

# Well-Being Questionnaire (W-BQ22 und W-BQ12)

<b>Autoren</b>	Bradley, C. und Lewis, K.S.
<b>Originalpublikation</b>	Bradley C, & Lewis KS. Measures of psychological well-being and treatment satisfaction developed from responses of people with tablet treated diabetes. Diabetes Medicine 1990; 7, 445-451.
<b>Übersetzung</b>	Deutsche Übersetzung von Hermanns und Kulzer (1995).
<b>Verfügbarkeit</b>	frei verfügbar – auf Nachfrage bei den Autoren
<b>Anwendungsbereich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfassung von Veränderungen der psychischen Befindlichkeit wie Depression und Angst sowie positive Stimmungen wie psychische Energie und Wohlbefinden in Folge einer Umstellung auf eine intensivierete Diabetestherapie</li> <li>• Fragt ausschließlich nach kognitiven Anzeichen der genannten Befindlichkeiten</li> <li>• Für Menschen mit Typ-1- und Typ-2-Diabetes unabhängig der Therapieform</li> <li>• Anwendbar für alle Altersgruppen</li> </ul>
<b>Anzahl der Items / Bearbeitungszeit</b>	22 Items Dauer ca. 10 Minuten
<b>Itemformulierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skaleninstruktion: <i>Kreuzen Sie in jeder der folgenden Skala eine Zahl an, um anzudeuten, wie oft jede Aussage in den vergangenen Wochen auf Sie zutraf.</i></li> <li>• Depressionsskala: <i>Ich finde das ich ziemlich klar denken kann</i></li> <li>• Angstskala: <i>Ich bin ängstlich ohne irgendeinen Grund</i></li> <li>• Psychische Energie: <i>Ich fühle mich müde, erschöpft, verbraucht oder ausgepumpt</i></li> <li>• Wohlbefinden: <i>Ich bin glücklich, zufrieden oder habe Freude an meinem Privatleben</i></li> </ul>
<b>Einsatzmöglichkeiten</b>	W-BQ-22 steht ausschließlich in schriftlicher Form zur Verfügung.
<b>Kurzbeschreibung</b>	Der W-BQ22 wurde zur Erfassung der Lebensqualität bei Diabetikern entwickelt. Er erfasst ausschließlich kognitive Aspekte von Angst, Depression und positiver Stimmung und verzichtet auf die Erhebung physiologischer Indikatoren, da diese Symptome auch durch die aktuelle

	<p>Blutzuckerlage bedingt sein können.</p> <p>Der W-BQ22 erfasst in der deutschen Version mittels zweier Skalen positive Aspekte (mittels psychische Energie und Wohlbefinden) und negative Aspekte (Depression und Angst) des Wohlbefindens.</p> <p>Die Beantwortung erfolgt auf einer 4-stufigen Skala (0 bis 3). Ausgewertet werden die Summenwerte der einzelnen Subskalen sowie die Bildung eines allgemeinen Wohlbefinden-Gesamtscores.</p>
<p><b>Theoretischer Hintergrund</b></p>	<p>Aspekte der Lebensqualität können zur Charakterisierung des psychischen Ausgangslage in der Auseinandersetzung mit der Erkrankung sowie als ein Kriterium für die Adaptivität von Bewältigungsbemühungen mit den krankheitsbedingten Anforderungen herangezogen werden. So liefert eine differenzierte Betrachtungsweise verschiedener Aspekte der Lebensqualität bei chronisch Kranken prognostisch Informationen über deren Reaktionen auf krankheits- oder therapiebedingte Anforderungen. Lebensqualität kann weiter als eine Konsequenz der Auseinandersetzung mit krankheitsbedingten Aufgaben betrachtet werden.</p> <p>Lebensqualität ist der direkten Beobachtung nicht zugänglich und kann somit nur mithilfe von Indikatoren erschlossen werden. Psychisches Wohlbefinden kann als ein wesentliches Kennzeichen von Lebensqualität betrachtet werden, da es das Ergebnis eines subjektiven Evaluationsprozesses der jeweiligen sozialen, körperlichen und psychischen Situation ist.</p> <p>Menschen mit Diabetes, deren Lebensqualität durch den Diabetes beeinträchtigt wird, haben größere Mühe den Behandlungsanforderungen gerecht zu werden, als Menschen mit Diabetes die über ein höheres Maß an Lebensqualität verfügen. Mangelnde Therapieumsetzung im Alltag bedingt eine Verschlechterung der Stoffwechselsituation und erhöht das Risiko von diabetischen Folgekomplikationen. Dies geht mit einer weiteren Senkung der Lebensqualität einher.</p>
<p><b>Entwicklung des Verfahrens</b></p>	<p>Die ursprüngliche Version bestand aus 28 Items mit sechs Depressionsitems, sechs Angstitems und 16 potenziellen positiven Wohlbefindenitems. Die Depressions- und Angstitems stammen von bereits entwickelten Messinstrumenten. Die positiven Wohlbefindenitems wurden zusammengestellt von den Autoren des</p>

Fragebogens basierend auf Gesprächen in einem Meeting mit Diabetologen und Psychologen, das von der WHO Regional Office for Europe organisiert wurde, im Rahmen der Planung einer multizentrischen Europäischen Studie zur Verwendung von Insulinpumpen. Im Verlauf der Validierung anhand von zwei Studien konnten vier Subskalen mit 22 Items identifiziert werden.

Basierend auf diesen Ergebnissen adaptierten Hermanns und Kulzer (1995) in einer Re-Analyse zur Reliabilität und Validität den W-BQ22 an einer Stichprobe mit Menschen mit Typ-1-Diabetes (N=60; Glyko-HB=10,3; M=37,8 Jahre, Diabetesdauer M=11,4 Jahre) die sich zur stationären Korrekturstellung im Diabetes Zentrum Bad Mergentheim befanden und an Menschen mit Typ-2-Diabetes (N=54; Glyko-HB=10,4; M=57 Jahre, Diabetesdauer M=5,7 Jahre) die an einem 12-wöchigen strukturierten Behandlungsprogramm des BMFT-Forschungsvorhabens teilnahmen.

#### Aufbau und Auswertung

Der Original W-BQ-22 von Bradley und Lewis (1990) setzt sich aus 22 Items und vier Subskalen zusammen:

- Depression (6 Items),
- Angst (6 Items),
- Positives Wohlbefinden (6 Items),
- Energie (4 Items).

Die 22 Items werden auf einer 4-stufigen Skala von „0 – überhaupt nicht“ bis „3 – die ganze Zeit“ beantwortet.

Ausgewertet wird der W-BQ über die Bildung des Summenwertes der Itembeantwortung, nach dem Invertieren der Depressionsitems 1,3,4, und 6, der Angstitems 11 und 12 und der Energieitems 14 und 15. Je höher der Zahlenwert der jeweiligen Subskala, desto stärker ist die Stimmung in dieser Subskala ausgeprägt. Ein Gesamtwohlbefindenswert kann nach dem Invertieren der Depressions und Angstskala durch aufsummieren gebildet werden.

Die Berechnung der Subskalen und des Gesamtscores der englischen Originalfassung erfolgt wie nachfolgend abgebildet:

- Depression:  $12 - \text{Item1} + \text{Item2} - \text{Item3} - \text{Item4} + \text{Item5} - \text{Item6}$
- Angst:  $6 + \text{Item7} + \text{Item8} + \text{Item9} + \text{Item10} - \text{Item11} - \text{Item12}$

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energie: 6 + Item13 – Item14 – Item15 + Item16</li> <li>• Positives Wohlbefinden: Item17 + Item18 + Item 19 + Item20 + Item 21 +Item 22</li> <li>• Gesamt Wohlbefinden: 36 – Depression – Angst + Energie + Positives Wohlbefinden</li> </ul>
<b>Objektivität</b>	<p>Die Objektivität kann als hoch eingeschätzt werden. Die Durchführung findet standardisiert in schriftlicher Form statt; die Auswertung bedarf einer Summenbildung der Itemwerte der jeweiligen Subskala, unter Beachtung der Invertierung einzelner Items.</p>
<b>Reliabilität</b>	<p>Die Reliabilität des deutschen W-BQ, bestimmt anhand Cronbachs Alpha, liegt in einem befriedigenden bis guten Bereich (die Reliabilitäten der englischen Originalfassung sind in Klammern angegeben):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depressionskala: CR-<math>\alpha</math> (Typ-1)=0,72 (0,67); CR-<math>\alpha</math> (Typ-2)=0,72 (0,70)</li> <li>• Angstskala: CR-<math>\alpha</math> (Typ-1)=0,71 (0,74); CR-<math>\alpha</math> (Typ-2)=0,74 (0,80)</li> <li>• Psychische Energie: CR-<math>\alpha</math> (Typ-1)=0,72 (0,64); CR-<math>\alpha</math> (Typ-2)=0,66 (N/A)</li> <li>• Wohlbefinden: CR-<math>\alpha</math> (Typ-1)=0,89 (0,80); CR-<math>\alpha</math> (Typ-2)=0,92 (0,88)</li> <li>• Gesamt-Wohlbefinden: CR-<math>\alpha</math> (Typ-1)=0,92 (N/A); CR-<math>\alpha</math> (Typ-2)=0,92 (N/A)</li> </ul> <p>Es wurden keine Angaben zur mittleren Trennschärfe gemacht.</p>
<b>Validität</b>	<p>Die Inhaltliche Validität ist aus folgenden Punkten als kritisch zu bewerten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Zeitraum auf den sich die Aussagen beziehen ist mit „vergangenen Wochen“ unpräzise</li> <li>• Die inhaltliche Zuordnung der Items zu den theoretischen Konstrukten ist nicht immer verständlich. So wird z.B. ein klassisches Depressionsitem der Angstskala zugeordnet (ich kann leicht einschlafen und habe eine gute Nachtruhe)</li> <li>• Die bis in die wörtliche Formulierung reichende Redundanz der Items und der Zuordnung zu unterschiedlichen theoretischen Konstrukten trotz ihrer wörtlichen und semantischen Ähnlichkeit</li> </ul>

(Bsp.: Item 5 „ich fühle mich niedergeschlagen und bedrückt“ zu Depression, Item 14 „Ich fühle mich matt und träge“ zu psychische Energie)

- Das Zusammenfassen von Items mit unterschiedlich zeitlicher Stabilität

#### Faktorenanalyse der dt. Reanalyse des W-BQ22:

Die EFA wurde mittels Hauptkomponenten-Analyse mit Varimax-Rotation berechnet. Sie ergab im Gegensatz zu den Ergebnissen von Bradley und Lewis eine Zweifaktorenlösung mit einer Gesamtvarianzaufklärung von 49,9%. Es ließen sich zwei Skalen bilden, mit Items die eine Itemladung von min. 0.50, Kommunalität von min 0.30 und eine relative Eindimensionalität aufwiesen. Die erste Skala vereinte all jene Items die eine positive Befindlichkeit zeitlich stabil beschreiben. Das Cronbachs Alpha für diese Subskala liegt bei 0.92 (Typ-1-Diabetiker: 0.91, Typ-2-Diabetiker: 0.92). Die zweite Skala vereinte all jene Items die sich auf eine negative und zeitlich instabile Befindlichkeit beziehen. Hier liegt das Cronbachs Alpha bei 0.84 (Typ-1-Diabetiker: 0.82, Typ-2-Diabetiker: 0.85). Eine weitere Differenzierung der jeweiligen Skalen in weitere Subskalen (psychischen Energie und Wohlbefinden bzw. Depression und Angst) wie bei der Originalversion erscheint anhand der Ergebnisse in dieser Stichprobe nicht angemessen.

Die diskriminante Validität der deutschen Fassung wurde mittels Interkorrelationen der Skalen berechnet. Die Ergebnisse zeigten- wie von den Forschern erwartet – eine positive Korrelation zwischen Angst und Depressivität (T1D: 0.60; T2D: 0.68) sowie eine positive Korrelation zwischen Energie und positives Wohlbefinden (T1D: 0.60; T2D: 0.58). negative Korrelationen zeigten sich zwischen Depressivität und Energie (T1D: -0.52; T2D: -0.50), Depressivität und positivem Wohlbefinden (T1D: -0.79; T2D: -0.73), Angst und Energie (T1D: -0.51; T2D: -0.56) sowie Angst und positivem Wohlbefinden (T1D: -0.52; T2D: -0.57).

Bezüglich der Ergebnisse für Menschen mit Typ-1-Diabetes konnten einzelne Validitätsbelege gezeigt werden, welche jedoch nicht durchgängig sind. Die Validitätsbelege sind bei Typ-2-Diabetikern

	ausgeprägter als bei Typ-1-Diabetikern.
Sonstige Kriterien	---
Normen	Derzeit existieren keine Normen für die deutsche Fassung.
Kurzform	<p>Der W-BQ12 wurde in den frühen 1980er Jahren als ein 22-Item Messinstrument entwickelt. Der W-BQ22 wurde weiter entwickelt in den 1990er Jahren um aus der W-BQ12 Kurzform einen mit positiven und negativen Items ausgeglichenen Fragebogen zu entwickeln. Der W-BQ12 wird flächendeckend eingesetzt, überwiegend im klinischen Setting und ist in über 35 Sprachen verfügbar.</p> <p>Der W-BQ12 besteht auf 12 Items:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Negatives Wohlbefinden: Item1-Item4 werden aufsummiert zu einem Gesamt-Negativ-Wohlbefindenwert (Werte von 0 bis 12). Je höher der Wert, desto größer das wahrgenommene negative Wohlbefinden.</li> <li>- Energie: Item 6 + Item 7 müssen invertiert werden und dann mit Item 5 + Item 8 zu einem Gesamt-Energiewert (Werte von 0 bis 12) aufsummiert werden. Je höher der Wert, desto größer ist das Energielevel.</li> <li>- Positives Wohlbefinden: Item 9 bis 12 werden zu einem Gesamt-Positives Wohlbefindenwert aufsummiert (Werte von 0 bis 12). Je höher der Wert, desto größer das wahrgenommene positive Wohlbefinden.</li> <li>- Allgemeines Wohlbefinden-Gesamtwert: der Negatives-Wohlbefindenwert wird invertiert und dann mit dem Energie und positives-Wohlbefindenwert aufsummiert (Werte von 0 bis 36). Je höher der Wert, desto höher das wahrgenommene generelle allgemeine Wohlbefinden.</li> </ul> <p>In den späten 1990er Jahren wurde der W-BQ weiter entwickelt zu einem sieben Item/vier Subskalen Fragebogen um das generische diabetesspezifische Wohlbefinden zu erfassen (W-BQ28). Dem W-BQ12 wurden die folgenden Subskalen hinzugefügt, die dann den W-BQ28 bildeten: generischer Stress, diabetesspezifisches negatives Wohlbefinden, diabetesspezifisches positives Wohlbefinden und diabetesspezifischer Stress.</p>

<b>Verwandte Verfahren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diabetes Quality of Life Measure (DqoL; Jacobson, de Groot et al., 1994)</li> <li>- Audit of Diabetes Dependent Quality of Life (ADDQoL; Bradley, Todd et al., 1999)</li> <li>- Diabetes-Specific Quality of Life Scale (DSQoLS; Bott, Muhlhauser et al., 1998)</li> <li>- Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire (DTSQ, Bradley &amp; Lewis, 1990)</li> </ul>
<b>Abschließende Bewertung</b>	<p>Nach Krohne und Hock (2007) wurden die Items des originalen W-BQ22 nicht auf Grund statistischer Klassifikationen oder theoretischer Ableitungen zu Skalen zusammengefasst, was sich darin erkennen lässt, dass die Zuordnung bestimmter Items zu den einzelnen Subskalen nicht immer nachvollziehbar ist (z.B. Schlaflosigkeit zur Angstskaala) sowie sich Items mit nahezu identischer Formulierung in unterschiedlichen Subskalen wiederfinden (z.B. zum Thema Niedergeschlagenheit in der Energie- und Depressionsskala).</p> <p>Die deutsche Adaptation des W-BQ22 von Hermanns und Kulzer (1995) zeigte eine zweifaktoren-Lösung mit einer positiven und einer negativen Komponente auf. Es zeigte sich weiter, dass die positive Komponente zeitlich vergleichsweise stabile Befindlichkeiten anspricht, während die zur negativen Komponente gehörenden Items sich eher über einen kürzeren Zeitraum erstrecken. In der Studie von Hermanns und Kulzer (1995) erscheint eine Differenzierung der negativen Befindlichkeit in Depression und Angst bzw. der positiven Befindlichkeiten in Energie und positivem Wohlbefinden aufgrund der hohen Interkorrelationen und den unbefriedigend hohen Korrelationen zwischen den einzelnen Skalen als wenig sinnvoll.</p> <p>Der W-BQ22 verdeutlicht, dass wenn man bei der Verwendung von Inventaren zur Lebensqualität bei chronisch Kranken auf Informationen zum körperlichen Zustand und zur erkrankungs- bzw. behandlungsbezogenen Symptomatik verzichtet, sich die Inventare am Ende auf die Aspekte der positiven und negativen Emotionalität reduzieren.</p> <p>Bei der Auswertung des W-BQ22 muss auf das Invertieren einzelner Items und Subskalen geachtet werden.</p>

	Die Instruktion als auch die inhaltliche Formulierung der Items hinsichtlich der logischen Validität erscheinen für die Originalfassung als äußerst problematisch.
www-Ressourcen	-
Literatur	<p>Bradley, C. &amp; Lewis, K.S. (1990). Measures of psychological well-being and treatment satisfaction developed from the responses of people with tablet-treated diabetes. <i>DiabetMed</i> 7 (5). 445-51.</p> <p>Bradley, C. (1994). The Well-Being Questionnaire. In: C. Bradley (Hrsg.), <i>The Handbook of Psychology and Diabetes: A Guide to Psychological Measurement in Diabetes Research and Practise</i> (S. 89-109). New York: Routledge.</p> <p>Bradley, C. (1994b). <i>The Well-Being Questionnaire</i>. Chur: Harwood Academic Press.</p> <p>Herrmanns, N. &amp; Kulzer, B. (1995). Die Messung von Wohlbefinden bei Diabetikern: Evaluation des Wohlbefinden-Fragebogens von Bradley. In C.-W. Kohlmann &amp; B. Kulzer (Hrsg.), <i>Diabetes und Psychologie. Diagnostische Ansätze</i> (S. 34-50). Bern: Huber Verlag.</p> <p>Bradley, C. (1996). <i>The Well-Being Questionnaire</i>. OPA, <i>Handbook of Psychology and Diabetes</i>. B.C. Amsterdam.</p> <p>Krohne, H.W. &amp; Hock, M. (2007). <i>Psychologische Diagnostik</i>. In H. Heuer, R. Rösler &amp; W.T. Tack (Hrsg). <i>Standards Psychologie</i>. Stuttgart: Kohlhammer GmbH</p> <p>Bradley, C. (2009). W-BQ12 Summary. Rev. 15.5.09</p> <p>McMillan, C.V., Bradley, C., Gibney, J., Russell-Jones, D.L. &amp; Sönksen, P.H. (2006). Psychometric Properties of two measures of psychological well-being in adult growth hormone deficiency. <i>Health and Quality of Life Outcomes</i>, 4 (16). <a href="http://www.hqlo.com/content/4/1/16">http://www.hqlo.com/content/4/1/16</a>.</p> <p>Pouwer, F., Snoek, F.J., van der Ploeg, H.M., Adèr, H.J. &amp; Heine, R.J. (2000). The Well-being Questionnaire: evidence for a three-factor structure with 12 items (W-BQ12). <i>Psychological Medicine</i>, 30, 445-462. (Psychometric validation of the Dutch version of the W-BQ12)</p> <p>Riazi, A., Bradley, C., Barendse, S. &amp; Ishii, H. (2006). Development of the Well-being questionnaire short-form in Japanese: the W-BQ12. <i>Health and Quality of Life Outcomes</i>, 4 (40). <a href="http://www.hqlo.com/content/pdf/1477-7525-4-40.pdf">http://www.hqlo.com/content/pdf/1477-7525-4-40.pdf</a></p> <p>Witthaus, E., Steward, J. &amp; Bradley, C. (2001). Treatment satisfaction and psychological well-being with insulin glargine compared with NPH in patients with Type 1 diabetes. <i>Diabetic Medicine</i>, 18, 619-625.</p>