

NEUE KOMMUNIKATIONSMEDIEN IN DER PSYCHOTHERAPEUTISCHEN VERSORGUNG

Prof. Dr. Christine Knaevelsrud

Freie Universität Berlin
Behandlungszentrum für Folteropfer, Berlin

Neue Medien in der Psychotherapie

- Diagnostik
- Computer-/Internet-gestützte Selbsthilfe
- Computer-unterstützte Psychotherapie
- Onlinetherapie

Neue Medien in der Psychotherapie

- Diagnostik
- Computer-/Internet-gestützte Selbsthilfe
- Computer-unterstützte Psychotherapie
- Onlinetherapie



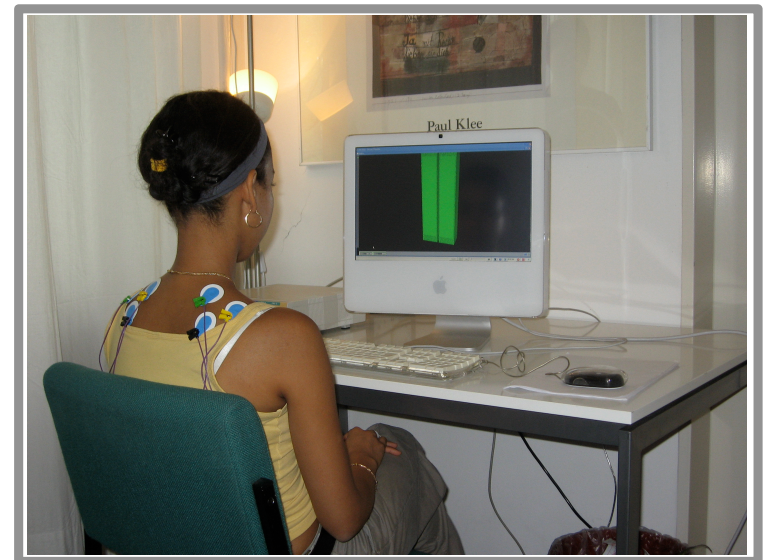
Neue Medien in der Psychotherapie

- Diagnostik
- Computer-/Internet-gestützte Selbsthilfe
- Computer-unterstützte Psychotherapie
- Onlinetherapie



Neue Medien in der Psychotherapie

- Diagnostik
- Computer-/Internet-gestützte Selbsthilfe
- Computer-unterstützte Psychotherapie
- Onlinetherapie



Neue Medien in der Psychotherapie

- Diagnostik
- Computer-/Internet-gestützte Selbsthilfe
- Computer-unterstützte Psychotherapie
- Onlinetherapie



Schreibtherapie - Lebenstagebuch.de

Startseite

Hilfe

Strg

Startseite

- Trauma
- Behandlung
- Studie
- Datenschutz
- Alternativen
- Anmeldung
- Kontakt
- Impressum

Allgemein

Einige Menschen, die traumatische Situationen durchleben, leiden später unter psychischen und körperlichen Beschwerden, die als Folge der erschütternden Ereignisse auftreten, sog. Posttraumatische Störungen. Dies sind u.a. Schlafstörungen, Gefühle von Schuld und Scham, Angst, unfreiwilliges Erinnern der Situation, Interessenverlust, Schmerzzustände und Konzentrationsschwierigkeiten.

Startseite

Manchmal kommt es im Alter zu einem verstärkten Wiedererinnern und einer gedanklichen Beschäftigung mit dem Erlebten. Viele Menschen, die durch Kriegserlebnisse traumatisiert sind, haben nie oder nur bruchstückhaft über das Erlebte gesprochen.

Behandlungsangebot

Das Behandlungsangebot richtet sich an ältere Menschen über 65 Jahre, die momentan aufgrund ihrer traumatischen Erlebnisse während und kurz nach Ende des II. Weltkrieges unter psychischen Langzeitfolgen leiden.

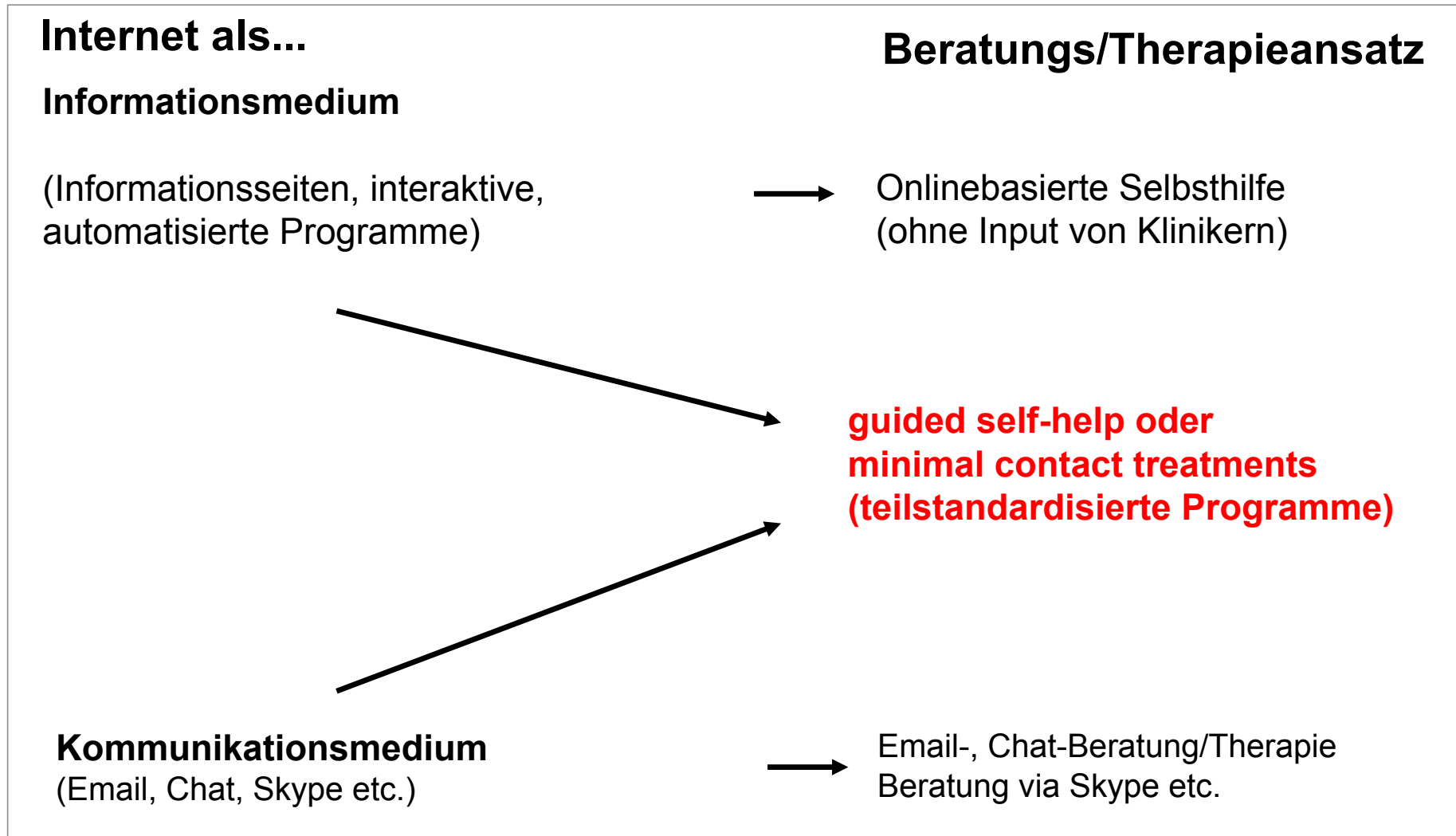
Die Therapie vereint Komponenten, die sich als sehr wirksam in der Behandlung von posttraumatischen Störungen gezeigt haben. Im Vordergrund der Therapie steht die biographische Aufarbeitung, in deren Zusammenhang das traumatische Erlebnis aus der Vergangenheit bearbeitet wird.

KlientIn und TherapeutIn kommunizieren ausschließlich über das Internet, in Ausnahmefällen auch über den herkömmlichen Briefweg oder per Fax. Die TherapeutInnen folgen dabei einem wissenschaftlich fundierten Behandlungsprotokoll, das aus strukturierten Behandlungseinheiten besteht, die jedoch auf die Situation und die Möglichkeiten des Klienten eingehen und angepasst werden. Die KlientInnen schreiben zuhause, aus ihrer vertrauten Umgebung und können so ihre Biographie und ihr Trauma in Begleitung eines Therapeuten verarbeiten.

Die Behandlung dauert sechs Wochen.

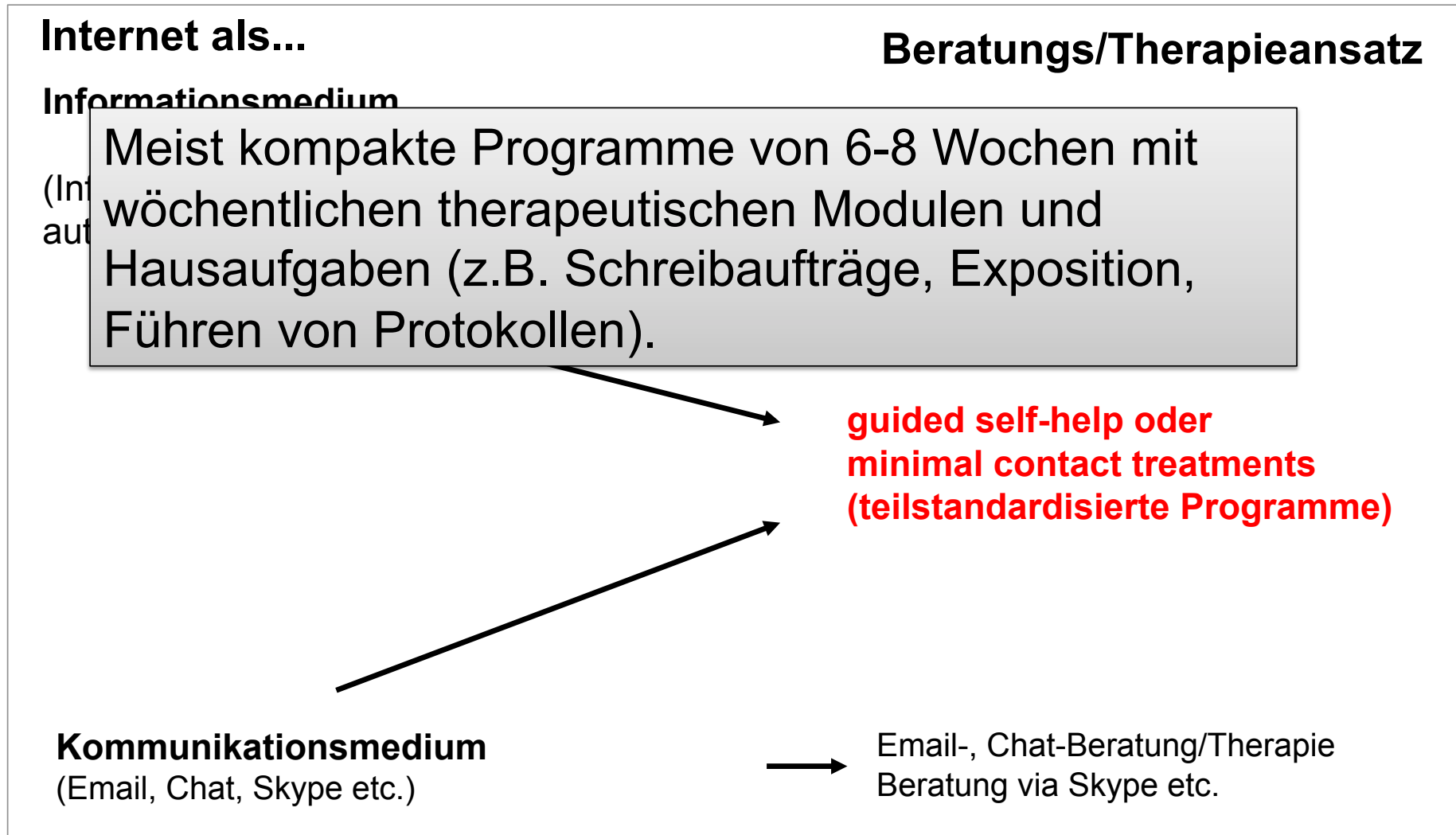
Definition: onlinebasierte Beratungs-/Therapieansätze

(Berger, 2010)





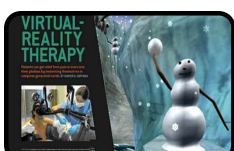


Definition: onlinebasierte Beratungs-/Therapieansätze

(Berger, 2010)



Vielfältige Interventionsmöglichkeiten

-  Skype (Beratung, Nachsorge)
-  Videotraining
-  Podcasting
-  Schreibinterventionen
-  Serious Games

Wirksamkeit der Onlinetherapie bei psych. Störungen

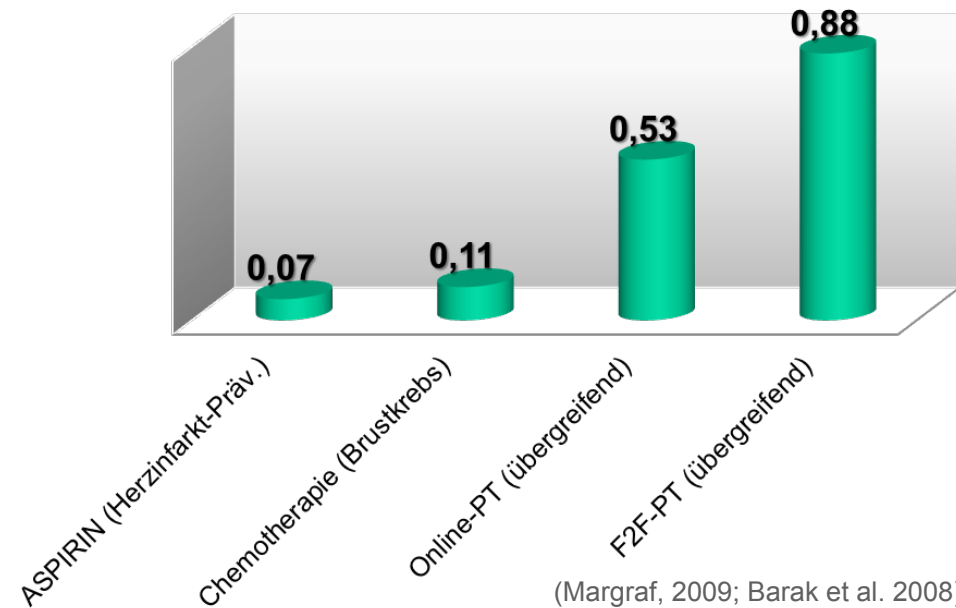
- Wirksamkeitsnachweise für **alle großen Störungsbereiche** in Form von Meta-Analysen

Ausgewählte Studien & Meta-Analysen zur Online-Therapie-Wirksamkeit

- **Depression** (Spek et al., 2007, Andersson et al., 2012)
- **Angststörungen** (Reger & Gahm, 2009; Van't Hof et al., 2009)
- **Essstörungen** (Neve et al., 2010)
- **Chronischer Schmerz** (Macea et al., 2010)
- **Substanzabusus** (Bewick et al., 2008)
- **Posttraumatische Belastungsstörung** (Amstadter et al., 2009)

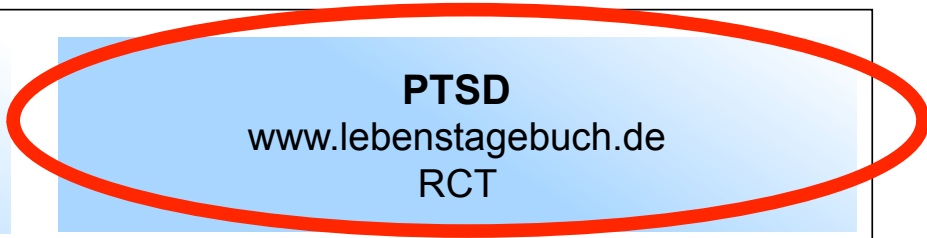
- **Mittlere Effektstärken** über alle Störungsbereiche hinweg
- Wirksamer als viele **somatisch-medizinische** Interventionen
- Annähernd vergleichbare Effekte mit **“face-to-face”-Therapie**

Ausgewählte Effektstärken



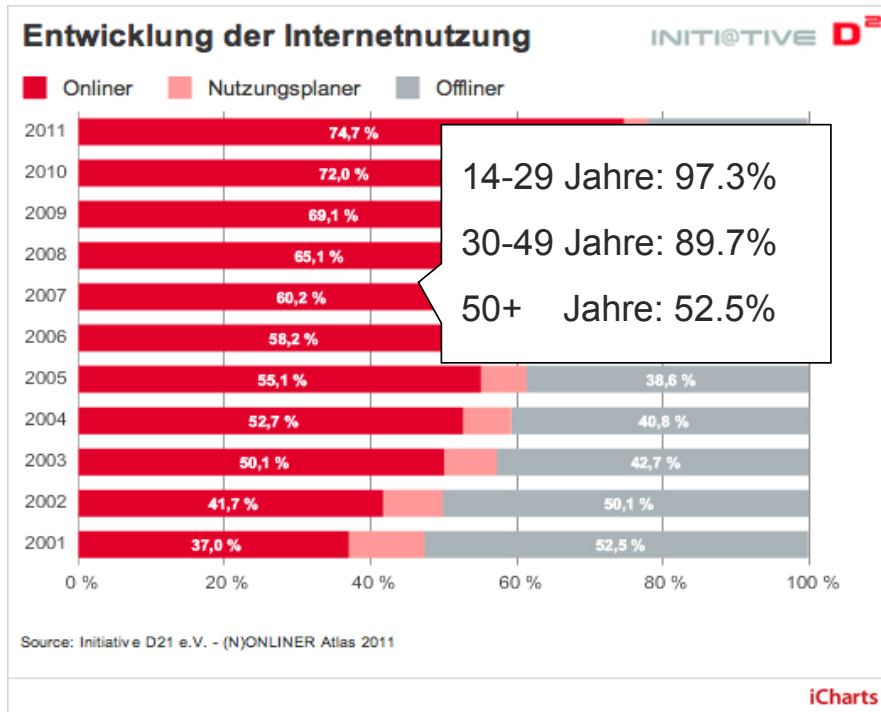
Aktuelle Onlinetherapiestudien der Freien Universität

<p>PTSD & Depression in Krisenregionen www.virtual-traumacenter.org RCT</p>	<p>PTSD www.lebenstagebuch.de RCT</p>
<p>Anpassungsstörungen www.pflegen-und-leben.de (pflegende Angehörige)</p>	<p>Angststörungen (Panikstörungen, Soziale Phobie, Generalisierte Angststörungen)</p>
<p>Depression Smartphone-App TK-Depressionscoach</p>	<p>Zwangsstörungen www.zak.de in Koop. Universität Freiburg</p>
<p>Onkologie www.onko-step.de in Koop. Universität Ulm</p>	<p>Chronisch-progrediente Erkrankungen www.muko-step.de in Koop. Universität Ulm</p>



NEUE MEDIEN IN DER PTBS BEHANDLUNG: VERSORGUNGSRELEVANZ

Gesundheitsbezogene Internetnutzung



- 87 % suchen nach gesundheitsbezogenen Informationen im Internet (Santana et al., 2011)
- 90% bewerten das Internet als wertvolle und zuverlässige Quelle für gesundheitsbezogene Informationen (Eichenberg et al., 2010)

Unzureichende Qualitätssicherung

The screenshot shows a web browser window titled "Trauma Assist Online" with the URL "http://www.trauma-assist-online.org/module_00.html". The browser's address bar and search bar are visible. The page content is a slide titled "COMMON RESPONSES TO TRAUMA" with the following text:

N=80 Informationsseiten für PTSD:

- 42 % beinhalten falsche bzw. schädliche Informationen
- 18% zitieren wissenschaftliche Referenzen für die angegeben Informationen
- 50% wurden weder durch klinische Experten entwickelt noch autorisiert

(Bremner et al., 2006)

N=20 dt. Informationsseiten für PTSD:

- 60% beinhalten den aktuellen Stand der Forschung
- 20% Websites enthalten Falschinformationen

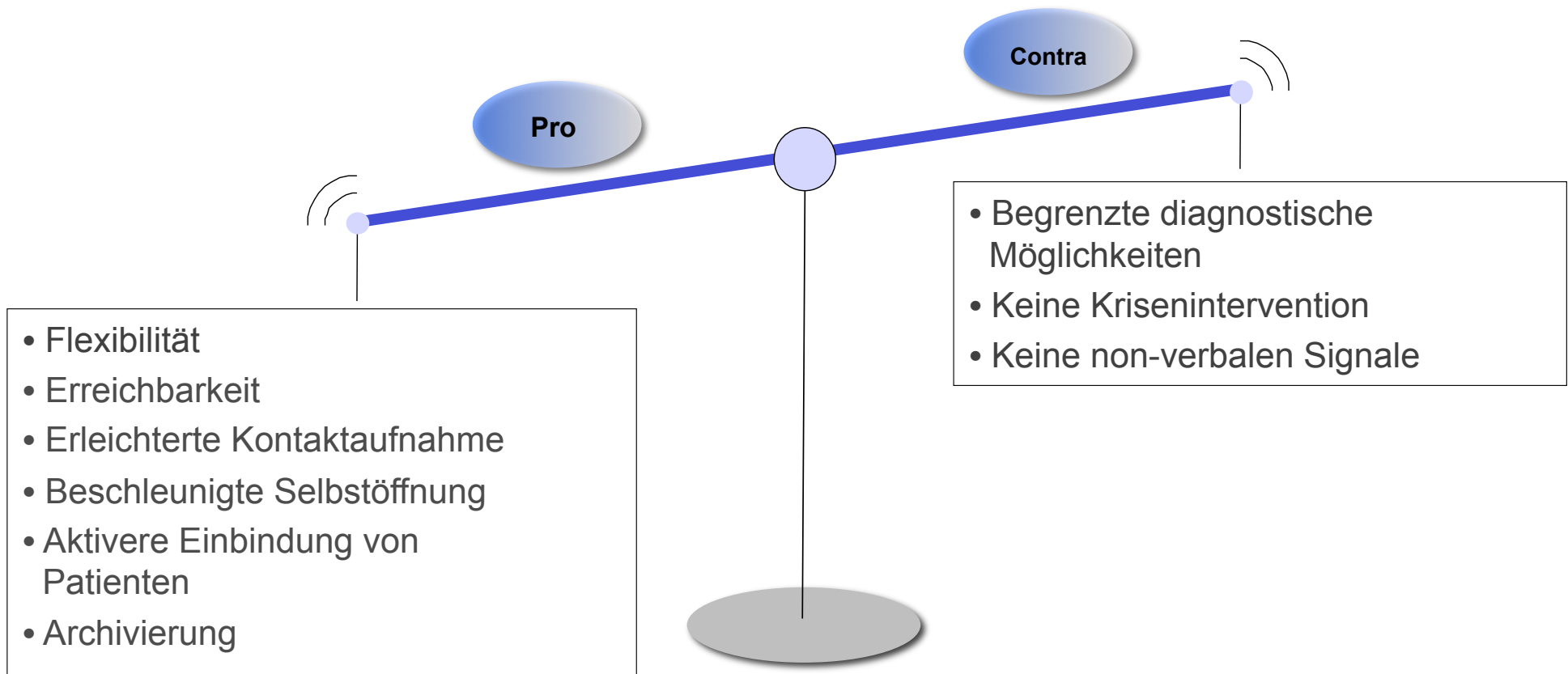
(Eichenberg et al., in Druck)

The slide also features a footer with navigation links: "Main Menu", "Print", "<< Previous", "Next >>", "Links", and "Exit". There is also a "Sally's Story" icon and text.

Versorgungsrelevanz/Inanspruchnahme

- Kriminalitätsoffer: circa 12% kontaktieren psychologische Unterstützungsstrukturen (Norris et al., 1990)
- US-Soldaten (Irak, Afghanistan): 25–40% mit psychischen Belastungen suchen Unterstützung (Lewis et al., 2005).
- Dt. Soldaten (Afghanistan): 48% suchen Unterstützung (Wittchen et al., 2012)
- Identifizierte Hürden u.a.
 - Angst vor Stigmatisierung
 - Scham
 - Strukturelle Barrieren
 - Geringe zwischenmenschliche Vertrauensfähigkeit (Hoge et al., 2004, Schneider et al., 2010)

Potential und Herausforderungen der Onlinetherapie



DIE THERAPEUTISCHE BEZIEHUNG IM NETZ

Peter Fonagy (2003)

„Die Herausforderung des beginnenden 21. Jahrhunderts für die Psychotherapie ist nicht länger der Schulenstreit sondern sind die Erfolge der ‚unpersönlichen‘ Internet-Psychotherapie.“

Die therapeutische Beziehung in der Online-Intervention

- **86%** erleben die therapeutische Beziehung in der Online-Intervention als **sicher** (Lange et al., 2003)
- **60%** berichten, den face-to-face-Kontakt nicht zu vermissen (Knaevelsrud & Maercker, 2007)
- **Erleben der therapeutische Beziehung als positiv, trotz...**
 - ...fehlendem face-to-face-Kontakt
 - ...asynchroner Kommunikation
 - ...fehlender nonverbaler Signale
 - ...Anonymität

Die therapeutische Beziehung in der Online-Intervention

- **Keine signifikanten Unterschiede** bzgl. Beziehungsqualität zwischen Onlinetherapie und ambulanter Therapie
(Klasen, Böttche & Knaevelsrud, 2012)
- Durchweg **positive Bewertung** der therapeutischen Beziehung
- Höhere Abbrecherraten & niedrigere Effektstärken in **unbegleiteten Selbsthilfeprogrammen**
(Marks et al., 2007; Spek et al., 2007; Titov et al., 2009)
- Zusammenhang zwischen **Therapeutenzeit (in Minuten) und Therapieerfolg**
(Palmqvist et al., 2007)

WWW.LEBENSTAGEBUCH.DE

Langzeitfolgen von kindlicher Kriegstraumatisierung im 2. Weltkrieg

Zahlen ziviler deutscher Opfer zwischen 1939 und 1945 (Dörr, 1998):

- **Vergewaltigung** von ca. 1,9 Millionen Frauen in der letzten Kriegsphase
- nach dem Krieg: ca. 1,7 Millionen **Witwen**, 2,5 Millionen **Halbweisen** und 100.000 Vollwaisen
- 12 Millionen **Vertriebene**



Forschungshintergrund: Langzeitfolgen von Kriegstraumatisierung im Kindesalter

Langzeitfolgen kindlicher Kriegstraumatisierungen (Vertreibung, Vergewaltigung, Bombardierung) (Kuwert et al., 2007):

3,4% PTSD bei über 60-Jährigen (Maercker et al., 2008)

14- bis 29-Jährige: 1,3%

30- bis 59-Jährige: 1,9%

Erneutes Auftreten der Symptomatik & Erstmanifestation verzögerter posttraumatischer Störungen (Van Zelst et al., 2006)

PTSD mit stärkere Ausprägung von Depression, Angst, geringere Lebensqualität (Kuwert et al., 2007), soziale Isolation (Averill & Beck, 2000) kardiovaskuläre Morbidität (Kang et al., 2006)

Therapiemöglichkeiten der PTBS im Alter

1. **Alterspsychotherapie**

- Life-Review-Therapie in der Behandlung von älteren depressiven Patienten als wirksam erachtet (Bohlmeijer, Smit & Cuijpers, 2003)

2. Behandlung von PTSD bei **zivilen Kriegsüberlebenden**

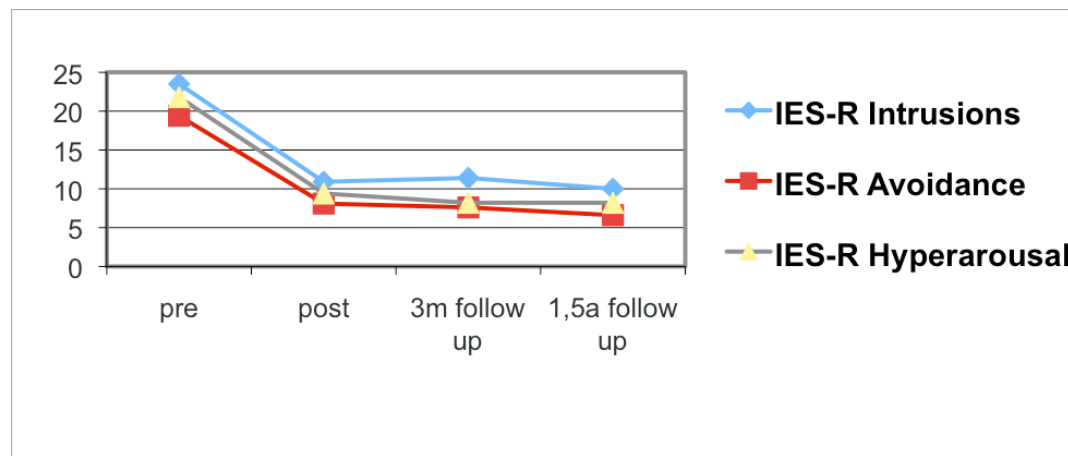
- Testimony Therapy (Cienfuegos & Monelli, 1983)

- Narrative Expositionstherapie (Neuner et al., 2004; Bichescu et al., 2007)

→ Entwicklung der **Integrativen Testimonial Therapie** (ITT)

Vergleich Prä-/Post/1.5 Jahres-Follow-up

Posttraumatische Belastungssymptomatik



Effektstärken

Intrusion: $d = 1.9$

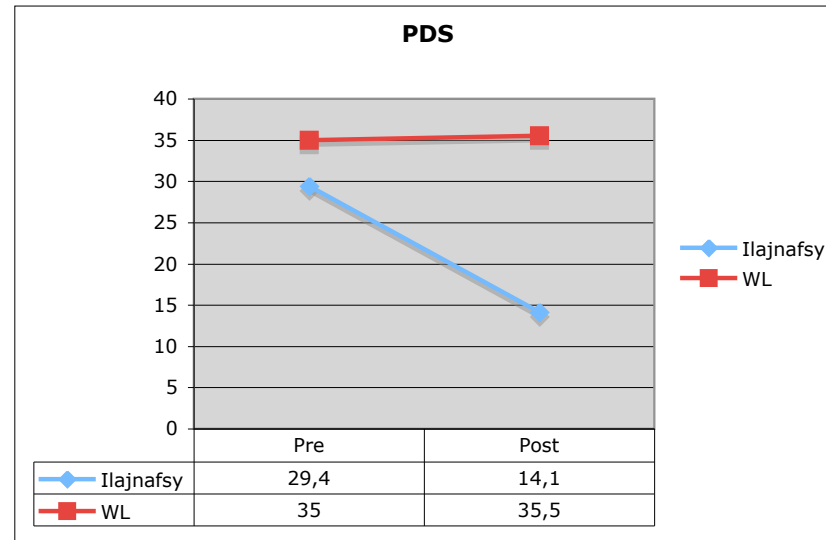
Vermeidung: $d = 1.4$

Hyperarousal: $d = 1.8$

In deutschen Populationen für Patienten mit PTSD (Knaevelsrud & Maercker, 2006; 2007, 2009) und komplizierter Trauer (Wagner, Knaevelsrud & Maercker, 2005, 2007) systematisch überprüft

Online-Therapie bei Kriegstraumatisierten

Internet-basiertes Behandlungsangebot für zivile Kriegs- und Folteropfer im Irak
(Knaevelsrud et al., 2007, Knaevelsrud & Wagner, 2009; Wagner, Schulz & Knaevelsrud, 2011)



Senioren im Internet: the silver surfer

- **5,1 Millionen** über 60-Jährige nutzen aktiv das Internet (ARD/ZDF Online-Umfrage, van Eimeren & Frees, 2010)
- **Positive Auswirkung** der Internetnutzung bzgl. Depressivität, Einsamkeit, Lebensqualität und Selbstwirksamkeit (Shapira, Barak & Gal,2007)

Vorteile des Internets für Ältere:

- Leicht zugänglich (überbrückt körperliche Beeinträchtigungen)
- „Unsichtbarkeit“ des/der Therapeuten/in: Altersgefälle, Scham- und Schuldgefühle Stigmatisierung



Primäre Studienziele

Ein- & Ausschlusskriterien

1. Wirksamkeit der Integrativen Testimonial Therapie in Bezug auf **PTSD-Symptomatik und allgemeine Psychopathologie**
2. Wirksamkeit der Integrativen Testimonial Therapie in Bezug auf **Selbstwirksamkeit und posttraumatische Reifung**

Einschlusskriterien

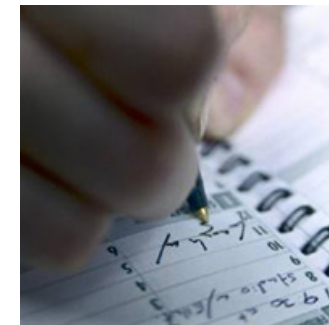
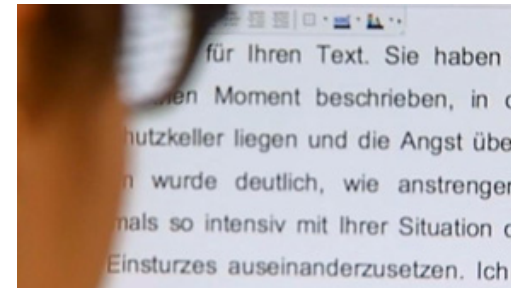
- traumatisches Ereignis (nach DSM-IV) als Kind/Jugendlicher im 2. Weltkrieg
- (subsyndromale) PTSD
- > 65 Jahre

Ausschlusskriterien

- psychotisches oder dissoziatives Erleben
- Suizidalität
- schwerer Alkohol- oder Medikamentenmissbrauch
- gleichzeitige psychotherapeutische Behandlung

Integrative Testimonial Therapie

- Basiert auf störungsspezifischem Behandlungsmanual (ITT)
- Patient und Therapeut kommunizieren schriftlich & asynchron
- Individuelle Patient-Therapeut-Beziehung
- Behandlungsdauer: ca. 6 Wochen
- 11 Schreibsitzungen
- Pro Woche: Zwei strukturierte Schreibaufträge
à 45 Minuten zu festen Terminen
- Rückmeldung innerhalb 24h



Schreibtherapie - Lebenstagebuch.de



- Startseite**
- Trauma
- Behandlung
- Studie
- Datenschutz
- Alternativen
- Anmeldung
- Kontakt
- Impressum

Startseite

Allgemein

Einige Menschen, die traumatische Situationen durchleben, leiden später unter psychischen und körperlichen Beschwerden, die als Folge der erschütternden Ereignisse auftreten, sog. Posttraumatische Störungen. Dies sind u.a. Schlafstörungen, Gefühle von Schuld und Scham, Angst, unfreiwilliges Erinnern der Situation, Interessenverlust, Schmerzzustände und Konzentrationsschwierigkeiten.

Manchmal kommt es im Alter zu einem verstärkten Wiedererinnern und einer gedanklichen Beschäftigung mit dem Erlebten. Viele Menschen, die durch Kriegserlebnisse traumatisiert sind, haben nie oder nur bruchstückhaft über das Erlebte gesprochen.

Behandlungsangebot

Das Behandlungsangebot richtet sich an ältere Menschen über 65 Jahre, die momentan aufgrund ihrer traumatischen Erlebnisse während und kurz nach Ende des II. Weltkrieges unter psychischen Langzeitfolgen leiden.

Die Therapie vereint Komponenten, die sich als sehr wirksam in der Behandlung von posttraumatischen Störungen gezeigt haben. Im Vordergrund der Therapie steht die biographische Aufarbeitung, in deren Zusammenhang das traumatische Erlebnis aus der Vergangenheit bearbeitet wird.

KlientIn und TherapeutIn kommunizieren ausschließlich über das Internet, in Ausnahmefällen auch über den herkömmlichen Briefweg oder per Fax. Die TherapeutInnen folgen dabei einem wissenschaftlich fundierten Behandlungsprotokoll, das aus strukturierten Behandlungseinheiten besteht, die jedoch auf die Situation und die Möglichkeiten des Klienten eingehen und angepasst werden. Die KlientInnen schreiben zuhause, aus ihrer vertrauten Umgebung und können so ihre Biographie und ihr Trauma in Begleitung eines Therapeuten verarbeiten.

Die Behandlung dauert sechs Wochen.

Prozedere

Rekrutierung:

Medienbeiträge, Hausärzte, Essen auf Rädern, Seniorenforen

www.lebenstagebuch.de

- Info über Behandlung, Psychoedukation etc.
- Patient schickt Behandlungsanfrage über e-mail
- Patient erhält individualisierten Zugangscod für Screening zur Eingangsdiagnostik (ggf. telefonische Zusatzdiagnostik)

Einschluss

Ausschluss

Überweisung zu niedergelassenem PT

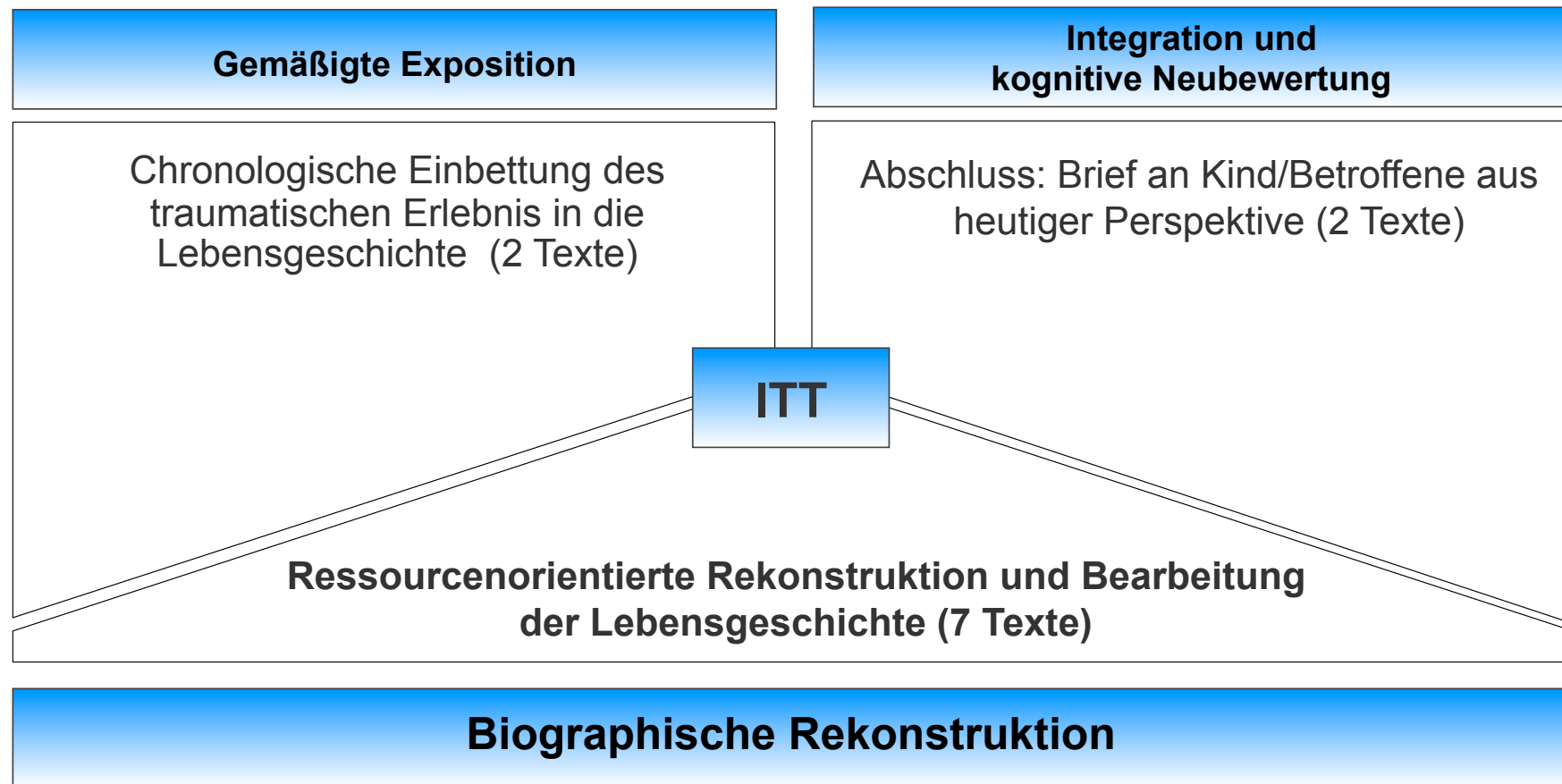
Einverständniserklärung, Randomisierung, Zuweisung an Einzeltherapeuten der ITT

Behandlung:

Biographische Rekonstruktion, gemäßigte Exposition, Integration und kognitive Neubewertung

Post-assessment & Follow-up

ITT: schematische Übersicht



ITT: schematische Übersicht

Gemäßigte Exposition

Chronologische Einbettung des traumatischen Erlebnis in die Lebensgeschichte (2 Texte)

Integration und kognitive Neubewertung

Abschluss: Brief an Kind/Betroffene aus heutiger Perspektive (2 Texte)

...In Ihrem anschließenden x Text bitte ich Sie Ihre Jugendjahre von 13 bis 18 zu Jahren beschreiben.

Anhaltspunkte in dieser Lebensphase sind z.B. Schulabgang, Lehre, Kulturereignisse, Arbeitsleben, Familie, intime Beziehungen, Musik, Berufswunsch, Charakterzüge als Jugendllicher, Vorbilder

„Auf was bin ich besonders stolz?“
Was war in dieser Lebensphase problematisch?
Wie haben Sie es gelöst? Welche Fähigkeiten entwickelt?



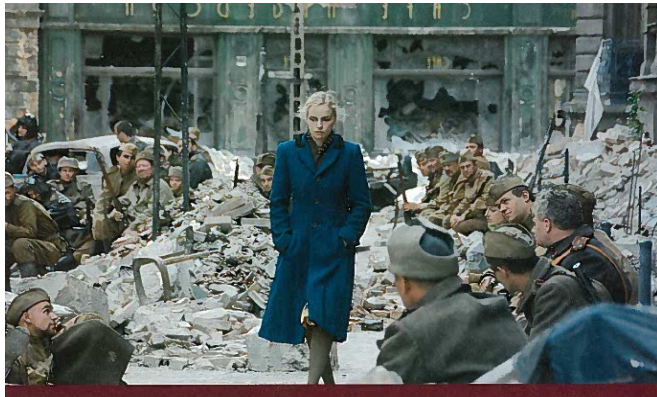
Biographisches Narrativ

...Wir waren so arm als Flüchtlingskinder, hatten nichts zum Anziehen, keine Schuhe, keine Schultaschen, nichts, was hineingehörte, - aber es gab viele von uns, das Lernen fiel uns leicht; und meine liebe tüchtige Mutter tat alles, was nur möglich war, nähte Kleider aus gespendeten Bettbezügen und Schultaschen aus Pappe und Decken, verzichtete auf eine zweite Brotscheibe, behauptend, sie wäre satt, was mich heute noch rührt. Wir waren ständig hungrig. Manchmal gingen wir in einen Bäckerladen und erbettelten ein kleines graues Brötchen. Als köstlich in Erinnerung ist mir die braune Suppe aus gemahlenden Körnern mit einem Löffel Sirup darauf, als schwer der weite Weg zu den Stoppelfeldern und Rübenfeldern, auch das Wäschewaschen in der kalten Waschküche – die nassen Bettbezüge waren kaum anzuheben: als friedlich das Versteckspiel auf Hof und Straße mit einheimischen Kindern, das Schwimmenlernen im See.

ITT: schematische Übersicht

Gemäßigte Exposition

...Versuchen Sie sich intensiv auf die damalige Situation zu konzentrieren.
Was haben Sie damals erlebt?
Was haben Sie seinerzeit gesehen, gehört?
Was haben Sie gespürt (Angst, Trauer, Verzweiflung, Panik)?
Wie hat Ihr Körper reagiert (z.B. kalte Hände, Herzrasen, Übelkeit, Zittern etc.).



Integration und kognitive Neubewertung

Abschluss: Brief an Kind/Betroffene aus heutiger Perspektive (2 Texte)

Rekonstruktion und Bearbeitung Geschichte (7 Texte)

Rekonstruktion

Exposition

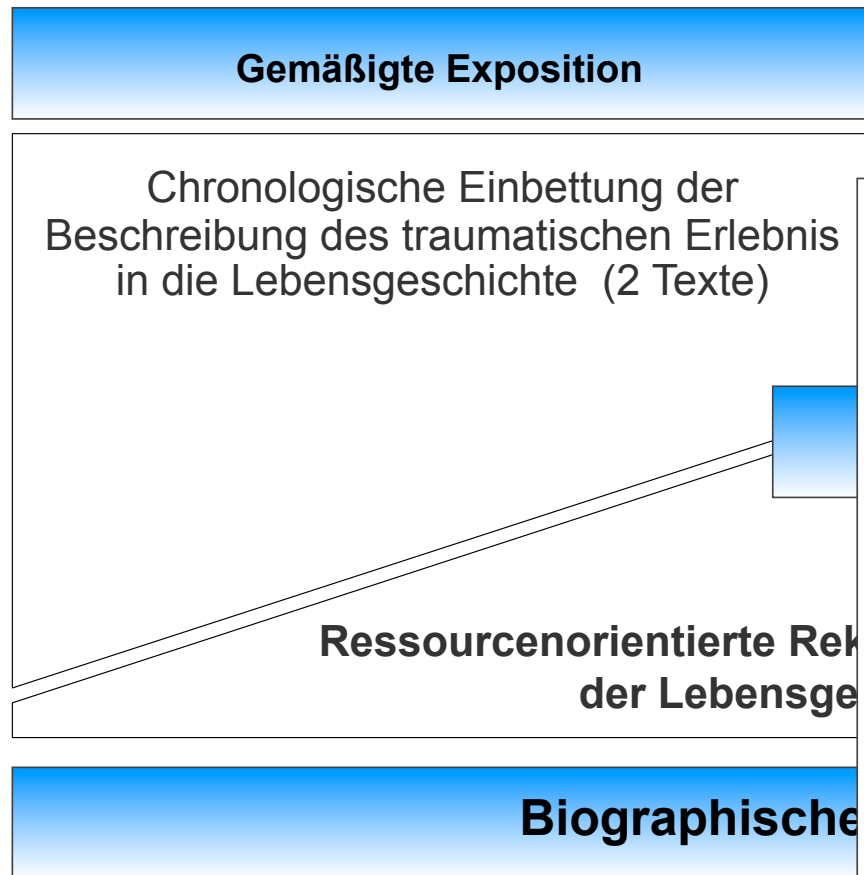
Es wurde Nacht, und wir mussten irgendwo bleiben. Von jetzt an versagt die Erinnerung fast völlig; und geredet wurde in unserer Familie nie mehr darüber.

Dunkelheit. Viele Menschen auf dem Boden eines Zimmers. Die Tür wird aufgerissen. Soldaten leuchten mit Taschenlampen auf die Liegenden, zerren Decken weg, brüllen: „Frau, komm!“ Sie stoßen junge Frauen nach draußen, die später stumm weinend wiederkommen, manchmal auch nicht. Am Morgen finden wir sie und Männer tot auf dem Hof. Einmal stellen Russen meinen kranken Vater an die Hauswand, richten Gewehre auf ihn. Wir schreien. Er darf am Leben bleiben.

Die Frauen schwärzen mit Ruß ihre Gesichter, ziehen dunkle Kleider an, binden Kopftücher um, verstecken sich auf Böden, in Scheunen; aber die Russen kommen auch bei Tage, und niemand warnt vor dem nächsten Überfall. Alle sind hilflos.

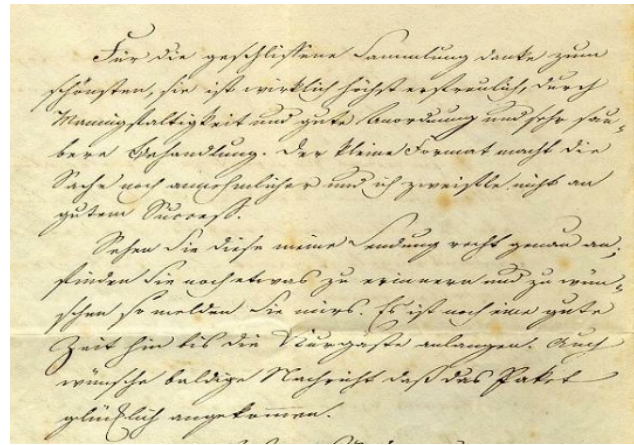
Zwei Soldaten stürmen herein, schreien. Einer reißt Mutter fort, der andere mich, allein, in ein anderes Zimmer, auf ein Bett. Ich weine. Neben meinem Kopf liegt die Pistole, auf mir der Mann. Es tut weh. Ich entleere mich.

ITT: schematische Übersicht



Integration und kognitive Neubewertung

...Gibt es etwas, was das Kind trösten würde? Machen Sie dem Kind von damals klar, wie Sie jetzt über das traumatische Ereignis denken. Was sehen Sie in den Augen des Kindes von damals im Moment, in dem es mit dem Soldaten mitgehen musste...



Kognitive Restrukturierung: Brief an das Kind

„Liebe Hildchen., Du musstest so Schlimmes erleben, Gewalt und Hilflosigkeit, Angst und Scham und Schmerz erfahren, und nun bist du verwirrt und voller Furcht – nicht nur vor allen fremden Männern, vor Dunkelheit und Eingeschlossensein, sondern auch vor möglichen Folgen... Niemand verhalf dir zu einer anderen Sicht. Ich will es heute versuchen, nachdem mehr als 60 Jahre vergangen sind.

Es war Krieg, ein Krieg, den Deutschland begonnen hatte. Deutsche Soldaten wüteten jahrelang in fremden Ländern aufs schrecklichste. Die russischen Soldaten sahen, wie ihre Mütter, Frauen, Schwestern gequält, verschleppt, getötet wurden und „rächten“ sich an unschuldigen deutschen Mädchen und Frauen...

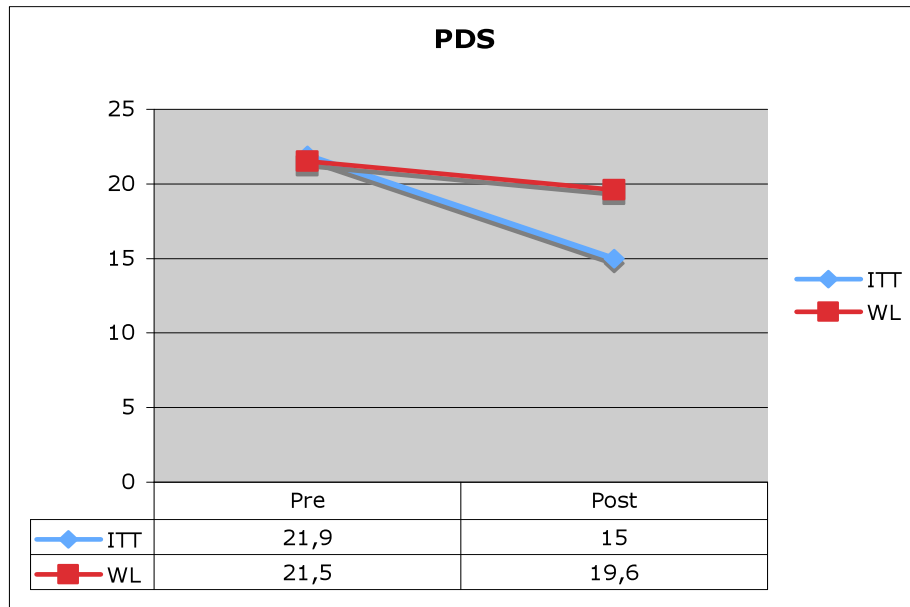
Irgendwann, fleißiges, braves Hildchen, hätte ich dir positive Begegnungen mit einem Mann gewünscht, aber dein Körper und deine Seele vergaßen nicht... Aber, Hildchen, selbst wenn dir dieser Teil des Lebens versagt blieb, hast du durch so viel Gutes und Schönes hören, sagen, schreiben, tun erfahren, dass dein Leben ausgefüllt und reich wurde.

*Angst ist jetzt überflüssig geworden. Das Schlimme ist endlich ausgesprochen und verarbeitet. Wie anders fühlt sich dieses Leben nun an...“
Deine „große“ Hiltrud*

Stichprobe

	ITT (n=45)	Warteliste (n=46)
Geschlecht (weiblich)	74%	53%
Alter (Jahre)	M=74.4 (63-82)	M=71.8 (65-85)
Bildung (Jahre)		
<= 10	51%	40%
> 10	49%	60%
Familienstand		
verheiratet	44%	78%
geschieden	40%	7%
ledig	7%	9%
verwitwet	9%	7%
Indextrauma		
Flucht/Vertreibung	30%	20%
Bombardierung	19%	39%
Zeugen Kriegsgräuel	44%	36%
Vergewaltigung	7%	5%
Jahre seit Trauma	M=61,2 (61-68)	M=65,2 (60-69)

Posttraumatic stress disorder pre-post assessment ITT (n=43) and control (n=45)



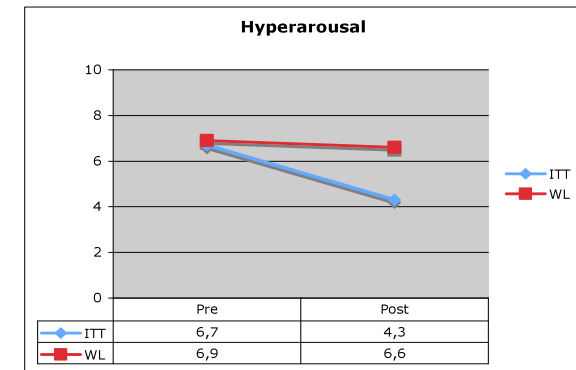
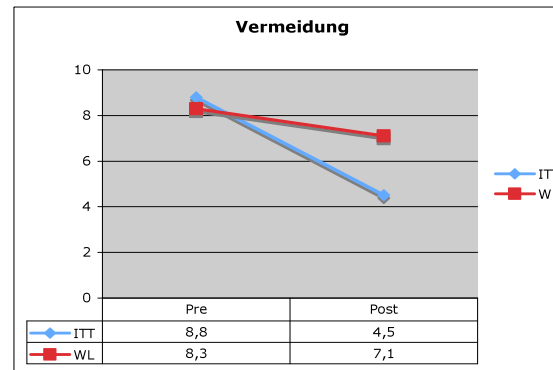
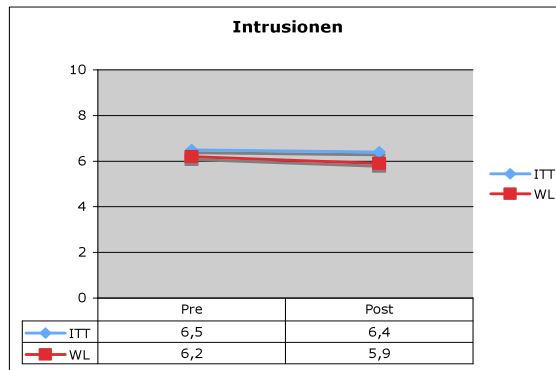
Time x Treatment Effects

PDS $F(1,86) = 8,36, p=.005$

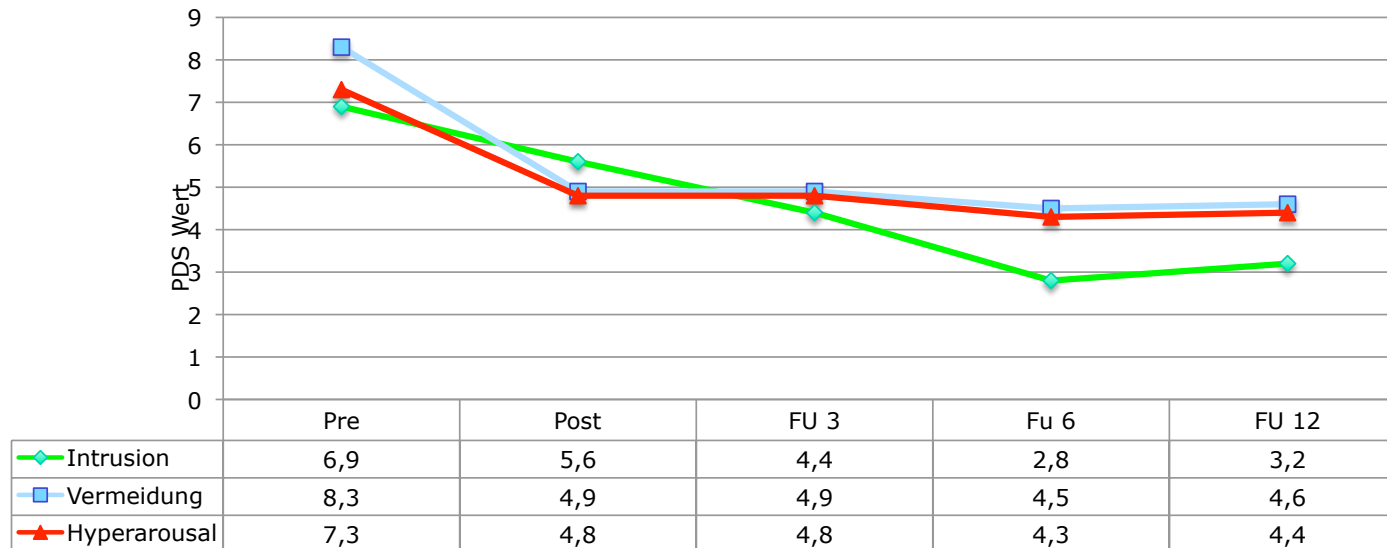
PDS_Intrusion $F(1,86) = 1.47, n.s.$

PDS_Verm. $F(1,86) = 5.32, p =.023$

PDS_Hyp. $F(1,86) = 6.27, p =.014$



ITT-Behandlungsgruppe: 12 - Monate - follow-up



„Nie hätte ich geglaubt, was diese Schreibsitzungen zuwege bringen. Ich habe unvermutete Fähigkeiten an mir entdeckt und traue mir zu diese auch abzurufen!“

„Ich fühle mich als Mensch mit einer erzählbaren Vergangenheit, gefestigter, konturenhafter und dadurch auch wertvoller.“

Fazit

- Neue Medien finden in der Psychotherapie bereits vielfache Anwendung
- Internetbasierte KVT zeigt Wirksamkeit für ein breites Spektrum an psychologischen Störungen
- Im europäischen Ausland ist die Online-Therapie bereits im regulären Versorgungssystem integriert (wie z.B. Interapy in den Niederlanden und “Fearfighter” & “Beating the blues” in Großbritannien (NICE, National Institute of Clinical Excellence), Schweden)
- Patienten nutzen im Netz und suchen sich Angebote -> sinnvoll als Kliniker dafür Standards zu entwickeln
- Ergänzung zu anderen Settings, kein Ersatz für Psychotherapie.

Ausblick

- Indikationsforschung/Prozessforschung
- Transdiagnostische Interventionsansätze
- Identifikation wirksamer Therapiekomponenten
- Entwicklung von Qualitätsstandards/Qualitätssiegel
- Implementierungsmöglichkeiten
- Datenschutzkonzepte

BESTEN DANK FÜR IHR INTERESSE

christine.knaevelsrud@fu-berlin.de