

Tovertafel: Wissenschaftliche Forschung als Grundlage



Forschung bei Tover

Tover ist spezialisiert auf die Entwicklung interaktiver Lösungen, die sich positiv auf die Lebensqualität von Menschen mit Demenz auswirken. Wir legen Wert darauf, dass alles, was wir kreieren, positive Auswirkungen hat: zum Beispiel die Verbesserung der sozialen Interaktion, die Förderung körperlicher und kognitiver Aktivität sowie weitere Vorteile in Bezug auf die Lebensqualität. Deshalb spielt Forschung weiterhin eine zentrale Rolle bei der Entwicklung und Verbesserung unserer Produkte und Dienstleistungen. Dies geht bereits auf unsere Anfänge im Jahr 2015 zurück, als unsere CEO und Gründerin Hester Le Riche die erste Tovertafel im Rahmen ihrer Doktorarbeit entwickelte. Bis heute steht Forschung im Mittelpunkt unseres Handelns.

Um sicherzustellen, dass unsere Lösungen die beabsichtigte Wirkung haben, arbeiten wir eng mit Betroffenen, Pflegekräften, Familienangehörigen und anderen Experten zusammen. So gelingt es uns, die Bedürfnisse unserer Zielgruppen genau zu verstehen. Darüber hinaus führen wir regelmäßig Forschungsstudien durch und arbeiten eng mit unabhängigen Forschungspartnern zusammen, um Erkenntnisse über die Vorteile des Spielens mit unseren Produkten sowie deren Wirkung auf Verhalten und Emotionen zu gewinnen. Dies hilft uns nicht nur, unser Angebot zu verbessern, sondern auch neue Zielgruppen identifizieren und den Mehrwert unseres Schaffens für Menschen mit Demenz zu steigern.

Unser Ansatz

Bei Tover führen wir drei verschiedene Arten von Forschung durch:

- **Wirkungsstudien**
Durchgeführt von Dritt-Organisationen, um zu bewerten, inwieweit die Tovertafel die gewünschte Wirkung erzielt.
- **Explorative Studien**
Von uns intern und teilweise in Zusammenarbeit mit externen Forschern durchgeführt, um unsere Zielgruppe und den Kontext, in dem die Tovertafel genutzt wird, näher zu untersuchen. So können wir unsere Zielgruppen besser kennenlernen und die Tovertafel sowie ihre Spiele auf ihre Bedürfnisse zuschneiden. Diese Studien helfen uns außerdem, neue Zielgruppen und Möglichkeiten für neue Produkte zu identifizieren.
- **Implementierungsstudien**
Diese können von Tover intern sowie in Zusammenarbeit mit externen Forschern durchgeführt werden, um Faktoren zu identifizieren, die die Nutzung der Tovertafel in bestimmten Umgebungen beeinflussen. Diese Erkenntnisse werden anschließend genutzt, um unsere Produkte und Dienstleistungen zu verbessern und Kunden bei der Nutzung der Tovertafel noch besser zu beraten.

Hier einige Beispiele von Studien, die im Zusammenhang mit der Tovertafel durchgeführt wurden:





Wirkungsstudien

Spielerisches Design zur Aktivierung. Co-Design von Spielen für Menschen mit mittlerer bis schwerer Demenz, die Apathie reduzieren

Hester Le Riche

Hester Le Riche ist nicht nur eine der drei Gründerinnen von Tover, sondern auch die Erfinderin der Tovertafel. Die Spiellösung entstand im Rahmen ihrer Doktorarbeit an der Technischen Universität Delft in den Niederlanden.

Das Hauptziel ihrer Arbeit bestand darin, ein spielerisches, stimulierendes Produkt für Pflegeheimbewohner im mittleren bis späten Stadium der Demenz zu entwickeln. Menschen mit Demenz können oft nicht mehr selbst aktiv werden, was zu einer Abnahme der körperlichen Aktivität führt und die Lebensqualität beeinträchtigt.

In ihrer Doktorarbeit beschreibt Hester die Untersuchungen, die sie zu ihrer Zielgruppe und deren Umfeld durchgeführt hat und die als Grundlage für die Entwicklung der Tovertafel dienten. Sie umfasst unter anderem eine Wirkungsstudie, in der sechs Pflegeheimbewohner beim Spielen mit der Tovertafel

sowie in zwei Kontrollumgebungen beobachtet wurden. Obwohl der Umfang der Studie nicht groß war, zeigte sich, dass das Pflegepersonal bei denjenigen Pflegeheimbewohnern, die mit der Tovertafel spielten, eine Zunahme der körperlichen und sozialen Aktivität, mehr Freude sowie eine Abnahme von Traurigkeit im Vergleich zu der Kontrollgruppe beobachten konnten.

Die Studie von Hester zeigte erstmals, dass die Tovertafel in der Lage ist, Pflegeheimbewohner mit Demenz durch das Spielen mit der Tovertafel zu aktivieren und apathisches Verhalten zu reduzieren. Außerdem wird deutlich, dass die Tovertafel die Emotionen von Bewohnern positiv beeinflusst. Aufgrund des geringen Umfangs der Studie wurden und werden weitere Studien durchgeführt, um die Aussagekraft hinsichtlich der Wirkung der Tovertafel zu erhöhen.



„Die Bewohner sind fasziniert von der Bewegung und dem Licht. Die Tovertafel scheint tatsächlich Menschen zu beruhigen, die sonst zur Unruhe neigen“

Kate Cooper, Aktivitätenbegleiterin,
Littlebourne House, Vereinigtes Königreich

“



Die Lebensqualität von Pflegeheimbewohnern mit Demenz vor, während und nach dem Spielen mit der Tovertafel

Leonie Bruil et al.

Einige Jahre nach dem Abschluss der Doktorarbeit von Hester Le Riche initiierte die Krankenschwester Leonie Bruil gemeinsam mit einer Gruppe anderer Forscher eine neue Wirkungsstudie. Ihr Ziel war es, die Auswirkungen der Tovertafel auf die Lebensqualität zu untersuchen.

In der Studie wurden 34 Pflegeheimbewohner im mittleren bis späten Stadium der Demenz beobachtet. Sie fand über einen Zeitraum von drei Wochen statt und konzentrierte sich auf 15-minütige Spielsitzungen an fünf aufeinanderfolgenden Werktagen, die mit zwei Kontrollbedingungen verglichen wurden. Da die Bewohner nicht in der Lage waren, über ihre eigene Lebensqualität zu sprechen, wurde diese von den Pflegekräften mit validierten Beobachtungsinstrumenten gemessen.

In der ersten und dritten Woche spielten die Pflegeheimbewohner nicht mit der Tovertafel, in Woche zwei jedoch schon. Am Ende jeder Woche berichteten die Pflegekräfte über die Lebensqualität aller Teilnehmer mit Hilfe des QUALIDEM – einem demenzspezifischen Instrument zur Messung der Lebensqualität.

In der zweiten Woche der Studie wurde auch die sogenannte *Discomfort Scale – Dementia of Alzheimer Type* (DS-DAT) bei der Beobachtung der Bewohner eingesetzt. Hierbei wurden folgende Situationen beobachtet:

- Spielen mit der Tovertafel
- Kaffeetrinken im Wohnzimmer
- Sitzen im Wohnzimmer

Die Forscher maßen eine höhere Lebensqualität in derjenigen Woche, in der die Pflegeheimbewohner mit der Tovertafel spielten. Dies war ebenso in der Woche danach. Außerdem stellten sie fest, dass sich die Bewohner beim Spielen mit der Tovertafel weniger unwohl fühlten als bei den anderen Aktivitäten. Zusammenfassend zeigt die Studie, dass die Tovertafel die Lebensqualität von Pflegeheimbewohnern mit Demenz verbessert.





Die Verwendung interaktiver Tische zur Förderung des Wohlbefindens bestimmter Nutzergruppen

A. Good et al.

Forscher der Universität Portsmouth (UK) führten eine qualitative Forschungsstudie durch, um die Wirkung der Tovertafel auf Pflegeheimbewohner mit Demenz, die sie betreuenden Pflegekräfte sowie ihre Angehörigen zu untersuchen.

Sie befragten hierzu 12 Pflegekräfte, die in einem Pflegeheim arbeiten. Die Ergebnisse zeigten, dass die Tovertafel positive Auswirkungen sowohl auf die Bewohner als auch Pflegekräfte und Familienangehörige hat.

Die Erkenntnisse aus den Befragungen machten deutlich, dass die Tovertafel den Gemütszustand der Bewohner verbessert, Apathie und Unruhe verringert und die Einsatzbereitschaft erhöht. Weiterhin zeigte sich, dass die Tovertafel die Beziehung zwischen Bewohnern und Pflegekräften sowie Bewohnern und ihren Angehörigen verbessert, indem sie es ihnen ermöglicht, sich gemeinsam spielerisch zu betätigen. Die Studie zeigte, dass die Tovertafel sowohl die Qualität als auch die Quantität der Besuche von Familienmitgliedern erhöht, wenn Bewohner und Familienangehörige während eines Besuchs gemeinsam mit der Tovertafel spielen.

Die Wirkung der Tovertafel auf die Lebensqualität älterer Menschen im mittleren bis späten Stadium von Demenz

Manon Kuipers

Im Rahmen ihres Masterstudiums Vitality and Aging an der Medizinischen Fakultät der Universität Leiden schrieb Manon Kuipers ihre Diplomarbeit über das Thema Lebensqualität und die Tovertafel. Ihre Forschungsarbeit richtete sich zunächst auf die Definitionen von Lebensqualität für Menschen im späteren Stadium der Demenz. Anschließend teilte sie ihre Ergebnisse mit Pflegefachkräften, die mit demenzerkrankten Bewohnern von Pflegeheimen arbeiten, um zu erfahren, was die Bewohner ihrer Meinung nach als „Lebensqualität“ definieren.

Die Pflegekräfte gaben an, dass Lebensqualität in der Fähigkeit besteht, etwas aus dem eigenen Leben zu machen und dieses zu genießen. Manons Forschung zeigte außerdem, dass es viele Faktoren gibt, die zur Lebensqualität beitragen, z. B. Beschäftigung, positive Gefühle, Akzeptanz durch Angehörige, Sicherheit und Unabhängigkeit.

Der Umfang von Manons Forschungsarbeit erstreckte sich außerdem auf die Tovertafel und ihre Auswirkungen auf diese Faktoren. Laut den von Kuipers befragten Pflegekräften waren „soziale Beziehungen“ und „positive Emotionen“ die beiden Kategorien, auf die sich die Tovertafel am deutlichsten auswirkte. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Tovertafel ein Instrument ist, das Menschen zusammenbringt, die sonst nur wenig soziale Interaktion haben würden. Manons Studie kam zu dem Schluss, dass die Tovertafel zur Verbesserung der Lebensqualität von Pflegeheimbewohnern mit Demenz eingesetzt werden kann, indem sie bei den Benutzern positive Emotionen steigert und soziale Interaktion fördert.



„Sie lachen, strahlen und beteiligen sich aktiv, indem sie sich vorbeugen, um ihren Körper und ihre Hände näher an die Objekte zu bringen. Nachdem sie die Aufgabe erfüllt haben, leuchten ihre Augen. Sie haben Spaß!“

Cindy Wiegand, Direktorin für Lebensbereicherung,
Wheelock Terrace, USA

“



Die Tovertafel: Bewertung der Auswirkungen des aktivierenden Spielens auf Pflegekräfte, die Menschen mit Demenz betreuen

Yunsheng Su

Yunsheng Su, Masterstudentin am University College London, führte eine kleine qualitative Forschungsstudie durch, in der die Auswirkungen der Tovertafel auf das Wohlbefinden von Pflegepersonal und Angehörigen von Menschen mit Demenz untersucht wurden – sowohl zu Hause als auch im Pflegeheim. Yunsheng befragte einen Partner/eine Partnerin, ein Familienmitglied und zwei Pflegekräfte, um die Auswirkungen der Tovertafel in diesen Umgebungen zu analysieren.

Um die Auswirkungen der Tovertafel im privaten Umfeld zu untersuchen, wurde im Esszimmer eines Teilnehmers/einer Teilnehmerin drei Monate lang eine Tovertafel aufgestellt. Um die Auswirkungen der Tovertafel im Pflegeheim zu verstehen, führte Yunsheng eine Umfrage unter Pflegefachkräften durch.

Die Umfrage befasste sich sowohl mit den Auswirkungen der Tovertafel auf die Emotionen der demenzerkrankten Bewohner als auch mit ihrer eigenen Arbeit als Pflegekraft. Die Teilnehmer berichteten, dass die Tovertafel ihnen ein Gefühl der Ruhe während ihres

Arbeitstages vermittelt, da sie weniger oft gerufen werden. Außerdem teilten sie mit, dass die Arbeit mit der Tovertafel dazu beiträgt, die Beziehung zwischen ihnen und den Bewohnern zu stärken.

Hinsichtlich der Wirkung der Tovertafel auf Angehörige von Menschen mit Demenz ergab Yunshengs Untersuchung, dass der teilnehmende Partner/die teilnehmende Partnerin beim Spielen mit der Tovertafel glücklicher und weniger gestresst war. Er/sie gab an, dass die positiven Emotionen, die die Tovertafel bei seinem Partner/seiner Partnerin hervorruft, ebenso einen positiven Einfluss auf seine/ihre eigenen Emotionen haben.

Insgesamt zeigt Yunshengs Untersuchung, dass die Tovertafel einen positiven Einfluss auf Menschen hat, die sich um Demenzerkrankte kümmern, d.h. Familienangehörige und Pflegepersonal. Außerdem kommt sie zu dem Schluss, dass die Tovertafel positive Emotionen stärkt und negative Emotionen sowohl bei Bewohnern als auch Pflegekräften reduziert.

Die Tovertafel und Qualität der Pflege. Eine qualitative Forschungsarbeit, die untersucht, wie die Tovertafel die Qualität der Pflege in niederländischen Pflegeheimen verbessern kann

M. De Vries, C. Coolen, L. Westenbrink

Drei Masterstudenten der Freien Universität Amsterdam (VU) untersuchten das Konzept der Pflegequalität (QoC), indem sie Literatur zu diesem Thema analysierten und sowohl Pflegefachkräfte als auch Forscher in den USA, Kanada, England, Irland und den Niederlanden interviewten. Außerdem befragten sie die Teilnehmer zu der Beziehung zwischen der Tovertafel und der Qualität der Pflege.

Als Ergebnis ihrer Literaturanalyse wählten sie drei QoC-Rahmenbedingungen, die sich zur Beschreibung der Qualität der Pflege in Langzeitpflegeeinrichtungen für Menschen mit Demenz eignen. Eines davon ist das Modell von Rantz e.a. (1999), das die folgenden QoC-Bereiche abbildet: Heim, Personal, Pflege, Kommunikation, Umgebung und Einbeziehung der Familie. Das Modell beschreibt QoC sowohl aus der Perspektive des Anbieters als auch aus der des Benutzers und zeigt, dass die Qualität der Pflege (QoC) ein multidimensionales Konzept ist.

Die in dieser Studie befragten Fachkräfte und Experten aus dem Gesundheitswesen bestätigten die Multidimensionalität von QoC und gaben an, dass diese aus zwei Elementen besteht: Das erste Element ist klinisch (Befriedigung grundlegender Bedürfnisse wie Ankleiden und Essen anreichen), das zweite Element sozial (Aufbau von Beziehungen und das Leisten personenzentrierter Pflege).

Die Teilnehmer wurden anschließend zur Tovertafel befragt und gaben an, dass diese direkt und/oder indirekt zur Qualität der Pflege in allen sechs oben genannten Bereichen beiträgt. So hilft die Tovertafel beispielsweise bei der Leistung personenzentrierter Pflege (Bereich „Pflege“), ermöglicht es dem Personal, das Vertrauen der Bewohner zu gewinnen („Personal“), trägt zur Schaffung einer angenehmen Umgebung bei („Umgebung“), weckt das Gefühl, zu Hause zu sein, indem sie den Bewohnern Beschäftigung bietet („Zuhause“), fördert die Einbeziehung der Familie („Familie“) sowie die (nonverbale) Kommunikation der Bewohner mit Pflegekräften und Angehörigen („Kommunikation“).





Implementierungsstudien

Verbesserung des nachhaltigen Einsatzes der Tovertafel

Evert van Grol

Im Jahr 2020 untersuchte Evert van Grol (Masterstudent Management Policy Analysis and Entrepreneurship in Health and Life Sciences an der Freien Universität Amsterdam), welche Faktoren die häufige, langfristige Nutzung der Tovertafel in Pflegeheimen behindern oder erleichtern könnten, da eine häufige Nutzung die größte Wirkung hat. Hierbei handelte es sich um Faktoren, die mit dem Produkt selbst, seinen Nutzern oder der für den Einsatz des Produkts verantwortlichen Pflegeorganisation zusammenhängen können.

Für die Arbeit wurden neun Tovertafel-Nutzer in verschiedenen Pflegeheimen auf der Grundlage von zwei bestimmenden Rahmenstudien (Damschroder et al. 2009; Fleuren et al., 2014) befragt. Die Forschungsarbeit zeigte, wie wichtig es ist, dass Mitarbeiter ausreichend über das Spielsystem informiert sind, dass eine vielfältige Mischung von Mitarbeitern an der Implementierung der Tovertafel beteiligt ist und dass auf eine gute verbale Kommunikation geachtet wird, damit das Produkt seine größte Wirkung entfalten kann.

Weitere Faktoren, die eine häufige und langfristige Nutzung der Tovertafel begünstigen, sind der Standort in der Einrichtung, ein Koordinator, der für die Tovertafel zuständig ist, eine klare Vorgehensweise und geringe Komplexität der Tovertafel sowie ein offenes Klima bei der Implementierung und innerhalb der Organisation.

Die wichtigsten Erkenntnisse aus der letztgenannten Studie wurden genutzt, um die Tovertafel, unsere Spiele und unseren Service weiter zu verbessern.

Um eine häufige und langfristige Nutzung der Tovertafel zu ermöglichen, haben wir das Open Play & Learn Abonnement eingeführt, das unseren Kunden Zugang zu allen Spielen für eine bestimmte Zielgruppe bietet.

Außerdem haben wir das Online-Portal „My Tover“ entwickelt, auf dem Kunden Tipps, Lehrvideos, Einblicke in die Nutzung der Tovertafel und vieles mehr abrufen können, um das meiste aus ihrer Tovertafel herauszuholen.

Quellenangaben

Bruil L, Adriaansen MJM, Groothuis JWM, Bossema ER. Kwaliteit van leven van verpleeghuisbewoners met dementie voor, tijdens en na het spelen met de tovertafel. Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie 2017; 49(2):72-80. doi: 10.1007/s12439-017-0243-3

Coolen, C. (2021). The Tovertafel and quality of nursing home care in England and Ireland. A qualitative study [Unveröffentlichte Masterarbeit]. Vrije Universiteit Amsterdam.

Damschroder, L. J., Aron, D. C., Keith, R. E., Kirsh, S. R., Alexander, J. A., & Lowery, J. C. (2009). Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. Implementation Science, 4(1), 50. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-50>

De Vries, M. (2021). The Tovertafel in relation to the quality of care. A qualitative study on how Tovertafel can improve the quality of care in Dutch nursing homes [Unveröffentlichte Masterarbeit]. Vrije Universiteit Amsterdam.

Fleuren, Paulussen, T. G. W. M., Van Dommelen, P., & Van Buuren, S. (2014). Towards a measurement instrument for determinants of innovations. International Journal for Quality in Health Care, 26(5), 501– 510. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzu060>

Good A, Omisade O, Ancient C, Andrikopoulou E. The use of interactive tables in promoting wellbeing in specific user groups. In: Zhou J and Salvendy G (Eds.) Human Aspects of IT for the Aged Population Social Media, Games and Assistive Environments. 5th International Conference, ITAP 2019 Held

as Part of the 21st HCI International Conference, HCII 2019 Orlando, FL, USA, July 26–31, 2019, Proceedings, Part II. Cham Switzerland: Springer Nature Switzerland AG; 2019. pp. 506-519. doi:10.1007/978-3-030-22015-0_39. Verfügbar auf: <https://researchportal.port.ac.uk/en/publications/the-use-of-interactive-tables-in-promoting-wellbeing-in-specific->

Kuipers M. The effect of Tovertafel Original on quality of life in elderly people with mid to late stage dementia. A qualitative study [Unveröffentlichte Masterarbeit]. Leiden: Leiden University Medical Center; 2018.

Le Riche, H, Visch, VT, Sonneveld, MH, Goossens, RHM (2017). The Tovertafel: evaluation of an activating game for people with moderate to severe dementia. In: Anderiesen Le Riche H. Playful design for activation [Doktorarbeit]. Delft: TU Delft; 2017. P.154-162. Verfügbar auf: https://pure.tudelft.nl/portal/files/16954563/Proefschrift_HLR_digital.pdf

Su Y. The Tovertafel: Evaluation of the Impact of the activating game on the Caregivers of People with Dementia [Unveröffentlichte Masterarbeit]. London: University College London; 2018.

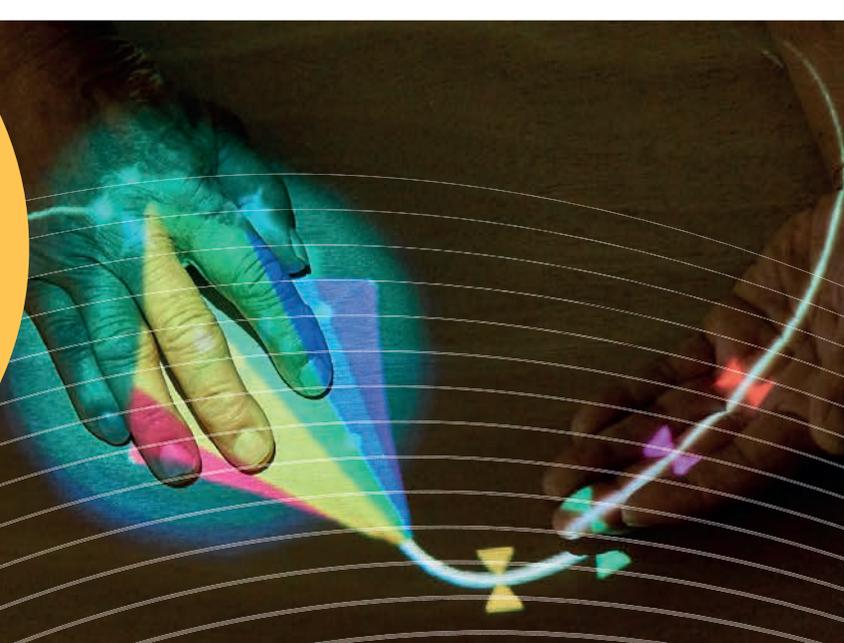
Van Grol, E. (2020). Improving the sustainable implementation of the Tovertafel [Unveröffentlichte Masterarbeit]. Vrije Universiteit Amsterdam.

Westenbrink, L. (2021). Tovertafel and the quality of care in nursing/ long-term care homes in the USA and Canada. A qualitative research [Unveröffentlichte Masterarbeit]. Vrije Universiteit Amsterdam.

„Kognitiver Abbau kann zu Verhaltensstörungen führen, insbesondere im späteren Tagesverlauf. Wir haben die Tovertafel effektiv eingesetzt, um den Bewohnern zu helfen, von negativen Verhaltensweisen zu positiven Sinneserfahrungen überzugehen und sich so zu entspannen.“

Pam Tokarczuk, Alzheimer und Demenz Programmleiter, Van Dyk Healthcare, US

“



Weitere Einzelheiten zu den in diesem Dokument erwähnten Forschungsarbeiten und zu unseren anderen Studien finden Sie unter

www.tover.care/de/forschung

Haben Sie Interesse im Rahmen einer Partnerschaft mit uns neue Forschungsarbeiten durchzuführen? Kontaktieren Sie unsere Forschungsabteilung unter

research@tover.care

