validation of a questionnaire on coercive measures. BMC Psychiatry 10: 5.1–5.10 (2010)

12. Bigwood S, Crowe M. 'It's part of the job, but it spoils the job': A phenomenological study of physical restraint. Int J Ment Health Nurs 17:215–222 (2008)

13. Blair EW, Woolley S, Szarek BL, Mucha TF, Dutka O, Schwartz HI, Wisniowski J, Goethe JW: Reduction of Seclusion and Restraint in an Inpatient Psychiatric Setting: A Pilot Study. Psychiatr Q 88:1–7 (2017)

14. Blair M, Moulton-Adelman F: The Engagement Model for reducing seclusion and restraint: 13 years later. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv 53: 39–45 (2015)

15. Bleijlevens MH, Wagner LM, Capezuti E, Hamers JP; International Physical Restraint Workgroup: Physical Restraints: Consensus of a Research Definition Using a Modified Delphi Technique. J Am Geriatr Soc 64: 2307–2310 (2016)

16. Borckardt JJ, Madan A, Grubaugh AL, Danielson CK, Pelic CG, Hardesty SJ, Hanson R, Herbert J, Cooney H, Benson A, Frueh BC: Systematic investigation of initiatives to reduce seclusion and restraint in a state psychiatric hospital. Psychiatr Serv 62: 477–483 (2011)

17. Borckardt JJ, Grubaugh AL, Pelic CG, Danielson CK, Hardesty SJ, Frueh BC: Enhancing patient safety in psychiatric settings. J Psychiatr Pract 13: 355–361 (2007)

18. Boumans CE, Egger JIM, Souren PM, Hutschemaekers GJM: Reduction in the use of seclusion by the methodical work approach. Int J Ment Health Nurs 23: 161–170 (2014)

19. Bowers L, Brennan G, Flood C, Lipang M, Oladapo P: Preliminary outcomes of a trial to reduce conflict and containment on acute psychiatric wards: City Nurses. J Psychiatr Ment Health Nurs 13: 165–172 (2006)

20. Bowers L, Flood C, Brennan G, Allan T: A replication study of the city nurse intervention: reducing conflict and containment on three acute psychiatric wards. J Psychiatr Ment Health Nurs 15: 737–742 (2008)

21. Bowers L, Ross J, Nijman H, Muir-Cochrane E, Noorthoorn EO, Stewart D: The scope for replacing seclusion with time out in acute inpatient psychiatry in England. J Adv Nurs 68: 826–835 (2012)

22. Brophy LM, Roper CE, Hamilton BE, Tellez JJ, McSherry BM: Consumers and their supporters' perspectives on poor practice and the use of seclusion and restraint in mental health settings: results from Australian focus groups. Int J Ment Health Syst 10: 6.1–6.10 (2016)

23. Bush AB, Shore MF: Seclusion and Restraint: A Review of Recent Literature. Harv Rev Psychiatry 8:261–270 (2000)

24. Cibis ML, Wackerhagen C, Muller S, Lang UE, Schmidt Y, Heinz A: Comparison of Aggressive Behavior, Compulsory Medication and Absconding Behavior Between Open and Closed door Policy in an Acute Psychiatric Ward. Psychiatr Prax 44: 141–147 (2016)

25. Clarke DE, Brown A, Griffith P: The Brøset Violence Checklist: clinical utility in a secure psychiatric intensive care setting. J Psychiatr Ment Health Nurs 17: 614–620 (2010)

26. Cleophas TJ: Carryover bias in clinical investigations. J Clin Pharmacol 33: 799–804 (1993)

27. Colaizzi J: Seclusion & restraint: A historical perspective. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv 43: 31–37 (2005)

28. Conolly J: The Treatment of the Insane without Mechanical Restraints. Cambridge University Press, New York, S.192 (2013)

29. Corrigan P, Holmes PE, Luchins D, Basit A, Buican B.: The effects of interactive staff training on staff programing and patient aggression in a psychiatric inpatient ward. Behavioral Interventions 10: 17–32. (1995)

30. Craig C, Ray F, Hix C: Seclusion and restraint: decreasing the discomfort. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv 27: 17–19 (1989)

31. Cummings KS, Grandfield SA, Coldwell CM: Caring with comfort rooms. Reducing seclusion and restraint use in psychiatric facilities. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv 48: 26–30 (2010)

32. Currier GW, Farley–Toombs C: Datapoints: Use of restraint before and after implementation of the new HCFA rules. Psychiatr Serv 53: 138 (Letter) (2002)

33. de Jong MH, Kamperman AM, Oorschot M, Priebe S, Bramer W, van de Sande R, Van Gool AR, Mulder CL: Interventions to Reduce Compulsory Psychiatric

Admissions. A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Psychiatry 73: 657–664 (2016)

34. Deutsches Cochrane Zentrum: Manual Systematische Literaturrecherche für die Erstellung von Leitlinien. Version 1.0 vom 10.05.2013. http://www.cochrane.de/sites/cochrane.de/files/public/uploads/20130517_Manual_Literaturrecherche_Final-1.pdf. (08.07.2017)

35. Dickson BC, Pollanen MS: Fatal thromboembolic disease: A risk in physically restrained psychiatric patients. J Forensic Leg Med 16: 284–286 (2009)

36. Dipankui MT, Gagnon MP, Desmartis M, Légaré F, Piron F, Gagnon J, Rhiands M, Coulombe M: Evaluation of patient involvement in a health technology assessment. Int J Technol Assess Health Care 31: 166–170 (2015)

37. Donat DC: Impact of a mandatory behavioral consultation on seclusion/restraint utilization in a psychiatric hospital. J Behav Ther Exp Psychiatry 29: 13–19 (1998)

38. Donat DC: Employing Behavioral Methods to Improve the Contaxt of Care in an Public Psychiatric Hospital: Reducing Hospital Reliance on Seclusion/Restraint and Psychotropic PRN Medication. Cognitive and Behavioral Practice 9: 28–37 (2002a)

39. Donat DC: Impact of improved staffing on seclusion/restraint reliance in a public psychiatric hospital. Psychiatr Rehabil J 25: 413–416 (2002b)

40. Donat DC: An analysis of successful efforts to reduce the use of seclusion and restraint at a public psychiatric hospital. Psychiatr Serv 54: 1119–1123 (2003)

41. D'Orio BM, Purselle D, Stevens D, Garlow SJ: Reduction of episodes of seclusion and restraint in a psychiatric emergency service. Psychiatr Serv 55: 581–583 (2004)

42. Duncan E, Best C, Hagen S: Shared decision making interventions for people with mental health conditions. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 1. Art. No.: CD007297. DOI: 10.1002/14651858.CD007297.pub2

43. Espinosa L, Harris B, Frank J, Armstrong-Muth J, Brous E, Moran J, Giorgi-Cipriano J: Milieu improvement in psychiatry using evidence-based practices: the long and winding road of culture change. Arch Psychiatr Nurs 29: 202–207 (2015)

44. Fisher WA: Restraint and Seclusion: A Review of the Literature. Am J Psychiatry 151: 1584–1591 (1994)

45. Fisher WA: Elements of successful restraint and seclusion reduction programs and their application in a large, urban, state psychiatric hospital. J Psychiatr Pract 9: 7–15 (2003)

46. Flammer E, Steinert T, Eisele F, Bergk J, Uhlmann C. Who is Subjected to Coercive Measures as a Psychiatric Inpatient? A Multi-Level Analysis. Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health 9: 110–119 (2013)

47. Flammer E, Steinert T: Involuntary medication, seclusion, and restraint in German psychiatric hospitals after the adoption of legislation in 2013. Front Psychiatry 6:153.1–153.5 (2015)

48. Fluttert FA, van Meijel B, Nijman H, Bjorkly S, Grypdonck M: Preventing aggressive incidents and seclusions in forensic care by means of the 'Early Recognition Method'. J Clin Nurs 19: 1529–1537 (2010)

49. Forster PL, Cavness C, Phelps MA: Staff training decreases use of seclusion and restraint in an acute psychiatric hospital. Arch Psychiatr Nurs 13: 269–271 (1999).

50. Fritz U, Mack B, Rave-Schwank M: Gewalt in der Psychiatrie. Evaluation der Fixierungsdokumentation in einem psychiatrischen Krankenhaus. Psychiatr Prax 18:162–166 (1991)

51. Gaebel W, Falkai P: Therapeutische Maßnahmen bei aggressivem Verhalten. In: Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (Hrsg.): S2 Praxisleitlinien in Psychiatrie und Psychotherapie, Bd 2, 1. Aufl, Steinkopff, Heidelberg, S. 2–3 und S. 74 (2010)

52. Gaskin CJ, Elsom SJ, Happell B: Interventions for reducing the use of seclusion in psychiatric facilities. Review of the literature. Br J Psychiatry 191: 298–303. 2007.

53. Godfrey JL, McGill AC, Jones NT, Oxley SL, Carr RM: Anatomy of a transformation: A systematic effort to reduce mechanical restraints at a state psychiatric hospital. Psychiatr Serv 65: 1277–1280 (2014)

54. Gonzalez-Torres MA, Fernandez-Rivas A, Bustamante S, Rico-Vilademoros F, Vivanco E, Martinez K, Angel Vecino M, Martin M, Herrera S, Rodriguez J, Saenz C: Impact of the creation and implementation of a clinical management guideline for personality disorders in reducing use of mechanical restraints in a psychiatric inpatient unit. Prim Care Companion CNS Disord 16: 1–6 (2014)

55. Goodness KR, Renfro NS: Changing a culture: A brief program analysis of a social learning program on a maximum-security forensic unit. Behav Sci Law 20: 495–506 (2002)

56. Guzman-Parra J, Garcia-Sanchez JA, Pino-Benitez I, Alba-Vallejo M, Mayoral-Cleries F: Effects of a Regulatory Protocol for Mechanical Restraint and Coercion in a Spanish Psychiatric Ward. Perspect Psychiatr Care 51: 260–267 (2015)

57. Guzman-Parra J, Aguilera SC, Garcia-Sanchez JA, Pino-Benitez I, Alba-Vallejo M, Moreno-Kustner B, Mayoral-Cleries F: Effectiveness of a Multimodal Intervention Program for Restraint Prevention in an Acute Spanish Psychiatric Ward. J Am Psychiatr Nurses Assoc 22: 233–241 (2016)

58. Hamilton B, Love A: Reducing reliance on seclusion in acute psychiatry. Aust Nurs J 18: 43 (Letter) (2010)

59. Hardesty S, Borckardt JJ, Hanson R, Grubaugh AL, Danielson CK, Madan A, Weinstein BL, Hogarth CR, Pelic C, Hazy J, Shoemaker ML: Evaluating initiatives to reduce seclusion and restraint. J Healthc Qual 29: 46–55 (2007)

60. Hellerstein DJ, Staub AB, Lequesne E: Decreasing the use of restraint and seclusion among psychiatric inpatients. J Psychiatr Pract 13: 308–317 (2007)

61. Heumann K, Bock T, Lincoln TM: Bitte macht (irgend)was! Eine bundesweite Online-Befragung Psychiatrieerfahrener zum Einsatz milderer Maßnahmen zur Vermeidung von Zwangsmaßnahmen. Psychiatr Prax 44: 85–92 (2017)

62. Hoch JS, O'Reilly RL, Carscadden J: Relationship management therapy for patients with borderline personality disorder. Psychiatr Serv 57: 179–181 (2006)

63. Hoogendam A, de Vries Robbé PF, Overbeke AJ: Comparing patient characteristics, type of intervention, control, and outcome (PICO) queries with unguided searching: a randomized controlled crossover trial. J Med Libr Assoc 100: 121–126 (2012)

64. Horsley T, Dingwall O, Sampson M: Checking reference lists to find additional studies for systematic reviews. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 8. Art. No.: MR000026. DOI: 10.1002/14651858.MR000026.pub2

65. Huf G, Coutinho ES, Adams CE; TREC Collaborative Group: Rapid tranquillisation in psychiatric emergency settings in Brazil: pragmatic randomised

controlled trial of intramuscular haloperidol versus intramuscular haloperidol plus promethazine. BMJ 335: 869.1–869.7 (2007)

66. Huf G, Coutinho ES, Adams CE; TREC-SAVE Collaborative Group: Physical restraints versus seclusion room for management of people with acute aggression or agitation due to psychotic illness (TREC-SAVE): a randomized trial. Psychol Med 42: 2265–2273 (2012)

67. Institute of Medicine (Hrsg.): Clinical Practice Guidelines we can trust? The National Academies Press, Washington D.C., S.15 (2011)

68. Johnson ME: Violence and Restraint Reduction Efforts on Inpatient Psychiatric Units. Issues Ment Health Nurs 31: 181–197 (2010)

69. Jones DW: Pennsylvania hospital continues to reduce seclusion and restraints. Jt Comm Perspect 17: 17 (Letter) (1997)

70. Jonikas JA, Cook JA, Rosen C, Laris A, Kim JB: A program to reduce use of physical restraint in psychiatric inpatient facilities. Psychiatr Serv 55: 818–820 (2004)

71. Jungfer H-A, Schneeberger AR, Borgwardt S, Walter M, Vogel M, Gairing SK, Lang UE, Huber CG: Reduction of seclusion on a hospital-wide level: Successful implementation of a less restrictive policy. J Psychiatr Res 54: 94–99 (2014)

72. Karger B, Fracasso T, Pfeiffer H: Fatalities related to medical restraint devices—Asphyxia is a common finding. Forensic Sci Int 178: 178–184 (2008)

73. Keski-Valkama A, Sailas E, Eronen M, Am Koivisto, Lonnqvist J, Kaltiala-Heino R: A 15-year national follow-up: Legislation is not enough to reduce the use of seclusion and restraint. Social psychiatry and psychiatric epidemiology 42: 747–752 (2007)

74. Ketelsen R, Zechert C, Klimitz H, Rauwald C: Entwicklung eines Kooperationsmodells zwischen drei psychiatrischen Kliniken mit dem Ziel der Qualitätssicherung bei Zwangsmaßnahmen am Beispiel der Fixierungsdokumentation. Psychiat Prax 28: 69–74 (2001)

75. Khadivi AN, Patel RC, Atkinson AR, Levine JM: Association between seclusion and restraint and patient-related violence. Psychiatr Serv 55: 1311–1312 (2004)

76. Khazaal Y, Chatton A, Pasandin N, Zullino D, Preisig M: Advance directives based on cognitive therapy: a way to overcome coercion related problems. Patient Educ Couns 74: 35–38 (2009)

77. Kontio R, Joffe G, Putkonen H, Kuosmanen L, Hane K, Holi M, Välimäki M: Seclusion and restraint in psychiatry: Patients' experiences and practical suggestions on how to improve practices and use alternatives. Perspect Psychiatr Care 48: 16–24 (2012)

78. Krexi L, Georgiou R, Krexi D, Sheppard MN: Sudden cardiac death with stress and restraint: The association with sudden adult death syndrome, cardiomyopathy and coronary artery disease. Med Sci Law 56: 85–90 (2016)

79. Kostecka M, Zardecka M: The use of physical restraints in Polish psychiatric hospitals in 1989 and 1996. Psychiatr Serv 50: 1637–1638 (1999)

80. Kuivalainen S, Vehviläinen-Julkunen K, Louheranta O, Putkonen A, Repo-Tiihonen E, Tiihonen J. Seasonal variation of hospital violence, seclusion and restraint in a forensic psychiatric hospital. Int J Law Psychiatry 52: 1–6 (2017)

81. Kuosmanen L, Makkonen P, Lehtila H, Salminen H: Seclusion experienced by mental health professionals. J Psychiatr Ment Health Nurs 22: 333–336 (2015)

82. Laker C, Gray R, Flach C: Case study evaluating the impact of de-escalation and physical intervention training. J Psychiatr Ment Health Nurs 17: 222–228 (2010)

83. Lepping P, Masood B, Flammer E, Noorthoorn EO: Comparison of restraint data from four countries. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 51: 1301–1309 (2016)

84. Lewis M, Taylor K, Parks J: Crisis prevention management: a program to reduce the use of seclusion and restraint in an inpatient mental health setting. Issues Ment Health Nurs 30: 159–164 (2009)

85. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, Clarke M, Devereaux PJ, Kleijnen J, Moher D: The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. Ann Intern Med 151: W-65–W-94 (2009)

86. Lloyd C, King R, Machingura T.: An investigation into the effectiveness of sensory modulation in reducing seclusion within an acute mental health unit. Advances in Mental Health 12: 93–100 (2014)

87. Lorenzo RD, Miani F, Formicola V, Ferri P: Clinical and organizational factors related to the reduction of mechanical restraint application in an acute ward: an 8-year retrospective analysis. Clin Pract Epidemiol Ment Health 10: 94–102 (2014)

88. Lykke J, Austin SF, Morch MM: Cognitive milieu therapy and restraint within dual diagnosis populations. Ugeskr Laeger 170: 339–343 (2008)

89. MacDonald A: Reducing seclusion in a psychiatric hospital. Nurs Times 85: 58–59 (1989)

90. Madan A, Borckardt JJ, Grubaugh AL, Danielson CK, McLeod-Bryant S, Cooney H, Herbert J, Hardesty SJ, Frueh BC: Efforts to reduce seclusion and restraint use in a state psychiatric hospital: a ten-year perspective. Psychiatr Serv 65: 1273–1276 (2014)

91. Maguire T, Young R, Martin T: Seclusion reduction in a forensic mental health setting. J Psychiatr Ment Health Nurs 19: 97–106 (2012)

92. Martin V, Bernhardsgrütter R, Göbel R, Steinert T: Ein Vergleich von Schweizer und deutschen Kliniken in Bezug auf die Anwendung von Fixierung und Isolierung. Psychiat Prax 34: S212–S217 (2007)

93. McAuley L, Pham B, Tugwell P, Moher D: Does the inclusion of grey literature influence estimates of intervention effectiveness reported in meta-analyses? Lancet 356: 1228–1231 (2000)

94. McCambridge J, Witton J, Elbourne DR: Systematic review of the Hawthorne effect: new concepts are needed to study research participation effects. J Clin Epidemiol 67: 267–277 (2014)

95. McCue RE, Urcuyo L, Lilu Y, Tobias T, Chambers MJ: Reducing restraint use in a public psychiatric inpatient service. J Behav Health Serv Res 31: 217–224 (2004)

96. Meise U, Frajo-Apor B, Stippler M, Wancata J. Zwangsmaßnahmen in der Psychiatrie – ein Tabu? Neuropsychiatr 25: 44–50 (2011)

97. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. Ann Intern Med 151: 264–269 (2009)

98. Mohsenian C, Verhoff MA, Rißе M, Heinemann A, Püschel K. Todesfälle im Zusammenhang mit mechanischer Fixierung in Pflegeinstitutionen. Z Gerontol Geriat 36: 266–273 (2003)

99. Morales E, Duphorne PL: Least restrictive measures: alternatives to four-point restraints and seclusion. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv 33: 13–16 (1995)

100. Morrison A, Sadler D: Death of a psychiatric patient during physical restraint. Excited delirium – a case report. Med Sci Law 41: 46–50 (2001)

101. Muralidharan S, Fenton M. Containment strategies for people with serious mental illness. Cochrane Database Syst Rev. 2006 Jul 19;(3):CD002084.

102. Murphy TM, Bennington-Davis M: Restraint and seclusion: The model for eliminating their use in healthcare. Hcpro Incorporated, Oregon, S. 107–112 (2005)

103. Needham I, Abderhalden C, Meer R, Dassen T, Haug HJ, Halfens RJ, Fischer JE: The effectiveness of two interventions in the management of patient violence in acute mental inpatient settings: report on a pilot study. J Psychiatr Ment Health Nurs 11: 595–601 (2004)

104. Nicaise P, Lorant V, Dubois V: Psychiatric Advance Directives as a complex and multistage intervention: A realist systematic review. Health Soc Care Community 21: 1–14 (2013)

105. Noorthoorn EO, Voskes Y, Janssen WA, Mulder CL, van de Sande R, Nijman HL, Smit A, Hoogendoorn AW, Bousardt A, Widdershoven GA: Seclusion Reduction in Dutch Mental Health Care: Did Hospitals Meet Goals? Psychiatr Serv 67: 1321–1327 (2016)

106. Novak T, Scanlan J, McCaul D, MacDonald N, Clarke T: Pilot study of a sensory room in an acute inpatient psychiatric unit. Australas Psychiatry 20: 401–406 (2012)

107. Novella EJ: Mental Health Care in the Aftermath of Deinstitutionalization: A Retrospective and Prospective View. Health Care Anal 18: 222–238 (2010)

108. O'Malley J, Frampton C, Wijnveld AM, Porter RJ: Factors influencing seclusion rates in an adult psychiatric intensive care unit. Journal of Psychiatric Intensive Carre 3: 93–100 (2007)

109. Øhlenschlæger J, Nordentoft M, Thorup A, Jeppesen P, Petersen L, Christensen TO, Krarup G, Jorgensen P: Effect of integrated treatment on the use of coercive measures in first-episode schizophrenia-spectrum disorder. A randomized clinical trial. Int J Law Psychiatry 31: 72–76 (2008)

110. Olver J, Love M, Daniel J, Norman T, Nicholls D: The impact of a changed environment on arousal levels of patients in a secure extended rehabilitation facility. Australas Psychiatry 17: 207–211 (2009)

111. Olzen D: Die Auswirkungen des Betreuungsrechtsänderungsgesetzes (Patientenverfügungsgesetz) auf die medizinische Versorgung psychisch Kranker. Gutachten für die Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie Psychotherapie und Nervenheilkunde (02.12.2009) http://media.frauenaerzte-im-netz.de/mediadb/media/dgppn/pdf/stellungnahmen/2010/stn-2010-04-15-anh-gutachten-prof-olzen-pat-vg.pdf (07.09.2017)

112. Paavola P, Tiihonen J: Seasonal variation of seclusion incidents from violent and suicidal acts in forensic psychiatric patients. Int J Law Psychiatry 33: 27–34 (2010)

113. Petit M, Klein JP. Psychisch Kranke: Zwangsbehandlung mit richterlicher Genehmigung wieder möglich. Dtsch Arztebl 110: A-377–A-379 (2013)

114. Petrakis M, Penno S, Oxley J, Bloom H, Castle D: Early psychosis treatment in an integrated model within an adult mental health service. Eur Psychiatry 27: 483–488 (2012)

115. Phillips D, Rudestam KE: Effect of nonviolent self-defense training on male psychiatric staff members' aggression and fear. Psychiatr Serv 46: 164–168 (1995)

116. Pollard R, Yanasak EV, Rogers SA, Tapp A: Organizational and unit factors contributing to reduction in the use of seclusion and restraint procedures on an acute psychiatric inpatient unit. Psychiatr Q 78: 73–81 (2007)

117. Prescott DL, Madden LM, Dennis M, Tisher P, Wingate C: Reducing mechanical restraints in acute psychiatric care settings using rapid response teams. J Behav Health Serv Res 34: 96–105 (2007)

118. Putkonen A, Kuivalainen S, Louheranta O, Repo-Tiihonen E, Ryynanen OP, Kautiainen H, Tiihonen J: Cluster-randomized controlled trial of reducing seclusion and restraint in secured care of men with schizophrenia. Psychiatr Serv 64: 850–855 (2013)

119. Rangecroft ME; Tyrer SP; Berney TP: The use of seclusion and emergency medication in a hospital for people with learning disability. Br J Psychiatry 170: 273–277 (1997)

120. Raveesh BN, Pathare S, Noorthoorn EO, Gowda GS, Lepping P, Bunders-Aelen JG: Staff and caregiver attitude to coercion in India. Indian J Psychiatry 58: S221–S229 (2016)

121. Richmond I, Trujillo D, Schmelzer J, Phillips S, Davis D: Least restrictive alternatives: Do they really work? J Nurs Care Qual 11: 29–37 (1996)

122. Rohe T, Dresler T, Stuhlinger M, Weber M, Strittmatter T, Fallgatter AJ: Architectural modernization of psychiatric hospitals influences the use of coercive measures. Nervenarzt 88: 70–77 (2017)

123. Sailas E, Wahlbeck K: Restraint and seclusion in psychiatric inpatient wards. Curr Opin Psychiatry 18: 555–559 (2005)

124. Schardt C, Adams MB, Owens T, Keitz S, Fontelo P: Utilization of the PICO framework to improve searching PubMed for clinical questions. BMC Med Inform Decis Mak 7: 16.1–16.6 (2007)

125. Schepelern ES, Aggernaes KH, Stender AK, Raben H: Use of restraints in a psychiatric department, Frederiksberg Hospital, before and after introduction of the new psychiatric law. Restraining devices. Ugeskr Laeger 155: 4091–4095 (1993)

126. Scull A: Insanity in the 18th and 19th centuries. John Conolly: A reconsideration. J R Soc Med 81: 67–70 (1988)

127. Selbmann HK, Kopp I: Implementierung von Leitlinien in den Versorgungsalltag. Die Psychiatrie 2: 33–38 (2005)

128. Sequeira H, Halstead S: Control and restraint in the UK: Service user perspectives. British Journal of Forensic Practice 4:9–18 (2002)

129. Sloane PD; Mathew LJ; Scarborough M; Desai JR; Koch GG; Tangen C: Physical and pharmacologic restraint of nursing home patients with dementia. Impact of specialized units. JAMA 265: 1278–1282 (1991)

130. Smith GM, Davis RH, Bixler EO, Lin H-M, Altenor A, Altenor RJ, Hardentstine BD, Kopchick GA: Pennsylvania State Hospital system's seclusion and restraint reduction program. Psychiatr Serv 56: 1115–1122 (2005)

131. Smith S, Jones J: Use of a sensory room on an intensive care unit. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv 52: 22–30 (2014)

132. Sollberger D, Lang U: Psychiatrie mit offenen Türen. Teil 1: Rational für Türöffnungen in der Akutpsychiatrie. Nervenarzt 85: 312–318 (2014)

133. Stead K, Kumar S, Schultz TJ, Tiver S, Pirone CJ, Adams RJ, Wareham CA: Teams communicating through STEPPS. Med J Aust 190: S128–S132 (2009)

134. Steinert T: Neues Psychisch-Kranken-Hilfe-Gesetz in Baden-Württemberg. Psychiat Prax 42: 105–107 (2015)

135. Steinert T: Ethics of Coercive Treatment and Misuse of Psychiatry. Psychiatr Serv 68: 291–294 (2017)

136. Steinert T, Bergbauer G, Schmid P, Gebhardt RP: Seclusion and Restraint in Patients With Schizophrenia Clinical and Biographical Correlates. J Nerv Ment Dis 195:492–496 (2007)

137. Steinert T, Eisele F, Göser U, Tschöke S, Solmaz S, Falk S.: Quality of Process and Results in Psychiatry: Decreasing Coercive Interventions and Violence among Patients with Personality Disorder by Implementation of a Crisis Intervention Ward. Gesundh ökon Qual manag 14: 44–48 (2009)

138. Steinert T, Woelfle M, Gebhardt RP: Aggressive behaviour during in-patient treatment. Measurement of violence during in-patient treatment and association with psychopathology. Acta Psychiatrica Scandinavica 102: 107–112 (2000)

139. Steinert T, Zinkler M, Elsasser-Gaissmaier H-P, Starrach A, Hoppstock S, Flammer E: Long-Term Tendencies in the Use of Seclusion and Restraint in Five Psychiatric Hospitals in Germany. Psychiatr Prax 42: 377–383 (2015)

140. Stewart D, van der Merwe M, Bowers L, Simpson A, Jones J: A Review of Interventions to Reduce Mechanical Restraint and Seclusion among Adult Psychiatric Inpatients. Issues Ment Health Nurs 31: 413–424 (2010)

141. Sullivan AM, Bezmen J, Barron CT, Rivera J, Curley-Casey L, Marino D: Reducing restraints: alternatives to restraints on an inpatient psychiatric service – utilizing safe and effective methods to evaluate and treat the violent patient. Psychiatr Q 76: 51–65 (2005)

142. Sullivan D, Wallis M, Lloyd C: Effects of patient-focused care on seclusion in a psychiatric intensive care unit. International Journal of Therapy & Rehabilitation 11: 503–508 (2004)

143. Szmukler G, Daw R, Callard F: Mental health law and the UN Convention on the rights of persons with disabilities. Int J Law Psychiatry 37: 245–252 (2014)

144. Taxis JC: Ethics and praxis: alternative strategies to physical restraint and seclusion in a psychiatric setting. Issues Ment Health Nurs 23: 157–170 (2002)

145. Teitelbaum A, Volpo S, Paran R, Zislin J, Drumer D, Raskin S, Katz G, Shlafman M, Gaber A, Durst R: Multisensory environmental intervention (snoezelen) as a preventive alternative to seclusion and restraint in closed psychiatric wards. Harefuah 146: 11–14 (2007)

146. Templeton L, Gray S, Topping J: Seclusion: changes in policy and practice on an acute psychiatric unit. J Ment Health 7: 199–202 (1998)

147. van de Sande R, Nijman HLI, Noorthoorn EO, Wierdsma AI, Hellendoorn E, van der Staak C, Mulder CL: Aggression and seclusion on acute psychiatric wards: effect of short-term risk assessment. Br J Psychiatry 199: 473–478 (2011).

148. Tovey E, Rampes H: Psychiatry in pictures: John Conolly (1794–1866) – without restraint. Br J Psychiatry. 191:A3 (Letter) (2007)

149. US National Library of Medicine: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/ (19.09.2017a)

150. US National Library of Medicine: https://meshb.nlm.nih.gov/search (19.09.2017b)

151. Vereinte Nationen: http://www.un.org/disabilities/documents/convention /convoptprot-e.pdf (20.07.2017)

152. Vruwink FJ, Mulder CL, Noorthoorn EO, Uitenbroek D, Nijman HL: The effects of a nationwide program to reduce seclusion in the Netherlands. BMC Psychiatry 12: 231.1–231.4 (2012)

153. Wale JB, Belkin GS, Moon R: Reducing the use of seclusion and restraint in psychiatric emergency and adult inpatient services- improving patient-centered care. Perm J 15: 57–62 (2011)

154. Whitecross F, Seeary A, Lee S: Measuring the impacts of seclusion on psychiatry inpatients and the effectiveness of a pilot single-session post-seclusion counselling intervention. Int J Ment Health Nurs 22: 512–521 (2013)

155. Wieman DA, Camacho-Gonsalves T, Huckshorn KA, Leff S: Multisite study of an evidence-based practice to reduce seclusion and restraint in psychiatric inpatient facilities. Psychiatr Serv 65: 345–351 (2014)

156. Yang C-PP, Hargreaves WA, Bostrom A: Association of empathy of nursing staff with reduction of seclusion and restraint in psychiatric inpatient care. Psychiatr Serv 65: 251–254 (2014)

7 Anhang

7.1 Eingeschlossene Studien

Artikel-Nr.	Studien-Nr.	Sub-nummer	
1	1	1	Abderhalden, C.; Needham, I.; Dassen, T.; Halfens, R.; Haug, H. J.; Fischer, J. E. (2008): Structured risk assessment and violence in acute psychiatric wards: randomised controlled trial. In: The British journal of psychiatry: the journal of mental science 193 (1), S. 44–50. DOI: 10.1192/bjp.bp.107.045534.
2	2	1	Ala-Aho, S.; Hakko, H.; Saarento, O. (2003): Reduction of involuntary seclusions in a psychiatric ward. In: Duodecim; laaketieteellinen aikakauskirja 119 (20), S. 1969–1975.
3	3	1	Ash, David; Suetani, Shuichi; Nair, Jayakrishnan; Halpin, Matthew (2015): Recovery-based services in a psychiatric intensive care unit - the consumer perspective. In: Australas Psychiatry 23 (5), S. 524–527. DOI: 10.1177/1039856215593397.
4	4	1	Belanger, S. (2001): The 'S&R challenge': reducing the use of seclusion and restraint in a state psychiatric hospital. In: Journal for healthcare quality: official publication of the National Association for Healthcare Quality 23 (1), S. 19–24.
5	5	1	Bell, A.; Gallacher, N. (2016): Succeeding in Sustained Reduction in the use of Restraint using the Improvement Model. In: BMJ quality improvement reports 5 (1). DOI: 10.1136/bmjquality.u211050.w4430.
6	6	1	Blair, E. W.; Woolley, S.; Szarek, B. L.; Mucha, T. F.; Dutka, O.; Schwartz, H. I. et al. (2016): Reduction of Seclusion and Restraint in an Inpatient Psychiatric Setting: A Pilot Study. In: The Psychiatric quarterly. DOI: 10.1007/s11126-016-9428-0.
7	7	1	Blair, M.; Moulton-Adelman, F. (2015): The Engagement Model for reducing seclusion and restraint: 13 years later. In: Journal of psychosocial nursing and mental health services 53 (3), S. 39–45. DOI: 10.3928/02793695-20150211-01.
7b	7	2	Murphy, Bennington-Davis (2005): Restraint and seclusion: The model for eliminating their use in healthcare.
8	8	1	Hardesty S; Borckardt JJ; Hanson R; Grubaugh AL; Danielson CK; Madan A et al. (2007): Evaluating initiatives to reduce seclusion and restraint. In: J Healthc Qual 29 (4), S. 46–55.
8a	8	2	Borckardt, J. J.; Madan, A.; Grubaugh, A. L.; Danielson, C. K.; Pelic, C. G.; Hardesty, S. J. et al. (2011): Systematic investigation of initiatives to reduce seclusion and restraint in a state psychiatric hospital. In: Psychiatr Serv 62 (5), S. 477–483. DOI: 10.1176/ps.62.5.pss6205_0477.
8b	8	3	Borckardt, Jeffrey J.; Grubaugh, Anouk L.; Pelic, Christopher G.; Danielson, Carla Kmett; Hardesty, Susan J.; Frueh, B. Christopher (2007): Enhancing patient safety in psychiatric settings. In: Journal of psychiatric practice 13 (6), S. 355–361. DOI: 10.1097/01.pra.0000300121.99193.61.
8c	8	4	Madan, Alok; Borckardt, Jeffrey J.; Grubaugh, Anouk L.; Danielson, Carla Kmett; McLeod-Bryant, Stephen; Cooney, Harriet et al. (2014): Efforts to reduce seclusion and restraint use in a state psychiatric hospital: a ten-year perspective. In:

Artikel -Nr.	Studien- Nr.	Sub- nummer	
			Psychiatr Serv 65 (10), S. 1273–1276. DOI: 10.1176/appi.ps.201300383.
9	9	1	Boumans, Christien E.; Egger, Jos I. M.; Souren, Pierre M.; Hutschemaekers, Giel J. M. (2014): Reduction in the use of seclusion by the methodical work approach. In: Int J Ment Health Nurs 23 (2), S. 161–170. DOI: 10.1111/inm.12037.
10	10	1	Bowers L; Brennan G; Flood C; Lipang M; Oladapo P (2006): Preliminary outcomes of a trial to reduce conflict and containment on acute psychiatric wards: City Nurses. In: J Psychiatr Ment Health Nurs 13 (2), S. 165–172. DOI: 10.1111/j.1365-2850.2006.00931.x.
11	11	1	Bowers L; Flood C; Brennan G; Allan T (2008): A replication study of the city nurse intervention: reducing conflict and containment on three acute psychiatric wards. In: J Psychiatr Ment Health Nurs 15 (9), S. 737–742. DOI: 10.1111/j.1365-2850.2008.01294.x.
12	12	1	Cibis, M. L.; Wackerhagen, C.; Muller, S.; Lang, U. E.; Schmidt, Y.; Heinz, A. (2016): Comparison of Aggressive Behavior, Compulsory Medication and Absconding Behavior Between Open and Closed door Policy in an Acute Psychiatric Ward. In: Psychiatrische Praxis. DOI: 10.1055/s-0042-105181.
13	13	1	Clarke DE; Brown A; Griffith P (2010): The Brøset Violence Checklist: clinical utility in a secure psychiatric intensive care setting. In: J Psychiatr Ment Health Nurs 17 (7), S. 614–620. DOI: 10.1111/j.1365-2850.2010.01558.x.
14	14	1	Cummings, Kathleen S.; Grandfield, Sylvia A.; Coldwell, Craig M. (2010): Caring with comfort rooms. Reducing seclusion and restraint use in psychiatric facilities. In: Journal of psychosocial nursing and mental health services 48 (6), S. 26–30. DOI: 10.3928/02793695-20100303-02.
16	16	1	Donat, D. C. (1998): Impact of a mandatory behavioral consultation on seclusion/restraint utilization in a psychiatric hospital. In: Journal of behavior therapy and experimental psychiatry 29 (1), S. 13–19.
73	16	1	Donat, Dennis C. (2002a): Employing Behavioral Methods to Improve the Contaxt of Care in an Public Psychiatric Hospital: Reducing Hospital Reliance on Seclusion/Restraint and Psychotropic PRN Medication. In: Cognitive and Behavioral Practice 9, S. 28–37.
74	16	1	Donat, Dennis C. (2002b): Impact of improved staffing on seclusion/restraint reliance in a public psychiatric hospital. In: Psychiatric rehabilitation journal 25 (4), S. 413–416.
15	16	1	Donat, Dennis C. (2003): An analysis of successful efforts to reduce the use of seclusion and restraint at a public psychiatric hospital. In: Psychiatr Serv 54 (8), S. 1119–1123. DOI: 10.1176/appi.ps.54.8.1119.
17	17	1	D'Orio, Barbara M.; Purselle, David; Stevens, Debbie; Garlow, Steven J. (2004): Reduction of episodes of seclusion and restraint in a psychiatric emergency service. In: Psychiatr Serv 55 (5), S. 581–583. DOI: 10.1176/appi.ps.55.5.581.
18	18	1	Espinosa, L.; Harris, B.; Frank, J.; Armstrong-Muth, J.; Brous, E.; Moran, J.; Giorgi-Cipriano, J. (2015): Milieu improvement in psychiatry using evidence-based practices: the long and winding road of culture change. In: Archives of psychiatric nursing 29 (4), S. 202–207. DOI: 10.1016/j.apnu.2014.08.004.
19	19	1	Fisher, W. A. (2003): Elements of successful restraint and seclusion reduction programs and their application in a large,

Artikel-Nr.	Studien-Nr.	Sub-nummer	
			urban, state psychiatric hospital. In: Journal of psychiatric practice 9 (1), S. 7–15.
20	20	1	Fluttert, F. A.; van Meijel, B.; Nijman, H.; Bjorkly, S.; Grypdonck, M. (2010): Preventing aggressive incidents and seclusions in forensic care by means of the 'Early Recognition Method'. In: Journal of clinical nursing 19 (11-12), S. 1529–1537. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2009.02986.x.
21	21	1	Forster, P. L.; Cavness, C.; Phelps, M. A. (1999): Staff training decreases use of seclusion and restraint in an acute psychiatric hospital. In: Archives of psychiatric nursing 13 (5), S. 269–271.
22	22	1	Godfrey, Jenna L.; McGill, Amanda C.; Jones, Nicole Tuomi; Oxley, Stephen L.; Carr, Robyn M. (2014): Anatomy of a transformation: a systematic effort to reduce mechanical restraints at a state psychiatric hospital. In: Psychiatr Serv 65 (10), S. 1277–1280. DOI: 10.1176/appi.ps.201300247.
23	23	1	Gonzalez-Torres, Miguel Angel; Fernandez-Rivas, Aranzazu; Bustamante, Sonia; Rico-Vilademoros, Fernando; Vivanco, Esther; Martinez, Karmele et al. (2014): Impact of the creation and implementation of a clinical management guideline for personality disorders in reducing use of mechanical restraints in a psychiatric inpatient unit. In: The primary care companion for CNS disorders 16 (6). DOI: 10.4088/PCC.14m01675.
24	24	1	Guzman-Parra, J.; Aguilera, Serrano C.; Garcia-Sanchez, J. A.; Pino-Benitez, I.; Alba-Vallejo, M.; Moreno-Kustner, B.; Mayoral-Cleries, F. (2016): Effectiveness of a Multimodal Intervention Program for Restraint Prevention in an Acute Spanish Psychiatric Ward. In: Journal of the American Psychiatric Nurses Association 22 (3), S. 233–241. DOI: 10.1177/1078390316644767.
25	25	1	Guzman-Parra, Jose; Garcia-Sanchez, Juan A.; Pino-Benitez, Isabel; Alba-Vallejo, Mercedes; Mayoral-Cleries, Fermin (2015): Effects of a Regulatory Protocol for Mechanical Restraint and Coercion in a Spanish Psychiatric Ward. In: Perspectives in psychiatric care 51 (4), S. 260–267. DOI: 10.1111/ppc.12090.
26	26	1	Hamilton, Bridget; Love, Anna (2010): Reducing reliance on seclusion in acute psychiatry. In: Australian nursing journal (July 1993) 18 (3), S. 43.
27	27	1	Hellerstein, D. J.; Staub, A. B.; Lequesne, E. (2007): Decreasing the use of restraint and seclusion among psychiatric inpatients. In: Journal of psychiatric practice 13 (5), S. 308–317. DOI: 10.1097/01.pra.0000290669.10107.ba.
28	28	1	Hoch, Jeffrey S.; O'Reilly, Richard L.; Carscadden, Judith (2006): Relationship management therapy for patients with borderline personality disorder. In: Psychiatr Serv 57 (2), S. 179–181. DOI: 10.1176/appi.ps.57.2.179.
29	29	1	Jones, D. W. (1997): Pennsylvania hospital continues to reduce seclusion and restraints. In: Joint Commission perspectives. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations 17 (2), S. 17.
30	30	1	Jonikas, J. A.; Cook, J. A.; Rosen, C.; Laris, A.; Kim, J. B. (2004): A program to reduce use of physical restraint in psychiatric inpatient facilities. In: Psychiatr Serv 55 (7), S. 818–820. DOI: 10.1176/appi.ps.55.7.818.
31	31	1	Jungfer, Hermann-Alexander; Schneeberger, Andres R.; Borgwardt, Stefan; Walter, Marc; Vogel, Marc; Gairing, Stefanie K. et al. (2014): Reduction of seclusion on a hospital-wide level: successful implementation of a less restrictive policy. In:

Artikel -Nr.	Studien- Nr.	Sub- nummer	
			Journal of psychiatric research 54, S. 94–99. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2014.03.020.
32	32	1	Keski-Valkama, A.; Sailas, E.; Eronen, M.; Am Koivisto; Lonnqvist, J.; Kaltiala-Heino, R. (2007): A 15-year national follow-up: legislation is not enough to reduce the use of seclusion and restraint. In: Social psychiatry and psychiatric epidemiology 42 (9), S. 747–752. DOI: 10.1007/s00127-007-0219-7.
33	33	1	Khadivi, Ali None; Patel, Raman C.; Atkinson, Angela R.; Levine, Jeffery M. (2004): Association between seclusion and restraint and patient-related violence. In: Psychiatr Serv 55 (11), S. 1311–1312. DOI: 10.1176/appi.ps.55.11.1311.
34	34	1	Khazaal, Y.; Chatton, A.; Pasandin, N.; Zullino, D.; Preisig, M. (2009): Advance directives based on cognitive therapy: a way to overcome coercion related problems. In: Patient education and counseling 74 (1), S. 35–38. DOI: 10.1016/j.pec.2008.08.006.
35	35	1	Laker C; Gray R; Flach C (2010): Case study evaluating the impact of de-escalation and physical intervention training. In: J Psychiatr Ment Health Nurs 17 (3), S. 222–228. DOI: 10.1111/j.1365-2850.2009.01496.x.
36	36	1	Lewis M; Taylor K; Parks J (2009): Crisis prevention management: a program to reduce the use of seclusion and restraint in an inpatient mental health setting. In: Issues Ment Health Nurs 30 (3), S. 159–164. DOI: 10.1080/01612840802694171.
37	37	1	Lorenzo, R. D.; Miani, F.; Formicola, V.; Ferri, P. (2014): Clinical and organizational factors related to the reduction of mechanical restraint application in an acute ward: an 8-year retrospective analysis. In: Clinical practice and epidemiology in mental health: CP & EMH 10, S. 94–102. DOI: 10.2174/1745017901410010094.
38	38	1	Lykke, J.; Austin, S. F.; Morch, M. M. (2008): Cognitive milieu therapy and restraint within dual diagnosis populations. In: Ugeskrift for laeger 170 (5), S. 339–343.
39	39	1	MacDonald, A. (1989): Reducing seclusion in a psychiatric hospital. In: Nursing times 85 (23), S. 58–59.
40	40	1	Maguire, T.; Young, R.; Martin, T. (2012): Seclusion reduction in a forensic mental health setting. In: J Psychiatr Ment Health Nurs 19 (2), S. 97–106. DOI: 10.1111/j.1365-2850.2011.01753.x.
41	41	1	McCue, R. E.; Urcuyo, L.; Lilu, Y.; Tobias, T.; Chambers, M. J. (2004): Reducing restraint use in a public psychiatric inpatient service. In: The journal of behavioral health services & research 31 (2), S. 217–224.
42	42	1	Needham, I.; Abderhalden, C.; Meer, R.; Dassen, T.; Haug, H. J.; Halfens, R. J.; Fischer, J. E. (2004): The effectiveness of two interventions in the management of patient violence in acute mental inpatient settings: report on a pilot study. In: Journal of psychiatric and mental health nursing 11 (5), S. 595–601. DOI: 10.1111/j.1365-2850.2004.00767.x.
43	43	1	Noorthoorn, E. O.; Voskes, Y.; Janssen, W. A.; Mulder, C. L.; van de Sande, R.; Nijman, H. L. et al. (2016): Seclusion Reduction in Dutch Mental Health Care: Did Hospitals Meet Goals? In: Psychiatr Serv, appips201500414. DOI: 10.1176/appi.ps.201500414.
44	44	1	Novak, T.; Scanlan, J.; McCaul, D.; MacDonald, N.; Clarke, T. (2012): Pilot study of a sensory room in an acute inpatient psychiatric unit. In: Australasian psychiatry: bulletin of Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists 20 (5), S. 401–406. DOI: 10.1177/1039856212459585.

Artikel-Nr.	Studien-Nr.	Sub-nummer	
45	45	1	Ohlenschlaeger, Johan; Nordentoft, Merete; Thorup, Anne; Jeppesen, Pia; Petersen, Lone; Christensen, Torben O. et al. (2008): Effect of integrated treatment on the use of coercive measures in first-episode schizophrenia-spectrum disorder. A randomized clinical trial. In: International journal of law and psychiatry 31 (1), S. 72–76. DOI: 10.1016/j.ijlp.2007.11.003.
46	46	1	Olver, James; Love, Mervyn; Daniel, Jeffrey; Norman, Trevor; Nicholls, Daniel (2009): The impact of a changed environment on arousal levels of patients in a secure extended rehabilitation facility. In: Australasian psychiatry: bulletin of Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists 17 (3), S. 207–211. DOI: 10.1080/10398560902839473.
47	47	1	Petrakis, M.; Penno, S.; Oxley, J.; Bloom, H.; Castle, D. (2012): Early psychosis treatment in an integrated model within an adult mental health service. In: European psychiatry: the journal of the Association of European Psychiatrists 27 (7), S. 483–488. DOI: 10.1016/j.eurpsy.2011.03.004.
48	48	1	Phillips, D.; Rudestam, K. E. (1995): Effect of nonviolent self-defense training on male psychiatric staff members' aggression and fear. In: Psychiatr Serv 46 (2), S. 164–168. DOI: 10.1176/ps.46.2.164.
49	49	1	Pollard, R.; Yanasak, E. V.; Rogers, S. A.; Tapp, A. (2007): Organizational and unit factors contributing to reduction in the use of seclusion and restraint procedures on an acute psychiatric inpatient unit. In: The Psychiatric quarterly 78 (1), S. 73–81. DOI: 10.1007/s11126-006-9028-5.
50	50	1	Prescott, David L.; Madden, Lynn M.; Dennis, Marilyn; Tisher, Paul; Wingate, Carrie (2007): Reducing mechanical restraints in acute psychiatric care settings using rapid response teams. In: The journal of behavioral health services & research 34 (1), S. 96–105. DOI: 10.1007/s11414-006-9036-0.
51	51	1	Putkonen, A.; Kuivalainen, S.; Louheranta, O.; Repo-Tiihonen, E.; Ryynanen, O. P.; Kautiainen, H.; Tiihonen, J. (2013): Cluster-randomized controlled trial of reducing seclusion and restraint in secured care of men with schizophrenia. In: Psychiatr Serv 64 (9), S. 850–855. DOI: 10.1176/appi.ps.201200393.
52	52	1	Richmond I; Trujillo D; Schmelzer J; Phillips S; Davis D (1996): Least restrictive alternatives: do they really work? In: J NURS CARE QUAL 11 (1), S. 29–37.
53	53	1	Rohe, T.; Dresler, T.; Stuhlinger, M.; Weber, M.; Strittmatter, T.; Fallgatter, A. J. (2016): Architectural modernization of psychiatric hospitals influences the use of coercive measures. In: Der Nervenarzt. DOI: 10.1007/s00115-015-0054-0.
54	54	1	Schepelern, E. S.; Aggernaes, K. H.; Stender, A. K.; Raben, H. (1993): Use of restraints in a psychiatric department, Frederiksberg Hospital, before and after introduction of the new psychiatric law. Restraining devices. In: Ugeskrift for laeger 155 (50), S. 4091–4095.
55	55	1	Smith, S.; Jones, J. (2014): Use of a sensory room on an intensive care unit. In: Journal of psychosocial nursing and mental health services 52 (5), S. 22–30. DOI: 10.3928/02793695-20131126-06.
56	56	1	Stead, Karen; Kumar, Saravana; Schultz, Timothy J.; Tiver, Sue; Pirone, Christy J.; Adams, Robert J.; Wareham, Conrad A. (2009): Teams communicating through STEPPS. In: The Medical journal of Australia 190 (11 Suppl), S128-32.
57	57	1	Steinert, Tilman; Zinkler, Martin; Elsasser-Gaissmaier, Hans-Peter; Starrach, Axel; Hoppstock, Sandra; Flammer, Erich (2015): Long-Term Tendencies in the Use of Seclusion and Restraint in Five Psychiatric Hospitals in Germany. In:

Artikel-Nr.	Studien-Nr.	Sub-nummer	
			Psychiatrische Praxis 42 (7), S. 377–383. DOI: 10.1055/s-0034-1370174.
58	58	1	Sullivan, Ann M.; Bezmen, Janet; Barron, Charles T.; Rivera, James; Curley-Casey, Linda; Marino, Dominic (2005): Reducing restraints: alternatives to restraints on an inpatient psychiatric service--utilizing safe and effective methods to evaluate and treat the violent patient. In: The Psychiatric quarterly 76 (1), S. 51–65.
59	59	1	Sullivan D; Wallis M; Lloyd C (2004): Effects of patient-focused care on seclusion in a psychiatric intensive care unit…including commentary by Holmes D and Perron A. In: International Journal of Therapy & Rehabilitation 11 (11), S. 503–508.
60	60	1	Taxis, J. Carole (2002): Ethics and praxis: alternative strategies to physical restraint and seclusion in a psychiatric setting. In: Issues in mental health nursing 23 (2), S. 157–170.
61	61	1	Teitelbaum, A.; Volpo, S.; Paran, R.; Zislin, J.; Drumer, D.; Raskin, S. et al. (2007): Multisensory environmental intervention (snoezelen) as a preventive alternative to seclusion and restraint in closed psychiatric wards. In: Harefuah 146 (1), 11-4, 79-80.
62	62	1	Templeton L; Gray S; Topping J (1998): Seclusion: changes in policy and practice on an acute psychiatric unit. In: J MENT HEALTH 7 (2), S. 199–202.
63	63	1	van de Sande, R.; Nijman, H. L. I.; Noorthoorn, E. O.; Wierdsma, A. I.; Hellendoorn, E.; van der Staak, C.; Mulder, C. L. (2011): Aggression and seclusion on acute psychiatric wards: effect of short-term risk assessment. In: The British journal of psychiatry: the journal of mental science 199 (6), S. 473–478. DOI: 10.1192/bjp.bp.111.095141.
64	64	1	Vruwink, F. J.; Mulder, C. L.; Noorthoorn, E. O.; Uitenbroek, D.; Nijman, H. L. (2012): The effects of a nationwide program to reduce seclusion in the Netherlands. In: BMC psychiatry 12, S. 231. DOI: 10.1186/1471-244X-12-231.
65	65	1	Wale, Joyce B.; Belkin, Gary S.; Moon, Robert (2011): Reducing the use of seclusion and restraint in psychiatric emergency and adult inpatient services- improving patient-centered care. In: The Permanente journal 15 (2), S. 57–62.
66	66	1	Whitecross, Fiona; Seeary, Amy; Lee, Stuart (2013): Measuring the impacts of seclusion on psychiatry inpatients and the effectiveness of a pilot single-session post-seclusion counselling intervention. In: Int J Ment Health Nurs 22 (6), S. 512–521. DOI: 10.1111/inm.12023.
67	67	1	Wieman, Dow A.; Camacho-Gonsalves, Teresita; Huckshorn, Kevin Ann; Leff, Stephen (2014): Multisite study of an evidence-based practice to reduce seclusion and restraint in psychiatric inpatient facilities. In: Psychiatr Serv 65 (3), S. 345–351. DOI: 10.1176/appi.ps.201300210.
68	68	1	Yang, Chin-Po Paul; Hargreaves, William A.; Bostrom, Alan (2014): Association of empathy of nursing staff with reduction of seclusion and restraint in psychiatric inpatient care. In: Psychiatr Serv 65 (2), S. 251–254. DOI: 10.1176/appi.ps.201200531.
69	69	1	Ashcraft, Lori; Anthony, William (2008): Eliminating seclusion and restraint in recovery-oriented crisis services. In: Psychiatr Serv 59 (10), S. 1198–1202. DOI: 10.1176/appi.ps.59.10.1198.

Artikel-Nr.	Studien-Nr.	Sub-nummer	
70	70	1	Corrigan P, Holmes PE, Luchins D, Basit A, Buican B. (1995): The effects of interactive staff training on staff programing and patient aggression in a psychiatric inpatient ward. In: Behavioral Interventions 10 (1), 17-32.
71	71	1	Craig, C.; Ray, F.; Hix, C. (1989): Seclusion and restraint: decreasing the discomfort. In: Journal of psychosocial nursing and mental health services 27 (7), S. 17–19.
72	72	1	Currier, Glenn W.; Farley-Toombs, Carole (2002): Datapoints: use of restraint before and after implementation of the new HCFA rules. In: Psychiatr Serv 53 (2), S. 138. DOI: 10.1176/appi.ps.53.2.138.
75	75	1	Goodness, Kelly R.; Renfro, Nancy S. (2002): Changing a culture: a brief program analysis of a social learning program on a maximum-security forensic unit. In: Behavioral sciences & the law 20 (5), S. 495–506. DOI: 10.1002/bsl.489.
76	76	1	Kostecka, M.; Zardecka, M. (1999): The use of physical restraints in Polish psychiatric hospitals in 1989 and 1996. In: Psychiatr Serv 50 (12), S. 1637–1638. DOI: 10.1176/ps.50.12.1637.
77	77	1	Lloyd C, King R, Machingura T. (2014): An investigation into the effectiveness of sensory modulation in reducing seclusion within a acute mental health unit. In: Advances in Mental Health 12, S. 93–100.
79	79	1	Morales, E.; Duphorne, P. L. (1995): Least restrictive measures: alternatives to four-point restraints and seclusion. In: Journal of psychosocial nursing and mental health services 33 (10), S. 13–16.
80	80	1	O'Malley J, Frampton C, Wijnveld AM et al. (2007): Factors influencing seclusion rates in an adult psychiatric intensive care unit. In: Journal of Psychiatric Intensive Carre 3 (2), S. 93–100.
81	81	1	Smith, Gregory M.; Davis, Robert H.; Bixler, Edward O.; Lin, Hung-Mo; Altenor, Aidan; Altenor, Roberta J. et al. (2005): Pennsylvania State Hospital system's seclusion and restraint reduction program. In: Psychiatr Serv 56 (9), S. 1115–1122. DOI: 10.1176/appi.ps.56.9.1115.
82	82	1	Steinert T, Eisele F, Göser U, Tschöke S, Solmaz S, Falk S. (2009): Quality of Process and Results in Psychiatry: Decreasing Coercive Interventions and Violence among Patients with Personality Disorder by Implementation pf a Crisis Intervention Ward. In: Gesundh ökon Qual manag 14, S. 44–48.

7.2 Ausgeschlossene Studien mit Ausschlussgrund

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
83	Is your restraint use too high? Try patient advocates (2004). In: Ed Nurs 7 (11), S. 125–127.	nicht kompatibel mit dt. Versorgungsystem
84	Prevention of coercion in public mental health care with family group conferencing (2010). In: J Psychiatr Ment Health Nurs 17 (9), S. 846–848.	Kinder und Jugendliche
85	Reduce restraint use for mental-health patients (2011). In: Ed Nurs 14 (6), S. 65–66.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
86	Reducing seclusion and restraint: project seeks answers to a complex mental health issue (2008). In: LAMP 65 (1), S. 34.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
87	Algase, D. L. (1992): A century of progress: today's strategies for responding to wandering behavior. In: Journal of gerontological nursing 18 (11), S. 28–34.	Primäres Outcome ist nicht die Reduktion von S/R, sondern Reduktion von Wandering
88	Allen, D.; McDonald, L.; Dunn, C.; Doyle, T. (1997): Changing care staff approaches to the prevention and management of aggressive behaviour in a residential treatment unit for persons with mental retardation and challenging behaviour. In: Research in developmental disabilities 18 (2), S. 101–112.	Mangelnde Datequalität, 3 von 5 Messungen als Ausreißer gewertet
89	Allen, Diane E.; Nesnera, Alexander de; Souther, Justin W. (2009): Executive-level reviews of seclusion and restraint promote interdisciplinary collaboration and innovation. In: Journal of the American Psychiatric Nurses Association 15 (4), S. 260–264. DOI: 10.1177/1078390309342749.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
90	Amato S; Salter JP; Mion LC (2006): Physical restraint reduction in the acute rehabilitation setting: a quality improvement study. In: Rehabil Nurs 31 (6), S. 235–241.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
91	Andersen, Kjeld; Nielsen, Bent (2016): Coercion in psychiatry: the importance of extramural factors. In: Nordic journal of psychiatry, S. 1–5. DOI: 10.1080/08039488.2016.1190401.	Keine Intervention
92	Anderson, Katrina; Bird, Mike; MacPherson, Sarah; Blair, Annaliese (2016): How do staff influence the quality of long-term dementia care and the lives of residents? A systematic review of the evidence. In: International psychogeriatrics / IPA 28 (8), S. 1263–1281. DOI: 10.1017/S1041610216000570.	Review
93	Annamalai, Jancirani; Gan Thiam San; Xie Huiting (2014): Effectiveness of non-pharmacological interventions to reduce the use of physical restraint in mental health settings: a systematic review protocol. In: JBI Database Syst Rev Implement Rep 12 (6), S. 24–35. DOI: 10.11124/jbisrir-2014-1395.	Nur Review-Protokoll, keine Ergebnisse
94	Ashcraft L; Bloss M; Anthony WA (2012): Best practices: the development and implementation of 'no force first' as a best practice. In: Psychiatr Serv 63 (5), S. 415–417.	Keine Daten zu S/R
95	Asher, Laura; Silva, Mary de; Hanlon, Charlotte; Weiss, Helen A.; Birhane, Rahel; Ejigu, Dawit A. et al. (2016): Community-based Rehabilitation Intervention for people with Schizophrenia in Ethiopia (RISE): study protocol for a cluster randomised controlled trial. In: Trials 17 (1), S. 299. DOI:	Nur Studien-Protokoll, keine Ergebnisse

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
	10.1186/s13063-016-1427-9.	
96	Avendano-Cespedes, A.; Garcia-Cantos, N.; Gonzalez-Teruel, Mdel M.; Martinez-Garcia, M.; Villarreal-Bocanegra, E.; Oliver-Carbonell, J. L.; Abizanda, P. (2016): Pilot study of a preventive multicomponent nurse intervention to reduce the incidence and severity of delirium in hospitalized older adults: MID-Nurse-P. In: Maturitas 86, S. 86–94. DOI: 10.1016/j.maturitas.2016.02.002.	Primäres Outcome ist nicht S/R, sondern bessere Behandlung von Delir
97	Ayalon, L.; Lev, S.; Green, O.; Nevo, U. (2016): A systematic review and meta-analysis of interventions designed to prevent or stop elder maltreatment. In: Age and ageing 45 (2), S. 216–227. DOI: 10.1093/ageing/afv193.	Review
98	Corrigendum…Bak, J., Brandt-Christensen, M., Sestoft,D. M.& Zoffmann,V. (2011). Mechanical restraint—Which interventions prevent episodes of mechanical restraint? A systematic review. Perspectives in Psychiatric Care, 48(2), 83–94 (2012). In: Perspect Psychiatr Care 48 (3), S. 183–184.	Corrigendum.
99	Bak, J.; Zoffmann, V.; Sestoft, D. M.; Almvik, R.; Brandt-Christensen, M. (2014): Mechanical restraint in psychiatry: preventive factors in theory and practice. A Danish-Norwegian association study. In: Perspectives in psychiatric care 50 (3), S. 155–166. DOI: 10.1111/ppc.12036.	Keine Intervention, keine klare Abgrenzung zwischen Intervention und reinen Assoziationen mit Strukturmerkmalen.
100	Bak, J.; Zoffmann, V.; Sestoft, D. M.; Almvik, R.; Siersma, V. D.; Brandt-Christensen, M. (2015): Comparing the effect of non-medical mechanical restraint preventive factors between psychiatric units in Denmark and Norway. In: Nordic journal of psychiatry 69 (6), S. 433–443. DOI: 10.3109/08039488.2014.996600.	Keine Intervention.
101	Bak, Jesper; Brandt-Christensen, Mette; Sestoft, Dorte Maria; Zoffmann, Vibeke (2012): Mechanical Restraint-Which Interventions Prevent Episodes of Mechanical Restraint?-A Systematic Review…[corrected] [published erratum appears in PERSPECT PSYCHIATR CARE 2012; 48(3):183]. In: Perspect Psychiatr Care 48 (2), S. 83–94. DOI: 10.1111/j.1744-6163.2011.00307.x.	Review
102	Baker, John; Sanderson, Ana; Challen, Katharine; Price, Owen (2014): Acute inpatient care in the UK. Part 2: managing risk. In: Ment Health Pract 18 (1), S. 21–27.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
103	Barton, Sandra A.; Johnson, M. Rebecca; Price, Lydia V. (2009): Achieving restraint-free on an inpatient behavioral health unit. In: Journal of psychosocial nursing and mental health services 47 (1), S. 34–40.	Unklare Beschreibung der Population, Kinder und Jugendliche?
104	Bastiampillai, Tarun J.; Bidargaddi, Niranjan P.; Dhillon, Rohan S.; Schrader, Geoffrey D.; Strobel, Jorg E.; Galley, Philip J. (2010): Implications of bed reduction in an acute psychiatric service. In: The Medical journal of Australia 193 (7), S. 383–386.	Primäres Outcome ist Behandlungsqualität nach Bettenreduktion, S/R wird als Nebenwirkung mitgemessen
105	Beaulieu C; Wertheimer JC; Pickett L; Spierre L; Schnorbus T; Healy W et al. (2008): Behavior management on an acute brain injury unit: evaluating the effectiveness of an interdisciplinary training program. In: J Head Trauma Rehabil 23 (5), S. 304–311.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
106	Bellelli, G.; Frisoni, G. B.; Bianchetti, A.; Boffelli, S.; Guerrini, G. B.; Scotuzzi, A. et al. (1998): Special care units for demented patients: a multicenter study. In: The Gerontologist 38 (4), S. 456–462.	Primäres Outcome ist nicht S/R, sondern bessere Pflege bei Demenz
107	Bellis, A. de; Mosel, K.; Curren, D.; Prendergast, J.; Harrington, A.; Muir-Cochrane, E. (2013): Education on physical restraint reduction in dementia care: a review of the literature. In: Dementia (London, England) 12 (1), S. 93–110. DOI: 10.1177/1471301211421858.	Review
108	Benayat-Guggenbuhler, M.; Haug, H. J.; Finzen, A.; Hoffmann-Richter, U. (1998): General seclusion practice in a psychiatric clinic. A follow-up study. In: Psychiatrische Praxis 25 (5), S. 248–249.	Keine Intervention
109	Bianchetti, A.; Benvenuti, P.; Ghisla, K. M.; Frisoni, G. B.; Trabucchi, M. (1997): An Italian model of dementia special care unit: results of a pilot study. In: Alzheimer disease and associated disorders 11 (1), S. 53–56.	Primäres Outcome ist nicht S/R, sondern bessere Pflege bei Demenz
110	Bird, M.; Anderson, K.; MacPherson, S.; Blair, A. (2016): Do interventions with staff in long-term residential facilities improve quality of care or quality for life people with dementia? A systematic review of the evidence. In: International psychogeriatrics / IPA, S. 1–27. DOI: 10.1017/S1041610216001083.	Review
111	Bisconer, S. W.; Green, M.; Mallon-Czajka, J.; Johnson, J. S. (2006): Managing aggression in a psychiatric hospital using a behaviour plan: a case study. In: Journal of psychiatric and mental health nursing 13 (5), S. 515–521. DOI: 10.1111/j.1365-2850.2006.00973.x.	Fallbericht
112	Bjorkdahl, Anna; Heilig, Markus; Palmstierna, Tom; Hansebo, Gorel (2007): Changes in the occurrences of coercive interventions and staff injuries on a psychiatric intensive care unit. In: Archives of psychiatric nursing 21 (5), S. 270–277. DOI: 10.1016/j.apnu.2007.06.007.	Mangelnde Datenqualität, mitten in der Intervention Umstrukturierung, eine der untersuchten Stationen wird geschlossen
113	Blairs S; Slater S; Hare DJ (2007): The clinical application of deep touch pressure with a man with autism presenting with severe anxiety and challenging behaviour. In: Br J Learn Disabil 35 (4), S. 214–220.	Fallbericht
114	Blakeslee, J.; Goldman, B.; Papougenis, D. (1990): Untying the elderly: Kendal's restraint-free program at Longwood and Crosslands. In: Generations (San Francisco, Calif.) 14 (Suppl. 1990), S. 79–80.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
115	Boumans, C. E.; Egger, J. I. M.; Hutschemaekers, G. J. M. (2016): Could you please reduce your seclusion rates? To structure patient care by the methodical work approach. In: Tijdschrift voor psychiatrie 58 (2), S. 140–144.	Fallberichte
116	Boumans, C. E.; Egger, J. I.; Bouts, R. A.; Hutschemaekers, G. J. (2015): Seclusion and the importance of contextual factors: An innovation project revisited. In: International journal of law and psychiatry 41, S. 1–11. DOI: 10.1016/j.ijlp.2015.03.001.	Sekundäranalyse, ursprüngliche Studie bereits enthalten

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
117	Boumans, Christien E.; Walvoort, Serge J. W.; Egger, Jos I. M.; Hutschemaekers, Giel J. M. (2015): The methodical work approach and the reduction in the use of seclusion: how did it work? In: The Psychiatric quarterly 86 (1), S. 1–17. DOI: 10.1007/s11126-014-9321-7.	Dublette
118	Bourbonniere MG (2001): Organizational characteristics and restraint use for hospitalized nursing home residents. In: Organizational Characteristics & Restraint Use for Hospitalized Nursing Home Residents, 77 p–77 p.	Sekundäranalyse, Gerontopsychiatrie
119	Bourbonniere, M.; Strumpf, N. E.; Evans, L. K.; Maislin, G. (2003): Organizational characteristics and restraint use for hospitalized nursing home residents. In: Journal of the American Geriatrics Society 51 (8), S. 1079–1084.	Sekundäranalyse, ursprüngliche Studie nicht publiziert, nur Kongressabstract
120	Boustani, M.; Munger, S.; Beck, R.; Campbell, N.; Weiner, M. (2007): A gero-informatics tool to enhance the care of hospitalized older adults with cognitive impairment. In: Clinical interventions in aging 2 (2), S. 247–253.	Nur Studien-Protokoll, Ergebnisse in anderer Publikation, Geronto
121	Bower FL; McCullough CS; Timmons ME (2003): A synthesis of what we know about the use of physical restraints and seclusion with patients in psychiatric and acute care settings: 2003 update. In: Online J Knowledge Synthesis Nurs 10 (Doc N 1), 29p–29p.	Review
122	Bowers L (2009): Association between staff factors and levels of conflict and containment on acute psychiatric wards in England. In: Psychiatr Serv 60 (2), S. 231–239. DOI: 10.1176/appi.ps.60.2.231.	Keine Intervention
123	Bowers, L. (2014): Safewards: a new model of conflict and containment on psychiatric wards. In: Journal of psychiatric and mental health nursing 21 (6), S. 499–508. DOI: 10.1111/jpm.12129.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
124	Bowers, Len; James, Karen; Quirk, Alan; Simpson, Alan; Stewart, Duncan; Hodsoll, John (2015): Reducing conflict and containment rates on acute psychiatric wards: The Safewards cluster randomised controlled trial. In: International journal of nursing studies 52 (9), S. 1412–1422. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2015.05.001.	Mangelnde Datenqualität, S/R werden nicht einzeln berichtet, sondern sind Teil eines Summenscores
125	Bowers, Len; James, Karen; Quirk, Alan; Simpson, Alan; Sugar, null; Stewart, Duncan; Hodsoll, John (2016): Corrigendum to “Reducing conflict and containment rates on acute psychiatric wards: The Safewards cluster randomised controlled trial” [Int. J. Nurs. Stud. 52 (September (9)) (2015) 1412–1422]…‘‘Reducing conflict and containment rates on acute psychiatric wards: The Safewards cluster randomised controlled trial’’ [Int. J. Nurs. Stud. 52 (September (9)) (2015) 1412–1422]. In: INT J NURS STUD 58, S. 102. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2015.12.006.	Corrigendum.
126	Bowers, Len; Ross, Jamie; Nijman, Henk; Muir-Cochrane, Eimear; Noorthoorn, Eric; Stewart, Duncan (2012): The scope for replacing seclusion with time out in acute inpatient psychiatry in England. In: Journal of advanced nursing 68 (4), S. 826–835. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2011.05784.x.	Keine Intervention

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
127	Branitzki, Simone (2007): Redu-Fix--a model for reducing physical restraint: protecting nursing home residence from mobility limitations. In: Pflege Zeitschrift 60 (2), S. 84–87.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
128	Branitzki, Simone; Koczy, Petra (2005): ReduFix--a study of reducing physical restraint: preventing risk of injury. In: Pflege Zeitschrift 58 (5), S. 310–313.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
129	Brooke MM; Patterson DR; Questad KA; Cardenas D; Farrel-Roberts L (1992): The treatment of agitation during initial hospitalization after traumatic brain injury. In: Arch Phys Med Rehabil 73 (10), S. 917–921.	Medikamentenstudie
130	Brophy, Lisa M.; Roper, Catherine E.; Hamilton, Bridget E.; Tellez, Juan Jose; McSherry, Bernadette M. (2016): Consumers and Carer perspectives on poor practice and the use of seclusion and restraint in mental health settings: results from Australian focus groups. In: International journal of mental health systems 10, S. 6. DOI: 10.1186/s13033-016-0038-x.	Qualitativ
131	Brophy, Lisa M.; Roper, Catherine E.; Hamilton, Bridget E.; Tellez, Juan Jose; McSherry, Bernadette M. (2016): Consumers. In: Australian health review: a publication of the Australian Hospital Association. DOI: 10.1071/AH15128.	Keine Daten zur Redktion von S/R, Qualitativ
132	Brown EL (1997): A study of a side rail reduction program in a long-term care facility: implications for a professional nursing staff. In: Study of a Side Rail Reduction Program in a Long-term Care Facility: Implications for a Professional Nursing Staff, 129 p–129 p.	Dissertation, Gerontopsychiatrie
133	Browne, Veronique; Knott, Jonathan; Dakis, Jenny; Fielding, John; Lyle, Daphne; Daniel, Catherine et al. (2011): Improving the care of mentally ill patients in a tertiary emergency department: development of a psychiatric assessment and planning unit. In: Australasian psychiatry: bulletin of Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists 19 (4), S. 350–353. DOI: 10.3109/10398562.2011.579612.	nicht kompatibel mit dt. Versorgungsystem
134	Busch, A. B.; Shore, M. F. (2000): Seclusion and restraint: a review of recent literature. In: Harvard review of psychiatry 8 (5), S. 261–270.	Review
135	Camp, Cameron J.; Cohen-Mansfield, Jiska; Capezuti, Elizabeth A. (2002): Use of nonpharmacologic interventions among nursing home residents with dementia. In: Psychiatr Serv 53 (11), S. 1397–1401. DOI: 10.1176/appi.ps.53.11.1397.	Reduktion von R ist Intervention, nicht Outcome
136	Canatsey, K.; Roper, J. M. (1997): Removal from stimuli for crisis intervention: using least restrictive methods to improve the quality of patient care. In: Issues in mental health nursing 18 (1), S. 35–44.	Mangelnde Datenqualität, absolute Zahlen von S/R werden nicht berichtet
137	Carlson, J. M.; Holm, M. B. (1993): Effectiveness of occupational therapy for reducing restraint use in a psychiatric setting. In: The American journal of occupational therapy: official publication of the American Occupational Therapy Association 47 (10), S. 885–889.	Keine ausreichend klar beschriebene Intervention
138	Chabora, N.; Judge-Gorny, M.; Grogan, K. (2003): The Four S Model in action for de-escalation. An	Keine Daten zu S/R

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
	innovative state hospital-university collaborative endeavor. In: Journal of psychosocial nursing and mental health services 41 (1), S. 22–28.	
139	Chalmers, Angela; Harrison, Sophie; Mollison, Kade; Molloy, Noel; Gray, Kelly (2012): Establishing sensory-based approaches in mental health inpatient care: a multidisciplinary approach. In: Australasian psychiatry: bulletin of Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists 20 (1), S. 35–39. DOI: 10.1177/1039856211430146.	Keine Daten zu S/R
140	Chandler, Genevieve (2008): From traditional inpatient to trauma-informed treatment: transferring control from staff to patient. In: Journal of the American Psychiatric Nurses Association 14 (5), S. 363–371. DOI: 10.1177/1078390308326625.	Qualitativ
141	Childs, Allen (2005): Cranial electrotherapy stimulation reduces aggression in a violent retarded population: a preliminary report. In: The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences 17 (4), S. 548–551. DOI: 10.1176/jnp.17.4.548.	Fallberichte
142	Cohen, E. S.; Kruschwitz, A. L. (1997): Restraint reduction: lessons from the asylum. In: Journal of ethics, law, and aging 3 (1), S. 25–43.	Keine Daten zu S/R, historische Betrachtung
143	Compton, M. T.; Demir, Neubert B. N.; Broussard, B.; McGriff, J. A.; Morgan, R.; Oliva, JR (2011): Use of force preferences and perceived effectiveness of actions among Crisis Intervention Team (CIT) police officers and non-CIT officers in an escalating psychiatric crisis involving a subject with schizophrenia. In: Schizophrenia bulletin 37 (4), S. 737–745. DOI: 10.1093/schbul/sbp146.	Keine Daten zu S/R
144	Condelli, W. S.; Dvoskin, J. A.; Holanchock, H. (1994): Intermediate care programs for inmates with psychiatric disorders. In: The Bulletin of the American Academy of Psychiatry and the Law 22 (1), S. 63–70.	nicht kompatibel mit dt. Versorgungsystem
145	Cortés LL (2006): The Texas Quality Monitoring Program leads to LTC improvements. In: Long Term Care Interface 7 (1), S. 32–35.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
146	Cotter, Valerie T. (2005): Restraint free care in older adults with dementia. In: The Keio journal of medicine 54 (2), S. 80–84.	Review
147	Croft, B.; Isvan, N. (2015): Impact of the 2nd story peer respite program on use of inpatient and emergency services. In: Psychiatr Serv 66 (6), S. 632–637. DOI: 10.1176/appi.ps.201400266.	Keine Daten zu S/R, Thema ist Zwangseinweisung/behandlung
148	Daffern M; Mayer M; Martin T (2006): Staff gender ratio and aggression in a forensic psychiatric hospital. In: Int J Ment Health Nurs 15 (2), S. 93–99.	Keine Intervention
149	Daniels, J. E.; Wirth, J. B.; Herrera, D. G.; Simpson, E. B.; Auchincloss, E. L.; Occhiogrosso, M. B.; Sobel, W. (2007): Head banging on an inpatient psychiatric unit: a vicious circle. In: Harvard review of psychiatry 15 (2), S. 70–79. DOI: 10.1080/10673220701307588.	Fallbericht
150	Danzer, Graham; Wilkus-Stone, Asha (2015): The give and take of freedom: The role of involuntary	Keine Daten zu S/R, Thema ist

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
	hospitalization and treatment in recovery from mental illness. In: Bulletin of the Menninger Clinic 79 (3), S. 255–280. DOI: 10.1521/bumc.2015.79.3.255.	Zwangseinweisung/behandlung
151	Danzinger, R. (1990): Coercion and freedom in psychiatry. In: Osterreichische Krankenpflegezeitschrift 43 (3), S. 88–91.	Keine Intervention
152	Davidson, N. A.; Hemingway, M. J.; Wysocki, T. (1984): Reducing the use of restrictive procedures in a residential facility. In: Hospital & community psychiatry 35 (2), S. 164–167.	Behindertenpädagogik
153	Day J; Higgins I; Koch T (2009): The process of practice redesign in delirium care for hospitalised older people: a participatory action research study. In: INT J NURS STUD 46 (1), S. 13–22. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2008.08.013.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
154	De Benedictis L; Dumais A; Sieu N; Mailhot MP; Létourneau G; Tran MA et al. (2011): Staff perceptions and organizational factors as predictors of seclusion and restraint on psychiatric wards. In: Psychiatr Serv 62 (5), S. 484–491. DOI: 10.1176/appi.ps.62.5.484.	Keine Intervention
155	Diamond, R. J. (1995): Coercion in the community: issues for mature treatment systems. In: New directions for mental health services (66), S. 3–18.	Community Treamtment Order, nicht kompatibel mit dt. Versorgungsystem
156	DiBartolo, Mary C. (2006): Careful hand feeding: a reasonable alternative to PEG tube placement in individuals with dementia. In: Journal of gerontological nursing 32 (5), 25-33; quiz 34-5.	Übersichtsartikel zum Thema PEG
157	Dipankui, M. T.; Gagnon, M. P.; Desmartis, M.; Legare, F.; Piron, F.; Gagnon, J. et al. (2015): Evaluation of patient involvement in a health technology assessment. In: International journal of technology assessment in health care 31 (3), S. 166–170. DOI: 10.1017/S0266462315000240.	Qualitativ
158	Donat, D. C. (2005): Encouraging alternatives to seclusion, restraint, and reliance on PRN drugs in a public psychiatric hospital. In: Psychiatr Serv 56 (9), S. 1105–1108. DOI: 10.1176/appi.ps.56.9.1105.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
159	Duker, P. C.; Seys, D. M. (2000): A quasi-experimental study on the effect of electrical aversion treatment on imposed mechanical restraint for severe self-injurious behavior. In: Research in developmental disabilities 21 (4), S. 235–242.	Behindertenpädagogik
160	Duxbury J (2002): An evaluation of staff and patient views of and strategies employed to manage inpatient aggression and violence on one mental health unit: a pluralistic design. In: J Psychiatr Ment Health Nurs 9 (3), S. 325–337. DOI: 10.1046/j.1365-2850.2002.00497.x.	Primäres Outcome ist nicht die Reduktion von S/R
161	Duxbury, Joy; Wright, Karen (2011): Should nurses restrain violent and aggressive patients? In: Nurs Times 107 (9), S. 22–25.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
162	Elliott, R. L. (1994): Applying quality improvement principles and techniques in public mental health systems. In: Hospital & community psychiatry 45 (5), S. 439–444.	Keine Daten zu S/R, lediglich als Beispiel für Qualitätsindikator angeführt
163	E-Morris, M.; Caldwell, B.; Mencher, K. J.; Grogan, K.; Judge-Gorny, M.; Patterson, Z. et al. (2010): Nurse-directed care model in a psychiatric hospital: a model for clinical accountability. In: Clinical	Primäres Outcome ist nicht die Reduktion von S/R, sondern

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
	nurse specialist CNS 24 (3), S. 154–160. DOI: 10.1097/NUR.0b013e3181d82b6c.	Qualitätsverbesserung/Recovery
164	Enneper C (2006): Process analysis of a physical fixation via blueprint. In: Pr Internet Pflege 8 (1), S. 28–35.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
165	Evans, Lois K.; Cotter, Valerie T. (2008): Avoiding restraints in patients with dementia: understanding, prevention, and management are the keys. In: The American journal of nursing 108 (3), 40-9; quiz 50. DOI: 10.1097/01.NAJ.0000311827.75816.8b.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
166	Farrell Miller, M. (1997): Physical aggressive resident behavior during hygienic care. In: Journal of gerontological nursing 23 (5), S. 24–39.	Keine Daten zu S/R
167	Fisher, W. A. (1994): Restraint and seclusion: a review of the literature. In: The American journal of psychiatry 151 (11), S. 1584–1591. DOI: 10.1176/ajp.151.11.1584.	Review
168	Fitzgerald, T. G.; Hadjistavropoulos, T.; MacNab, Y. C. (2009): Caregiver fear of falling and functional ability among seniors residing in long-term care facilities. In: Gerontology 55 (4), S. 460–467. DOI: 10.1159/000221007.	Outcome ist nicht die Reduktion von S/R
169	Flaherty JH (2011): The evaluation and management of delirium among older persons. In: Med Clin North Am 95 (3), S. 555–577. DOI: 10.1016/j.mcna.2011.02.005.	Übersichtsartikel zum Thema Delir
170	Flaherty, J. H.; Tariq, S. H.; Raghavan, S.; Bakshi, S.; Moinuddin, A.; Morley, J. E. (2003): A model for managing delirious older inpatients. In: Journal of the American Geriatrics Society 51 (7), S. 1031–1035.	Reduktion von R ist Intervention, nicht Outcome
171	Flaherty, Joseph H.; Little, Milta O. (2011): Matching the Environment to Patients with Delirium: Lessons Learned from the Delirium Room, a Restraint-Free Environment for Older Hospitalized Adults with Delirium. In: J AM GERIATR SOC 59, S295-300. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2011.03678.x.	Reduktion von R ist Intervention, nicht Outcome
172	Flannery, R. B., JR; Rachlin, S.; Walker, A. P. (2001): Characteristics of patients in restraint: six year analysis of the Assaulted Staff Action Program (ASAP). In: International journal of emergency mental health 3 (3), S. 155–161.	Keine Intervention
173	Flood C; Brennan G; Bowers L; Hamilton B; Lipang M; Oladapo P (2006): Reflections on the process of change on acute psychiatric wards during the City Nurse Project. In: J Psychiatr Ment Health Nurs 13 (3), S. 260–268. DOI: 10.1111/j.1365-2850.2006.00932.x.	Sekundäranalyse
174	Fogarty TE (1995): Evaluating person-environment fit in skilled nursing facilities: factors affecting physical and chemical restraint use. In: Evaluating Person-environment Fit in Skilled Nursing Facilities: Factors Affecting Physical & Chemical Restraint Use, 123 p–123 p.	Dissertation
175	Friedman, Ross; Nurenberg, Jeffry R.; Birnbaum, Shira; Schleifer, Steven J. (2012): Using structured clinical feedback to encourage alternatives to use of 'p.R.N.' medication in a state psychiatric hospital.	Primäres Outcome ist die Reduktion von PRN Medikation, S/R wird als

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
	In: J Psychiatr Pract 18 (5), S. 381–387.	Nebenwirkung der Intervention mitgemessen
176	Gagnon, M. P.; Desmartis, M.; Dipankui, M. T.; Gagnon, J.; St-Pierre, M. (2013): Alternatives to seclusion and restraint in psychiatry and in long-term care facilities for the elderly: perspectives of service users and family members. In: The patient 6 (4), S. 269–280. DOI: 10.1007/s40271-013-0023-2.	Qualitativ
177	Gaskin, C. J.; Elsom, S. J.; Happell, B. (2007): Interventions for reducing the use of seclusion in psychiatric facilities: review of the literature. In: The British journal of psychiatry: the journal of mental science 191, S. 298–303. DOI: 10.1192/bjp.bp.106.034538.	Review
178	Gaskin, Cadeyrn J.; McVilly, Keith R.; McGillivray, Jane A. (2013): Initiatives to reduce the use of seclusion and restraints on people with developmental disabilities: a systematic review and quantitative synthesis. In: Research in developmental disabilities 34 (11), S. 3946–3961. DOI: 10.1016/j.ridd.2013.08.010.	Review
179	Gaynes, B. N.; Brown, C.; Lux, L. J.; Brownley, K.; van Dorn, R.; Edlund, M. et al. (2016): Strategies To De-escalate Aggressive Behavior in Psychiatric Patients [Internet].	Review
180	Georgieva, I.; Mulder, C. L.; Noorthoorn, E. (2013): Reducing seclusion through involuntary medication: a randomized clinical trial. In: Psychiatry research 205 (1-2), S. 48–53. DOI: 10.1016/j.psychres.2012.08.002.	nicht kompatibel mit dt. Versorgungsystem
181	Giblin, Y.; Kelly, A.; Kelly, E.; Kennedy, H. G.; Mohan, D. (2012): Reducing the use of seclusion for mental disorder in a prison: implementing a high support unit in a prison using participant action research. In: International journal of mental health systems 6 (1), S. 2. DOI: 10.1186/1752-4458-6-2.	nicht kompatibel mit dt. Versorgungsystem
182	Gilbert, M.; Counsell, C. (1999): Planned change to implement a restraint reduction program. In: Journal of nursing care quality 13 (5), S. 57–64.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
183	Gillies, Leslie; Coker, Esther; Montemuro, Maureen; Pizzacalla, Anne (2015): Sustainability of an innovation to support and respond to persons with behaviors related to dementia and delirium. In: The Journal of nursing administration 45 (2), S. 70–73. DOI: 10.1097/NNA.0000000000000160.	keine Daten zur Reduktion von S/R
184	Gjerberg, Elisabeth; Hem, Marit Helene; Forde, Reidun; Pedersen, Reidar (2013): How to avoid and prevent coercion in nursing homes: a qualitative study. In: Nursing ethics 20 (6), S. 632–644. DOI: 10.1177/0969733012473012.	Qualitativ
185	Goldbloom DL; Mojtabai R; Serby MJ (2010): Weekend prescribing practices and subsequent seclusion and restraint in a psychiatric inpatient setting. In: Psychiatr Serv 61 (2), S. 193–195. DOI: 10.1176/appi.ps.61.2.193.	Medikamentenstudie
186	Gordon, S. E.; Dufour, A. B.; Monti, S. M.; Mattison, M. L.; Catic, A. G.; Thomas, C. P.; La Lipsitz	Gerontopsychiatrie und hirnorganische

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
	(2016): Impact of a Videoconference Educational Intervention on Physical Restraint and Antipsychotic Use in Nursing Homes: Results From the ECHO-AGE Pilot Study. In: Journal of the American Medical Directors Association 17 (6), S. 553–556. DOI: 10.1016/j.jamda.2016.03.002.	Syndrome
187	Gray S; Huckshorn KA (2005): More on seclusion & restraint…'Reducing seclusion & restraint use in mental health settings: core strategies for prevention' (Vol 42, No 9, pp 22-33). In: J Psychosoc Nurs Ment Health Serv 43 (1), S. 8.	Keine Daten zu S/R, Leserbrief
188	Griffith, J. J.; Daffern, M.; Godber, T. (2013): Examination of the predictive validity of the Dynamic Appraisal of Situational Aggression in two mental health units. In: International journal of mental health nursing 22 (6), S. 485–492. DOI: 10.1111/inm.12011.	Outcome ist nicht die Reduktion von S/R, sondern Voraussage
189	Gross, R.; Sasson, Y.; Zarhy, M.; Zohar, J. (1998): Healing environment in psychiatric hospital design. In: General hospital psychiatry 20 (2), S. 108–114.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
190	Guan, Lili; Liu, Jin; Wu, Xia Min; Chen, Dafang; Wang, Xun; Ma, Ning et al. (2015): Unlocking patients with mental disorders who were in restraints at home: a national follow-up study of China's new public mental health initiatives. In: PloS one 10 (4), e0121425. DOI: 10.1371/journal.pone.0121425.	nicht kompatibel mit dt. Versorgungsystem
191	Guirguis, E. F. (1978): Management of disturbed patients: an alternative to the use of mechanical restraints. In: The Journal of clinical psychiatry 39 (4), 295-9, 303.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
192	Guttman, R.; Altman, R. D.; Karlan, M. S. (1999): Report of the Council on Scientific Affairs. Use of restraints for patients in nursing homes. Council on Scientific Affairs, American Medical Association. In: Archives of family medicine 8 (2), S. 101–105.	Review
193	Guzman-Parra, Jose; Guzik, Justyna; Garcia-Sanchez, Juan A.; Pino-Benitez, Isabel; Aguilera-Serrano, Carlos; Mayoral-Cleries, Fermin (2016): Characteristics of psychiatric hospitalizations with multiple mechanical restraint episodes versus hospitalization with a single mechanical restraint episode. In: Psychiatry research 244, S. 210–213. DOI: 10.1016/j.psychres.2016.07.053.	Outcome ist nicht die Reduktion von S/R
194	Haller, E.; McNiel, D. E.; Binder, R. L. (1996): Impact of a smoking ban on a locked psychiatric unit. In: The Journal of clinical psychiatry 57 (8), S. 329–332.	Primäres Outcome ist die Durchsetzung eines Rauchverbots, S/R wird als Nebenwirkung der Intervention mitgemessen
195	Hamers, J. P. H.; Gulpers, M. J. M.; Bleijlevens, M. H. C.; Capezuti, E.; van Rossum, E. (2013): A Dutch roadmap for care without belts usage. In: Tijdschrift voor gerontologie en geriatrie 44 (6), S. 253–260. DOI: 10.1007/s12439-013-0047-z.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
196	Hashimoto, Y.; Tensho, M. (2016): Effect of pharmacist intervention on physician prescribing in patients with chronic schizophrenia: a descriptive pre/post study. In: BMC health services research 16,	Primäres Outcome ist Reduktion von Polypharmazie, S wird als Nebenwirkung

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
	S. 150. DOI: 10.1186/s12913-016-1408-4.	der Intervention mitgemessen
197	Hatta, Kotaro; Nogi, Wataru; Igarashi, Yoshio; Kon, Hiroyuki; Sawa, Yutaka; Seki, Ken et al. (2003): The review of seclusion and restraint in psychiatric practice. In: Seishin shinkeigaku zasshi = Psychiatria et neurologia Japonica 105 (2), S. 252–273.	Artikel konnte nicht übersetzt werden
198	Hay, D.; Cromwell, R. (1980): Reducing the use of full-leather restraints on an acute adult inpatient ward. In: Hospital & community psychiatry 31 (3), S. 198–200.	R wird durch andere mechanische ZM ersetzt
199	Hayes, Ariel; Russ, Mark J. (2016): Discontinuing the Use of PRN Intramuscular Medication for Agitation in an Acute Psychiatric Hospital. In: The Psychiatric quarterly 87 (1), S. 25–29. DOI: 10.1007/s11126-015-9359-1.	Primäres Outcome ist die Reduktion von PRN Medikation, S/R wird als Nebenwirkung der Intervention mitgemessen
200	Helberg, D.; Frei, I. A.; Barbezat, I.; Botta, M.; Hilfiker, M.; Krause, M. et al. (2013): Reducing to a minimum. In: Krankenpflege. Soins infirmiers 106 (1), S. 28–29.	Keine Intervention, Keine Daten zur Reduktion von S/R
201	Hellerstein, D. J.; Seirmarco, G.; Almeida, G.; Batchelder, S. (2008): Assessing behavioral coping preferences of psychiatric inpatients: a pilot study. In: Medscape journal of medicine 10 (12), S. 271.	Qualitativ
202	Helmuth AM (1995): Nurses' attitudes toward older persons on their use of physical restraints. In: ORTHOP NURS 14 (2), S. 43–51.	Keine Intervention
203	Hendryx, M.; Trusevich, Y.; Coyle, F.; Short, R.; Roll, J. (2010): The distribution and frequency of seclusion and/or restraint among psychiatric inpatients. In: The journal of behavioral health services & research 37 (2), S. 272–281. DOI: 10.1007/s11414-009-9191-1.	Keine Intervention
204	Heumann, K.; Bock, T.; Lincoln, T. M. (2015): Please do Something - no Matter what! A Nationwide Online Survey of Mental Health Service Users About the Use of Alternatives to Coercive Measures. In: Psychiatrische Praxis. DOI: 10.1055/s-0041-109033.	Qualitativ
205	Hoff, A. L.; Faustman, W. O.; Wieneke, M.; Espinoza, S.; Costa, M.; Wolkowitz, O.; Csernansky, J. G. (1996): The effects of clozapine on symptom reduction, neurocognitive function, and clinical management in treatment-refractory state hospital schizophrenic inpatients. In: Neuropsychopharmacology: official publication of the American College of Neuropsychopharmacology 15 (4), S. 361–369. DOI: 10.1016/0893-133X(95)00242-6.	Reine Medikamentenstudie
206	Hollen, Vera; Ortiz, Glorimar; Schacht, Lucille; Mojarrad, Maryam G.; Lane, G. Michael, JR; Parks, Joseph J. (2010): Effects of adopting a smoke-free policy in state psychiatric hospitals. In: Psychiatr Serv 61 (9), S. 899–904. DOI: 10.1176/ps.2010.61.9.899.	Primäres Outcome ist die Durchsetzung eines Rauchverbots, S/R wird als Nebenwirkung der Intervention mitgemessen
207	Hollingsworth, G. A. (1986): Nursing home reduces restraints in keeping with its philosophy. In: Dimensions in health service 63 (8), S. 39–40.	Mangelnde Datenqualität, weder Baseline noch zeitlicher Verlauf zu R-Daten

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
208	Huckshorn KA (2004): Reducing seclusion & restraint use in mental health settings: core strategies for prevention. In: J Psychosoc Nurs Ment Health Serv 42 (9), S. 22–55.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
209	Huckshorn, K. A. (2006): Re-designing state mental health policy to prevent the use of seclusion and restraint. In: Administration and policy in mental health 33 (4), S. 482–491. DOI: 10.1007/s10488-005-0011-5.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
210	Huckshorn, K. A. (2014): Reducing seclusion and restraint use in inpatient settings: a phenomenological study of state psychiatric hospital leader and staff experiences. In: Journal of psychosocial nursing and mental health services 52 (11), S. 40–47. DOI: 10.3928/02793695-20141006-01.	Dissertation
211	Huckshorn, Kevin Ann (2012): Reducing seclusion and restraint use in mental health settings: A phenomenological study of hospital leader and staff experiences. In: Reducing Seclusion & Restraint Use in Mental Health Settings: A Phenomenological Study of Hospital Leader & Staff Experiences, 292 p–292 p.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
212	Huckshorn, Kevin Ann; LeBel, Janice; Jacobs, Harvey E. (2014): An organizational approach to reducing and preventing restraint and seclusion use with people with acquired brain injury. In: Neurorehabilitation 34 (4), S. 671–680. DOI: 10.3233/NRE-141073.	Qualitativ
213	Hughes R (2008): Older people falling out of bed: restraint, risk and safety. In: Br J Occup Ther 71 (9), S. 389–392.	Keine Intervention
214	Hughes R (2009): Toward restraint-free care for people with dementia: considering the evidence. In: BR J Neurosci Nurs 5 (5), S. 222–226.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
215	Huizing, Anna R.; Hamers, Jan P. H.; Gulpers, Math J. M.; Berger, Martijn P. F. (2006): Short-term effects of an educational intervention on physical restraint use: a cluster randomized trial. In: BMC geriatrics 6, S. 17. DOI: 10.1186/1471-2318-6-17.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
216	Jacob, Theresa; Sahu, Geetanjali; Frankel, Violina; Homel, Peter; Berman, Bonnie; McAfee, Scot (2016): Patterns of Restraint Utilization in a Community Hospital's Psychiatric Inpatient Units. In: The Psychiatric quarterly 87 (1), S. 31–48. DOI: 10.1007/s11126-015-9353-7.	Keine Intervention, lediglich Assoziation von Pat.- und Strukturmerkmalen mit Fixierung
217	Jayaram, G.; Samuels, J.; Konrad, S. S. (2012): Prediction and prevention of aggression and seclusion by early screening and comprehensive seclusion documentation. In: Innovations in clinical neuroscience 9 (7-8), S. 30–38.	Mangelnde Datenqualität, angegebene S/R Häufigkeiten beziehen sich auf unterschiedliche Grundgesamtheiten
218	Jensen, C. C.; Lydersen, T.; Johnson, P. R.; Weiss, SR; Marconi; Cleave, M. L.; Weber, P. (2012): Choosing staff members reduces time in mechanical restraint due to self-injurious behaviour and requesting restraint. In: Journal of applied research in intellectual disabilities: JARID 25 (3), S. 282–287. DOI: 10.1111/j.1468-3148.2011.00664.x.	Fallbericht

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
219	Johnson, Kari; Curry, Valerie; Steubing, Alison; Diana, Shelly; McCray, Andrea; McFarren, Amanda; Domb, Alisa (2016): A non-pharmacologic approach to decrease restraint use. In: Intensive & critical care nursing 34, S. 12–19. DOI: 10.1016/j.iccn.2015.08.004.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
220	Johnson, Mary E. (2010): Violence and restraint reduction efforts on inpatient psychiatric units. In: Issues in mental health nursing 31 (3), S. 181–197. DOI: 10.3109/01612840903276704.	Review
221	Jong, G. de; Schout, G. (2010): Prevention of coercion in public mental health care with family group conferencing. In: Journal of psychiatric and mental health nursing 17 (9), S. 846–848.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
222	Kalisova, Lucie; Raboch, Jiri; Nawka, Alexander; Sampogna, Gaia; Cihal, Libor; Kallert, Thomas W. et al. (2014): Do patient and ward-related characteristics influence the use of coercive measures? Results from the EUNOMIA international study. In: Social psychiatry and psychiatric epidemiology 49 (10), S. 1619–1629. DOI: 10.1007/s00127-014-0872-6.	Keine Intervention, lediglich Assoziation von Pat.- und Strukturmerkmalen mit Fixierung
223	Kapp, M. B. (1991): Reducing restraint use in nursing homes: the governing board's role. In: QRB. Quality review bulletin 17 (1), S. 22–25.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
224	Katsinas RP (2000): The use and implications of a canine companion in a therapeutic day program for nursing home residents with dementia. In: Activities Adapt Aging 25 (1), S. 13–30.	Bezüglich Reduktion von S/R lediglich ein Fall
225	Ketelsen, R.; Zechert, C.; Driessen, M. (2007): Cooperative model between psychiatric hospitals aiming at quality management of coercive measures. In: Psychiatrische Praxis 34 Suppl 2, S208-11. DOI: 10.1055/s-2006-952009.	Keine Intervention
226	Ketelsen, R.; Zechert, C.; Klimitz, H.; Rauwald, C. (2001): Developing a cooperation model between 3 psychiatric clinics with the goal of quality assurance in mandatory treatment exemplified by restraint documentation. In: Psychiatrische Praxis 28 (2), S. 69–74. DOI: 10.1055/s-2001-11581.	Primäres Outcome ist nicht Reduktion von Zwangsmaßnahmen, sondern Verbesserung der Dokumentationsqualität
227	Khan, B. A.; Calvo-Ayala, E.; Campbell, N.; Perkins, A.; Ionescu, R.; Tricker, J. et al. (2013): Clinical decision support system and incidence of delirium in cognitively impaired older adults transferred to intensive care. In: American journal of critical care: an official publication, American Association of Critical-Care Nurses 22 (3), S. 257–262. DOI: 10.4037/ajcc2013447.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
228	Knox, J. (2007): Reducing physical restraint use in residential aged care: implementation of an evidence-based approach to improve practice. In: International journal of evidence-based healthcare 5 (1), S. 102–107. DOI: 10.1111/j.1479-6988.2007.00059.x.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
229	Koczy, P.; Klie, T.; Kron, M.; Bredthauer, D.; Rissmann, U.; Branitzki, S. et al. (2005): Effectiveness of a multifactorial intervention to reduce physical restraints in nursing home residents with dementia. In: Zeitschrift fur Gerontologie und Geriatrie 38 (1), S. 33–39. DOI: 10.1007/s00391-005-0289-7.	Nur Studien-Protokoll, Ergebnisse in anderer Publikation, Geronto
230	Konetzka, R. Tamara; Brauner, Daniel J.; Shega, Joseph; Werner, Rachel M. (2014): The effects of public reporting on physical restraints and antipsychotic use in nursing home residents with severe	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
	cognitive impairment. In: Journal of the American Geriatrics Society 62 (3), S. 454–461. DOI: 10.1111/jgs.12711.	
231	Kontio, Raija; Joffe, Grigori; Putkonen, Hanna; Kuosmanen, Lauri; Hane, Kimmo; Holi, Matti; Valimaki, Maritta (2012): Seclusion and restraint in psychiatry: patients' experiences and practical suggestions on how to improve practices and use alternatives. In: Perspectives in psychiatric care 48 (1), S. 16–24. DOI: 10.1111/j.1744-6163.2010.00301.x.	Qualitativ
232	Kratz, A. (2008): Use of the acute confusion protocol: a research utilization project. In: Journal of nursing care quality 23 (4), S. 331–337. DOI: 10.1097/01.NCQ.0000336673.02725.ec.	Primäres Outcome ist nicht die Reduktion von S/R, sondern die Vermeidung eines Delirs
233	Kurg-Cringle, R.; La Blake; Dunham, D.; Miller, M. J.; Annecillo, C. (1994): A nurse-managed inpatient program for patients with chronic mental disorders. In: Archives of psychiatric nursing 8 (1), S. 14–21.	Reduktion von S/R ist Teil der Intervention, nicht Outcome
234	Kuske, Bettina; Luck, Tobias; Hanns, Stephanie; Matschinger, Herbert; Angermeyer, Matthias C.; Behrens, Johann; Riedel-Heller, Steffi G. (2009): Training in dementia care: a cluster-randomized controlled trial of a training program for nursing home staff in Germany. In: International psychogeriatrics / IPA 21 (2), S. 295–308. DOI: 10.1017/S1041610208008387.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
235	Kwok, T.; Bai, X.; Chui, M. Y.; Lai, C. K.; Ho, D. W.; Ho, F. K.; Woo, J. (2012): Effect of physical restraint reduction on older patients' hospital length of stay. In: Journal of the American Medical Directors Association 13 (7), S. 645–650. DOI: 10.1016/j.jamda.2012.05.019.	Reduktion von S/R ist Teil der Intervention, nicht Outcome
236	Lahti, Mari; Kontio, Raija; PitkÃ¤nen, Anneli; VÃ¤limÃ¤ki, Maritta (2014): Knowledge transfer from an e-learning course to clinical practice. In: Nurse Educ Today 34 (5), S. 842–847. DOI: 10.1016/j.nedt.2013.09.003.	Outcome ist nicht die Reduktion von S/R, sondern was Pflegekräfte dazu gelernt haben
237	Lakeman, Richard (2013): Mental health nurses in primary care: Qualitative outcomes of the Mental Health Nurse Incentive Program. In: Int J Ment Health Nurs 22 (5), S. 391–398. DOI: 10.1111/inm.12017.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
238	Lavelle, M.; Stewart, D.; James, K.; Richardson, M.; Renwick, L.; Brennan, G.; Bowers, L. (2016): Predictors of effective de-escalation in acute inpatient psychiatric settings. In: Journal of clinical nursing 25 (15-16), S. 2180–2188. DOI: 10.1111/jocn.13239.	Outcome ist nicht die Reduktion von S/R, sondern Voraussage erfolgreicher Deeskalation
239	LeBel, Janice (2014): First randomised controlled-trial research on seclusion and restraint reduction achieves intent. In: Evidence-based mental health 17 (2), S. 40–41. DOI: 10.1136/eb-2014-101717.	Lediglich Kommentar zu bereits enthaltener Arbeit (Putkonen et al.)
240	Ling, Sara; Cleverley, Kristin; Perivolaris, Athina (2015): Understanding Mental Health Service User Experiences of Restraint Through Debriefing: A Qualitative Analysis. In: CAN J PSYCHIATRY 60 (9), S. 386–392.	Qualitativ

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
241	Livingston, James D.; Verdun-Jones, Simon; Brink, Johann; Lussier, Patrick; Nicholls, Tonia (2010): A narrative review of the effectiveness of aggression management training programs for psychiatric hospital staff. In: Journal of forensic nursing 6 (1), S. 15–28. DOI: 10.1111/j.1939-3938.2009.01061.x.	Review
242	Low, Lee-Fay; Fletcher, Jennifer; Goodenough, Belinda; Jeon, Yun-Hee; Etherton-Beer, Christopher; MacAndrew, Margaret; Beattie, Elizabeth (2015): A Systematic Review of Interventions to Change Staff Care Practices in Order to Improve Resident Outcomes in Nursing Homes. In: PloS one 10 (11), e0140711. DOI: 10.1371/journal.pone.0140711.	Review
243	Lu, J. H.; Chan, D. K.; O'Rourke, F.; Ong, B.; Shen, Q.; Reutens, S.; Ko, A. (2011): Management and outcomes of delirious patients with hyperactive symptoms in a secured behavioral unit jointly used by geriatricians and pyschogeriatricians. In: Archives of gerontology and geriatrics 52 (1), S. 66–70. DOI: 10.1016/j.archger.2010.02.001.	Primäres Outcome ist nicht die Reduktion von S/R, sondern bessere Versorgung/kürzere Krankenhausaufenthalte von Pat. Mit Delir
244	Mayhew, P. A.; Christy, K.; Berkebile, J.; Miller, C.; Farrish, A. (1999): Restraint reduction: research utilization and case study with cognitive impairment. In: Geriatric nursing (New York, N.Y.) 20 (6), S. 305–308. DOI: 10.1053/gn.1999.v20.103923001.	Fallbericht
245	McCallion, P.; Toseland, R. W.; Freeman, K. (1999): An evaluation of a family visit education program. In: Journal of the American Geriatrics Society 47 (2), S. 203–214.	Primäres Outcome ist nicht die Reduktion von S/R
246	McCurdy, John M.; Haliburton, James R.; Yadav, Hardik C.; Yoder, Allison M.; Norton, Lindsey R.; Froehlich, Josef A. et al. (2015): Case study: design may influence use of seclusion and restraint. In: HERD 8 (3), S. 116–121. DOI: 10.1177/1937586715575905.	nicht kompatibel mit dt. Versorgungsystem
247	McDougall T (1997): Coercive interventions: the notion of the 'last resort'. In: Psychiatr Care 4 (1), S. 19–21.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
248	McGreevy, M. A.; Steadman, H. J.; Way, B. B. (1984): Assessing the operation of secure care programs in New York State facilities. In: Hospital & community psychiatry 35 (6), S. 589–594.	Primäres Outcome ist nicht die Reduktion von S/R, sondern die Erhöhung der Sicherheit auf Station
249	Melson, Jo; Kane, Michelle; Mooney, Ruth; Mcwilliams, James; Horton, Terry (2014): Improving alcohol withdrawal outcomes in acute care. In: The Permanente journal 18 (2), e141-5. DOI: 10.7812/TPP/13-099.	Ziel der Intervention ist Verbesserung der Behandlung des Delirium tremens, S/R nur Surrogatparameter
250	Merineau-Cote, J.; Morin, D. (2013): Correlates of restraint and seclusion for adults with intellectual disabilities in community services. In: J Iintellect Disabil Res 57 (2), S. 182–190. DOI: 10.1111/j.1365-2788.2012.01601.x.	Keine Intervention, lediglich Assoziation von Pat.- und Strukturmerkmalen mit Fixierung
251	Michaud, C. J.; Thomas, W. L.; McAllen, K. J. (2014): Early pharmacological treatment of delirium may reduce physical restraint use: a retrospective study. In: The Annals of pharmacotherapy 48 (3), S.	Ziel der Intervention ist Verbesserung der Behandlung des Delirium tremens, S/R nur

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
	328–334. DOI: 10.1177/1060028013513559.	Surrogatparameter
252	Mielau, Juliane; Altunbay, Jasmin; Heinz, Andreas; Reuter, Benedikt; Bermpohl, Felix; Rentzsch, Johannes et al. (2016): Coercive Interventions in Psychiatry: Prevention and Patients' Preferences. In: Psychiatrische Praxis. DOI: 10.1055/s-0042-105861.	Qualitativ
253	Milke, D. L.; Kendall, T. S.; Neumann, I.; Wark, C. F.; Knopp, A. (2008): A longitudinal evaluation of restraint reduction within a multi-site, multi-model Canadian continuing care organization. In: Canadian journal on aging = La revue canadienne du vieillissement 27 (1), S. 35–43. DOI: 10.3138/cja.27.1.035.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
254	Mion, L. C.; Fogel, J.; Sandhu, S.; Palmer, R. M.; Minnick, A. F.; Cranston, T. et al. (2001): Outcomes following physical restraint reduction programs in two acute care hospitals. In: The Joint Commission journal on quality improvement 27 (11), S. 605–618.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
255	Mistral, W.; Hall, A.; McKee, P. (2002): Using therapeutic community principles to improve the functioning of a high care psychiatric ward in the UK. In: International journal of mental health nursing 11 (1), S. 10–17.	Primäres Outcome ist nicht die Reduktion von S/R, sondern therpaeutisches Milieu
256	Mohammadbeigi, H.; Alizadegan, S.; Barekatain, M. (2011): Electroconvulsive therapy in single manic episodes: a case series. In: African journal of psychiatry 14 (1), S. 56–59.	Fallberichte
257	Mohler, R.; Richter, T.; Kopke, S.; Meyer, G. (2012): Interventions for preventing and reducing the use of physical restraints in long-term geriatric care - a Cochrane review. In: Journal of clinical nursing 21 (21-22), S. 3070–3081. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2012.04153.x.	Review
258	Mohler, Ralph; Richter, Tanja; Kopke, Sascha; Meyer, Gabriele (2011): Interventions for preventing and reducing the use of physical restraints in long-term geriatric care. In: The Cochrane database of systematic reviews (2), CD007546. DOI: 10.1002/14651858.CD007546.pub2.	Review, Doppelpublikation
259	Monette, J.; Champoux, N.; Monette, M.; Fournier, L.; Wolfson, C.; Du Fort, G. G. et al. (2008): Effect of an interdisciplinary educational program on antipsychotic prescribing among nursing home residents with dementia. In: International journal of geriatric psychiatry 23 (6), S. 574–579. DOI: 10.1002/gps.1934.	Primäres Outcome ist die Reduktion von antpsychotischer Medikation, S/R wird als Nebenwirkung der Intervention mitgemessen
260	Morin, P.; Michaud, C. (2003): Measures of control in psychiatric settings: three perspectives to guide their reduction, perhaps their elimination. In: Sante mentale au Quebec 28 (1), S. 126–150.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
261	Morrison EF (1992): A coercive interactional style as an antecedent to aggression in psychiatric patients. In: Res Nurs Health 15 (6), S. 421–431.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
262	Morrison, Eileen; Morman, Gloria; Bonner, Gary; Taylor, Craig; Abraham, Isaac; Lathan, Larry (2002): Reducing staff injuries and violence in a forensic psychiatric setting. In: Archives of psychiatric nursing 16 (3), S. 108–117.	Primäres Outcome ist nicht die Reduktion von S/R, sondern Reduktion von Verletzungen, S/R wird sogar erhöht

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
263	Muniz, Ruben; Gomez, Sergio; Curto, David; Hernandez, Raul; Marco, Beatriz; Garcia, Pilar et al. (2016): Reducing Physical Restraints in Nursing Homes: A Report From Maria Wolff and Sanitas. In: Journal of the American Medical Directors Association 17 (7), S. 633–639. DOI: 10.1016/j.jamda.2016.03.011.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
264	Munk-Jorgensen, P. (1999): Has deinstitutionalization gone too far? In: European archives of psychiatry and clinical neuroscience 249 (3), S. 136–143.	Primäres Outcome ist nicht die Reduktion von S/R, sondern Deinstitutionalisierung, S/R wird als Nebenwirkung mitgemessen
265	Nagayama, Yutaka; Hasegawa, Masami (2014): Nursing care process for releasing psychiatric inpatients from long-term seclusion in Japan: modified grounded theory approach. In: Nursing & health sciences 16 (3), S. 284–290. DOI: 10.1111/nhs.12094.	nicht kompatibel mit dt. Versorgungsystem
266	Nicaise, Pablo; Lorant, Vincent; Dubois, Vincent (2013): Psychiatric Advance Directives as a complex and multistage intervention: a realist systematic review. In: Health Soc Care Community 21 (1), S. 1–14. DOI: 10.1111/j.1365-2524.2012.01062.x.	Review
267	Niemeijer, A.; Frederiks, B.; Depla, M.; Eefsting, J.; Hertogh, C. (2013): The place of surveillance technology in residential care for people with intellectual disabilities: is there an ideal model of application. In: J Intellect Disabil Res 57 (3), S. 201–215. DOI: 10.1111/j.1365-2788.2011.01526.x.	Qualitativ
268	Noorthoorn, Eric; Lepping, Peter; Janssen, Wim; Hoogendoorn, Adriaan; Nijman, Henk; Widdershoven, Guy; Steinert, Tilman (2015): One-year incidence and prevalence of seclusion: Dutch findings in an international perspective. In: Social psychiatry and psychiatric epidemiology 50 (12), S. 1857–1869. DOI: 10.1007/s00127-015-1094-2.	Keine Intervention, Keine Daten zur Reduktion von S/R
269	Okafor, Martha; Wrenn, Glenda; Ede, Victor; Wilson, Nana; Custer, William; Risby, Emile et al. (2016): Improving Quality of Emergency Care Through Integration of Mental Health. In: Community mental health journal 52 (3), S. 332–342. DOI: 10.1007/s10597-015-9978-x.	Artikel war nicht zu beschaffen
270	Olazaran, Javier; Reisberg, Barry; Clare, Linda; Cruz, Isabel; Pena-Casanova, Jordi; Del Ser, Teodoro et al. (2010): Nonpharmacological therapies in Alzheimer's disease: a systematic review of efficacy. In: Dementia and geriatric cognitive disorders 30 (2), S. 161–178. DOI: 10.1159/000316119.	Review
271	Olofsson, B.; Jacobsson, L. (2001): A plea for respect: involuntarily hospitalized psychiatric patients' narratives about being subjected to coercion. In: J Psychiatr Ment Health Nurs 8 (4), S. 357–366.	Qualitativ
272	Omolewa, Pius (2012): The Impact of Instructive Educational Program on Physical Restraint Reduction in Acute Mental Health Hospitals. In: Impact of Instructive Educational Program on Physical Restraint Reduction in Acute Mental Health Hospitals, 198 p–198 p.	Dissertation
273	Oye, C.; Jacobsen, F. F.; Mekki, T. E. (2016): Do organizational constraints explain the use of restraint? A comparative ethnographic study from three nursing homes in Norway. In: Journal of	Qualitativ, Keine Daten zur Reduktion von S/R

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
	clinical nursing. DOI: 10.1111/jocn.13504.	
274	Palazzolo, J.; Favre, P.; Vittini, P.; Bougerol, T. (2001): Restraint and seclusion in psychiatry: review and prospects. In: L'Encephale 27 (6), S. 570–577.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
275	Patel, V.; Bloch, S. (2009): The ethical imperative to scale up health care services for people with severe mental disorders in low and middle income countries. In: Postgraduate medical journal 85 (1008), S. 509–513. DOI: 10.1136/pgmj.2009.081596.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
276	Pedersen, R.; Hem, M. H.; Gjerberg, E.; Forde, R. (2013): Use of coercion in nursing homes after new legislation. In: Tidsskrift for den Norske laegeforening: tidsskrift for praktisk medicin, ny raekke 133 (18), S. 1935–1939. DOI: 10.4045/tidsskr.13.0237.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
277	Price, Owen; Baker, John; Bee, Penny; Lovell, Karina (2015): Learning and performance outcomes of mental health staff training in de-escalation techniques for the management of violence and aggression. In: The British journal of psychiatry: the journal of mental science 206 (6), S. 447–455. DOI: 10.1192/bjp.bp.114.144576.	Review
278	Proeve, M. (1995): A multimodal therapy approach to treatment of Borderline Personality Disorder: a case study. In: Psychological reports 76 (2), S. 587–592. DOI: 10.2466/pr0.1995.76.2.587.	Fallbericht
279	Puteh, I.; Marthoenis, M.; Minas, H. (2011): Aceh Free Pasung: Releasing the mentally ill from physical restraint. In: International journal of mental health systems 5, S. 10. DOI: 10.1186/1752-4458-5-10.	Reduktion von R ist Intervention, nicht Outcome
280	Putman, Laraine; Wang, Jen-Ting (2007): The Closing Group: Therapeutic recreation for nursing home residents with dementia and accompanying agitation and/or anxiety. In: American journal of Alzheimer's disease and other dementias 22 (3), S. 167–175. DOI: 10.1177/1533317507300514.	Mangelnde Datenqualität, weder Baseline noch zeitlicher Verlauf zu R-Daten
281	Ramlall, Suvira; Chipps, Jennifer; Mars, Maurice (2010): Impact of the South African Mental Health Care Act No. 17 of 2002 on regional and district hospitals designated for mental health care in KwaZulu-Natal. In: South African medical journal = Suid-Afrikaanse tydskrif vir geneeskunde 100 (10), S. 667–670.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
282	Rangecroft, M. E.; Tyrer, S. P.; Berney, T. P. (1997): The use of seclusion and emergency medication in a hospital for people with learning disability. In: The British journal of psychiatry: the journal of mental science 170, S. 273–277.	Behindertenpädagogik
283	Ray, W. A.; Taylor, J. A.; Meador, K. G.; Lichtenstein, M. J.; Griffin; Fought, R. et al. (1993): Reducing antipsychotic drug use in nursing homes. A controlled trial of provider education. In: Archives of internal medicine 153 (6), S. 713–721.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
284	Ridley, James; Jones, Serena (2012): Clamping down on the use of restrictive practices. In: Learn Disabil Pract 15 (2), S. 33–36.	Keine Intervention

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
285	Robertson, J.; Emerson, E.; Pinkney, L.; Caesar, E.; Felce, D.; Meek, A. et al. (2005): Treatment and management of challenging behaviours in congregate and noncongregate community-based supported accommodation. In: Journal of intellectual disability research: JIDR 49 (Pt 1), S. 63–72. DOI: 10.1111/j.1365-2788.2005.00663.x.	Keine Intervention
286	Rovner, B. W.; Steele, C. D.; Shmuely, Y.; Folstein, M. F. (1996): A randomized trial of dementia care in nursing homes. In: Journal of the American Geriatrics Society 44 (1), S. 7–13.	Primäres Outcome ist nicht die Reduktion von S/R, sondern Verbesserung der Verhaltensstörung allgemein
287	Rudolph, James L.; Archambault, Elizabeth; Kelly, Brittany (2014): A Delirium Risk Modification Program Is Associated With Hospital Outcomes. In: J Am Med Dir Assoc 15 (12), 957.e7–957.e11. DOI: 10.1016/j.jamda.2014.08.009.	Primäres Outcome ist nicht die Reduktion von S/R, sondern bessere Versorgung/kürzere Krankenhausaufenthalte von Pat. Mit Delir
288	Sacks, Michael H.; Walton, Michael F. (2014): Seclusion and restraint as measures of the quality of hospital care: any exceptions? In: Psychiatr Serv 65 (11), S. 1373–1375. DOI: 10.1176/appi.ps.201300577.	Keine Intervention
289	Sailas, E.; Wahlbeck, K. (2005): Restraint and seclusion in psychiatric inpatient wards. In: Current opinion in psychiatry 18 (5), S. 555–559. DOI: 10.1097/01.yco.0000179497.46182.6f.	Review
290	Sangiorgio, Pietro; Mosticoni, Stefano (2011): Restraints and psychiatric emergencies in the metropolitan area of Rome. In: Rivista di psichiatria 46 (2), S. 97–121. DOI: 10.1708/626.7311.	Keine Intervention, lediglich Assoziation von Pat.- und Strukturmerkmalen
291	Sanon, M.; Baumlin, K. M.; Kaplan, S. S.; Grudzen, C. R. (2014): Care and Respect for Elders in Emergencies program: a preliminary report of a volunteer approach to enhance care in the emergency department. In: Journal of the American Geriatrics Society 62 (2), S. 365–370. DOI: 10.1111/jgs.12646.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
292	Scanlan JN (2010): Interventions to reduce the use of seclusion and restraint in inpatient psychiatric settings: what we know so far a review of the literature. In: Int J Soc Psychiatry 56 (4), S. 412–423. DOI: 10.1177/0020764009106630.	Review
293	Scanlan, Justin Newton; Novak, Theresa (2015): Sensory approaches in mental health: A scoping review. In: Australian occupational therapy journal 62 (5), S. 277–285. DOI: 10.1111/1440-1630.12224.	Review
294	Schepelern, E. S.; Aggernaes, K. H.; Stender, A. K.; Raben, H. (1993): Compulsory procedures in the psychiatric department, Frederiksberg Hospital, before and after introduction of the new psychiatric legislation. In: Ugeskrift for laeger 155 (8), S. 553–557.	Keine Daten zur Reduktion von S/R, Thema ist Zwangsmedikation
295	Sclafani, M. J.; Humphrey, F. 2ndJ; Repko, S.; Ko, H. S.; Wallen, M. C.; Digiacomo, A. (2008): Reducing patient restraints: a pilot approach using clinical case review. In: Perspectives in psychiatric	Behindertenpädagogik

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
	care 44 (1), S. 32–39. DOI: 10.1111/j.1744-6163.2008.00145.x.	
296	Schreiner, G. M.; Crafton, C. G.; Sevin, J. A. (2004): Decreasing the use of mechanical restraints and locked seclusion. In: Administration and policy in mental health 31 (6), S. 449–463.	Kinder und Jugendliche
297	Sebergsen, K.; Norberg, A.; Talseth, A. G. (2014): Being in a process of transition to psychosis, as narrated by adults with psychotic illnesses acutely admitted to hospital. In: Journal of psychiatric and mental health nursing 21 (10), S. 896–905. DOI: 10.1111/jpm.12158.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
298	Segatore, M.; Adams, D.; Lange, S. (1999): Managing alcohol withdrawal in the acutely ill hospitalized adult. In: The Journal of neuroscience nursing: journal of the American Association of Neuroscience Nurses 31 (3), S. 129–141.	Keine Intervention, primäres Outcome ist bessere Behandlung des Alkoholentzugs, R lediglich Surrogatmarker
299	Sercan, M.; Bilici, R. (2009): Restraint variables in a regional mental health hospital in Turkey. In: Turk psikiyatri dergisi = Turkish journal of psychiatry 20 (1), S. 37–48.	Artikel konnte nicht übersetzt werden
300	Singh, N. N.; Lancioni, G. E.; Karazsia, B. T.; Myers, R. E. (2016): Caregiver Training in Mindfulness-Based Positive Behavior Supports (MBPBS): Effects on Caregivers and Adults with Intellectual and Developmental Disabilities. In: Frontiers in psychology 7, S. 98. DOI: 10.3389/fpsyg.2016.00098.	Behindertenpädagogik
301	Singh, N. N.; Lancioni, G. E.; Winton, A. S.; Curtis, W. J.; Wahler, R. G.; Sabaawi, M. et al. (2006): Mindful staff increase learning and reduce aggression in adults with developmental disabilities. In: Research in developmental disabilities 27 (5), S. 545–558. DOI: 10.1016/j.ridd.2005.07.002.	Behindertenpädagogik
302	Singh, N. N.; Lancioni, G. E.; Winton, A. S.; Singh, A. N.; Adkins, A. D.; Singh, J. (2008): Clinical and benefit--cost outcomes of teaching a mindfulness-based procedure to adult offenders with intellectual disabilities. In: Behavior modification 32 (5), S. 622–637. DOI: 10.1177/0145445508315854.	Behindertenpädagogik
303	Sivak, Kim (2012): Implementation of comfort rooms to reduce seclusion, restraint use, and acting-out behaviors. In: Journal of psychosocial nursing and mental health services 50 (2), S. 24–34.	Mangelnde Datenqualität, extrem geringe Baseline,
304	Sivakumaran, H.; George, K.; Pfukwa, K. (2011): Reducing restraint and seclusion in an acute aged person's mental health unit. In: Australasian psychiatry: bulletin of Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists 19 (6), S. 498–501. DOI: 10.3109/10398562.2011.603326.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
305	Sloane, P. D.; Mathew, L. J.; Scarborough, M.; Desai, J. R.; Koch, G. G.; Tangen, C. (1991): Physical and pharmacologic restraint of nursing home patients with dementia. Impact of specialized units. In: JAMA 265 (10), S. 1278–1282.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
306	Smith, G. M.; Ashbridge, D. M.; Altenor, A.; Steinmetz, W.; Davis, R. H.; Mader, P.; Adair, D. K. (2015): Relationship Between Seclusion and Restraint Reduction and Assaults in Pennsylvania's Forensic Services Centers: 2001-2010. In: Psychiatr Serv 66 (12), S. 1326–1332. DOI:	Reduktion von S/R ist Intervention, nicht Outcome

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
	10.1176/appi.ps.201400378.	
307	Smith, Gregory M.; Ashbridge, Donna M.; Davis, Robert H.; Steinmetz, William (2015): Correlation between reduction of seclusion and restraint and assaults by patients in Pennsylvania's state hospitals. In: Psychiatr Serv 66 (3), S. 303–309. DOI: 10.1176/appi.ps.201400185.	Reduktion von S/R ist Intervention, nicht Outcome
308	Snowden, M.; Roy-Byrne, P. (1998): Mental illness and nursing home reform: OBRA-87 ten years later. Omnibus Budget Reconciliation Act. In: Psychiatr Serv 49 (2), S. 229–233. DOI: 10.1176/ps.49.2.229.	Review
309	Staggs, Vincent S. (2015): Trends in Use of Seclusion and Restraint in Response to Injurious Assault in Psychiatric Units in U.S. Hospitals, 2007-2013. In: Psychiatr Serv 66 (12), S. 1369–1372. DOI: 10.1176/appi.ps.201400490.	Keine Intervention
310	Stanley, K. M.; Amabile, C. M.; Simpson, K. N.; Couillard, D.; Norcross, E. D.; Worrall, C. L. (2003): Impact of an alcohol withdrawal syndrome practice guideline on surgical patient outcomes. In: Pharmacotherapy 23 (7), S. 843–854.	Primäres Outcome ist bessere Behandlung des Alkoholentzugs, nicht Reduktion von S/R
311	Steinert, T. (2011): After 200 years of psychiatry: are mechanical restraints in Germany still inevitable? In: Psychiatrische Praxis 38 (7), S. 348–351. DOI: 10.1055/s-0031-1276871.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
312	Steinert, T. (2011): Benchmarking of freedom-restricting coercive measures in psychiatric hospitals. In: Zeitschrift fur Evidenz, Fortbildung und Qualitat im Gesundheitswesen 105 (5), S. 360–364. DOI: 10.1016/j.zefq.2011.05.018.	Keine Intervention
313	Steinert, T.; Bohnet, U.; Flammer, E.; Luchtenberg, D.; Eisele, F. (2009): Effects of a training of power and balance on the use of mechanical restraint among in-patients with dementia. In: Psychiatrische Praxis 36 (6), S. 273–278. DOI: 10.1055/s-0028-1090216.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
314	Steinert, T.; Lepping, P.; Bernhardsgrutter, R.; Conca, A.; Hatling, T.; Janssen, W. et al. (2010): Incidence of seclusion and restraint in psychiatric hospitals: a literature review and survey of international trends. In: Social psychiatry and psychiatric epidemiology 45 (9), S. 889–897. DOI: 10.1007/s00127-009-0132-3.	Review
315	Steinert, Tilman; Baur, Manfred (2004): Recording and reducing coercive measures in psychiatric hospitals. In: Psychiatrische Praxis 31 Suppl 1, S18-20. DOI: 10.1055/s-2004-828420.	Keine Daten zur Reduktion von S/R
316	Stewart D; Van der Merwe M; Bowers L; Simpson A; Jones J (2010): A review of interventions to reduce mechanical restraint and seclusion among adult psychiatric inpatients. In: Issues Ment Health Nurs 31 (6), S. 413–424. DOI: 10.3109/01612840903484113.	Review
317	Strand, M.; Hausswolff-Juhlin, Y. von (2015): Patient-controlled hospital admission in psychiatry: A systematic review. In: Nordic journal of psychiatry 69 (8), S. 574–586. DOI: 10.3109/08039488.2015.1025835.	Keine Daten zur Reduktion von S/R

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
318	Stubbs B (2009): Physical injuries from restrictive interventions…Martin A, Krieg H, Eposito F, et al. Reduction of restraint and seclusion through collaborative problem solving: a five-year prospective inpatient study. Psychiatric Services 59:1406-12, 2008. In: Psychiatr Serv 60 (3), S. 406. DOI: 10.1176/appi.ps.60.3.406.	Keine Daten zur Reduktion von S/R, Thema ist Komplikationen von S/R
319	Sturrock A (2010): Restraint in inpatient areas: the experiences of service users. In: Ment Health Pract 14 (3), S. 22–26.	Review
320	Sullivan-Marx EM; Strumpf NE; Evans LK; Baumgarten M; Maislin G (1999): Initiation of physical restraint in nursing home residents following restraint reduction efforts. In: Res Nurs Health 22 (5), S. 369–379.	Review
321	Sullivan-Marx EM; Strumpf NE; Evans LK; Baumgarten M; Maislin G (1999): Predictors of continued physical restraint use in nursing home residents following restraint reduction efforts. In: J Am Geriatr Soc, S. 342–348.	Outcome ist nicht die Reduktion von S/R, sondern Voraussage
322	Swanson, J. W.; Swartz, M. S.; Elbogen, E. B.; van Dorn, R. A.; Wagner, H. R.; La Moser et al. (2008): Psychiatric advance directives and reduction of coercive crisis interventions. In: Journal of mental health (Abingdon, England) 17 (3), S. 255–267. DOI: 10.1080/09638230802052195.	Mangelnde Datenqualität, S/R werden nicht einzeln berichtet, sondern sind Teil eines Summenscores
323	Taylor, T. L.; Killaspy, H.; Wright, C.; Turton, P.; White, S.; Kallert, T. W. et al. (2009): A systematic review of the international published literature relating to quality of institutional care for people with longer term mental health problems. In: BMC psychiatry 9, S. 55. DOI: 10.1186/1471-244X-9-55.	Review
324	Testad I; Aasland AM; Aarsland D (2005): The effect of staff training on the use of restraint in dementia: a single-blind randomised controlled trial. In: Int J Geriatr Psychiatry 20 (6), S. 587–590.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
325	Testad, Ingelin; Ballard, Clive; Bronnick, Kolbjorn; Aarsland, Dag (2010): The effect of staff training on agitation and use of restraint in nursing home residents with dementia: a single-blind, randomized controlled trial. In: The Journal of clinical psychiatry 71 (1), S. 80–86. DOI: 10.4088/JCP.09m05486oli.	Mangelnde Datenqualität, R wird nicht einzeln berichtet, sondern gemeinsam chemischer Fixierung, Überwachung, Zwangs bei Pflege/Behandlung
326	Testad, Ingelin; Mekki, Tone Elin; Førland, Oddvar; Øye, Christine; Tveit, Eva Marie; Jacobsen, Frode; Kirkevold, Øyvind (2016): Modeling and evaluating evidence-based continuing education program in nursing home dementia care (MEDCED)--training of care home staff to reduce use of restraint in care home residents with dementia. A cluster randomized controlled trial. In: Int J Geriatr Psychiatry 31 (1), S. 24–32. DOI: 10.1002/gps.4285.	Gerontopsychiatrie und hirnorganische Syndrome
327	Thyrsting K; Hall EOC (2008): Prevention of coercion in psychiatric units: a secondary analysis of a practitioner research project. In: Klinisk Sygepleje 22 (2), S. 78–86.	Qualitativ, Keine Daten zur Reduktion von S/R
328	van de Sande, R.; Noorthoorn, E.; Wierdsma, A.; Hellendoorn, E.; van der Staak, C.; Mulder, C. L.; Nijman, H. (2013): Association between short-term structured risk assessment outcomes and	Keine Intervention

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
	seclusion. In: International journal of mental health nursing 22 (6), S. 475–484. DOI: 10.1111/inm.12033.	
329	van der Schaaf, P S; Dusseldorp, E.; Keuning, F. M.; Janssen, W. A.; Noorthoorn, E. O. (2013): Impact of the physical environment of psychiatric wards on the use of seclusion. In: The British journal of psychiatry: the journal of mental science 202, S. 142–149. DOI: 10.1192/bjp.bp.112.118422.	Keine Intervention
330	van Wijk, Cecile M T Gijsbers; Hondius, Adger J. K. (2009): Seclusion: a medical and political problem. In: Nederlands tijdschrift voor geneeskunde 153, A962.	Keine Intervention
331	Vermeulen, R. C.; Nijman, H. L.; van de Sande, R.; Lohuis-Heesink, H. A. (2016): Associations of short-term evaluation assessments and patient characteristics with the use of coercive measures. In: Tijdschrift voor psychiatrie 58 (9), S. 632–640.	Keine Intervention
332	Visalli, H.; McNasser, G. (2000): Reducing seclusion and restraint: meeting the organizational challenge. In: Journal of nursing care quality 14 (4), S. 35–44.	Mangelnde Datenqualität, weder Baseline noch zeitlicher Verlauf zu R-Daten
333	Visalli, H.; McNasser, G.; Johnstone, L.; Lazzaro, C. A. (1997): Reducing high-risk interventions for managing aggression in psychiatric settings. In: Journal of nursing care quality 11 (3), S. 54–61.	Mangelnde Datenqualität
334	Wagner, Laura M.; Capezuti, Elizabeth; Brush, Barbara; Boltz, Marie; Renz, Susan; Talerico, Karen A. (2007): Description of an advanced practice nursing consultative model to reduce restrictive siderail use in nursing homes. In: Research in nursing & health 30 (2), S. 131–140. DOI: 10.1002/nur.20185.	Sekundäranalyse
335	Wald, Heidi L.; Glasheen, Jeffrey J.; Guerrasio, Jeannette; Youngwerth, Jean M.; Cumbler, Ethan Ulysses (2011): Evaluation of a hospitalist-run acute care for the elderly service. In: Journal of hospital medicine 6 (6), S. 313–321. DOI: 10.1002/jhm.906.	Primäres Outcome ist bessere Krankenhausbehandlung älterer Menschen, nicht Reduktion von S/R
336	Walsh, E.; Randell, B. P. (1995): Seclusion and restraint: what we need to know. In: Journal of child and adolescent psychiatric nursing: official publication of the Association of Child and Adolescent Psychiatric Nurses, Inc 8 (1), S. 28–40.	Kinder und Jugendliche
337	Wang, W. W.; Moyle, W. (2005): Physical restraint use on people with dementia: a review of the literature. In: The Australian journal of advanced nursing: a quarterly publication of the Royal Australian Nursing Federation 22 (4), S. 46–52.	Review
338	Wharewera-Mika, J. P.; Cooper, E. P.; Wiki, N. R.; Field, T. R.; Haitana, J.; Toko, M. et al. (2016): Strategies to reduce the use of seclusion with tangata whai i te ora (Maori mental health service users). In: International journal of mental health nursing 25 (3), S. 258–265. DOI: 10.1111/inm.12219.	Qualitativ, nicht kompatibel mit dt. Versorgungsystem
339	Williams, D. E. (2010): Reducing and eliminating restraint of people with developmental disabilities and severe behavior disorders: an overview of recent research. In: Research in developmental	Review, R bei Selbstverletzung, R als VT-Intervention

Nr.	Studie	Ausschlussgrund
	disabilities 31 (6), S. 1142–1148. DOI: 10.1016/j.ridd.2010.07.014.	
340	Williams, Don E.; Grossett, Deborah L. (2011): Reduction of restraint of people with intellectual disabilities: an organizational behavior management (OBM) approach. In: Research in developmental disabilities 32 (6), S. 2336–2339. DOI: 10.1016/j.ridd.2011.07.032.	Behindertenpädagogik
341	Williams, L. M.; Morton, G. A.; Patrick, C. H. (1990): The Emory cubicle bed: an alternative to restraints for agitated traumatically brain injured clients. In: Rehabilitation nursing: the official journal of the Association of Rehabilitation Nurses 15 (1), S. 30–33.	Artikel war nicht zu beschaffen
342	Wilmer, H. A. (1957): Treatment of mental illness; the use and misuse of sedation and the seclusion room. In: California medicine 86 (2), S. 93–98.	Redktion von S ist Teil der Intervention, nicht Outcome
343	Wilson, M. (1993): Seclusion practice in psychiatric nursing. In: Nursing standard (Royal College of Nursing (Great Britain): 1987) 7 (31), S. 28–30.	Keine Daten zu S/R
344	Wingenfeld, K.; Seidl, N.; Ammann, A. (2011): Preventing disruptive behavior of nursing home residents. In: Zeitschrift fur Gerontologie und Geriatrie 44 (1), S. 27–32. DOI: 10.1007/s00391-010-0154-1.	Keine Daten zu S/R
345	Wong, Janet Kai Ling; Shaw, Elizabeth Jane; Caulfield, Mike (2015): Use of Seclusion in Psychiatric Intensive Care Units. In: Ment Health Pract 18 (7), S. 14–18.	Review
346	Wong, S. E.; Floyd, J.; Innocent, A. J.; Woolsey, J. E. (1991): Applying a DRO schedule and compliance training to reduce aggressive and self-injurious behavior in an autistic man: a case report. In: Journal of behavior therapy and experimental psychiatry 22 (4), S. 299–304.	Fallbericht
347	Xenitidis, K. I.; Henry, J.; Russell, A. J.; Ward, A.; Murphy, D. G. (1999): An inpatient treatment model for adults with mild intellectual disability and challenging behaviour. In: Journal of intellectual disability research: JIDR 43 (Pt 2), S. 128–134.	Keine ausreichend klar beschriebene Intervention

7.3 Protokoll Interrater-Kategorisierung von Studien mit komplexer Intervention

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
Ala-Aho, S.; Hakko, H.; Saarento, O. (2003): Reduction of involuntary seclusions in a psychiatric ward. In: Duodecim; laaketieteellinen aikakauskirja 119 (20), S. 1969–1975.[2]		X	„Individueller Behandlungsplanung, bessere interdisziplinäre Zusammenarbeit“ statt unter Subcluster „Psychotherapie“ möglicherweise unter Subcluster „Organisation“ subsumieren.	Endgültige Kategorie: Subcluster „Psychotherapie“ Gemeinsames Festlegung von Zielen des Patienten und Konsequenzen von Verhalten wird unter „Psychotherapie“ subsumiert.
Ash, David; Suetani, Shuichi; Nair, Jayakrishnan; Halpin, Matthew (2015): Recovery-based services in a psychiatric intensive care unit - the consumer perspective. In: Australas Psychiatry 23 (5), S. 524–527. DOI: 10.1177/1039856215593397. [3]		X	Warum wird „regular training about recovery“ als „kein richtiges Training“ gewertet?	„...regular training about recovery“ wird als Training gewertet.
Belanger, S. (2001): The 'S&R challenge': reducing the use of seclusion and restraint in a state psychiatric hospital. In: Journal for healthcare quality: Official publication of the National Association for Healthcare Quality 23 (1), S. 19–24. [4]		X	Bei der Subkategorie „Trainings“ unter „Vorschlag für Interventionstyp 2“ wurden zwei Kategorien vergeben. Ist das korrekt?	Vergabe von zwei Kategorien korrekt, da zwei unterschiedliche Trainings implementiert wurden.
Bell, A.; Gallacher, N. (2016): Succeeding in Sustained Reduction in the use of Restraint using the Improvement Model. In: BMJ quality improvement reports 5 (1). DOI: 10.1136/bmjquality.u211050.w4430. [5]	X			

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
Blair, E. W.; Woolley, S.; Szarek, B. L.; Mucha, T. F.; Dutka, O.; Schwartz, H. I. et al. (2016): Reduction of Seclusion and Restraint in an Inpatient Psychiatric Setting: A Pilot Study. In: The Psychiatric quarterly. DOI: 10.1007/s11126-016-9428-0. [6]		X	Im Subcluster „Organisation“ wird „a new method of nursing assignments to maximize staff presence” unter „Interventionstyp“ als „Neue Überwachung (i.S.v. Supervision/Review)“ kategorisiert. Betrifft die Intervention aber nicht eher die Personalbesetzung bzw. eine veränderte Aufgabengewichtung?	„...a new method of nursing assignments...“ wird zusätzlich als „Staffing“ kategorisiert.
Blair, M.; Moulton-Adelman, F. (2015): The Engagement Model for reducing seclusion and restraint: 13 years later. In: Journal of psychosocial nursing and mental health services 53 (3), S. 39–45. DOI: 10.3928/02793695-20150211-01. [7] Murphy, Bennington-Davis (2005): Restraint and seclusion: The model for eliminating their use in healthcare. [7b]		X	[7]: Wird bei Subcluster „Organisation“ unter „Interventionstyp“ „collaborative approach“ als „Optimierung der Aufnahmesituation, Regelmäßige Treffen der therapeutischen Gemeinschaft, Einbeziehung der Ärzte in Team und Stationsalltag“ subsumiert? Ist dann mit „therapeutische Gemeinschaft“ die Beziehung Behandelnde - Patient*innen gemeint?	[7]: Mit „therapeutische Gemeinschaft“ ist ein Ansatz gemeint, der sowohl Professionelle als auch Patienten mit einbezieht.
Hardesty S; Borckardt JJ; Hanson R; Grubaugh AL; Danielson CK; Madan A et al. (2007): Evaluating initiatives to reduce seclusion and restraint. In: J Healthc Qual 29	X			

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
(4), S. 46–55. [8] Borckardt, J. J.; Madan, A.; Grubaugh, A. L.; Danielson, C. K.; Pelic, C. G.; Hardesty, S. J. et al. (2011): Systematic investigation of initiatives to reduce seclusion and restraint in a state psychiatric hospital. In: Psychiatr serv 62 (5), S. 477–483. DOI: 10.1176/ps.62.5.pss6205_0477. [8a] Borckardt, Jeffrey J.; Grubaugh, Anouk L.; Pelic, Christopher G.; Danielson, Carla Kmett; Hardesty, Susan J.; Frueh, B. Christopher (2007): Enhancing patient safety in psychiatric settings. In: Journal of psychiatric practice 13 (6), S. 355–361. DOI: 10.1097/01.pra.0000300121.99193.61. [8b] Madan, Alok; Borckardt, Jeffrey J.; Grubaugh, Anouk L.; Danielson, Carla Kmett; McLeod-Bryant, Stephen; Cooney, Harriet et al. (2014): Efforts to reduce seclusion and restraint use in a state psychiatric hospital: a ten-year perspective. In: Psychiatr Serv 65 (10), S. 1273–1276. DOI: 10.1176/appi.ps.201300383.				

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
[8c]				
Donat, Dennis C. (2003): An analysis of successful efforts to reduce the use of seclusion and restraint at a public psychiatric hospital. In: Psychiatr serv 54 (8), S. 1119–1123. DOI: 10.1176/appi.ps.54.8.1119. [15]	X			
Donat, D. C. (1998): Impact of a mandatory behavioral consultation on seclusion/restraint utilization in a psychiatric hospital. In: Journal of behavior therapy and experimental psychiatry 29 (1), S. 13–19. [16]	X			
D'Orio, Barbara M.; Purselle, David; Stevens, Debbie; Garlow, Steven J. (2004): Reduction of episodes of seclusion and restraint in a psychiatric emergency service. In: Psychiatr serv 55 (5), S. 581–583. [17]	X			
Espinosa, L.; Harris, B.; Frank, J.; Armstrong-Muth, J.; Brous, E.; Moran, J.; Giorgi-Cipriano, J. (2015): Milieu improvement in psychiatry using evidence-based practices: The long and winding road of culture change. In: Archives of psychiatric nursing 29 (4), S. 202–207. DOI: 10.1016/j.apnu.2014.08.004. [18]	X			
Fisher, W. A. (2003): Elements of successful restraint and seclusion reduction programs and		X	Wird nicht auch die systematische Erfassung von	Systematische Erfassung als Querschnittsaufgabe ist nicht einzeln

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
their application in a large, urban, state psychiatric hospital. In: Journal of psychiatric practice 9 (1), S. 7–15. [19]			Zwangsmaßnahmen als Teil des Programms beschrieben?	untersuchbar und wird daher nicht extra kategorisiert.
Godfrey, Jenna L.; McGill, Amanda C.; Jones, Nicole Tuomi; Oxley, Stephen L.; Carr, Robyn M. (2014): Anatomy of a transformation: a systematic effort to reduce mechanical restraints at a state psychiatric hospital. In: Psychiatr Serv 65 (10), S. 1277–1280. DOI: 10.1176/appi.ps.201300247. [22]	X			
Guzman-Parra, J.; Aguilera, Serrano C.; Garcia-Sanchez, J. A.; Pino-Benitez, I.; Alba-Vallejo, M.; Moreno-Kustner, B.; Mayoral-Cleries, F. (2016): Effectiveness of a Multimodal Intervention Program for Restraint Prevention in an Acute Spanish Psychiatric Ward. In: Journal of the American Psychiatric Nurses Association 22 (3), S. 233–241. DOI: 10.1177/1078390316644767. [24]		X	Die Kategorie „Verwendung von Piktogrammen und Programmen zur besseren Kommunikation mit Fremdsprachlern, Neue Dokumentation von S/R -> oder das zur Datennutzung?“ unter „Interventionstyp“ wird unter das Subcluster „Organisation“ subsumiert. Könnte die Verwendung von Piktogrammen zur Verbesserung der Kommunikation auch unter das Subcluster „Trainings“ unter „Vorschlag für Interventionstyp“ in die Kategorie „Fokussierung auf	Die Kategorie „Kommunikation“ kann nur als Unterkategorie der Kategorie „Training“ vergeben werden. Weder Patienten noch Mitarbeiter werden in oder durch Piktogramme geschult.

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
			Kommunikation, Deeskalationsmöglichkeiten, Prävention aggressiven Verhaltens“ fallen?	
Hamilton, Bridget; Love, Anna (2010): Reducing reliance on seclusion in acute psychiatry. In: Australian nursing journal 18 (3), S. 43. [26]		X	Wird nicht auch ein „Emergency Response Team (ERT)“ implementiert? Dann wäre das unter das Subcluster „Organisation“ zu fassen.	ERT werden in Krisensituationen zugezogen und leiten Teams vor Ort an. Dies wird unter „interne Supervision“ gefasst.
Hellerstein, D. J.; Staub, A. B.; Lequesne, E. (2007): Decreasing the use of restraint and seclusion among psychiatric inpatients. In: Journal of psychiatric practice 13 (5), S. 308–317. DOI: 10.1097/01.pra.0000290669.10107.ba. [27]		X	Wurde nicht eine neue „2-hour restraint order“ eingeführt. Dann würde das doch unter das Subcluster „Gesetze“ fallen? Die Einführung des Coping Agreement Questionnaire (CAQ) wird unter das Subcluster „Psychotherapie, individuelle Behandlungsplanung unter Einbezug der Angehörigen“ subsumiert. Ist das nicht eher eine frühe Intervention („early intervention“)?	„2-hour restraint order“ wird unter „Gesetze“ subsumiert, soweit vesehentlich noch nicht geschehen. CAQ wird neu unter „early intervention“ kategorisiert. „Psychotherapie, individuelle Behandlungsplanung unter Einbezug der Angehörigen“ bezog sich auf Anger/Emotional Management“
Jonikas, J. A.; Cook, J. A.; Rosen, C.; Laris, A.; Kim, J. B. (2004): A program to reduce use of physical restraint in psychiatric inpatient facilities. In: Psychiatr serv 55 (7), S.		X	Im Text wird ein „staff-patient debriefing“ erwähnt. Fällt das nicht unter das Subcluster „Nachbesprechung“?	„staff-patient debriefing“ wird neu unter „Nachbesprechung“ kategorisiert.

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
818–820. DOI: 10.1176/appi.ps.55.7.818. [30]				
Khadivi, Ali None; Patel, Raman C.; Atkinson, Angela R.; Levine, Jeffery M. (2004): Association between seclusion and restraint and patient-related violence. In: Psychiatr serv 55 (11), S. 1311–1312. DOI: 10.1176/appi.ps.55.11.1311. [33]	X			
Lewis M; Taylor K; Parks J (2009): Crisis prevention management: A program to reduce the use of seclusion and restraint in an inpatient mental health setting. In: Issues Ment Health Nurs 30 (3), S. 159–164. DOI: 10.1080/01612840802694171. [36]	X			
Lykke, J.; Austin, S. F.; Morch, M. M. (2008): Cognitive milieu therapy and restraint within dual diagnosis populations. In: Ugeskrift for laeger 170 (5), S. 339–343. [38]	X			
MacDonald, A. (1989): Reducing seclusion in a psychiatric hospital. In: Nursing times 85 (23), S. 58–59. [39]		X	Worunter wird „A revised ward policy gave nurses greater control over referrals and encouraged them to be peripatetic...“ subsumiert?	„A revised ward policy gave nurses greater control over referrals and encouraged them to be peripatetic...“ wird unter „Aufteilung der Station in offene PICU und geschlossene Langliegerstation“ subsumiert.
Maguire, T.; Young, R.; Martin, T. (2012): Seclusion reduction in a forensic mental health	X			

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
setting. In: J Psychiatr Ment Health Nurs 19 (2), S. 97–106. DOI: 10.1111/j.1365-2850.2011.01753.x. [40]				
McCue, R. E.; Urcuyo, L.; Lilu, Y.; Tobias, T.; Chambers, M. J. (2004): Reducing restraint use in a public psychiatric inpatient service. In: The journal of behavioral health services & research 31 (2), S. 217–224. [41]		X	Fällt „Daily review of all restraints.“ nicht unter das Subcluster „Nachbesprechung“? Worunter wird „Incentive system for the staff.“ subsumiert?	„Daily review of all restraints.“ fällt nicht unter das Subcluster „Nachbesprechung“, da keine Patienten dabei sind. Die Besprechung findet im Kollegenkreis statt und wird daher unter „interne Supervision“ gefasst. „Incentive system for the staff.“ wird in Studien zu einfachen Interventionen nicht untersucht, sondern nur als Teil komplexer Interventionen. Daher erfolgt keine eigene Kategorisierung.
Ohlenschlaeger, Johan; Nordentoft, Merete; Thorup, Anne; Jeppesen, Pia; Petersen, Lone; Christensen, Torben O. et al. (2008): Effect of integrated treatment on the use of coercive measures in first-episode schizophrenia-spectrum disorder. A randomized clinical trial. In: International journal of law and psychiatry 31 (1), S. 72–76. DOI: 10.1016/j.ijlp.2007.11.003. [45]	X			
Putkonen, A.; Kuivalainen, S.; Louheranta, O.; Repo-Tiihonen, E.; Ryynanen, O. P.; Kautiainen, H.; Tiihonen, J. (2013): Cluster-randomized controlled trial of reducing			Werden Nachbesprechungen im Team nicht unter das Subcluster „Nachbesprechung“ subsumiert?	s. Anmerkung z. [41].

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
seclusion and restraint in secured care of men with schizophrenia. In: Psychiatr Serv 64 (9), S. 850–855. DOI: 10.1176/appi.ps.201200393. [51]				
Sullivan, Ann M.; Bezmen, Janet; Barron, Charles T.; Rivera, James; Curley-Casey, Linda; Marino, Dominic (2005): Reducing restraints: alternatives to restraints on an inpatient psychiatric service--utilizing safe and effective methods to evaluate and treat the violent patient. In: The Psychiatric quarterly 76 (1), S. 51–65.	X			
Sullivan D; Wallis M; Lloyd C (2004): Effects of patient-focused care on seclusion in a psychiatric intensive care unit. In: International Journal of Therapy & Rehabilitation 11 (11), S. 503–508. [59]	X			
Taxis, J. Carole (2002): Ethics and praxis: alternative strategies to physical restraint and seclusion in a psychiatric setting. In: Issues in mental health nursing 23 (2), S. 157–170. [60]	X			
Wale, Joyce B.; Belkin, Gary S.; Moon, Robert (2011): Reducing the use of seclusion and restraint in psychiatric emergency and adult inpatient services- improving patient-	X			

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
centered care. In: The Permanente journal 15 (2), S. 57–62. [65]				
Wieman, Dow A.; Camacho-Gonsalves, Teresita; Huckshorn, Kevin Ann; Leff, Stephen (2014): Multisite study of an evidence-based practice to reduce seclusion and restraint in psychiatric inpatient facilities. In: Psychiatr Serv 65 (3), S. 345–351. DOI: 10.1176/appi.ps.201300210. [67]		X	Die Studie ist noch nicht klassifiziert.	Die Studie untersucht die Einführung von „Six Core Strategies“ in unterschiedlichen Kliniken auf einer Metaebene und wird daher nicht einzelnen Kategorien zugeordnet.
Ashcraft, Lori; Anthony, William (2008): Eliminating seclusion and restraint in recovery-oriented crisis services. In: Psychiatr Serv 59 (10), S. 1198–1202. DOI: 10.1176/appi.ps.59.10.1198. [69]		X	Wird „leadership“ nicht kategorisiert? Worunter wird der Einsatz von Peers subsumiert?	„leadership“ wird als Querschnittsaufgabe nicht kategorisiert. S. Anmerkung z. [19]. Der Einsatz von Peers wird unter „Organisation“ subsumiert.
Craig, C.; Ray, F.; Hix, C. (1989): Seclusion and restraint: decreasing the discomfort. In: Journal of psychosocial nursing and mental health services 27 (7), S. 17–19. [71]	X			
Donat, Dennis C. (2002a): Employing Behavioral Methods to Improve the Contaxt of Care in an Public Psychiatric Hospital: Reducing Hospital Reliance on Seclusion/Restraint and Psychotropic PRN Medication. In: Cognitive and Behavioral Practice 9, S. 28–37.		X	Die Studie ist noch nicht klassifiziert.	Donat (2002a) und Donat (2002b) sind an derselben patientenpopulation wie Donat (1998) und Donat (2003) erhoben [15, 16] und beschreiben Teilaspekte der komplexen Intervention.

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
[73]				
Donat, Dennis C. (2002b): Impact of improved staffing on seclusion/restraint reliance in a public psychiatric hospital. In: Psychiatric rehabilitation journal 25 (4), S. 413–416. [74]		X	Ist das eine komplexe Intervention?	S. Anmerkung z. [73].
Morales, E.; Duphorne, P. L. (1995): Least restrictive measures: alternatives to four-point restraints and seclusion. In: Journal of psychosocial nursing and mental health services 33 (10), S. 13–16. [79]	X			
O'Malley J, Frampton C, Wijnveld AM et al. (2007): Factors influencing seclusion rates in an adult psychiatric intensive care unit. In: Journal of Psychiatric Intensive Carre 3 (2), S. 93–100. [80]		X	Ist das eine komplexe Intervention?	Es handelt sich um eine einfache Intervention.
Smith, Gregory M.; Davis, Robert H.; Bixler, Edward O.; Lin, Hung-Mo; Altenor, Aidan; Altenor, Roberta J. et al. (2005): Pennsylvania State Hospital system's seclusion and restraint reduction program. In: Psychiatr Serv 56 (9), S. 1115–1122. DOI: 10.1176/appi.ps.56.9.1115. [81]		X	Worunter wird „leadership" kategorisiert?	S. Anmerkung zu [69].

7.4 Protokoll Interrater-Kategorisierung von Studien mit einfacher Intervention

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
Abderhalden, C.; Needham, I.; Dassen, T.; Halfens, R.; Haug, H. J.; Fischer, J. E. (2008): Structured risk assessment and violence in acute psychiatric wards: randomised controlled trial. In: The British journal of psychiatry: the journal of mental science 193 (1), S. 44–50. DOI: 10.1192/bjp.bp.107.045534. [1]	X			
Boumans, Christien E.; Egger, Jos I. M.; Souren, Pierre M.; Hutschemaekers, Giel J. M. (2014): Reduction in the use of seclusion by the methodical work approach. In: Int J Ment Health Nurs 23 (2), S. 161–170. DOI: 10.1111/inm.12037. [9]	X			
Bowers L; Brennan G; Flood C; Lipang M; Oladapo P (2006): Preliminary outcomes of a trial to reduce conflict and containment on acute psychiatric wards: City Nurses. In: J Psychiatr Ment Health Nurs 13 (2), S. 165–172. DOI: 10.1111/j.1365-2850.2006.00931.x. [10]	X			
Bowers L; Flood C; Brennan G; Allan T (2008): A replication study of the city nurse intervention: reducing conflict and containment on three acute psychiatric wards. In: J Psychiatr Ment Health Nurs 15 (9), S. 737–742. DOI: 10.1111/j.1365-2850.2008.01294.x.	X			

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
[11]				
Cibis, M. L.; Wackerhagen, C.; Muller, S.; Lang, U. E.; Schmidt, Y.; Heinz, A. (2016): Comparison of Aggressive Behavior, Compulsory Medication and Absconding Behavior Between Open and Closed door Policy in an Acute Psychiatric Ward. In: Psychiatrische Praxis. DOI: 10.1055/s-0042-105181. [12]	X			
CLARKE DE; BROWN A; GRIFFITH P (2010): The Brøset Violence Checklist: clinical utility in a secure psychiatric intensive care setting. In: J Psychiatr Ment Health Nurs 17 (7), S. 614–620. DOI: 10.1111/j.1365-2850.2010.01558.x. [13]	X			
Cummings, Kathleen S.; Grandfield, Sylvia A.; Coldwell, Craig M. (2010): Caring with comfort rooms. Reducing seclusion and restraint use in psychiatric facilities. In: Journal of psychosocial nursing and mental health services 48 (6), S. 26–30. DOI: 10.3928/02793695-20100303-02. [14]	X			
Fluttert, F. A.; van Meijel, B.; Nijman, H.; Bjorkly, S.; Grypdonck, M. (2010): Preventing aggressive incidents and seclusions in forensic care by means of the 'Early Recognition Method'. In: Journal of clinical nursing 19 (11-12), S. 1529–1537. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2009.02986.x.	X			

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
[20]				
Forster, P. L.; Cavness, C.; Phelps, M. A. (1999): Staff training decreases use of seclusion and restraint in an acute psychiatric hospital. In: Archives of psychiatric nursing 13 (5), S. 269–271. [21]	X			
Gonzalez-Torres, Miguel Angel; Fernandez-Rivas, Aranzazu; Bustamante, Sonia; Rico-Vilademoros, Fernando; Vivanco, Esther; Martinez, Karmele et al. (2014): Impact of the creation and implementation of a clinical management guideline for personality disorders in reducing use of mechanical restraints in a psychiatric inpatient unit. In: The primary care companion for CNS disorders 16 (6). DOI: 10.4088/PCC.14m01675. [23]		X	Die Leitlinie war nicht einsehbar. Daher erfolgte keine Einschätzung der Kategorisierung.	„...the guideline includes specific recommendations for the therapeutic management of patients across several stages...“ und „...the guideline focusses on interpersonal conflict.“ lassen sich unter „Behandlungsplanung“ und „Relationship management“ fassen. Die Studie wird daher unter „Psychotherapie“ eingeordnet.
Guzman-Parra, Jose; Garcia-Sanchez, Juan A.; Pino-Benitez, Isabel; Alba-Vallejo, Mercedes; Mayoral-Cleries, Fermin (2015): Effects of a Regulatory Protocol for Mechanical Restraint and Coercion in a Spanish Psychiatric Ward. In: Perspectives in psychiatric care 51 (4), S. 260–267. DOI: 10.1111/ppc.12090. [25]	X			
Hoch, Jeffrey S.; O'Reilly, Richard L.; Carscadden, Judith (2006): Relationship management therapy for patients with borderline	X			

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
personality disorder. In: Psychiatr Serv 57 (2), S. 179–181. DOI: 10.1176/appi.ps.57.2.179. [28]				
Jones, D. W. (1997): Pennsylvania hospital continues to reduce seclusion and restraints. In: Joint Commission perspectives. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations 17 (2), S. 17. [29]		X	Worunter wird Aggressionsmanagement subsumiert?	Die Studie wird umklassifiziert in „Fokussierung auf Kommunikation...“.
Jungfer, Hermann-Alexander; Schneeberger, Andres R.; Borgwardt, Stefan; Walter, Marc; Vogel, Marc; Gairing, Stefanie K. et al. (2014): Reduction of seclusion on a hospital-wide level: successful implementation of a less restrictive policy. In: Journal of psychiatric research 54, S. 94–99. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2014.03.020. [31]	X			
Keski-Valkama, A.; Sailas, E.; Eronen, M.; Am Koivisto; Lonnqvist, J.; Kaltiala-Heino, R. (2007): A 15-year national follow-up: legislation is not enough to reduce the use of seclusion and restraint. In: Social psychiatry and psychiatric epidemiology 42 (9), S. 747–752. DOI: 10.1007/s00127-007-0219-7. [32]	X			
Khazaal, Y.; Chatton, A.; Pasandin, N.; Zullino, D.; Preisig, M. (2009): Advance directives based on cognitive therapy: a way to overcome	X			

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
coercion related problems. In: Patient education and counseling 74 (1), S. 35–38. DOI: 10.1016/j.pec.2008.08.006. [34]				
Laker C; Gray R; Flach C (2010): Case study evaluating the impact of de-escalation and physical intervention training. In: J Psychiatr Ment Health Nurs 17 (3), S. 222–228. DOI: 10.1111/j.1365-2850.2009.01496.x. [35]	X			
Lorenzo, R. D.; Miani, F.; Formicola, V.; Ferri, P. (2014): Clinical and organizational factors related to the reduction of mechanical restraint application in an acute ward: an 8-year retrospective analysis. In: Clinical practice and epidemiology in mental health: CP & EMH 10, S. 94–102. DOI: 10.2174/1745017901410010094. [37]		X	Es wurden mehrere Einflussfaktoren untersucht, nicht nur die Einführung restriktiverer interner Leitlinien. Wo tauchen die Ergebnisse z.B. für den erhöhten Personalbesatz der Schichten auf?	Die angesprochenen Einflussfaktoren stellen keine Intervention dar. Sie wurden lediglich als Kovariaten untersucht.
Noorthoorn, E. O.; Voskes, Y.; Janssen, W. A.; Mulder, C. L.; van de Sande, R.; Nijman, H. L. et al. (2016): Seclusion Reduction in Dutch Mental Health Care: Did Hospitals Meet Goals? In: Psychiatr Serv, appips201500414. DOI: 10.1176/appi.ps.201500414. [43]	X			
Novak, T.; Scanlan, J.; McCaul, D.; MacDonald, N.; Clarke, T. (2012): Pilot study of a sensory room in an acute inpatient psychiatric unit. In:	X			

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
Australasian psychiatry: bulletin of Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists 20 (5), S. 401–406. DOI: 10.1177/1039856212459585. [44]				
Olver, James; Love, Mervyn; Daniel, Jeffrey; Norman, Trevor; Nicholls, Daniel (2009): The impact of a changed environment on arousal levels of patients in a secure extended rehabilitation facility. In: Australasian psychiatry: bulletin of Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists 17 (3), S. 207–211. DOI: 10.1080/10398560902839473. [46]	X			
Petrakis, M.; Penno, S.; Oxley, J.; Bloom, H.; Castle, D. (2012): Early psychosis treatment in an integrated model within an adult mental health service. In: European psychiatry: the journal of the Association of European Psychiatrists 27 (7), S. 483–488. DOI: 10.1016/j.eurpsy.2011.03.004. [47]	X			
Phillips, D.; Rudestam, K. E. (1995): Effect of nonviolent self-defense training on male psychiatric staff members' aggression and fear. In: Psychiatr Serv 46 (2), S. 164–168. DOI: 10.1176/ps.46.2.164. [48]	X			
Pollard, R.; Yanasak, E. V.; Rogers, S. A.; Tapp, A. (2007): Organizational and unit factors	X			

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
contributing to reduction in the use of seclusion and restraint procedures on an acute psychiatric inpatient unit. In: The Psychiatric quarterly 78 (1), S. 73–81. DOI: 10.1007/s11126-006-9028-5. [49]				
Prescott, David L.; Madden, Lynn M.; Dennis, Marilyn; Tisher, Paul; Wingate, Carrie (2007): Reducing mechanical restraints in acute psychiatric care settings using rapid response teams. In: The journal of behavioral health services & research 34 (1), S. 96–105. DOI: 10.1007/s11414-006-9036-0. [50]	X			
Richmond I; Trujillo D; Schmelzer J; Phillips S; Davis D (1996): Least restrictive alternatives: do they really work? In: J NURS CARE QUAL 11 (1), S. 29–37. [52]	X			
Rohe, T.; Dresler, T.; Stuhlinger, M.; Weber, M.; Strittmatter, T.; Fallgatter, A. J. (2016): Architectural modernization of psychiatric hospitals influences the use of coercive measures. In: Der Nervenarzt. DOI: 10.1007/s00115-015-0054-0. [53]	X			
Schepelern, E. S.; Aggernaes, K. H.; Stender, A. K.; Raben, H. (1993): Use of restraints in a psychiatric department, Frederiksberg Hospital, before and after introduction of the new	X			

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
psychiatric law. Restraining devices. In: Ugeskrift for laeger 155 (50), S. 4091–4095. [54]				
Smith, S.; Jones, J. (2014): Use of a sensory room on an intensive care unit. In: Journal of psychosocial nursing and mental health services 52 (5), S. 22–30. DOI: 10.3928/02793695-20131126-06. [55]	X			
Stead, Karen; Kumar, Saravana; Schultz, Timothy J.; Tiver, Sue; Pirone, Christy J.; Adams, Robert J.; Wareham, Conrad A. (2009): Teams communicating through STEPPS. In: The Medical journal of Australia 190 (11 Suppl), S128-32. [56]	X			
Steinert, Tilman; Zinkler, Martin; Elsasser-Gaissmaier, Hans-Peter; Starrach, Axel; Hoppstock, Sandra; Flammer, Erich (2015): Long-Term Tendencies in the Use of Seclusion and Restraint in Five Psychiatric Hospitals in Germany. In: Psychiatrische Praxis 42 (7), S. 377–383. DOI: 10.1055/s-0034-1370174. [57]	X			
Teitelbaum, A.; Volpo, S.; Paran, R.; Zislin, J.; Drumer, D.; Raskin, S. et al. (2007): Multisensory environmental intervention (snoezelen) as a preventive alternative to seclusion and restraint in closed psychiatric	X			

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
wards. In: Harefuah 146 (1), 11-4, 79-80. [61]				
Templeton L; Gray S; Topping J (1998): Seclusion: changes in policy and practice on an acute psychiatric unit. In: J MENT HEALTH 7 (2), S. 199–202. [62]	X			
van de Sande, R.; Nijman, H. L. I.; Noorthoorn, E. O.; Wierdsma, A. I.; Hellendoorn, E.; van der Staak, C.; Mulder, C. L. (2011): Aggression and seclusion on acute psychiatric wards: effect of short-term risk assessment. In: The British journal of psychiatry: the journal of mental science 199 (6), S. 473–478. DOI: 10.1192/bjp.bp.111.095141. [63]	X			
Vruwink, F. J.; Mulder, C. L.; Noorthoorn, E. O.; Uitenbroek, D.; Nijman, H. L. (2012): The effects of a nationwide program to reduce seclusion in the Netherlands. In: BMC psychiatry 12, S. 231. DOI: 10.1186/1471-244X-12-231. [64]	X			
Whitecross, Fiona; Seeary, Amy; Lee, Stuart (2013): Measuring the impacts of seclusion on psychiatry inpatients and the effectiveness of a pilot single-session post-seclusion counselling intervention. In: Int J Ment Health Nurs 22 (6), S. 512–521. DOI: 10.1111/inm.12023.	X			

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
[66]				
Yang, Chin-Po Paul; Hargreaves, William A.; Bostrom, Alan (2014): Association of empathy of nursing staff with reduction of seclusion and restraint in psychiatric inpatient care. In: Psychiatr Serv 65 (2), S. 251–254. DOI: 10.1176/appi.ps.201200531. [68]	X			
Corrigan P, Holmes PE, Luchins D, Basit A, Buican B. (1995): The effects of interactive staff training on staff programing and patient aggression in a psychiatric inpatient ward. In: Behavioral Interventions 10 (1), 17-32. [70]	X			
Currier, Glenn W.; Farley-Toombs, Carole (2002): Datapoints: use of restraint before and after implementation of the new HCFA rules. In: Psychiatr Serv 53 (2), S. 138. DOI: 10.1176/appi.ps.53.2.138. [72]	X			
Goodness, Kelly R.; Renfro, Nancy S. (2002): Changing a culture: a brief program analysis of a social learning program on a maximum-security forensic unit. In: Behavioral sciences & the law 20 (5), S. 495–506. DOI: 10.1002/bsl.489. [75]	X			
Kostecka, M.; Zardecka, M. (1999): The use of physical restraints in Polish psychiatric hospitals in 1989 and 1996. In: Psychiatr Serv 50 (12), S.	X			

Studie [Nr]	Konkordant	Diskordant	Begründung Diskordanz	Endgültige Kategorisierung
1637–1638. DOI: 10.1176/ps.50.12.1637. [76]				
Lloyd C, King R, Machingura T. (2014): An investigation into the effectiveness of sensory modulation in reducing seclusion within a acute mental health unit. In: Advances in Mental Health 12, S. 93–100. [77]	X			
Steinert T, Eisele F, Göser U, Tschöke S, Solmaz S, Falk S. (2009): Quality of Process and Results in Psychiatry: Decreasing Coercive Interventions and Violence among Patients with Personality Disorder by Implementation pf a Crisis Intervention Ward. In: Gesundh ökon Qual manag 14, S. 44–48. [82]	X			

7.5 E-Mails der kontaktierten Autoren

Die E-Mails wurden aus Gründen des Datenschutzes entfernt.

Die E-Mails wurden aus Gründen des Datenschutzes entfernt.

Die E-Mails wurden aus Gründen des Datenschutzes entfernt.

Die E-Mails wurden aus Gründen des Datenschutzes entfernt.

Danksagung

Die Danksagung wurde aus Gründen des Datenschutzes entfernt.

Lebenslauf

Der Lebenslauf wurde aus Gründen des Datenschutzes entfernt.

Der Lebsnlauf wurde aus Gründen des Datenschutzes entfernt.