

# Diabetes mellitus Typ 2: clevere individuelle Unterstützung im Alltag (DM2CUA)

Caroline Roth<sup>1,2</sup>, Melanie Roth<sup>1,2</sup>, Martin Tiefengrabner<sup>1,2</sup>, Simon Ginzinger<sup>1</sup>,  
Babette Grabner<sup>1</sup>, Gertie Janneke Oostingh<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fachhochschule Salzburg, Urstein Süd 1, 5412 Puch/Salzburg, Austria

<sup>2</sup> Authors contributed equally to the paper and are listed in alphabetical order

## Zusammenfassung

Diabetes mellitus Typ 2 (DM2) ist eine chronische Stoffwechselerkrankung mit schwerwiegenden Folgeerkrankungen, die gesundheitspolitisch eine große Herausforderung darstellt. Ziel des multidisziplinären Projekts *DM2CUA* ist die Entwicklung und Integration von Smartphones und mobilen Technologien, um einerseits DM2 Betroffene durch personen- und situationsbezogene Interventionen beim Erreichen ihrer Therapieziele und der Modifikation ihres Lebensstils zu unterstützen und andererseits Health Care Professionals (HCP) im Betreuungskontext durch moderne Schulungs- und Beratungsstrategien zu stärken. Die Grundlage für die inhaltliche Entwicklung liefern dabei in einem ersten Schritt Fokusgruppengespräche (FGG), einerseits mit den DM2 Betroffenen und andererseits mit den in der Betreuungskette involvierten Berufsgruppen. Ziel der FGG ist es, in einer moderierten Gruppendiskussion vorgegebene Themen zu diskutieren, um damit Einblick in den (beruflichen) Alltag der TeilnehmerInnen zu bekommen und daraus Erkenntnisse für die weitere Entwicklung des Projekts zu ziehen. Durch die FGG konnte der Themenkomplex DM2 multiperspektivisch beleuchtet werden. Daraus wurde die Erkenntnis gewonnen, dass die individuelle Betreuung und das Setzen von individuellen Therapiezielen für die langfristige Umsetzung von Lebensstilmodifikationen essentiell sind. Dies wurde von DM2 Betroffenen als auch von den diversen HCPs bestätigt. HCPs erwarten sich von kontinuierlich und langfristig retrospektiv aufgezeichneten Lebensstilmustern und DM2 assoziierten klinischen Parametern die Möglichkeit von qualitativ hochwertigeren Beratungen und Therapieentscheidungen.

**Schlüsselwörter:** Diabetes mellitus Typ 2, Mobile Health, Lebensstilmodifikationen, Fokusgruppengespräche.

## 1 Einleitung

Diabetes mellitus Typ 2 (DM2) ist eine chronische Stoffwechselerkrankung mit schwerwiegenden Folgeerkrankungen, die gesundheitspolitisch eine große Herausforderung darstellt [1][2]. Das österreichische Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (BMGF) initiierte im Jänner 2016 die Entwicklung einer österreichischen Diabetes-Strategie um den Problemen, die die Versorgung von an

DM2 erkrankten Menschen für das öffentliche Gesundheitswesen darstellt, strukturell und strategisch zu begegnen [3]. Darin werden individuelle, „niederschwellige und adäquate Versorgungsangebote“ für DM2 Betroffene gefordert, um eigenständig und kompetent mit der Stoffwechselerkrankung umgehen zu können[3]. Die Eigenständigkeit in der Therapie ist vor allem vor dem Hintergrund, dass laut Schätzungen die Zahl der von DM Betroffenen in Österreich von momentan 8-9% [2][4] bis 2030 auf 20% der Bevölkerung ansteigen könnte [5], von großer Bedeutung.

Um mittelfristig die Lebensqualität der DM2 Betroffenen zu steigern und das Risiko von Folgeerkrankungen zu reduzieren, braucht es Therapietreue und nachhaltige Lebensstilmodifikationen [5]. Die aktive Teilnahme an DM2 Schulungen und Integration der Therapieziele in den Alltag ist dabei von ebenso hoher Relevanz wie die intensive Betreuung durch die behandelnden Health Care Professionals (HCP) [5][6].

Ziel des Projekts *DM2CUA* ist die Entwicklung und Integration von mobilen Technologien, um einerseits DM2 Betroffene durch personen- und situationsbezogene Interventionen beim Erreichen ihrer Therapieziele und der Modifikation ihres Lebensstils zu unterstützen und andererseits HCPs im Betreuungskontext durch moderne Schulungs- und Beratungsstrategien zu stärken. Im Sinne der personalisierten Medizin soll damit ein persönlicher digitaler Coach entwickelt werden, der an die durch Geschlecht, Alter, kulturellen Hintergrund und Familien- und Arbeitskontext individuell geprägten Lebenswelten angepasst ist. Damit wird eine kontinuierliche, personalisierte Betreuung ermöglicht, die helfen soll, die DM2 Therapie im Alltag der Betroffenen zu verankern um eine möglichst hohe Therapietreue und eine langanhaltende, positive Lebensstiländerung zu erwirken.

## 2 Methoden

Die Entwicklung des Unterstützungs-Frameworks geschieht im Rahmen des *DM2CUA* Projekts patientInnenzentriert unter Einbindung aller in DM2 Schulung und Therapie tätigen Berufsgruppen. Die Grundlage für die inhaltliche Entwicklung liefern Fokusgruppengespräche (FGG) mit DM2 Betroffenen und den in der Betreuungskette involvierten Berufsgruppen. FGG stellen moderierte Gruppendiskussionen dar, die anhand eines Leitfadens durchgeführt werden [7]. Diese Form der Diskussion mit Gleichgesinnten bietet ein Umfeld, in dem offen über Themen diskutiert werden kann [8]. Durch die Diskussion innerhalb der Gruppe werden neue Themen aufgebracht bzw. unter anderen Aspekten betrachtet und die TeilnehmerInnen können sich gegenseitig inspirieren [8][9]. Dadurch kann neben dem faktischen Wissen mehr über den Arbeits- und Alltagskontext der DiabetikerInnen und HCPs in Erfahrung gebracht und eine große Pluralität von Meinungen und Ansichten generiert werden [10]. Der Einsatz von FGG eignet sich daher am Anfang einer Studie, eines Projekts oder der Entwicklung eines Produkts um einen breiten Einblick in eine Thematik zu bekommen [9]. Die hier beschriebenen FGG wurden jeweils nur mit VertreterInnen einer Berufsgruppe durchgeführt, um die inhaltliche Diskussion nicht durch etwaige Diskrepanzen zwischen den einzelnen Berufsgruppen oder Hierarchien zu beeinflussen.

Im Rahmen von *DM2CUA* wurden vier FGG im Zeitraum von September bis Dezember 2017 durchgeführt. Die Anzahl der TeilnehmerInnen an den FGG lag zwischen zwei und zehn Personen und die FGG dauerten rund zwei Stunden. Den TeilnehmerInnen wurde für ihre Mitwirkung an den FGG keine Vergütung geboten. Der Ablauf und die zu diskutierenden Fragen wurden im Vorhinein in zielgruppenspezifischen Diskussionsleitfäden definiert [11]. Die FGG wurden von drei MitarbeiterInnen der Projektteams durchgeführt. Die aktuelle Fragestellung sowie die inhaltlichen Wortmeldungen der TeilnehmerInnen wurden während der gesamten FGG auf Flipcharts visualisiert. Alle FGG wurden per Video und Audio aufgezeichnet. Die TeilnehmerInnen gaben zu Beginn der FGG ihre schriftliche Zustimmung dazu ab. Zur anonymisierten Protokollierung der Wortmeldungen wurden den TeilnehmerInnen alphabetische Tischkarten zugeordnet.

Aufgrund der Ausrichtung der FGG auf die faktische Ebene der Diskussion wurde bei der Auswertung ein Verfahren angelehnt an das „Abridged Transcript“ [12] gewählt. Dazu wurde das Gesprächsprotokoll durch das Projektteam im Nachhinein durch Anhören der Audio-Aufzeichnungen erweitert. Die Ergebnisse der FGG wurden zunächst in vier einzelnen Berichten zusammengefasst und anschließend hinsichtlich FGG-übergreifender Schlüsselergebnisse analysiert.

### 3 Ergebnisse

Die Analyse der FGG-Berichte führte zu zentralen Erkenntnissen über das Leben mit und die Behandlung und Therapie von DM2. Die Schlüsselergebnisse werden im Folgenden präsentiert, wobei jeweils mit einer Subsumierung wichtiger Themen, welche im Laufe der FGG diskutiert wurden, begonnen wird. Im Anschluss folgt eine genauere Schilderung, welche Zitate einzelner TeilnehmerInnen integriert um ein besseres Verständnis der Lebens- und Arbeitswelten der einzelnen TeilnehmerInnen zu vermitteln. Die Zitate entsprechen nicht einer zufälligen Auswahl, sondern wurden aufgrund ihrer Repräsentativität der allgemeinen Gruppenmeinung ausgewählt [13].

#### Schlüsselergebnis 1: Bewegung im Alltag

- Verwendung des Begriffs „Bewegung“ anstelle von „Sport“
- Integration von (finanziell) niederschwellig zugänglichen Bewegungsformen in den Alltag
- Bewusstseinsbildung über die positive Auswirkung von Bewegung auf den Blutzuckerspiegel
- Mangel an (speziell angepassten) Bewegungseinheiten in den Gruppenschulungen

Körperliche Aktivität ist ein wesentlicher Bestandteil der DM2 Therapie. Der Ersatz des Begriffs „Sport“ durch „Bewegung“ in Schulung und Beratung mindert die Hemmschwelle der Betroffenen, wodurch ein niederschwelligerer Zugang zu körperlicher Aktivität im Alltag möglich wird. Die Integration von Bewegung in den

Alltag setzt eine genaue Analyse des individuellen Umfelds voraus. Darauf basierend können individuell angepasste, konkrete, einfache Umsetzungsmöglichkeiten für Bewegung im Alltag ausgesprochen werden: (a) indoor / outdoor, (b) mit / ohne sozialem Kontext und damit verbundener Verbindlichkeit. HCPs sowie Betroffene hoben hervor, dass es für die Integration von Bewegung in den Alltag von zentraler Bedeutung sei, den blutzuckersenkenden Effekt von Bewegung am eigenen Körper zu erfahren bzw. zu messen. Von den HCPs wurde der Mangel an Bewegungseinheiten in den Gruppenschulungen allgemein, sowie der Mangel an besonderen Bewegungsangebote für bereits motorisch eingeschränkte PatientInnen im Speziellen kritisiert.

*„Also Tanzen und Turnen ist ein Muss – trotz Schmerzen. Der Gruppendruck hilft. Dann muss man hingehen, weil die anderen auf einen warten.“*  
DiabetikerInnen-FGG

*„Man denkt sofort an ein teures Fitnessstudio. Ein Spaziergang kommt erst gar nicht ins Bewusstsein.“*  
DiabetesberaterInnen-FGG

## **Schlüsselergebnis 2: Gelungene Ernährungsumstellung**

- Zusammenspiel zwischen Komplexität des Ernährungsangebots, mangelhaftem Ernährungswissen und Fehleinschätzung von Mengen
- Beeinflussung des Ernährungsverhaltens durch Emotionen
- Beeinflussung des Ernährungsverhaltens durch kulturell-ethnische Spezifika
- Bewusste und regelmäßige Nahrungsaufnahme
- Steigerung der Einkauf- und Kochkompetenzen zur Förderung des Ernährungswissens und der Ernährungsumstellung
- Darstellung von leistbaren Alternativen zur „schlechten Ernährung“

HCPs konstatierten zentrale Problematiken, die einer gelungenen Ernährungsumstellung im Wege stehen: (a) Ernährungsüberangebot, (b) mangelhaftes Wissen über Inhaltsstoffe und adäquate Mengen, (c) Emotionen die Ernährungsmuster beeinflussen können, (d) kulturell-ethnische Spezifika. Damit die Betroffenen die Ernährungsumstellung erfolgreich in ihren Alltag integrieren können, muss zunächst eine genaue Ernährungsanamnese durchgeführt werden, um einen umsetzbaren Plan zur Verhaltensänderung zu entwickeln. Ein weiterer Aspekt zur Förderung des Ernährungswissens und Erleichterung der Ernährungsumstellung sind Kochkurse und gemeinsames Einkaufen von Lebensmitteln mit den Betroffenen. Somit können den Betroffenen lebensnah leistbare, hochwertige, „gesunde“ Alternativen zur „schlechten Ernährung“ gezeigt werden, denn Verbote in Bezug auf Ernährung wirken tendenziell nicht.

*„Emotionsessen (bei Trost, Belastung, etc.) ist ein Problem.“*

## DietologInnen-FGG

*„Die Ernährungsbildung ist gestiegen aber komplexer geworden durch das Überangebot. Das Kochen ist der Schlüssel. Es reicht, wenn in der Familie zumindest eine Person ist, die 15-20 vernünftige Gerichte kochen kann.“*

DietologInnen-FGG

**Schlüsselergebnis 3: Psychosoziale Aspekte**

- Unzureichendes Beratungs- und Betreuungsangebot durch ausgebildete PsychologInnen
- Vorrangigkeit von psychosozialen Aspekten vor Therapieinhalten in der DM2 Betreuung
- Zusammenhang zwischen DM2, Depression und Stress
- Akzeptanz und Wertigkeit der Krankheit als wesentliche Compliancefaktoren
- Soziale Unterstützung als wichtige Ressource
- Gruppensetting für Betroffene positiv
- Schrittweise Umsetzung der Verhaltensänderungen

Psychologische Aspekte spielen sowohl bei Krankheitsentstehung und -verlauf als auch beim Umgang mit der Krankheit eine besondere Rolle. Das geringe, von Krankenkassen finanzierte Angebot an klinischen PsychologInnen bzw. GesundheitspsychologInnen führt dazu, dass nicht dazu ausgebildete Berufsgruppen sich diesen Themen widmen müssen. Der Zusammenhang zwischen DM2 und Depression wurde von den HCPs als sehr bedeutend eingeschätzt, vor allem da die Einnahme von Psychopharmaka die Motivation der Betroffenen stark beeinträchtigen kann und somit die notwendigen Lebensstilmodifikationen noch schwerer umsetzbar werden. Stress, ausgelöst u.a. durch Arbeit, Schicht/Nacharbeit, aber auch gegenteilig Arbeitslosigkeit und soziale Isolation, wurde als weiterer Katalysator für die DM2 Entstehung und Entwicklung genannt. Die Therapietreue wird gerade bei der Erstdiagnose vom Ausmaß der Akzeptanz der Krankheit, im Gegensatz zur Verdrängung, sowie der Ursachenzuschreibung durch die Betroffenen wesentlich beeinflusst. Weiters bestimmt die Wertigkeit, die die Betroffenen dem Krankheitsgeschehen geben, inwieweit die Krankheit ernst genommen wird, was sich in der Disziplin im Umgang mit Lebensstiländerungen äußert, aber auch dadurch, dass regelmäßige medizinische Kontrollen durchgeführt werden und Medikamente vorschriftsmäßig eingenommen werden.

Es wurde wiederholt, sowohl von den HCPs als auch den Betroffenen, darauf aufmerksam gemacht, dass regelmäßige, soziale Kontakte als wichtige Stütze allgemein und im Besonderen als Motivation im lebenslangen Umgang mit der Erkrankung wahrgenommen und geschätzt werden. Diese soziale Unterstützung kann sowohl aus dem medizinischen als auch dem persönlichen Umfeld kommen. Eine weitere Option stellen Gruppensettings dar, bei denen die Betroffenen voneinander profitieren und sich gegenseitig motivieren.

*„Viele haben ein massives Problem bei der Erstdiagnose. Die fallen dann in ein Loch weil die Diagnose sie erdrückt.“*  
DiabetesberaterInnen-FGG

*“Mir wurde empfohlen in eine Selbsthilfegruppe zu gehen. Dort kann man sich austauschen und das motiviert.”*  
DiabetikerInnen-FGG

#### **Schlüsselergebnis 4: Kulturelle Passung zwischen HCP und betroffener Person**

- Sprachliche Barrieren zwischen HCPs und Betroffenen
- Fehlender Einblick der HCPs in die kulturell geprägten Verhaltensweisen der Betroffenen
- Übersetzungsproblematiken u.a. durch qualitativ mangelhafte Videodolmetschdienste
- Erhöhung der Compliance durch HCPs aus dem kulturellen Umfeld der Betroffenen

Die sprachlichen und kulturellen Barrieren in Bezug auf Gesprächskultur als auch auf kulturell geprägte Ernährungs- und Bewegungsweisen werden als erheblich eingeschätzt. Die momentan verbreitete Lösung Videodolmetschdienste einzusetzen oder Begleitpersonen zur Übersetzung heranzuziehen funktioniert nur zum Teil, da es den entsprechenden Personen an medizinischem Wissen fehlt, wodurch vieles falsch oder gar nicht vermittelt wird. Weiters gehen durch die Übersetzung oft die für die Betreuung essentiellen Metainformationen verloren, welche das persönliche Eingehen der HCPs auf die betroffene Person ermöglicht.

*„Wir haben leider zu wenig Einblick in andere Essenkulturen. Vielleicht könnte man sonst bessere Tipps geben.“*  
DiabetesberaterInnen-FGG

*„Die Muttersprache ist wichtig. Mit Dolmetschern ist die medizinische Beratung oft falsch vermittelt.“*  
DiabetesberaterInnen-FGG

#### **Schlüsselergebnis 5: Optimale Kommunikation zwischen HCPs und betroffener Person**

- Gesprächsbasis zwischen HCPs und Betroffenen sind entscheidend für den Therapieerfolg
- Festlegung von Therapiezielen mit den Betroffenen und nicht für die Betroffenen
- Vorrangigkeit von nicht-DM2-assoziierten Problematiken
- Ehrlichkeit und Offenheit der Betroffenen in der Anamnese
- Positive Auswirkungen durch größere Anzahl an Kommunikationswegen

Sowohl von den HCPs als auch von den Betroffenen wurde hervorgehoben, dass Vertrauen, Sympathie und Empathie zwischen HCPs und Betroffenen ausschlaggebend für den Therapieerfolg sind. Am Anfang des Betreuungsprozesses oder eines Betreuungsgesprächs steht oft die Auseinandersetzung mit persönlichen Themen, die die Betroffenen beschäftigen. Erst dann kann zur DM2-Therapie übergegangen werden. Ein weiterer wesentlicher Baustein der Kommunikation ist Ehrlichkeit und Offenheit der Betroffenen in der Anamnese. Leider werden von den Betroffenen hierbei oft Angaben gemacht, die als sozial erwünscht gelten. Über das persönliche Gespräch erfahren HCPs Informationen zu sensiblen Themen wie Körpergewicht oder Sexualität. Jedoch gibt es auch Kommunikation über „Umwege“: HCPs gelangen durch das Gruppenschulungssetting, sowie durch den interdisziplinären Austausch mit dem restlichen Betreuungsteam zu zusätzlichen Informationen über die Betroffenen.

*“Man muss die Leute abholen, wo sie gerade in ihrer Krankheitsbewältigung stehen. Sonst zählen Argumente nichts.”*

DiabetologInnen-FGG

*“Gruppenschulungen bringen oft Vorteile, weil die Patienten untereinander sprechen. Dadurch lernen sie jemanden kennen, der z.B. schon Folgeerkrankungen hat und es wird ihnen bewusst, dass es dazu wirklich kommen kann.”*

DiabetologInnen-FGG

### **Schlüsselergebnis 6: Das Individuum im Vordergrund**

- Wahrnehmung der Betroffenen als Menschen und nicht als Stoffwechselfparameter
- Anpassung des Kommunikationsverhaltens und der Therapieempfehlungen der HCPs an die Lebenswelt der Betroffenen
- Beachtung der Polypharmazie

Prinzipiell wurde von den DiskussionsteilnehmerInnen einstimmig beschrieben, dass jede Person individuell und nicht als Summe der Stoffwechselfparameter zu behandeln ist. Determinierende Faktoren in der Betreuung sind u.a. Geschlecht, Alter, Bildungsgrad, sozioökonomische Schicht, kulturell-ethnische Herkunft, persönliche Schicksalsschläge, Arbeits- und Familienumfeld, sowie die Motivation zur Lebensstiländerung und das Zusammenspiel dieser einzelnen Faktoren. An diese individuellen Ressourcen und Limitationen muss sowohl das Kommunikationsverhalten und die Sprache der HCPs als auch der Therapieplan angepasst werden.

*„1L Fruchtsaft am Tag sind 3 kg Zucker im Monat. Man muss Bilder erzeugen, das wirkt sehr gut. Man muss mit dem Patienten reflektieren. Zucker ist Raketentstoff und somit nur für Raketen da.“*

DiaetologInnen-FGG

*“Der eine solls mit Essen machen der andere mit Bewegung, was ihnen eher liegt.”*

DiabetesberaterInnen-FGG

### **Schlüsselergebnis 7: Betreuungssituation im DM2 (Land Salzburg)**

- Interdisziplinäre Teamarbeit innerhalb eines Standorts
- Zeitmangel in der Beratung und Schulung
- Individuelle Lebensstilberatung nur über persönliche Gespräche
- Mangelhafte Kommunikation zwischen klinischem und niedergelassenem Bereich
- Mangelhafte systemische präventive Maßnahmen
- Organisatorische Hürden für die Gruppenschulungsteilnahme für Betroffene

Obwohl das Setting der interdisziplinären Betreuung gut aufgebaut ist, kommt es auf Grund der steigenden Patientenzahlen zu einem Zeitmangel in der Betreuung und damit verbunden zu einem „Durchschleusen“ durch Gesundheitseinrichtungen und -prozesse. Durch die steigende Anzahl an Personen mit Migrationshintergrund stehen die HCPs zudem vor sprachlichen und kulturell-ethnischen Herausforderungen. Der Zeitmangel ist laut HCPs vor allem in den persönlichen Gesprächen mit den Betroffenen spürbar, was eine regelmäßige und gehaltvolle Betreuung in Bezug auf Lebensstilmodifikationen erschwert. Hinzukommt die mangelhafte Kommunikation der HCPs zwischen klinischem und niedergelassenem Bereich. Im Sinne einer patientInnenzentrierten Behandlung müssten laut HCPs nicht nur Informationen über die verschriebenen Medikamente (v.a. bei Multimorbidität und damit einhergehender Polypharmazie) ausgetauscht werden, sondern auch Zusatzinformationen wie z.B. Blutzuckerprofile, Ernährungs- und Bewegungsmuster der letzten 6-12 Monate und vorhandene Einschränkungen in Bezug auf mögliche Bewegungsformen. Des Weiteren beklagten die HCPs, dass die DM2 Betreuung stärker auf der Verschreibung von Medikamenten ausgerichtet ist als auf systemische präventive Maßnahmen und dass die Erreichbarkeit der Gruppenschulungsorte sowie die Anzahl der Termine von den Betroffenen oft als Hürde wahrgenommen werden.

*„Prävention würde einfach Geld einsparen. Das wird nicht erkannt. Tabletten gehen schneller und kosten vergleichsweise wenig.“*

DiabetesberaterInnen-FGG

*“Je mehr Menschen es betrifft desto weniger Zeit bleibt für die Betreuung. Man darf die Leute aber nicht auf den HbA1c und ihr Medikament reduzieren. Für die Betreuung ist das zu wenig, auch wenn die Patienten zu Selbstmanagement aufgerufen sind.”*

DiabetologInnen-FGG

## 4 Ausblick

Aus dem Projektabschnitt der FGG konnte der Themenkomplex DM2 multiperspektivisch beleuchtet werden. Dies bietet dem Projektteam nun eine fundierte Basis zur Entwicklung und Integration des digitalen Coachs. Weiters ermöglichten die FGG die Etablierung eines Netzwerkes, auf welches im weiteren Verlauf des Projekts zurückgegriffen werden kann. Zusätzlich zu den FGG finden im *DM2CUA* Projekt systematische Beobachtungen der Schulungs- und Betreuungsstrukturen im Raum Salzburg nach inhaltlichen und methodischen Aspekten statt. Aufbauend auf den daraus gewonnenen Erkenntnissen wird in der nächsten Projektphase in einem offenen Entwicklungsprozess unter Einbindung aller Stakeholder ein digitales Framework entwickelt, das die HCPs und DM2 Betroffene dabei unterstützen soll, die Schulungs- und Therapieziele im Alltag umzusetzen. Das dabei entwickelte System wird anschließend in einem iterativen Prozess auf seine Tauglichkeit hin getestet und laufend adaptiert, um die Applikation in der letzten Projektphase einer klinischen Studie zu unterziehen. Im Zuge dessen soll die Auswirkung von personalisierten, situationsbezogenen Hinweisen im DM2-Management evaluiert werden.

## Referenzen

1. Habacher W (2015) Kosten des DM 2 in Österreich
2. Griebler R, Geißler W, Winkler P (2013) Zivilisationskrankheit Diabetes: Ausprägungen – Lösungsansätze – Herausforderungen. Österreichischer Diabetesbericht 2013. Bundesministerium für Gesundheit, Wien
3. (2017) Österreichische Diabetes-Strategie. Bundesministerium für Gesundheit und Frauen & Gesundheit Österreich GmbH
4. International Diabetes Federation (2017) IDF Diabetes Atlas, 8th ed. International Diabetes Federation, Brussels
5. Wascher TC, Pongratz R (2015) Zeitbombe Zuckerkrankheit so entschärfen Sie die Gefahr Diabetes, 1st ed. MedMedia, Wien
6. Weitgasser R, Clodi M, Kacerovsky-Bielesz G, et al (2012) Diabetesschulung bei Erwachsenen mit Diabetes. Wien Klin Wochenschr 124:87–90 . doi: 10.1007/s00508-012-0289-8
7. Flick U (2007) Qualitative Sozialforschung: Eine Einführung, 8th ed. Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbek bei Hamburg
8. Tausch A, Menold N (2015) Methodische Aspekte der Durchführung von Fokusgruppen in der Gesundheitsforschung: welche Anforderungen ergeben sich aufgrund der besonderen Zielgruppen und Fragestellungen? Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften
9. Henseling C, Hahn T, Nolting K (2006) Die Fokusgruppen-Methode als Instrument in der Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung. IZT, Berlin
10. Hennink MM (2014) Focus Group Discussions. Oxford University Press, Oxford
11. Lamnek S (2005) Gruppendiskussion: Theorie und Praxis, 2nd ed. UTB, Weinheim
12. Krueger RA, Casey MA (2015) Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research, 5th ed. SAGE Publications
13. Lindlof TR, Taylor BC (2010) Qualitative communication research methods, 3rd ed. Sage Publications