

Use Case zum Datenschutz

Analyse am Beispiel einer „innovativen“
Zahnzusatzversicherung

Dr. Christian Weiner und Dariush Sadeghi-Yam



DAV

DEUTSCHE
AKTUARVEREINIGUNG e.V.

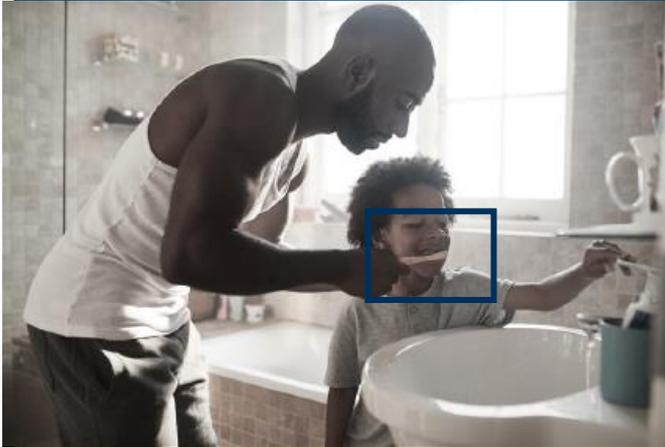


DGVFM

DEUTSCHE GESELLSCHAFT
FÜR VERSICHERUNGS- UND
FINANZMATHEMATIK e.V.

DAV/DGVFM-Jahrestagung, 27.–29. April 2022

Inhalt



- Die AG Daten und Datenschutz
- Use Cases zum Datenschutz
- Idee einer „innovativen“ Zahnzusatzversicherung
- Ausgewählte Fragestellungen zum Datenschutz
- Kritische Würdigung

Die AG Daten und Datenschutz



Mitglieder

Christian Bökenheide
Thomas Lorentz
Bartek Maciaga
Tobias Renner
Dariush Sadeghi-Yam
Dr. Felix Spangenberg
Dr. Dirk Wehrmann
Barbara Winter

AG Daten und Datenschutz

„Ziel der Arbeitsgruppe ist es, sich mit der Erarbeitung von Grundlagen zur Datengewinnung und -aufbereitung sowie dem Datenschutz auseinanderzusetzen.“

Neben Gesetzen und Richtlinien wird sich die Arbeitsgruppe auch mit Fragen der Ethik im Umgang mit Daten befassen.“

- Der Aktuar 01/2019 -



... und die zugehörigen Pools

Anonymisierung / Pseudonymisierung

*Aufbereitung von Grundlagen zur
Anonymisierung und Pseudonymisierung*

Dr. Stefan Karrmann
Dariush Sadeghi-Yam
Olga Schäfer¹
Prof. Dr. Josef Schürle
Dr. Felix Spangenberg



Mitglieder

Analyse Use Cases im Hinblick auf den Datenschutz

*Analyse von Use Cases aus verschiedenen
Sparten der Versicherungswirtschaft
hinsichtlich des Datenschutzes*

Dariush Sadeghi-Yam
Olga Schäfer¹
Dr. Christian Weiner

- Ergänzung von Ausbildungsunterlagen
- Erstellung von Schulungsunterlagen
- Veröffentlichung in der Zeitschrift
„Der Aktuar“

- Veröffentlichung in der Zeitschrift
„Der Aktuar“

Artikelserie in der Zeitschrift „Der Aktuar“

- Analyse von Anwendungsfällen aus dem Data Science Bereich mit dem Schwerpunkt Datenschutz
- Veröffentlichung in unregelmäßigen Abständen in der Zeitschrift „Der Aktuar“



Datenschutz im
aktuariellen „Alltag“



Pricing in
der Lebensversicherung



Primäre Prävention in der
Krankenversicherung

Wahl eines Use Cases – Unsere Motivation

Anforderungen

- ☑ (Fiktives) Beispiel aus der Versicherungsbranche
- ☑ Anwendungsfall von Data Science Modellen
- ☑ Relevant für Aktuar*innen

Idee

- Produkt aus der Krankenversicherung
- Zusatzversicherung mit Tarifierung nach Art der Schadenversicherung
 - Verhaltensabhängiger Tarif analog der Telematik in der KfZ-Versicherung
 - Fiktiver Anwendungsfall aus der **privaten Zahnzusatzversicherung**

Vorgehen

- (1) Use Case und Datenfluss beschreiben
- (2) Bewertungsdimensionen analysieren
- (3) „Ausgewählte“ Fragestellungen zum Datenschutz

Der Use Case – Funktionsweise

Betrachtet wird ein Versicherer, der im Rahmen einer Kooperation mit einem Zahnbürstenhersteller eine private Zahnzusatzversicherung anbietet.

Funktionsweise des Produktes:



Die **Versicherungsnehmer** erhalten eine elektrische Zahnbürste, die via Bluetooth beispielsweise mit einem Smartphone gekoppelt werden kann.



Es werden „Daten“ zum Zahnputzverhalten erfasst und an den **Zahnbürstenhersteller** übermittelt.



Der **Zahnbürstenhersteller** bildet hieraus einen Score, der die Güte des Zähneputzens widerspiegelt.



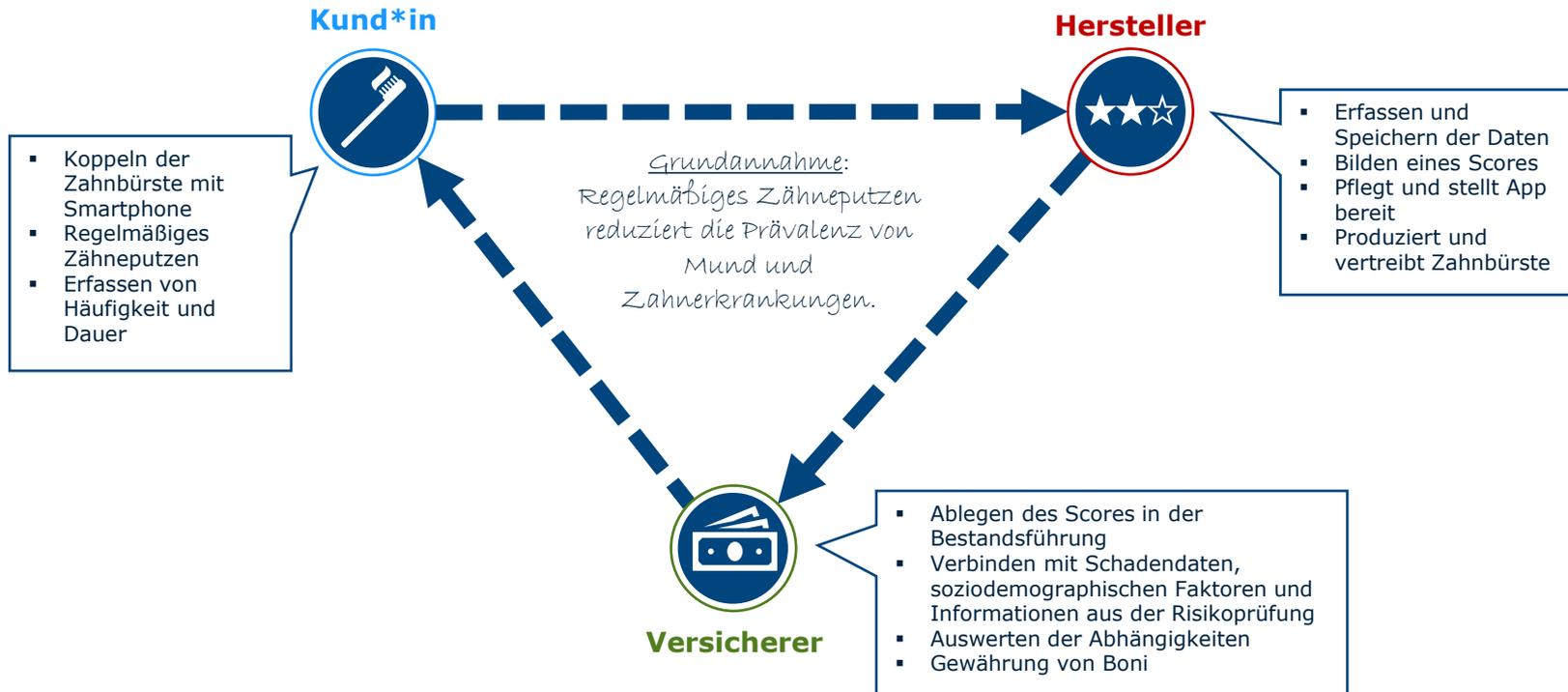
Der **Zahnbürstenhersteller** übermittelt den Score an den **Versicherer**.



Der **Versicherer** gewährt einen Bonus oder passt diesen an.

Folgende Boni sind beispielsweise denkbar: Reduzierung des Beitrags, Leistungsgutscheine, Zugabe von Ersatzzahnbürsten oder (weitere) finanzielle Unterstützung für die Mundhygiene

Der Use Case – Funktionsweise



Existieren solche Produkte bereits?

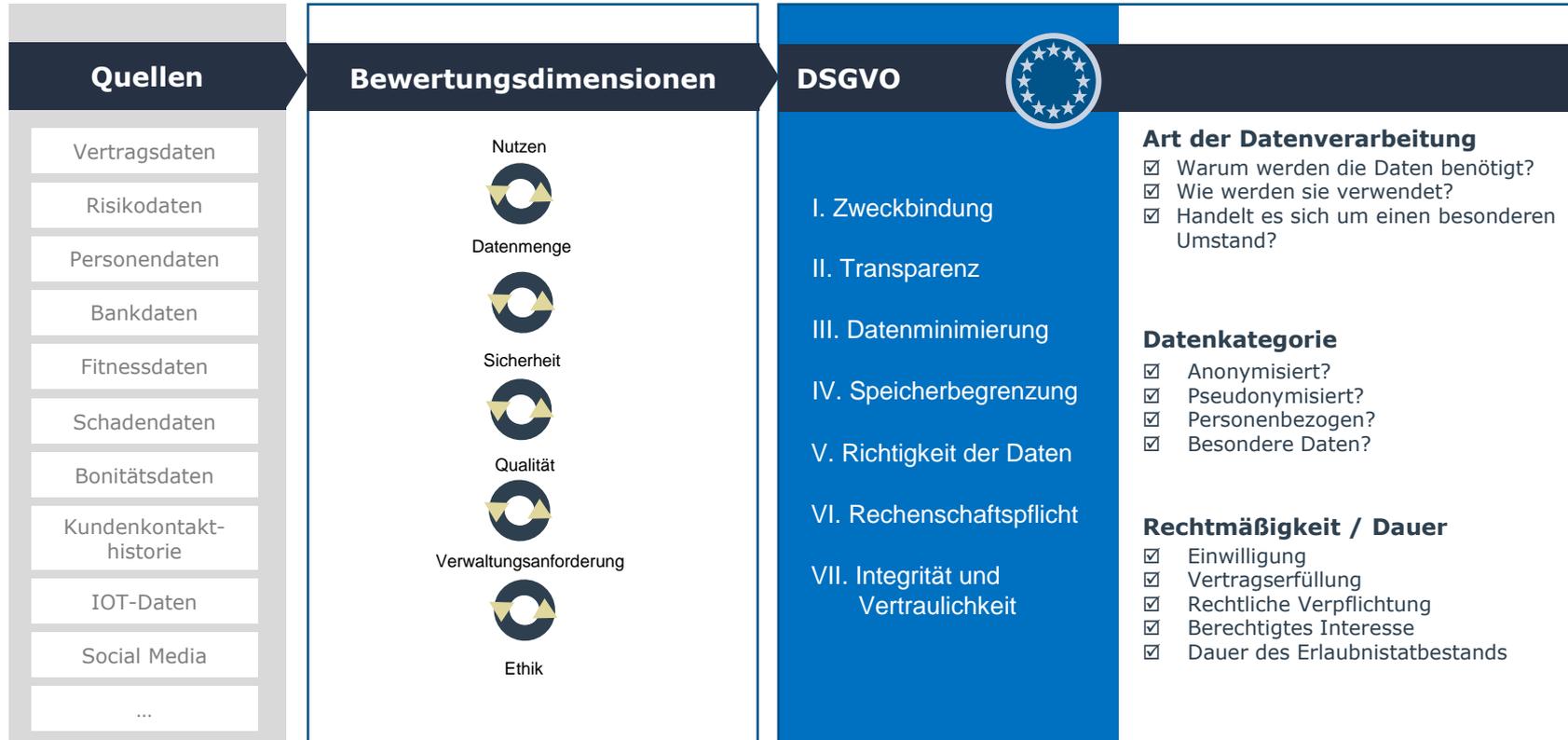
- Beam Dental ist ein digitaler Anbieter von Versicherungsprodukten aus den USA
 - Angebot einer eigenen Zahnbürste mit Bluetooth-Verbindung und eigener Zahnpasta
 - Bereitstellen einer App zur Überwachung des Putzfortschritts, Übersicht der Belohnungen, Informationen zu Behandlungen, Arztsuche
 - KI-betriebenes Underwriting
- Versicherungsschutz in Kooperation mit National Guardian Life Insurance
 - Gruppenversicherung über den Arbeitgeber
 - Beitragsrabatt für gutes Zähneputzen bei der Vertragsverlängerung
 - Unterschiedliche Tarifvarianten

beam smarter
dental care

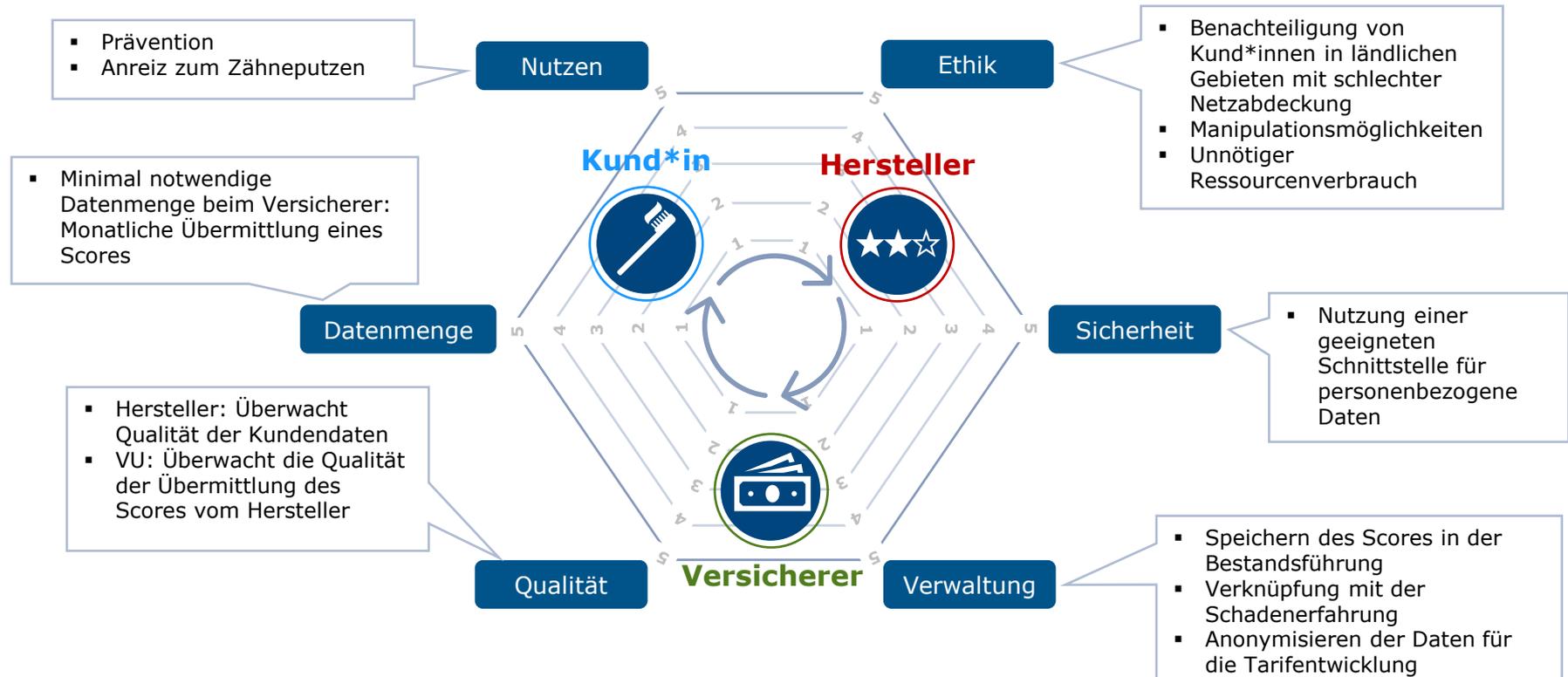


Plus	Select	Ultra
100/80/50	100/90/60/50	100/100/80/50
Coinsurance	Coinsurance	Coinsurance
<ul style="list-style-type: none">• Endo & Perio are covered under BASIC• Adult ortho available	<ul style="list-style-type: none">• Ortho coverage included• High annual max• Low deductible	<ul style="list-style-type: none">• Up to \$5000 annual max• Little to no deductible• Adult ortho available

Use Cases – Unser Analysemodell

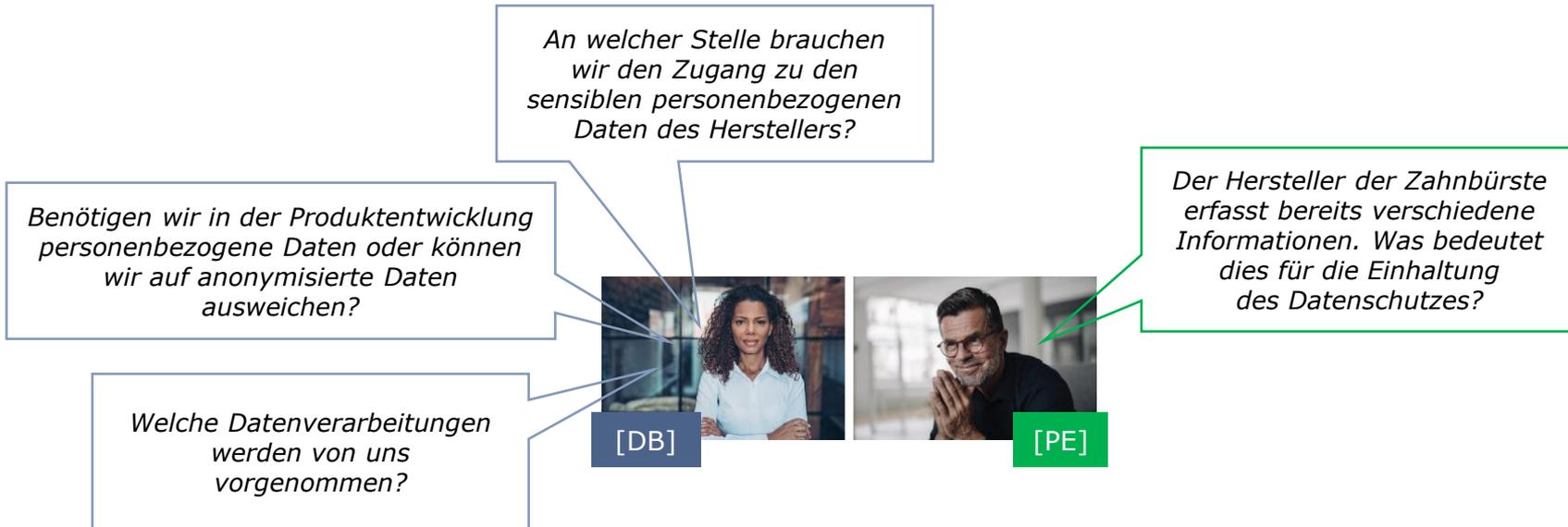


Bewertungsdimensionen zur Zahnzusatzversicherung



Ausgewählte Fragestellungen zum Datenschutz

Fiktive Diskussion: Datenschutzbeauftragte*r (kurz: [DB]) und Produktentwicklung (kurz: [PE])



Ausgewählte Fragestellungen zum Datenschutz

*Benötigen wir in der
Produktentwicklung
personenbezogene Daten oder
können wir auf anonymisierte
Daten ausweichen?*



[DB]



[PE]

- Nein, im ersten Schritt werden für die Erstkalkulation Informationen aus öffentlich verfügbaren Studien sowie Experteneinschätzungen verwendet.
- Grundannahme ist, dass regelmäßiges Zähneputzen zur Qualität der Zähne beiträgt und die Notwendigkeit von Zahnbehandlungen reduziert.
- Weitere Verbesserung durch das elektrische Putzen und digitaler Unterstützung bei der Zahnhygiene
- Erwartete Reduktion der Schadenhäufigkeit zur Ableitung von Annahmen zur Preis- und Produktgestaltung

Ausgewählte Fragestellungen zum Datenschutz

An welcher Stelle brauchen wir den Zugang zu den sensiblen personenbezogenen Daten des Herstellers?



[DB]



[PE]

- Information des Herstellers zum Score pro Person
- Regelmäßige (einmal pro Monat) verschlüsselte Übermittlung in einem standardisierten Format
- Mindestanforderung an die Datenqualität
- Ablegen des Scores in der Bestandsführung
- Weitere sensible Daten werden nicht benötigt.
- Im Rahmen der Kooperation ist denkbar, dem Zahnbürstenhersteller ebenfalls einen Score zu übermitteln, der unsere Schadenerfahrung zusammenfasst.
- Transparente Darstellung des Datenflusses und die Verwendung der Daten in Versicherungsbedingungen
- Einwilligung der Versicherungsnehmer*innen

Ausgewählte Fragestellungen zum Datenschutz

*Welche Datenverarbeitungen
werden von uns
vorgenommen?*



[DB]



[PE]

- Nutzen von Data-Science-Modellen, z.B. zur Klassifizierung des Zahnputzverhaltens
- Keine Nutzung der Daten im Unternehmen für andere Tarife, z.B. der Krankenvollversicherung (Ausschluss in den Geschäftsbedingungen)
- Ziele:
 - Belohnung eines Verhaltens, das Versicherungsschäden reduziert
 - Weiterentwicklung des Scores und des Bonusmodells gemeinsam mit dem Hersteller
- Je nach Entwicklung der Erfahrungswerte, zukünftig Erweiterung des Scoremodells

Ausgewählte Fragestellungen zum Datenschutz

Bitte beachten Sie, dass eine automatisierte Entscheidungsfindung bei der Verarbeitung von Gesundheitsdaten nur zulässig ist, wenn folgende Voraussetzungen kumulativ erfüllt sind:

- *Die zugrunde liegende Datenverarbeitung muss aufgrund einer Einwilligung des Betroffenen (Artikel 9 Abs. 2 DSGVO) erfolgen,*
- *die automatisierte Entscheidung muss für den Abschluss oder die Erfüllung des Vertrags erforderlich sein und*
- *angemessene Maßnahmen müssen ergriffen werden, um die Rechte und Freiheiten sowie die berechtigten Interessen der betroffenen Person zu wahren.*



[DB]



[PE]

Ausgewählte Fragestellungen zum Datenschutz

Der Hersteller der Zahnbürste erfasst bereits verschiedene Informationen. Was bedeutet dies für die Einhaltung des Datenschutzes?

- Der Hersteller hat bereits eine Datenschutzerklärung, der bei Nutzung der Hersteller-App zugestimmt werden muss.
- Erweiterung/Anpassung für das Versicherungsprodukt:
 - Einwilligung unter anderem zur Weitergabe des Scores, als Grundlage für das Bonusmodell
 - Transparenz zur Datenerfassung



[DB]

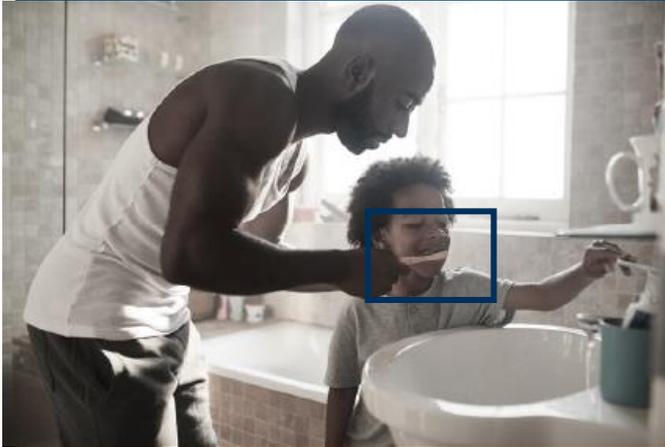


[PE]



Kritische Würdigung

- **Präventive Wirkung?** Es ist unklar, ob ein solches Produkt tatsächlich eine präventive Wirkung hat. Deshalb könnte es sinnvoll sein, vorab eine Studie durchzuführen.
- **Daten sammeln gerechtfertigt?** Es sollte validiert werden, ob es gerechtfertigt ist, diese Daten zu sammeln, z.B. durch Vergleich zu dem sonstigen Zahnzusatzgeschäft.
- **Datenminimierung?** Es sollte darauf geachtet werden, dass nur die auch benötigten/vereinbarten Daten gesammelt werden und auch nur dann wenn eine Verbindung zur App besteht. D.h. es sollten keine weiteren Daten z.B. zur Uhrzeit und zum Standort gesammelt werden.
- **Neue Marktteilnehmer auf dem Versicherungsmarkt?** Theoretisch könnte ein Zahnbürstenhersteller einen eigenen Versicherer gründen und ein entsprechendes Produkt vertreiben.



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Fragen?

Ideen für weitere
Use Cases?

Hinweise?

Interesse an einer Mitarbeit?