

Was bewirkt die Oberstaufener Schrothkur bei Menschen mit Diabetes mellitus Typ 2? – Zusammenfassung zur Studie

Titel der Studie: Randomisierte Studie zur Wirksamkeit einer 3-wöchigen Schrothkur im Vergleich zu einem 3-wöchigen diabetesgerechten Urlaub bei Menschen mit Diabetes mellitus-Typ-2, durchgeführt im Schroth-Heilbad Oberstaufen

Hintergrund

Die heutige Diabetestherapie verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz. Empfehlungen hierzu finden sich unter anderem in der Nationalen VersorgungsLeitlinie zur Therapie des Typ-2-Diabetes¹. Im Frühstadium lässt sich diese Erkrankung oft schon durch die konsequente Umstellung des Lebensstils erfolgreich behandeln². Eine langfristig angepasste Ernährung sowie die Steigerung der körperlichen Aktivität und damit einhergehend der Abbau von Übergewicht zählen deshalb zu den wichtigsten Maßnahmen der primären Therapie des Typ-2-Diabetes. Alle Strategien zur Verbesserung der Blutzuckerkontrolle erfordern die Beteiligung der Patienten, dies gilt für das Diabetesmanagement ebenso wie für die Veränderung des Lebensstils.

Die Schrothkur bewirkt durch eine besondere Art des Heilfastens (Schroth'sche Kost), den Wechsel von Trink- und Trockentagen (Schroth'sche Trinkverordnung), die Schroth'sche Packung und den Wechsel aus Ruhephasen und Bewegung eine Aktivierung des Stoffwechsels. Unter dem Titel „Original Oberstaufener Schrothkur“ wurde das Naturheilverfahren in der Vergangenheit immer wieder auf die veränderten Bedürfnisse der Menschen und auf die heutigen Krankheitsbilder abgestimmt. Im Fokus der Schrothkur stehen Regulationsstörungen aller Art. Hauptziel der in der Regel zwei- bis dreiwöchigen Kur ist die Wiederherstellung der Regulationsfähigkeit, indem im Körper angesammelte Säuren, Stoffwechsellrückstände und Schadstoffe vermehrt ausgeschieden werden. Die Schrothkur soll die Selbstheilungs- und Abwehrkräfte des Körpers stärken sowie Wohlbefinden, Leistungsfähigkeit, Fitness und Lebensfreude fördern. Eine positive Wirkung zeigt sich bei einer Vielzahl von Erkrankungen, darunter auch bei Stoffwechselstörungen wie z.B. Adipositas, Diabetes mellitus-Typ-2 oder dem Metabolischen Syndrom^{3, 4}.

Vorgehensweise

Im Zeitraum Juli 2014 bis März 2017 wurde die Wirkung der Schrothkur bei Menschen mit Diabetes mellitus-Typ-2 im Rahmen einer prospektiven, monozentrischen, randomisierten, kontrollierten Parallelgruppenstudie mit Hilfe von ärztlichen Untersuchungen (inkl. Blutabnahme, Messen von Blutdruck, Körpergröße, Körpergewicht etc.) und schriftlichen Befragungen vor Intervention, nach zwei Wochen, nach drei Wochen, nach 3 und nach 6 Monaten erforscht.

Das Ziel der Studie war es zu überprüfen, ob die Schrothkur bei Menschen mit Diabetes mellitus-Typ-2 im Vergleich zu einem diabetesgerechten Urlaub nachhaltig positiven Einfluss auf den Langzeit-Blutzucker-Wert HbA1c und weitere diabetesrelevante Parameter hat. Teilnehmen konnten Personen im Alter von 20-70 Jahren mit ärztlich bestätigtem, seit höchstens sieben Jahren bestehenden Diabetes mellitus-Typ-2 und einem Body Mass Index (BMI) von mindestens 27 kg/m², bei denen bis Studienbeginn keine schweren diabetischen Folgeschäden (z.B. diabetischer Fuß, Nieren-insuffizienz, diabetische Retinopathie) aufgetreten waren.

Die Studienteilnehmer wurden zufällig, im Verhältnis 1:1, einer von zwei Interventionen zugeteilt.

¹ Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale VersorgungsLeitlinie Therapie des Typ-2-Diabetes – Langfassung Version 1 2013. Available from: http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/diabetes2/dm2_Therapie.

² Lim EL, Hollingswirth KG, Aribisala BS, Chen MJ, Mathers JC, Taylor R. Reversal of type 2 diabetes: normalization of beta cell function in association with decreased pancreas and liver triacylglycerol. *Diabetologia* 2011; 54: 2506–2514.

³ Brosig V. Die Originale Schrothkur: Das altbewährte Naturheilverfahren nach Johann Schroth. 4th ed ed. Hannover: Schlütersche Verlagsgesellschaft; 2011.

⁴ Neuy S. Schrothkur – Aus Liebe zum Leben. Oberstdorf: Windpferd-Verlagsgesellschaft mbH; 2012.

1. Oberstauferer Schrothkur (Gruppe 1) - Programminhalte

Die Schrothkur ist ein Naturheilverfahren, das eine kalorienreduzierte, relativ kohlenhydratreiche und überwiegend basische Kost (Schroth'sche Kost) sowie eine im täglichen Wechsel höhere oder niedrigere Flüssigkeitszufuhr (Schroth'sche Trinkverordnung) kombiniert mit einer täglich am frühen Morgen verabreichten Schwitzpackung (Schroth'schen Packung) und einem Wechsel aus Ruhephasen und Bewegung (weitere Informationen unter: <http://www.schrothkur.de>). Durchgeführt wird die Schrothkur ausschließlich in speziellen Kurbetrieben und stets unter ärztlicher Aufsicht.

Die Teilnahme an geführten Wanderungen, an Entspannungsangeboten sowie an Vorträgen zu verschiedenen diabetesspezifischen Themen sind weitere Bestandteile des 3-wöchigen Programms der Gruppe 1. Darüber hinaus findet einmal wöchentlich ein Erfahrungsaustausch in der Gruppe unter Moderation einer Diabetesberaterin statt. An den übrigen Werktagen besteht die Möglichkeit, Einzelgespräche mit der Diabetesberaterin zu vereinbaren.

2. Diabetesgerechter Urlaub (Gruppe 2) - Programminhalte

Die Teilnehmer der Gruppe 2 verbringen in Oberstauferen einen 3-wöchigen diabetesgerechten Urlaub unter Einhaltung der Empfehlungen (Ernährung / Bewegung) der Deutschen Diabetes Gesellschaft / Deutschen Gesellschaft für Ernährung. Zudem wird die Teilnahme an den Entspannungsangeboten des Hotels empfohlen. Ebenso sollen die Möglichkeiten der körperlichen Betätigung, die der Heilklimatische Kurort und die umliegende Landschaft bieten, genutzt werden. Darüber hinaus findet einmal wöchentlich ein Erfahrungsaustausch in der Gruppe unter Moderation einer Diabetesberaterin statt. An den übrigen Werktagen besteht die Möglichkeit, Einzelgespräche mit der Diabetesberaterin zu vereinbaren.

Zur Kontrolle des täglichen Bewegungsverhaltens und zur Steigerung der Motivation zu zusätzlicher Bewegung wurden alle Studienteilnehmer mit Schrittzählern ausgestattet.

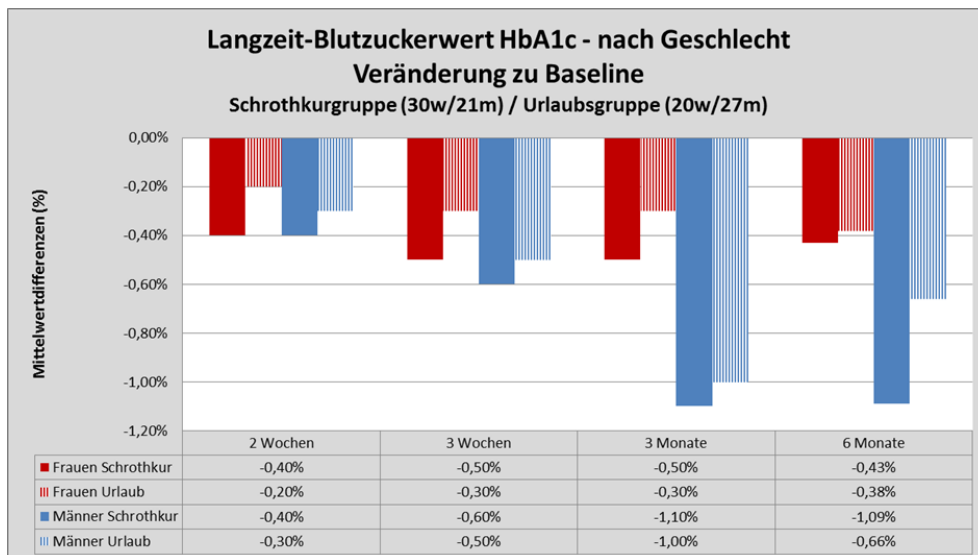
Primäre Zielgröße war der Langzeit-Blutzucker-Wert HbA1c in Verbindung mit der Einnahme diabetesspezifischer Medikamente. Sekundäre Zielgrößen waren weitere diabetes-relevante Blutwerte (C-Peptid, Proinsulin, CRP, Lipidwerte, Nieren- und Leberwerte u.a.), klinische Parameter (Body Mass Index (BMI), Blutdruck, Herzratenvariabilität (VNS-Analyse)) und patientenrelevante Endpunkte wie Allgemeine Gesundheit / Lebensqualität, Wohlbefinden und Gesundheitsverhalten.

Ergebnisse

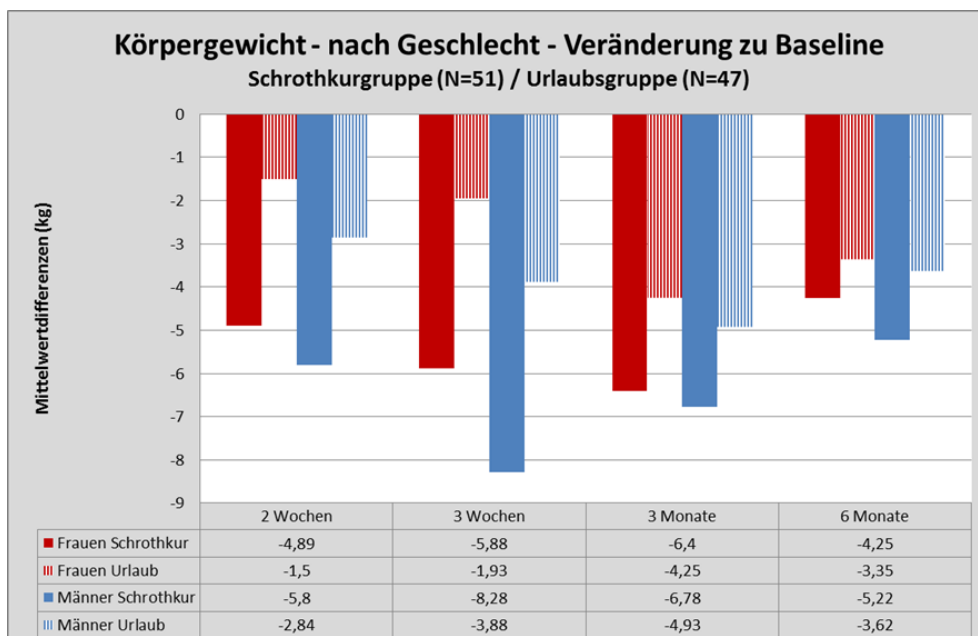
Von 509 Interessenten füllten 144 den Eignungsfragebogen und die Einverständniserklärung zur Studienteilnahme aus und meldeten sich damit verbindlich zur Teilnahme an. Von diesen konnten 38 Personen wegen nicht erfüllter Einschlusskriterien und / oder wegen vorhandener Ausschlusskriterien nicht an der Studie teilnehmen. Die verbleibenden 106 Teilnehmer wurden per 1:1 Block-Randomisierung den beiden Studiengruppen zugeteilt. Sieben Teilnehmer zogen ihre Anmeldung noch vor Interventionsbeginn wieder zurück und eine Teilnehmerin musste wegen eines neu aufgetretenen Ausschlusskriteriums die Schrothkur abbrechen, so dass letztendlich 98 Personen mit Diabetes mellitus Typ 2 an der Studie teilnahmen, davon 51 (mittleres Alter 61,3 Jahre; 58,8% Frauen) in der Schrothkur Gruppe und 47 (mittleres Alter 61,8 Jahre; 42,6% Frauen) in der Urlaubsgruppe.

Zusammengefasst konnte mit dieser Studie gezeigt werden, dass sowohl die Schrothkur wie auch der diabetesgerechte Urlaub bei einer Reihe von untersuchten Parametern nachhaltig positive Effekte erkennen lassen, mit Werten, die sich auch am Studienende nach sechs Monaten noch signifikant von den am Studienbeginn erhobenen Ausgangswerten unterscheiden.

Dies gilt zum Beispiel für die primäre Zielgröße, den Langzeitblutzuckerwert HbA1c, für den im Studienverlauf in beiden Gruppen eine statistisch signifikante und klinisch relevante Senkung der Werte von bis zu 1,1 Prozentpunkten bei insgesamt gleichzeitig leicht reduziertem Konsum von diabetesspezifischen Medikamenten (orale Antidiabetika, GLP-1-Analoga und / oder Insulin) beobachtet werden konnte.



Die Analyse der übrigen Laborwerte ergab im Vergleich zum Studienbeginn Verbesserungen beim Entzündungsmarker CRP (C-reaktives Protein) und bei den Leberwerten GOT, GPT und Gamma-GT in beiden Gruppen, daneben kaum Veränderungen bei den Nierenwerten und beim C-Peptid. Die Proinsulinwerte verbesserten sich während der Intervention und kehrten im Verlauf auf die Ausgangswerte zurück. Auch dies gilt für beide Gruppen. Die Unterschiede zwischen den beiden Studiengruppen erreichten nur vereinzelt und bei sehr wenigen Zielvariablen statistische Signifikanz. Beispielsweise konnten während der 3-wöchigen Interventionsphase insbesondere in der Schrothkur Gruppe deutliche Verbesserungen der Lipidwerte erzielt werden. Bei den Schrothkur Teilnehmern war zu diesem Zeitpunkt der Anteil der Personen mit erhöhten Werten für Gesamtcholesterin, Non-HDL-Cholesterin und Triglyzeride signifikant niedriger als in der Urlaubsgruppe. Während der 6-monatigen Nachbeobachtung fielen allerdings sämtliche Lipidwerte wieder annähernd auf die Ausgangswerte zurück, auch dies gilt in ähnlichem Maße für beide Studiengruppen.



Ebenfalls in beiden Studiengruppen konnte, insbesondere bei den männlichen Teilnehmern, während der Interventionsphase eine signifikante Gewichtsreduktion erreicht werden. Dies zeigt sich nicht nur an den gruppenspezifischen Mittelwerten des Körpergewichts und des BMI, auch der Anteil der Teilnehmer mit Adipositas in unterschiedlichen Schweregraden, der zu Beginn bei 74,5% der Schrothkur Teilnehmer und 72,3% der Urlauber lag, sank während der Schrothkur bzw. während des diabetesgerechten Urlaubs sowie in den ersten drei Monaten der Nachbeobachtung.

Nach sechs Monaten war allerdings bereits eine leichte Trendwende zu erkennen und der Anteil adipöser Studienteilnehmer stieg wieder etwas an auf dann 63,3% in der Schrothkur Gruppe und 64,4% in der Urlaubsgruppe, bei allerdings tendenziell geringeren Schweregraden.

Auch beim Anteil der Studienteilnehmer mit Hypertonie konnten im Studienverlauf und insbesondere während der 3-wöchigen Interventionsphase in beiden Studiengruppen erhebliche Verbesserungen erreicht werden. Hatten zu Beginn der Studie noch 30% der Schrothkur Teilnehmer und 38% der Urlauber eine höhergradige Hypertonie (Grad 2 oder 3), so konnte der Anteil dieser Personen im Studienverlauf auf 8,1% in der Schrothkur Gruppe und 13,3% in der Urlaubsgruppe gesenkt werden.

Die VNS-Analyse zeigte im Vergleich zu den Anfangswerten eine Verbesserung der vegetativen Regulation. Während der 3-wöchigen Interventionen konnte bei einem Großteil der Studienteilnehmer ein Absinken des Stressindex (Schrothkur: 72,3%; Urlaub: 63,0%) und ein Ansteigen des Ruheindex (Schrothkur: 61,7%; Urlaub: 65,2%) gezeigt werden, in beiden Gruppen tendenziell etwas deutlicher bei Männern als bei Frauen.

Die positiven Entwicklungen bei den objektiv messbaren Parametern spiegeln sich offenbar auch im subjektiven Empfinden der Studienteilnehmer im Hinblick auf ihre körperliche und psychische Verfassung wider. Sowohl beim Wohlbefinden, wie auch beim allgemeinen Gesundheitszustand und bei der Lebensqualität wurden signifikante Verbesserungen im Studienverlauf berichtet. Die Analyse der Fragen zum Gesundheitsverhalten in den Bereichen Bewegung und Ernährung zeigt, dass die Teilnehmer beider Gruppen sechs Monate nach dem Präventionsprogramm im Vergleich zu Baseline um deutlich mehr Bewegung bemüht waren und noch mehr darauf achteten, sich ausgewogen und abwechslungsreich zu ernähren. Beide Angebote, die Schrothkur ebenso wie der diabetesgerechte Urlaub wurden von den Teilnehmern allgemein sehr positiv beurteilt.

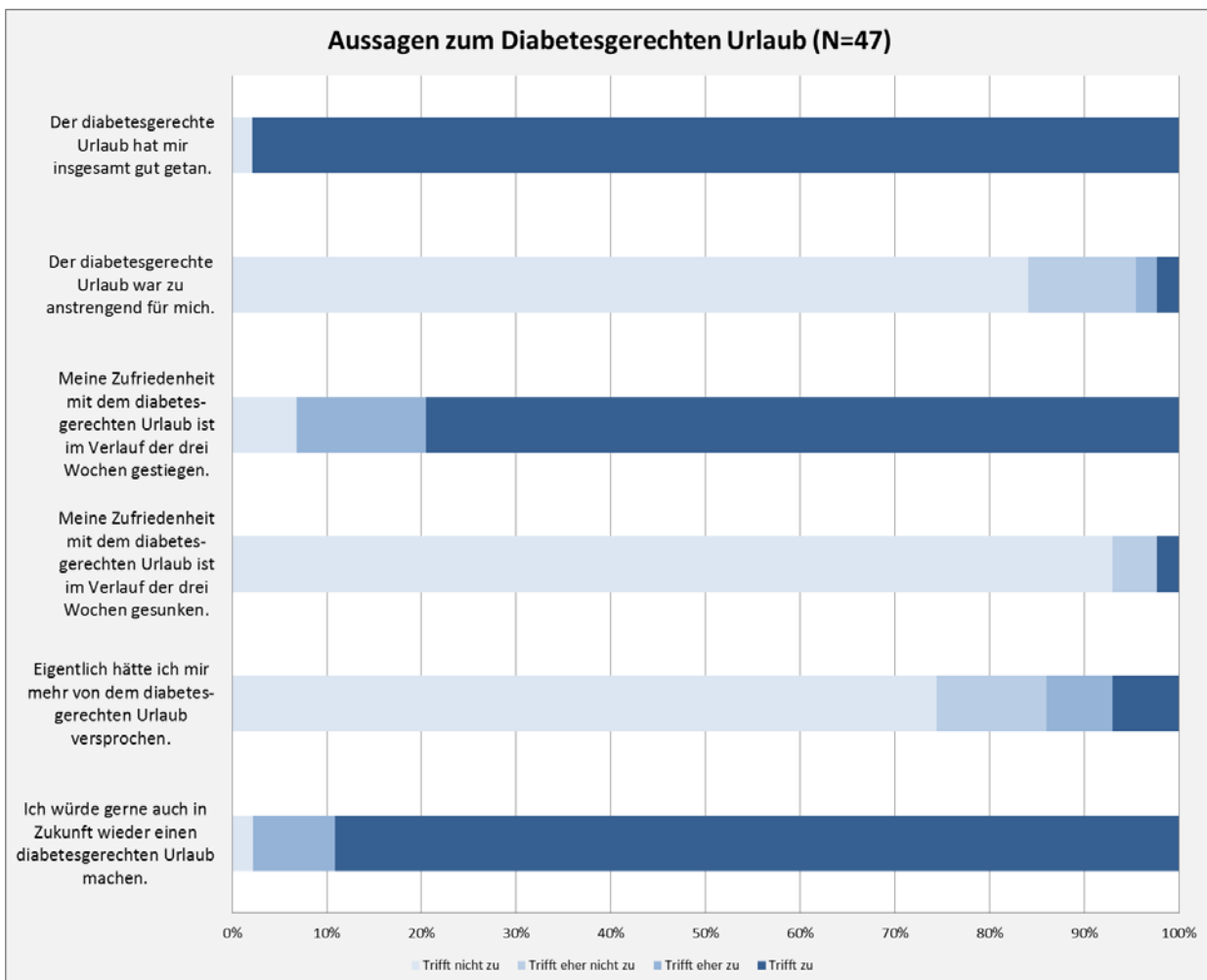
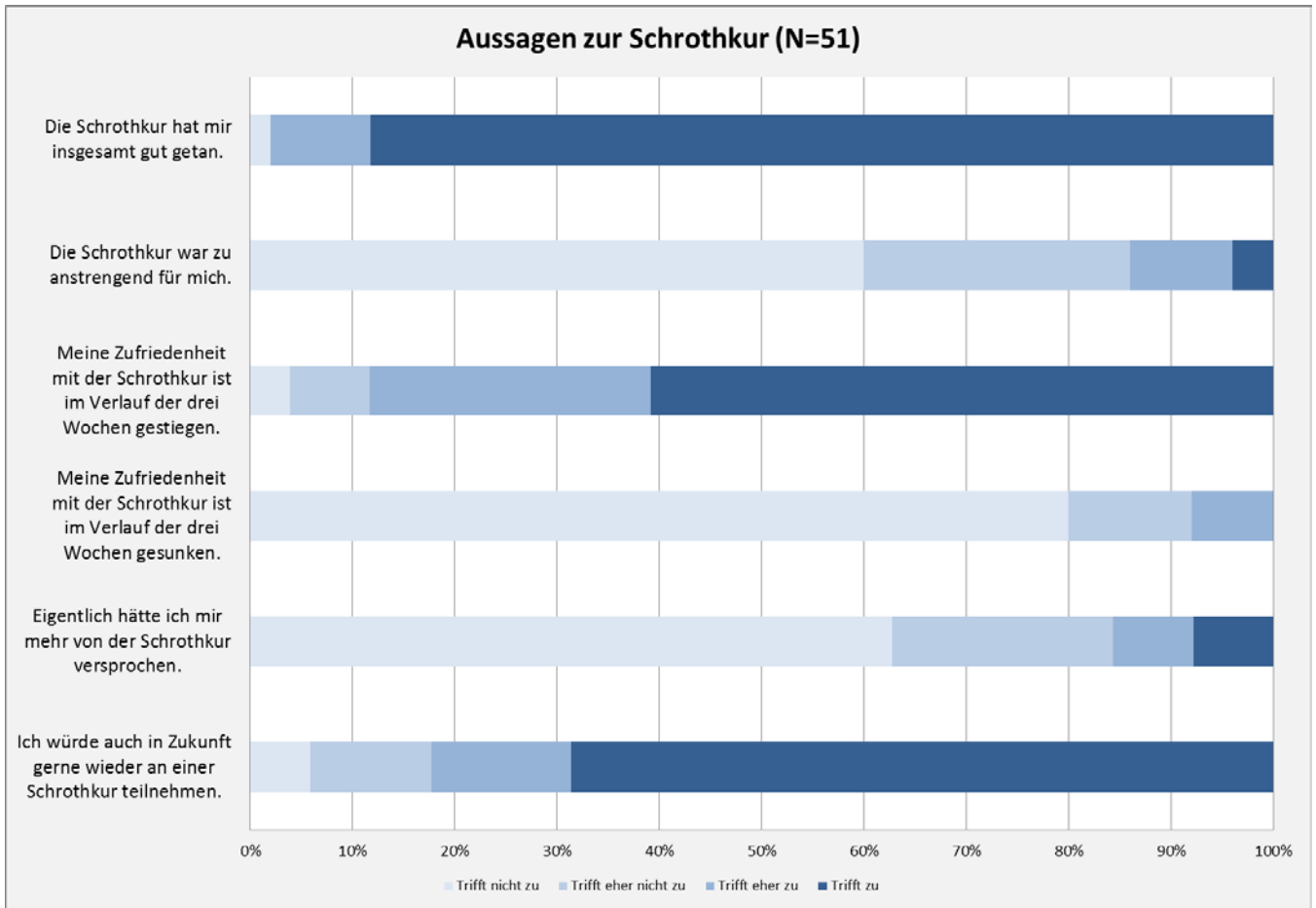
Die Unterschiede zwischen den beiden Angeboten Schrothkur und diabetesgerechter Urlaub waren im Ergebnis nicht sehr groß und erreichten zumeist keine statistische Signifikanz.

Die Studienergebnisse lassen erkennen, dass eine dreiwöchige Schrothkur ebenso wie ein dreiwöchiger diabetesgerechter Urlaub ein effektives Instrument sein kann, um bei übergewichtigen oder adipösen Menschen mit Diabetes mellitus-Typ-2 in der Frühphase der Erkrankung über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten den Langzeitblutzuckerwert HbA1c zu senken, den Body Mass Index zu verringern, das Wohlbefinden und die Lebensqualität zu steigern sowie das Gesundheitsverhalten in den Bereichen Bewegung und Ernährung und den allgemeinen Gesundheitszustand zu verbessern. Beide Programme haben sich als wirksame Instrumente erwiesen, Menschen mit Diabetes mellitus Typ 2 den Einstieg in die notwendige Lebensstiländerung zu ermöglichen und sie an ein Leben mit mehr Bewegung und einer gesunden und ausgewogenen Ernährung heranzuführen, mit leichten Vorteilen für die Schrothkur. Es lässt sich deshalb insgesamt ein positives Resümee ziehen.

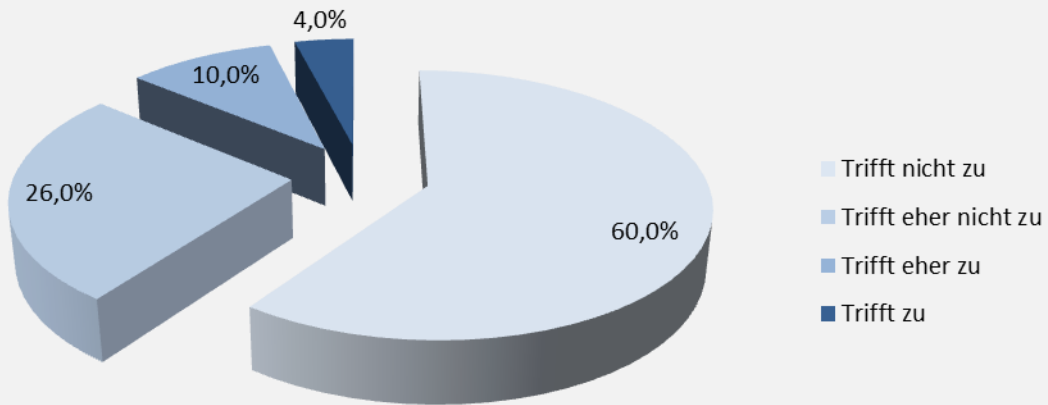
Beteiligt waren

- Oberstaufen Tourismus Marketing GmbH (OTM): Bianca Keybach, Isabel Thum,
- Wissenschaftsteam am Lehrstuhl für Public Health und Versorgungsforschung (IBE) der Ludwig Maximilians Universität München: Dr. Marita Stier-Jarmer, MA, MPH, Dipl. SpOec Dieter Frisch, Prof. Dr. Dr. Angela Schuh,
- Ärztliche Versorgung und Diabetesberatung in Oberstaufen: Dr. med. Vera Brosig, Dr. med. Susanne Neuy, Dr. med. Walter Glück, Brigitte Graßl,
- Förderer: Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege

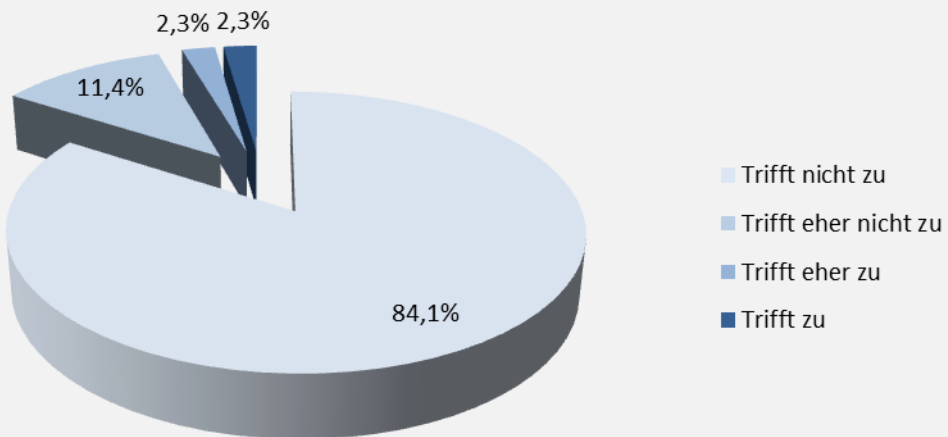
und - last but not least - 98 Studienteilnehmer(innen), ohne deren engagierte Mitarbeit die Studie so nicht hätte durchgeführt und zum Abschluss gebracht werden können und bei denen wir uns an dieser Stelle nochmals herzlich bedanken möchten.



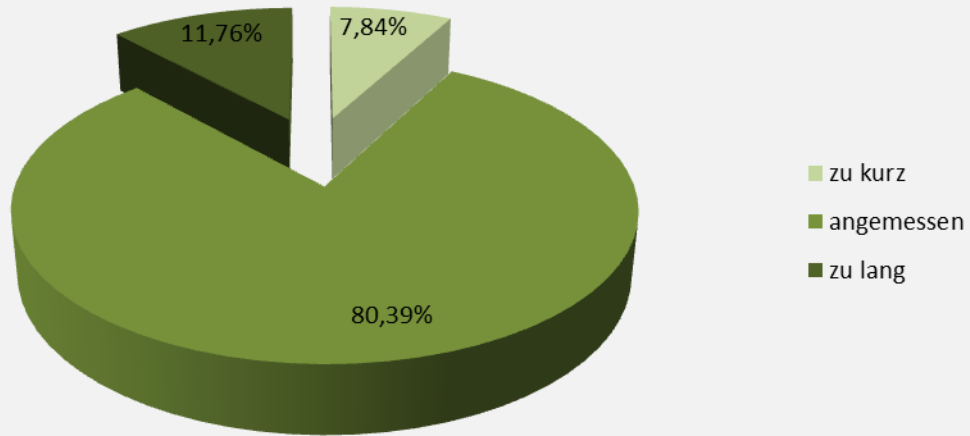
Die Schrothkur war zu anstrengend für mich.



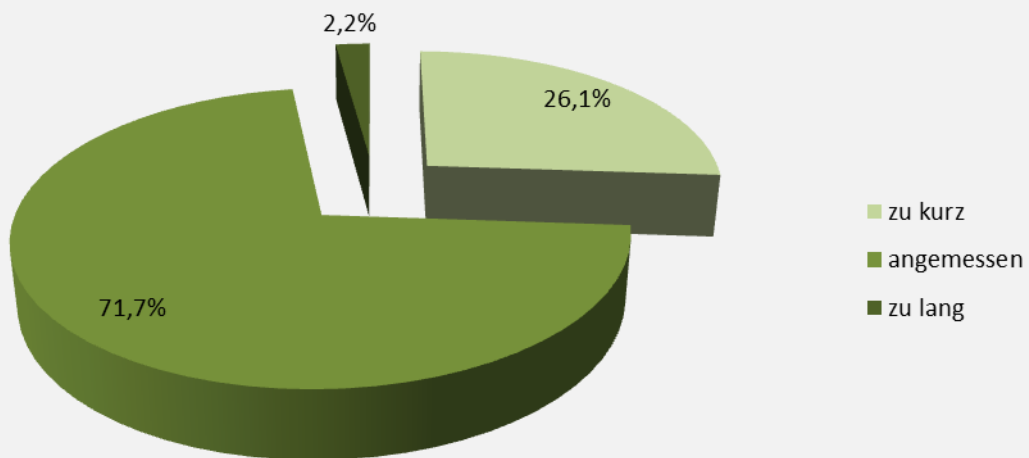
Der diabetesgerechte Urlaub war zu anstrengend für mich.



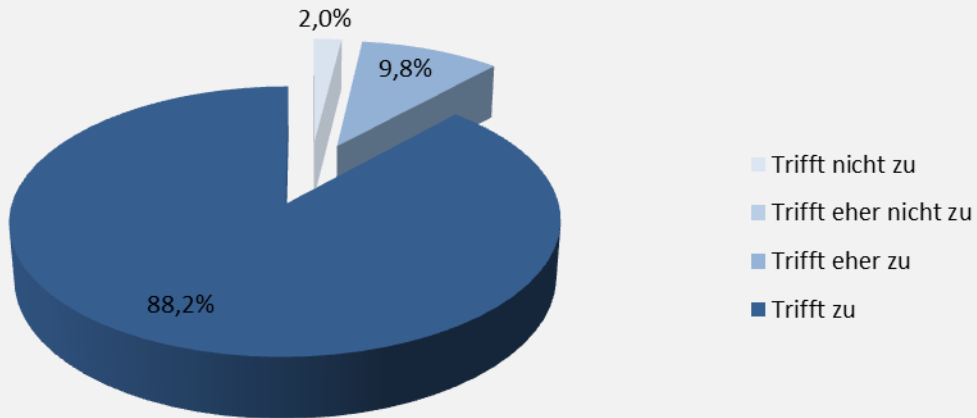
Wie haben Sie die Aufenthaltsdauer bei der Schrothkur empfunden?



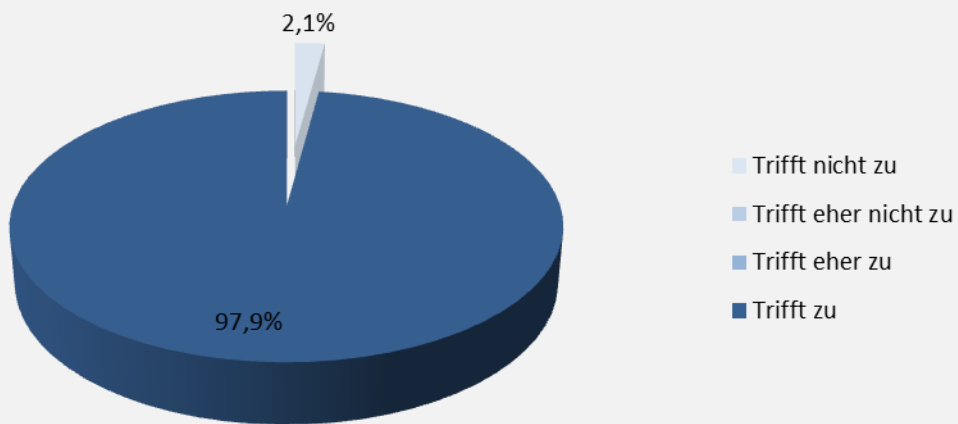
Wie haben Sie die Aufenthaltsdauer bei dem diabetesgerechten Urlaub empfunden?



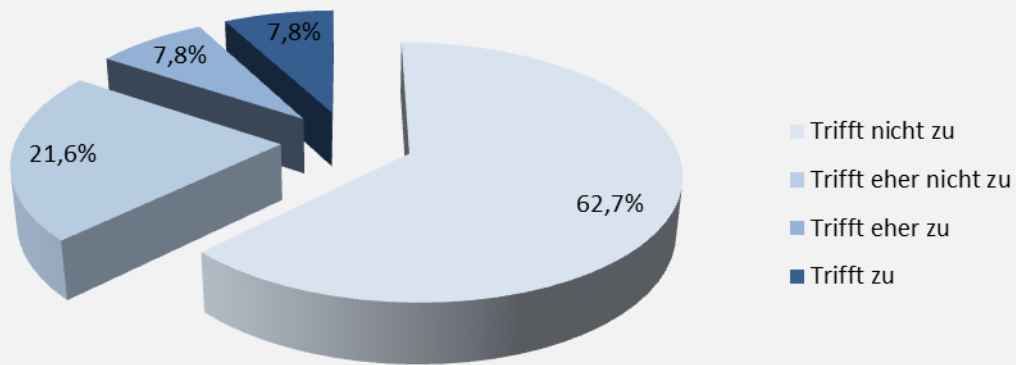
Die Schrothkur hat mir insgesamt gut getan.



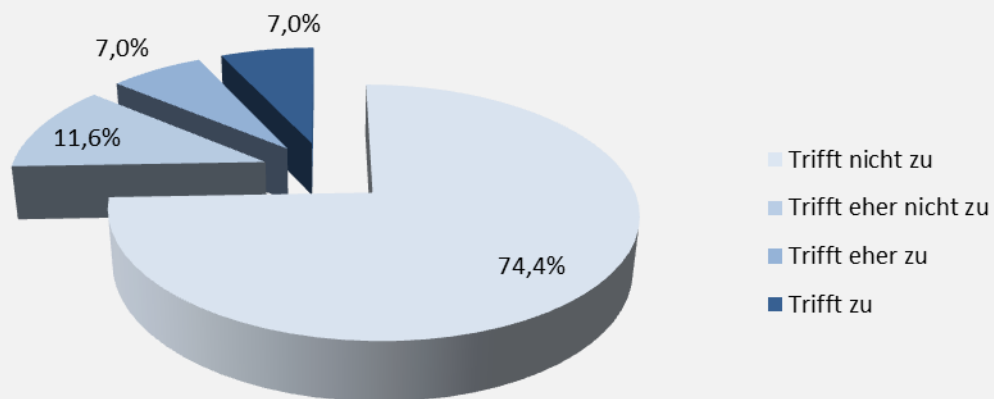
Der diabetesgerechte Urlaub hat mir insgesamt gut getan.



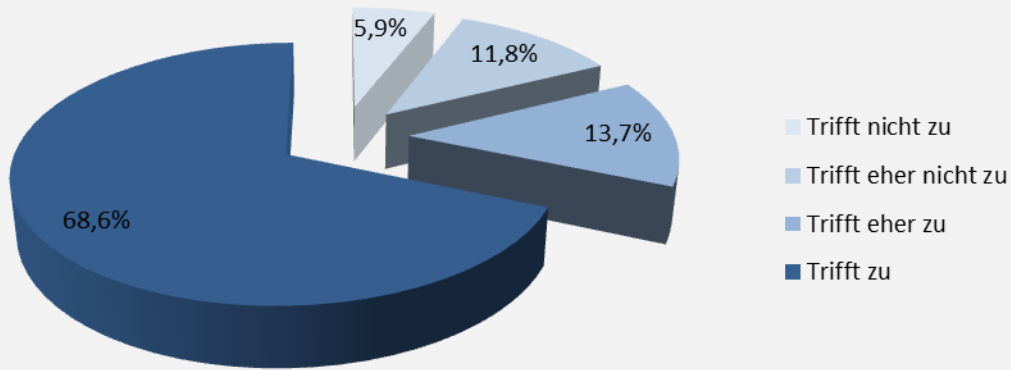
Eigentlich hätte ich mir mehr von der Schrothkur versprochen.



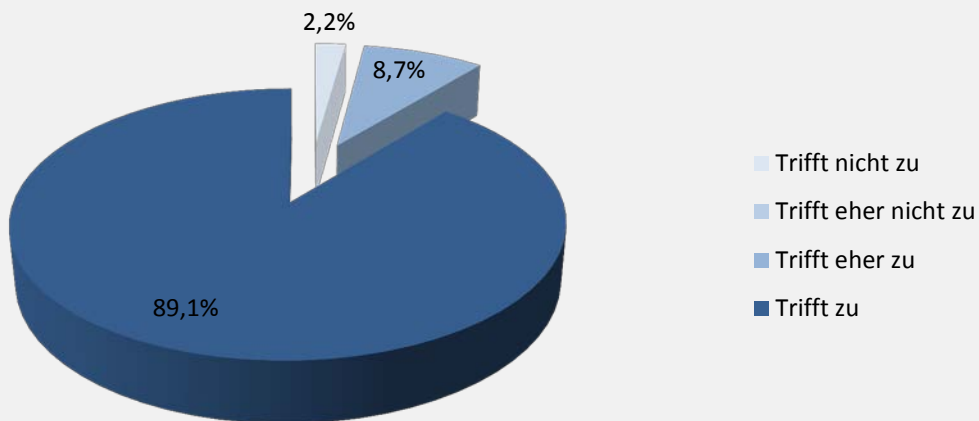
Eigentlich hätte ich mir mehr von dem diabetesgerechten Urlaub versprochen.



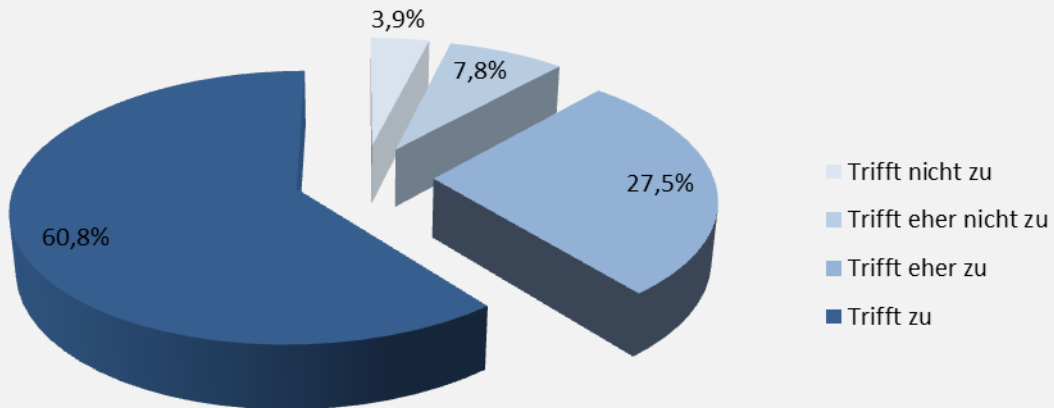
Ich würde auch in Zukunft gerne wieder an einer Schrottkur teilnehmen.



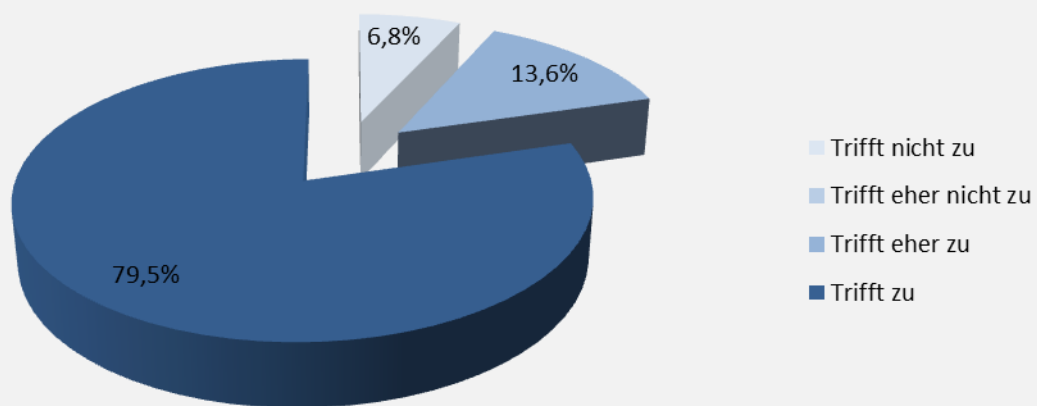
Ich würde auch in Zukunft gerne wieder an einem diabetesgerechten Urlaub teilnehmen.



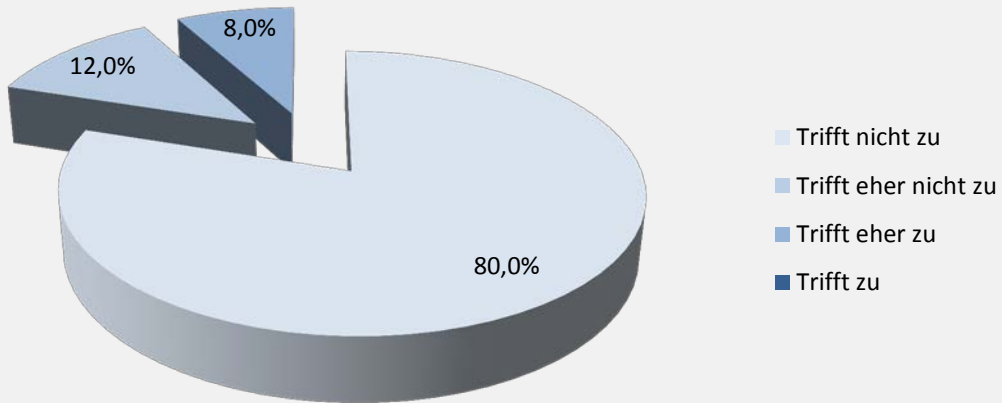
Meine Zufriedenheit mit der Schrothkur ist im Verlauf der drei Wochen gestiegen.



Meine Zufriedenheit mit dem diabetesgerechten Urlaub ist im Verlauf der drei Wochen gestiegen.



Meine Zufriedenheit mit der Schrothkur ist im Verlauf der drei Wochen gesunken.



Meine Zufriedenheit mit dem diabetesgerechten Urlaub ist im Verlauf der drei Wochen gesunken.

