

# Design Thinking

## Weiterentwicklung der Toilettenkabinen

Maurice





# Design Thinking

## Weiterentwicklung der Toilettenkabinen

Maurice



# Agenda

**01** Verstehen

**02** Beobachten

**03** Sichtweise-Blickwinkel

**04** Ideen generieren

**05** Prototypentests

**06** Realisieren

Maurice



# 01

## Verstehen Kundenwünsche und Probleme



# Unsere Beweggründe

## + Ärger über fehlende Toiletten bei Lollapalooza

13.09.2015, 16:44 Uhr · Lesezeit: 1 Minute



Besucher stehen am Sonnabend auf dem Lollapalooza

© dpa | Gregor Fischer

### Toiletten-Chaos bei "Burning Beach"-Festival: "Das ist ja ekelhaft"

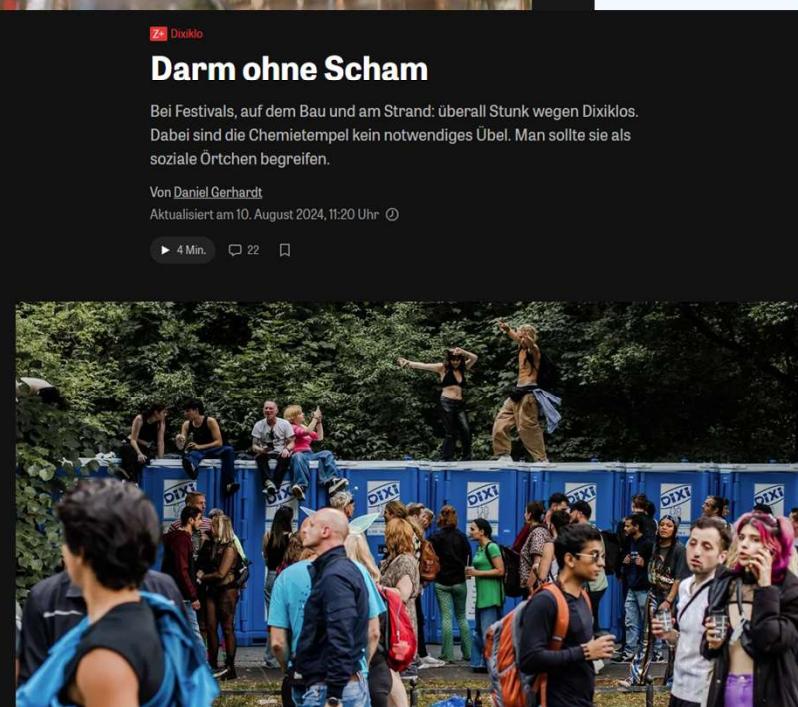
27.06.2024 | Lesezeit: 1 Min

Artikel von: Isabel Schaffner

Festival-Tipps: Daran solltest du vor deinem nächsten Festival denken



Zum Video "Festival-Tipps: Daran solltest du vor deinem nächsten Festival denken": Das "Burning Beach"-Festival am Brimbachsee hat auch Besuchern für Begeisterung gesorgt. Bei den Toiletten-Problemen.



## Darm ohne Scham

Bei Festivals, auf dem Bau und am Strand: überall Stink wegen Dixiklos. Dabei sind die Chemietempel kein notwendiges Übel. Man sollte sie als soziale Örtchen begreifen.

Von Daniel Gerhardt

Aktualisiert am 10. August 2024, 11:20 Uhr

4 Min. 22

## Lange Schlangen: Gibt es genug Toiletten beim „Fest“ in Karlsruhe?

Bei einem Festival muss es genug zu trinken geben – und genug Möglichkeiten, um aufs Klo zu gehen. Am ersten „Fest“-Tag bilden sich aber vor manchen Toiletten in Karlsruhe lange Schlangen.



Mal noch schnell austreten vor dem Top Act – das machen Musikfans zur Geduldsprobe. Foto: Rakel

Startseite &gt; Dortmund &gt; 20 Minuten anstehen an der Toilette beim Juicy-Beats-Festival in Dortmund

## 20 Minuten anstehen an der Toilette beim Juicy Beats Wie gehen Festival-Besucherinnen damit um? RN+

von Julia Segantini, Bastian Pietsch

Ballermann-Party in Eckernförde: Lange Warteschlangen beim Bier und den Toiletten

Von Jordi Hoops | 07.07.2024, 13:16 Uhr



Fall in Erkelenz

## sexueller Übergriff beim lectrisize-Festival

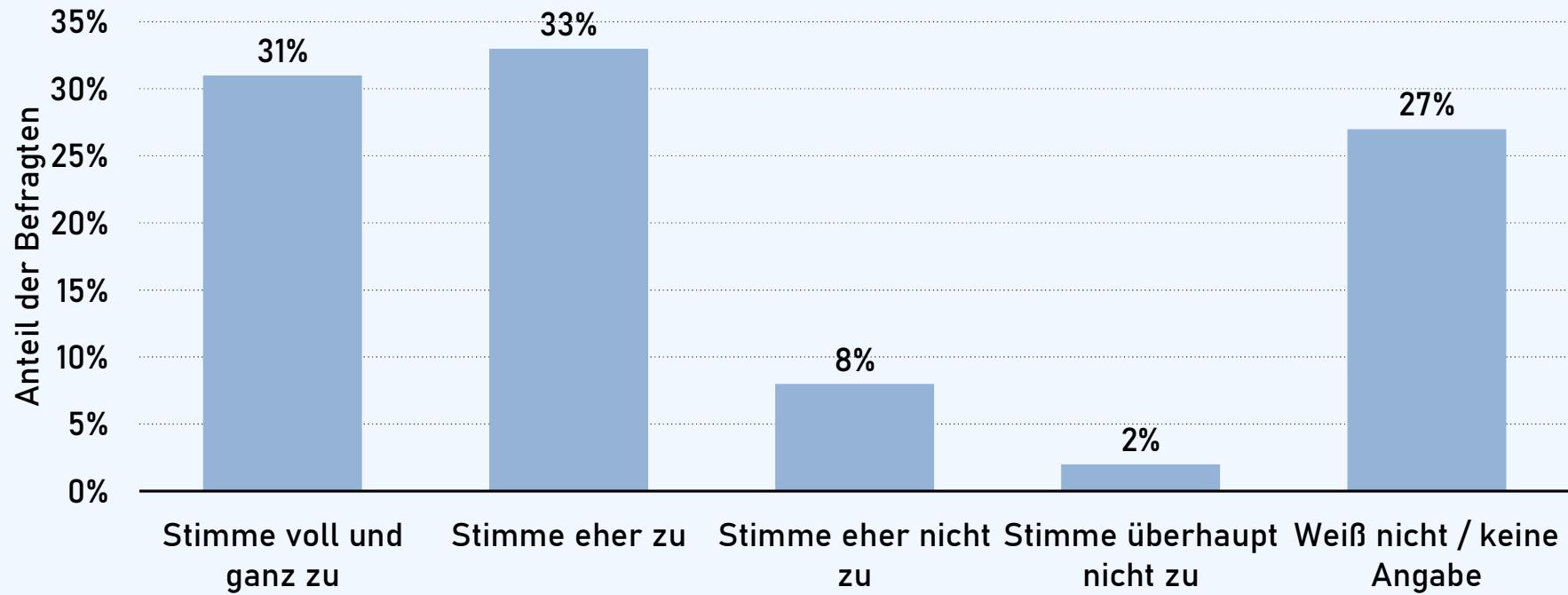
Erkelenz · Wie die Veranstalter am Freitag mitteilten, habe es am vergangenen Wochenende während der Großveranstaltung einen Übergriff gegeben. Die Mannschaftsleitung ist informiert worden.

## FESTIVALS SIND SUPER. FESTIVAL TOILETTEN DEFINITIV NICHT!

Tipps und Alternativen für den Gang aufs Festival-Klo

Es kann dich viel Überwindung kosten, auf eine Festival-Toilette gehen zu müssen, insbesondere für Frauen.

# Inwieweit stimmen Sie der Aussage zu, dass die sanitäre Versorgung (Duschen und Toiletten) auf Festivals oft mangelhaft ist?

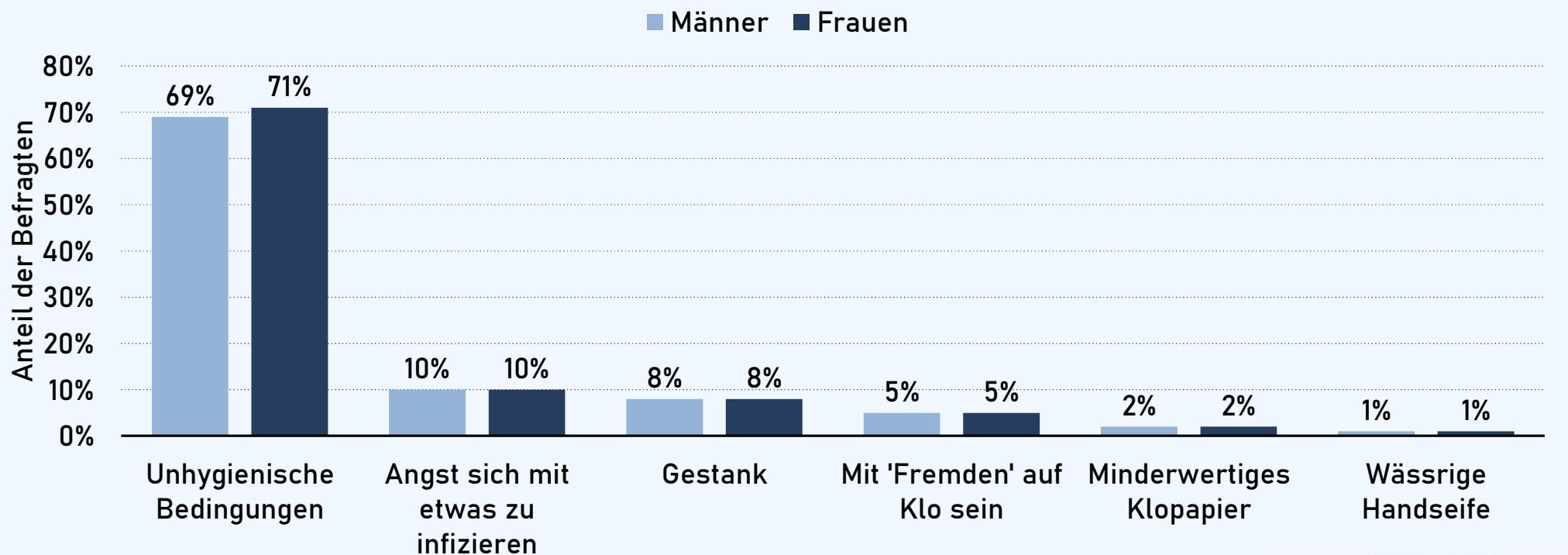


**Hinweis(e):** Deutschland; 06.06. bis 09.06.2017; ab 18 Jahre; 1.035 Befragte  
Weitere Angaben zu dieser Statistik, sowie Erläuterungen zu Fußnoten, sind auf [Seite 8](#) zu finden.  
**Quelle(n):** YouGov; ID 714594

Maurice



# Was missfällt Ihnen an öffentlichen Toiletten?\*



Hinweis(e): Weltweit

Weitere Angaben zu dieser Statistik, sowie Erläuterungen zu Fußnoten, sind auf Seite 8 zu finden.

Quelle(n): toiletpaperworld.com; ID 159504

Maurice



# Das Problem

Mangelnde  
Versorgung

Fehlende Hygiene

Gestank

Maurice



# Das Problem

Mangelnde  
Versorgung

Fehlende Hygiene

Gestank

Empfehlung von  
hochwertigeren  
Produkten

Mehr Angebote von  
Veranstalter

Besseres Image

Bessere Reputation  
bei Kunden und  
Medien

Höherer Umsatz

Mehr Marktanteile

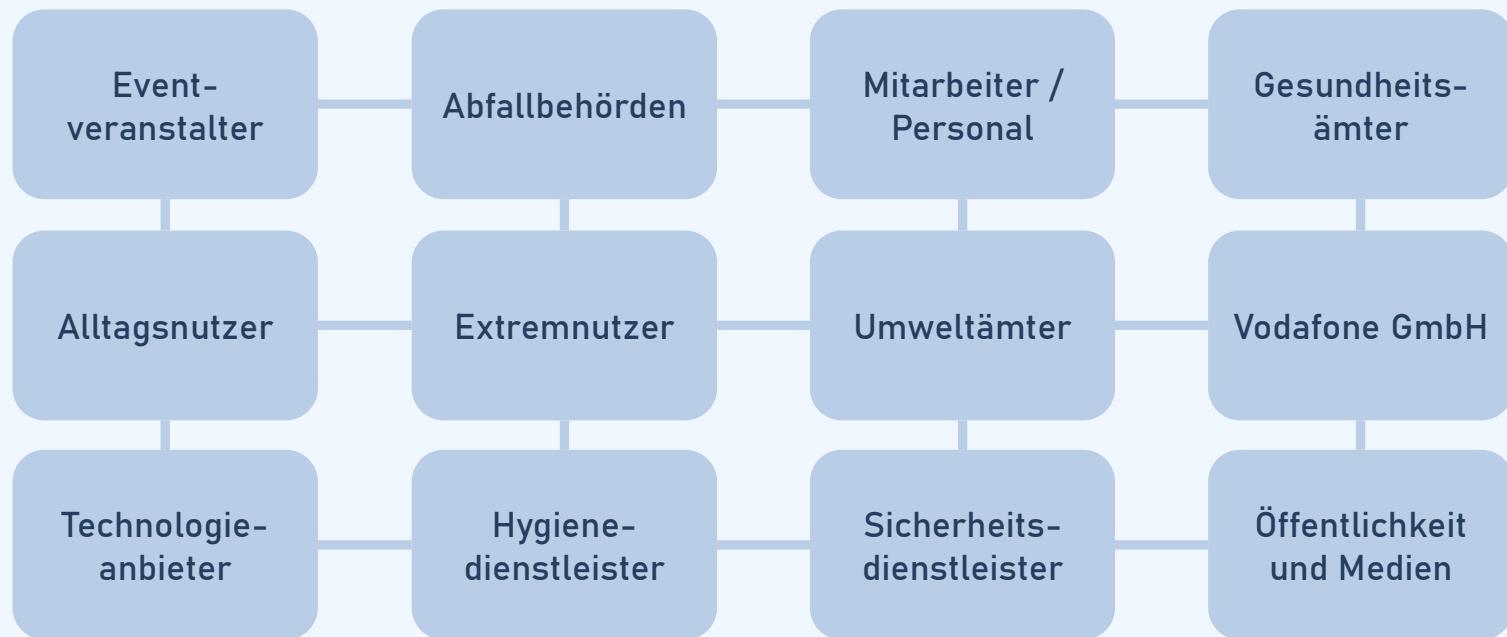
Empfehlung von mehr  
Kabinen pro Besucher

Maurice

# Unser Ziel



# Unsere Stakeholder



# Konkretes Problem formulieren:

Wie können wir das  
Toilettenerlebnis der Nutzer unserer  
Toilettenkabinen verbessern?

Maurice



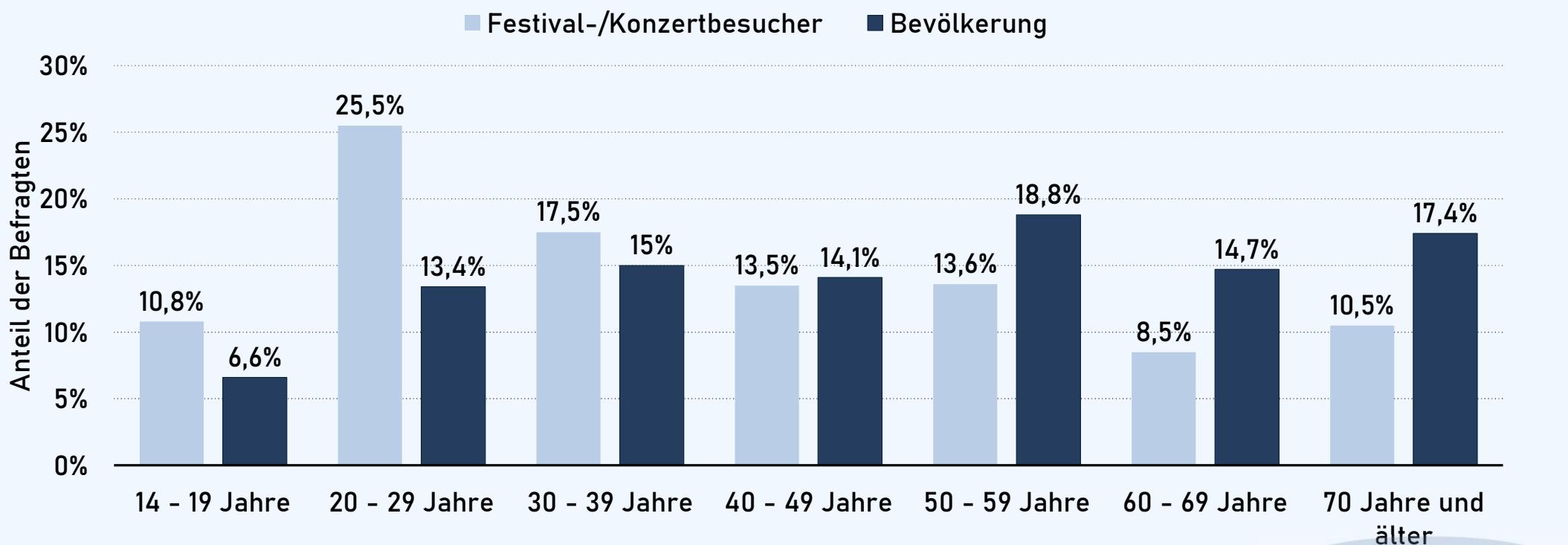
02

## Beobachten

Empathie aufbauen und  
Perspektiven gewinnen



# Umfrage in Deutschland zum Alter von Festivalbesuchern 2021

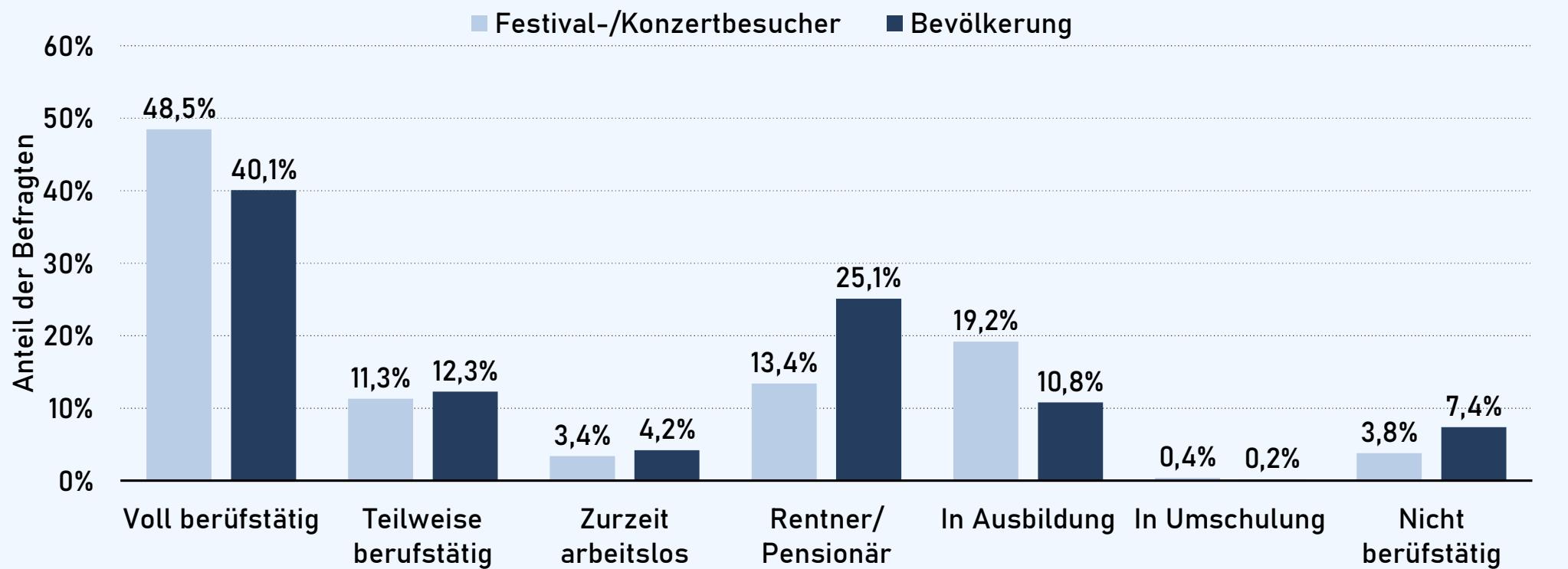


Hinweis(e): Deutschland; 2021; ab 14 Jahre; deutschsprachige Bevölkerung  
Weitere Angaben zu dieser Statistik, sowie Erläuterungen zu Fußnoten, sind auf Seite 8 zu finden.  
Quelle(n): VuMA; ID 874380

Michelle



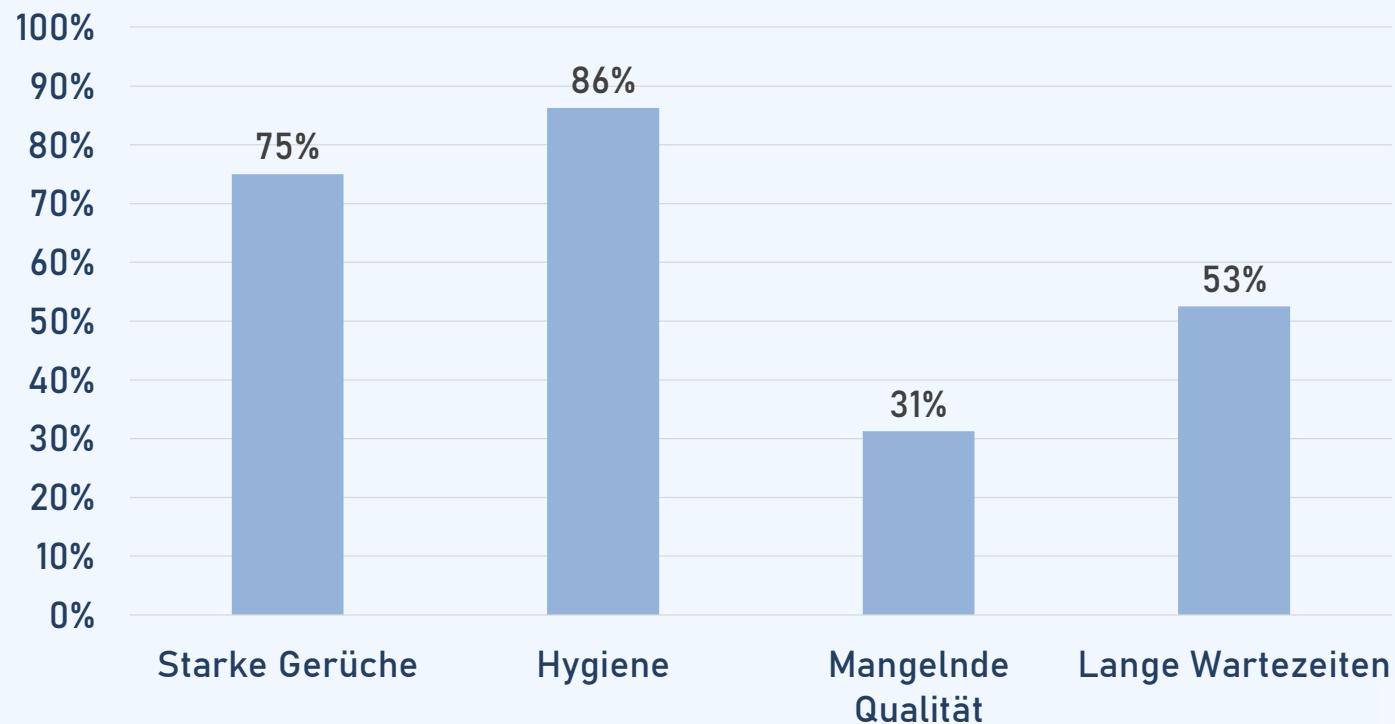
# Umfrage in Deutschland zur Berufstätigkeit von Festivalbesuchern 2021



Hinweis(e): Deutschland; 2021; ab 14 Jahre; deutschsprachige Bevölkerung  
Weitere Angaben zu dieser Statistik, sowie Erläuterungen zu Fußnoten, sind auf Seite 8 zu finden.  
Quelle(n): VuMA; ID 874417



# Was missfällt Ihnen an öffentlichen Toiletten? – Quantitative Umfrage



Quelle(n): Eigene Darstellung

Michelle



# Unsere Personas

# Anna H., 22 die anspruchsvolle Trendsetterin



Geschlecht: weiblich

Beruf: Studentin

Einkommen: 16.800€ jährlich

Veranstaltungen: Pop – Taylor Swift, Ed Sheeran, Adele

Frequenz: 4-5 Besuche jährlich

Toilettenfrequenz: 5x Mal am Tag

Toiletten No-Gos: Dreckige Toilette ohne Seife

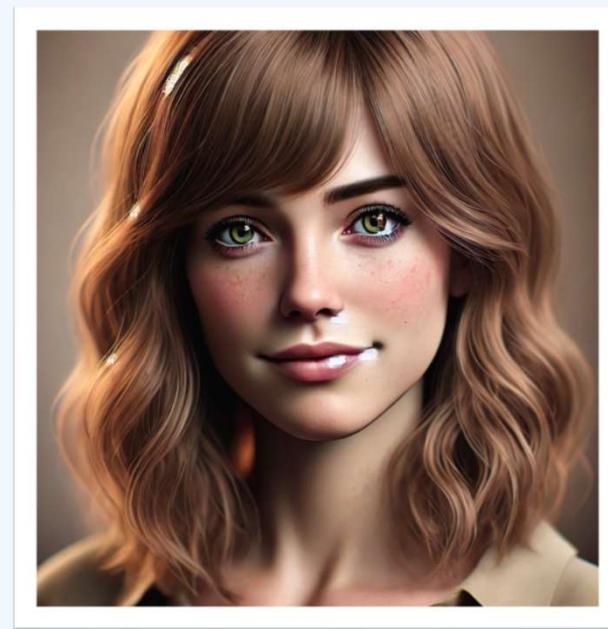
Michelle



# Erfahrungen und Gedanken

„Ich finde, dass die  
Toiletten immer  
stinken.“

„Ich warte immer  
gefühl't ne halbe  
Stunde.“



„Die Seife ist immer  
leer...“

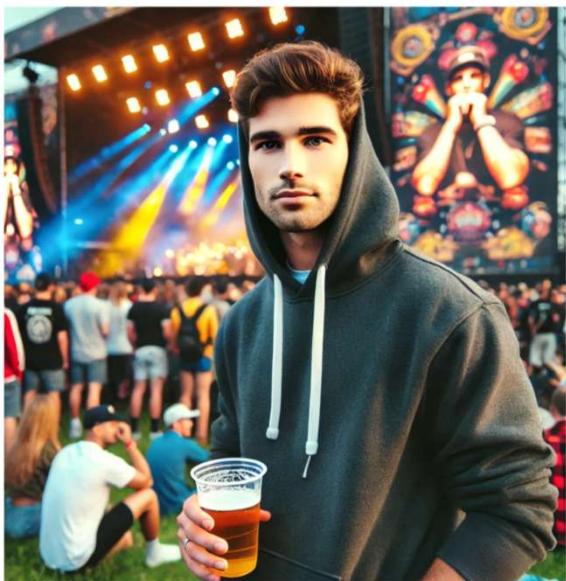
„Es gibt keinen  
einzigsten Spiegel...“

Michelle

„Ich finde die  
Festivaltoiletten echt  
ekelig, die haben oft  
keine Seife und dann  
kann ich mir meine  
Hände nicht  
waschen.“



# Max T., 25 der verpeilte Tech-Enthusiast



Geschlecht: Männlich

Beruf: IT-Spezialist

Einkommen: 49.000€ jährlich

Veranstaltungen: Rap – Alligatoah, KIZ, Trailerpark

Frequenz: 7-8 Besuche jährlich

Toilettenfrequenz: 10x Mal pro Tag

Toiletten No-Gos: Toilette zu weit weg oder zu voll

Michelle

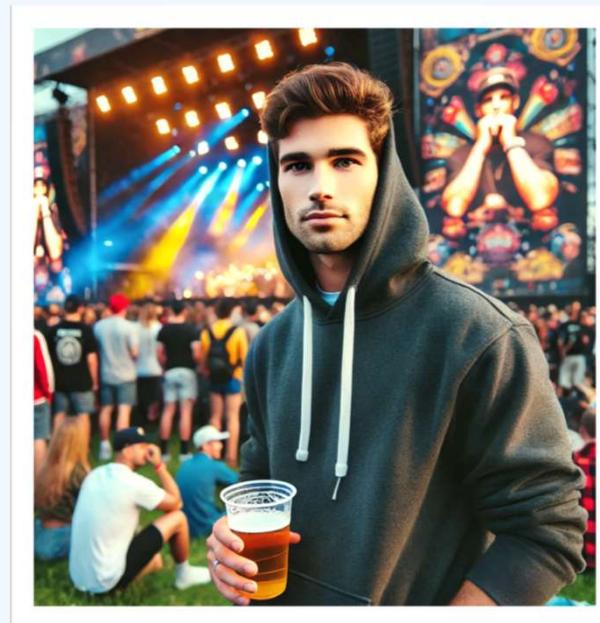


# Erfahrungen und Gedanken

„Bin immer voll lost,  
weil ich nicht weiß,  
wo die nächste  
Toilette ist.“

„Eher lass ich  
jemanden random in  
die Kabine platzen,  
als dass ich diesen  
verranzten Riegel  
anfasse.“

Michelle



„Es sollte langsam  
modernere Toiletten  
geben, beispielsweise  
Selbstreinigende. Das  
ist ja nichts neues.“

„Ich bin ehrlich,  
wenn die Toilette  
zu weit weg ist,  
mach ich in nen  
Busch.“



# Susanne F., 45 die unkomplizierte Festivalgängerin



Geschlecht: weiblich

Beruf: Bürofachkraft

Einkommen: 56.000€

Veranstaltungen: Rock am Ring,  
Wacken, Hurricane

Frequenz: 7-8 Besuche jährlich

Toilettenfrequenz: 8-10 Mal pro Tag

Toiletten No-Gos: Zu wenig Platz in der Kabine

Michelle



# Erfahrungen und Gedanken

„Tja, hab meinen Rucksack mal vor der Kabine abgestellt, und was soll ich sagen – irgendein Idiot hat draufgepisst.“



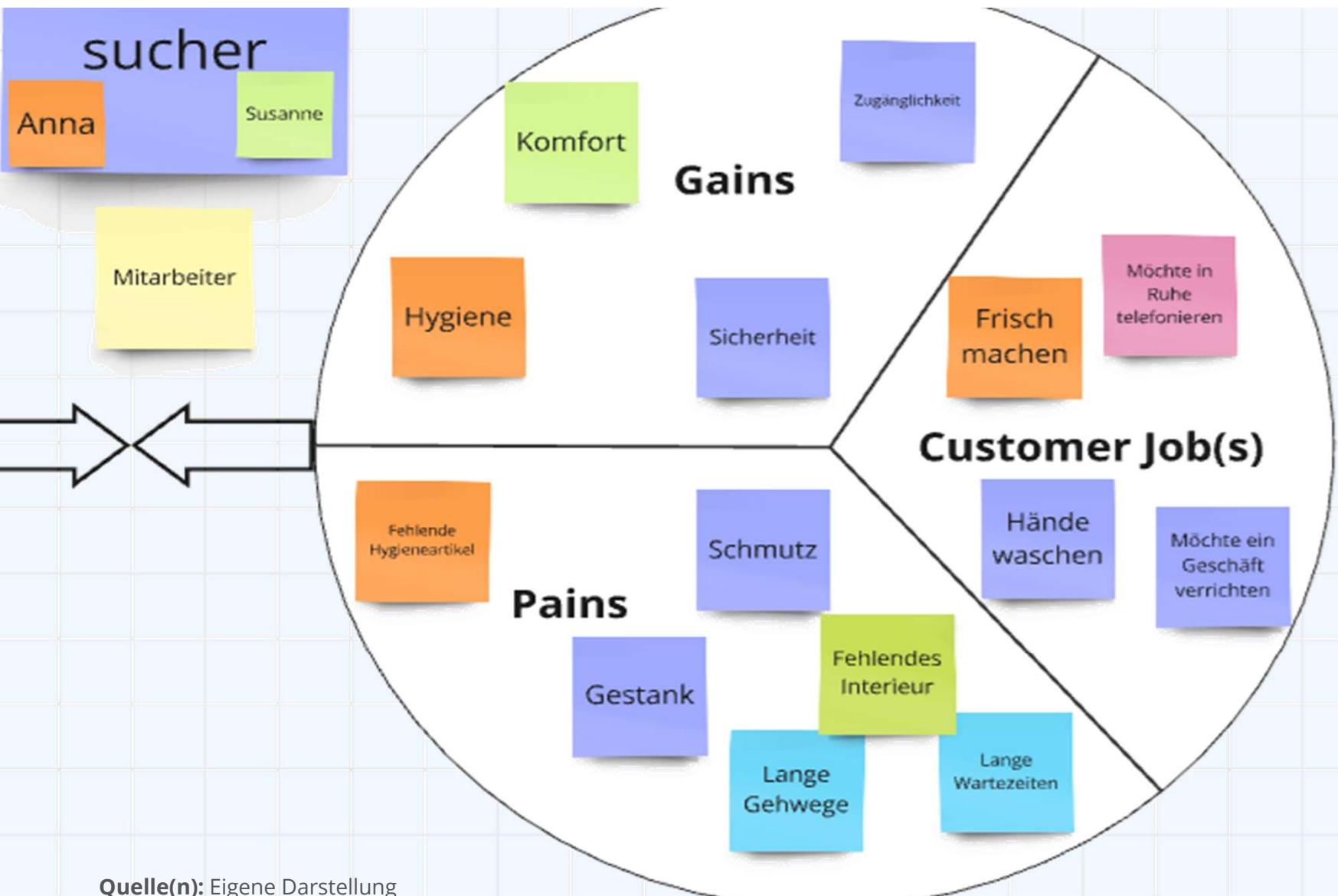
„Es gibt ja nicht einmal einen Platz für mein Bier in der Toilette!“

„Ich verpasse immer wieder einen Song von den Bands“

„Man muss immer wieder sich einen guten Platz erkämpfen“

Michelle



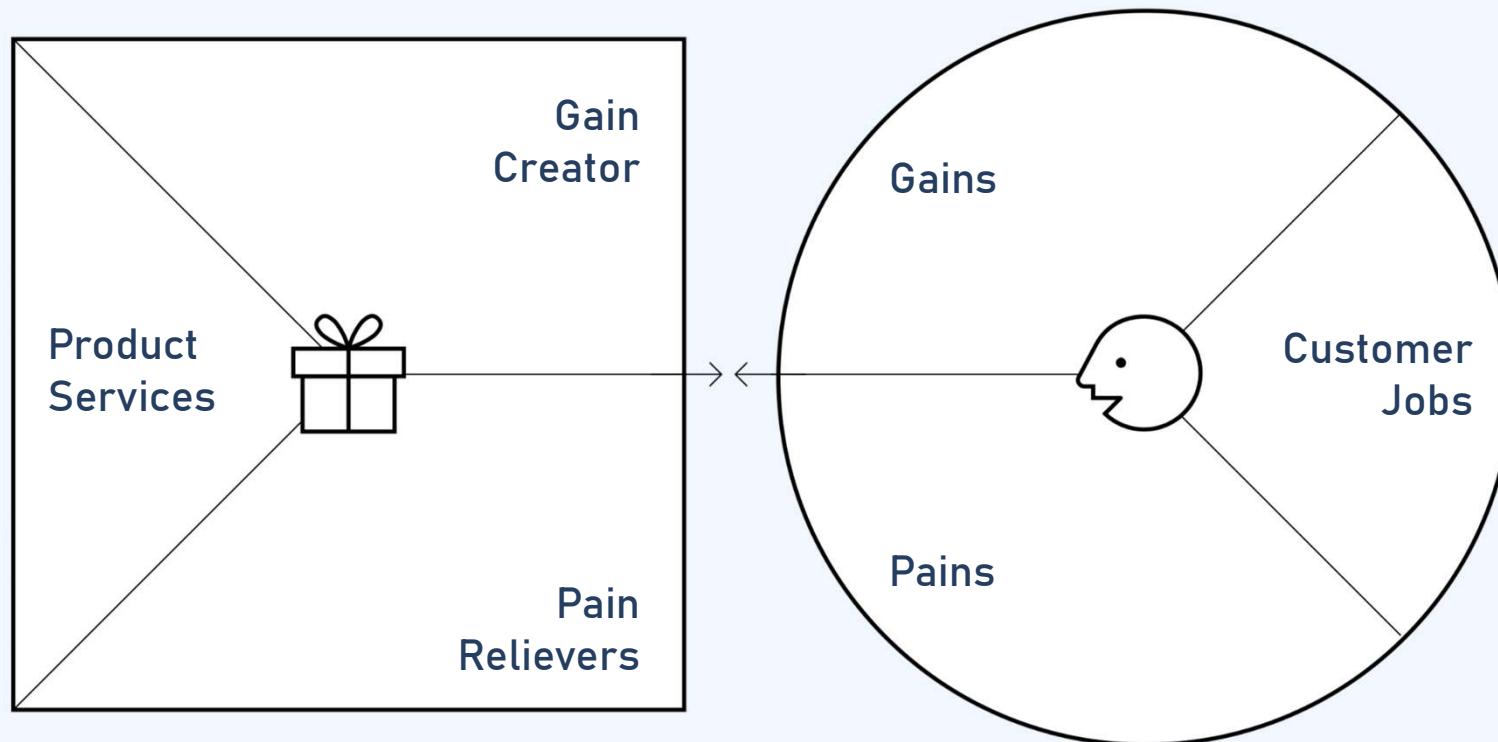


Quelle(n): Eigene Darstellung

Michelle



# Value Proposition Canvas

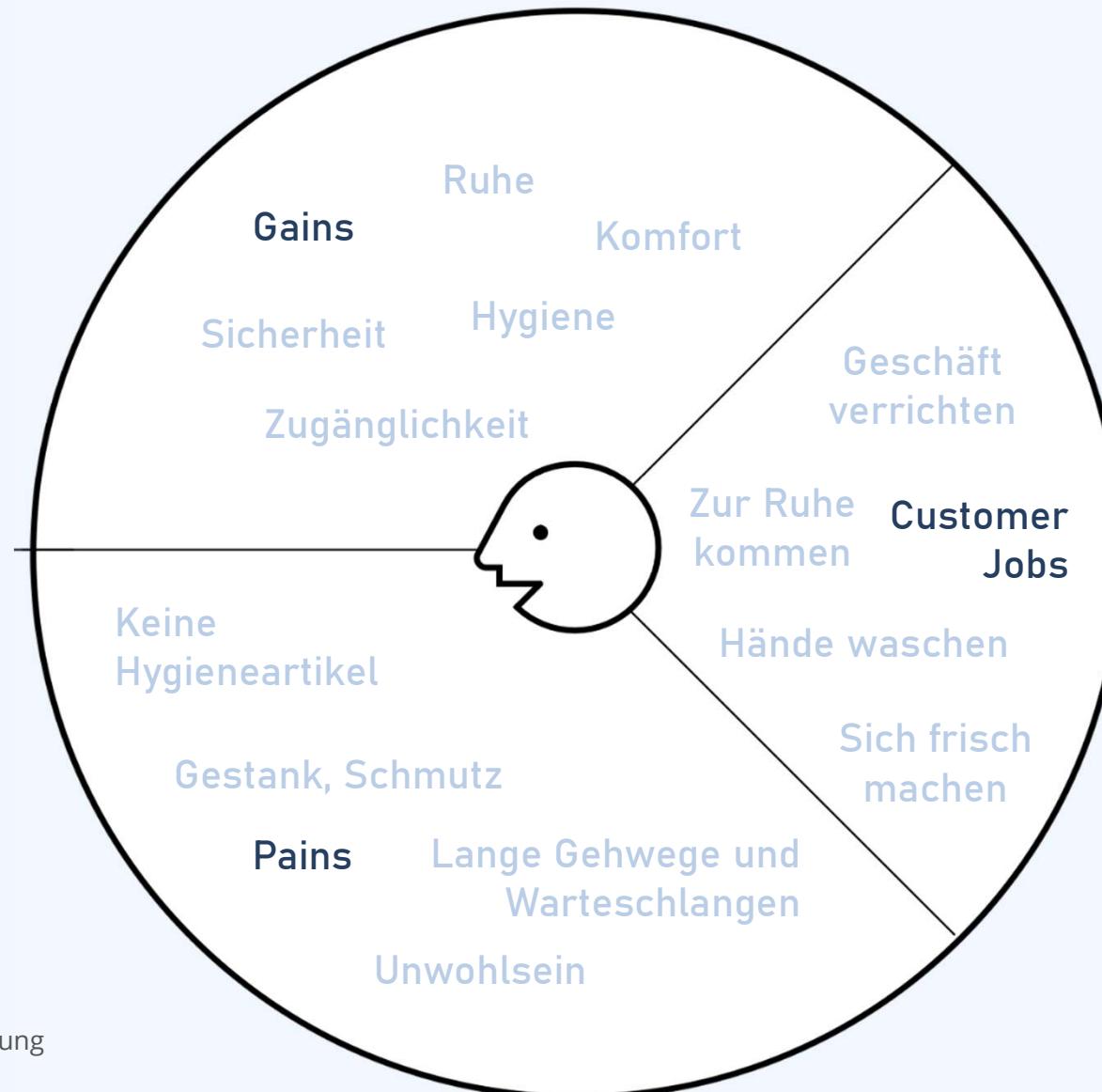


Quelle(n): Eigene Darstellung

Michelle



# Der Kunde



Quelle(n): Eigene Darstellung

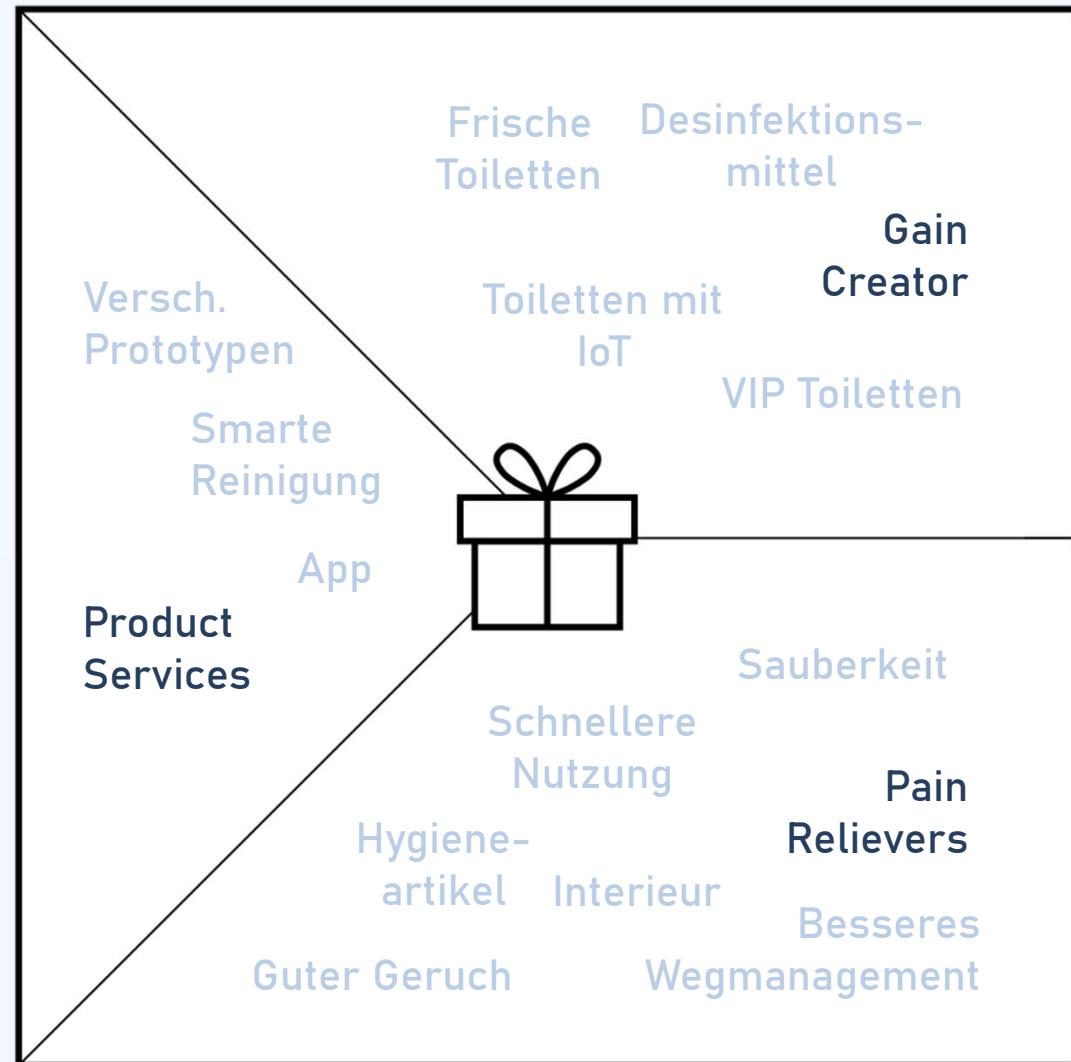
Michelle



# Unser Produkt

Quelle(n): Eigene Darstellung

Michelle



03

## Blickwinkel Lösungsideen sammeln



Rene

„Tja, hab meinen Rucksack mal vor der Kabine abgestellt, und was soll ich sagen – irgendein Idiot hat draufgepisst.“

„Ich finde die Festivaltoiletten echt ekelig, die haben oft keine Seife und dann kann ich mir meine Hände nicht waschen.“

„Ich finde, dass die Toiletten immer stinken.“

„Ich verpasste immer wieder einen Song von den Bands“

„Ich warte immer gefühlte halbe Stunde.“

## Probleme unserer Personas

„Es gibt keinen einzigen Spiegel...“

„Es gibt ja nicht einmal einen Platz für mein Bier in der Toilette!“

„Es sollte langsam modernere Toiletten geben, beispielsweise Selbstreinigende. Das ist ja nichts Neues.“

„Ich bin ehrlich, wenn die Toilette zu weit weg ist, mache ich in den Busch.“

„Man muss immer wieder sich einen guten Platz erkämpfen“

„Bin immer voll lost, weil ich nicht weiß, wo die nächste Toilette ist.“



## Wartezeit

„Ich verpasse immer wieder einen Song von den Bands“

„Bin immer voll lost, weil ich nicht weiß, wo die nächste Toilette ist.“

„Ich warte immer gefühl't ne halbe Stunde.“

„Man muss immer wieder sich einen guten Platz erkämpfen“

„Ich bin ehrlich, wenn die Toilette zu weit weg ist, mach ich in nen Busch.“

## Einrichtung

„Es gibt keinen einzigen Spiegel...“

„Es sollte langsam modernere Toiletten geben, beispielsweise Selbstreinigende. Das ist ja nichts neues.“

„Tja, hab meinen Rucksack mal vor der Kabine abgestellt, und was soll ich sagen – irgendein Idiot hat draufgepisst.“

„Es gibt ja nicht einmal einen Platz für mein Bier in der Toilette!“

## Hygiene

„Ich finde, dass die Toiletten immer stinken.“

„Ich finde die Festivaltoiletten echt ekelig, die haben oft keine Seife und dann kann ich mir meine Hände nicht waschen.“

„Die Seife ist immer leer...“

„Eher lass ich jemanden random in die Kabine platzen, als dass ich diesen verranzten Riegel anfasse.“



## Wartezeit

Besseres Platzmanagement  
Mehr Toiletten  
Eine Übersicht, wo die Toiletten stehen

## Einrichtung

Spiegel  
Mehr Platz in den Kabinen  
Eine Möglichkeit, die Musik mitzuverfolgen

## Hygiene

Besseren Duft  
Hygienischeartikel in den Kabinen  
Dauerhaft saubere Toiletten

Rene



# Unsere Hypothese



Rene



# Unsere Hypothese

## Nutzer & Kontext

Konzerte,  
Festivals oder  
andere temporäre  
Einsatzorte

## Probleme & Emotionen

Ekel, Scham,  
Stress  
  
Fehlende  
Privatsphäre,  
schlechter Geruch,  
fehlende Hygiene

## Bedürfnisse

Barrierefreiheit,  
frische Luft,  
Komfort,  
Sauberkeit und  
Sicherheit,  
Hygiene

Hygieneartikel

Beleuchtung

Mehr Toiletten

Luftqualitäts-sensor

Füllstandssensoren

Rene

Lautsprecher

IoT

Stauraum

Besseres  
Platzmanagement

Desinfektions-systeme

Reinigungs-  
vorhersage

Duftspender

Wasserhahn und  
Seife

Qualitatives  
Toilettenpapier

# Lösungsvorschläge



Lautsprecher

Stauraum

Beleuchtung

Duftspender

Internetzugang

Wasserhahn und  
Seife

Qualitatives  
Toilettenpapier

Rene

Luftqualitäts-sensor

IoT

Eine Übersicht, wo  
die Toiletten stehen

Füllstand-  
sensoren

Reinigungs-  
vorhersage

Desinfektions-systeme

Hygieneartikel



# Einrichtung

Beleuchtung

Internetzugang

Stauraum

Duftspender

Qualitatives  
Toilettenpapier

Lautsprecher

Luftqualitäts-sensor

IoT

Eine Übersicht, wo  
die Toiletten stehen

# Sensorik

Füllstand-  
sensoren

Reinigungs-  
vorhersage

Desinfektions-systeme

# Hygiene

Hygieneartikel

Rene



# Stormboard

- Jeder wählt die Idee, die für einen am vielversprechendsten ist!
- Ohne Diskussion miteinander
- Mittels Dot Voting: Drei Punkte zur Vergabe: rot=1P, gelb=3P, grün=5?
- Verschiedene Punkte an drei verschiedene Ideen kleben
- Ideen mit den meisten Punkten werden zuerst weiterverfolgt

Rene



# Einrichtung

Quick Win Morgen umsetzbar	Radikal überraschend	Bedürfnisorientiert Loved by Customer
Kosmetikspiegel <small>G.</small>	Ausklappbarer Hocker	Musikübertragung in den Kabinen <small>S.</small>
extra Hygieneprodukte <small>H.</small> <small>S.</small>	Werbebildschirme	Haken zum Aufhängen von Taschen <small>H.</small> <small>G.</small>
Pflanzen <small>H.</small> <small>S.</small>	Bunte Innenausstattung	Licht <small>G.</small>

Rene



# Hygiene

Quick Win Morgen umsetzbar	Radikal überraschend	Bedürfnisorientiert Loved by Customer
Hygieneartikel in den Kabinen	Keimfreie Oberflächen	Duftspender
Sagrotan Seife	Erhöhte Reinigungsintervalle	Lufterfrischer
Desinfektionsspender	Erhöhte Auffüllungsintervalle	Toilettenbürste
	Elektrischer Händetrockner	

Rene



# Sensorik

Quick Win Morgen umsetzbar	Radikal überraschend	Bedürfnisorientiert Loved by Customer
Integrierter Router für Kundenkommunikation  <span style="color:red; border-radius:50%; padding:5px 10px;">S.</span> <span style="color:red; border-radius:50%; padding:5px 10px;">G.</span>	Verschiedene Sensoren zur Messung der Luftqualität  <span style="color:red; border-radius:50%; padding:5px 10px;">H.</span>	Berührungslose Bedienung für Spülung  <span style="color:yellow; border-radius:50%; padding:5px 10px;">S.</span> <span style="color:yellow; border-radius:50%; padding:5px 10px;">H.</span> <span style="color:green; border-radius:50%; padding:5px 10px;">G.</span>
Wasserspeichersensor	Digitale Anzeige für den Toilettenstatus	Berührungslose Bedienung für Waschbecken  <span style="color:green; border-radius:50%; padding:5px 10px;">H.</span> <span style="color:yellow; border-radius:50%; padding:5px 10px;">G.</span> <span style="color:green; border-radius:50%; padding:5px 10px;">S.</span>
	Solaranlagen auf den Kabinendächer	

Rene



04

Ideen entwickeln  
Und Prototypen  
generieren



# Wie gestalten wir unsere Prototypen?

Lautsprecher

Stauraum

## Einrichtung

Beleuchtung

Duftspender

Internetzugang

Wasserhahn und  
Seife

Qualitatives  
Toilettenpapier

Rene

Luftqualitäts-sensor

IoT

Eine Übersicht, wo  
die Toiletten stehen

## Sensorik

Füllstand-  
sensoren

Reinigungs-  
vorhersage

Desinfektions-systeme

Hygieneartikel

## Hygiene



# Wie gestalten wir unsere Prototypen?

Prototyp  
Einrichtung

Prototyp  
Sensorik

Prototyp  
Hygiene

Rene



# Wie gestalten wir unsere Prototypen?

Prototyp  
Einrichtung



Prototyp  
Hygiene



Prototyp  
Sensorik



Rene



# Die ersten Prototypen

# 1. Einrichtung



Rene

# 1. Einrichtung

Beleuchtung und Musik für erhöhten Komfort

Kosmetikspiegel und extra Hygieneverte

Praktische Haken zum Aufhängen von Taschen

Einladende Atmosphäre

Rene



# 1. Einrichtung

Beleuchtung und Musik für erhöhten Komfort

**Kosmetikspiegel und extra Hygieneprodukte**

Praktische Haken zum Aufhängen von Taschen

Einladende Atmosphäre

Rene



# 1. Einrichtung

Beleuchtung und Musik für erhöhten Komfort

Kosmetikspiegel und extra Hygieneprodukte

Praktische Haken zum Aufhängen von Taschen

Einladende Atmosphäre

Rene



# 1. Einrichtung

Beleuchtung und Musik für erhöhten Komfort

Kosmetikspiegel und extra Hygieneprodukte

Praktische Haken zum Aufhängen von Taschen

**Einladende Atmosphäre**

Rene



# 1. Einrichtung

Beleuchtung und Musik für erhöhten Komfort

Kosmetikspiegel und extra Hygienever Produkte

Praktische Haken zum Aufhängen von Taschen

Einladende Atmosphäre



## 2. Hygiene



## 2. Hygiene

**Extra Hygieneprodukte wie  
Tampons oder Toilettenpapier**

Selbstreinigende und Keimfreie  
Oberflächen

Gute Luftzufuhr zur Vermeidung  
von Gestank

Seife, Desinfektionsmittel und  
Waschbecken

Michelle



## 2. Hygiene

Extra Hygieneprodukte wie  
Tampons oder Toilettenpapier

**Selbstreinigende und Keimfreie  
Oberflächen**

Gute Luftzufuhr zur Vermeidung  
von Gestank

Seife, Desinfektionsmittel und  
Waschbecken

Michelle



## 2. Hygiene

Extra Hygieneprodukte wie  
Tampons oder Toilettenpapier

Selbstreinigende und Keimfreie  
Oberflächen

**Gute Luftzufuhr zur Vermeidung  
von Gestank**

Seife, Desinfektionsmittel und  
Waschbecken

Michelle



## 2. Hygiene

Extra Hygieneprodukte wie  
Tampons oder Toilettenpapier

Selbstreinigende und Keimfreie  
Oberflächen

Gute Luftzufuhr zur Vermeidung  
von Gestank

**Seife, Desinfektionsmittel und  
Waschbecken**

Michelle



## 2. Hygiene

Extra Hygieneprodukte wie  
Tampons oder Toilettenpapier

Selbstreinigende und Keimfreie  
Oberflächen

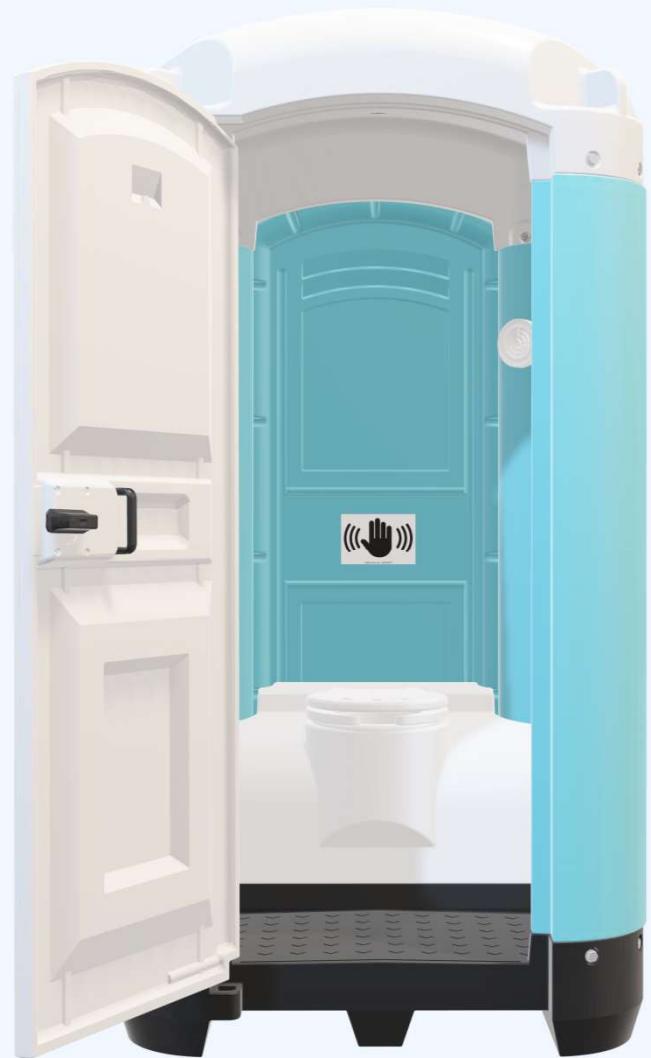
Gute Luftzufuhr zur Vermeidung  
von Gestank

Seife, Desinfektionsmittel und  
Waschbecken

Michelle



### 3. Sensorik



# 3. Sensorik

Berührungslose Bedienung bei  
Spülung und Waschbecken

Verschiedene Sensoren zur  
Messung der Luftqualität und  
Sauberkeit

Integrierter Router für Kunden  
und Kommunikation zum  
Server

Michelle



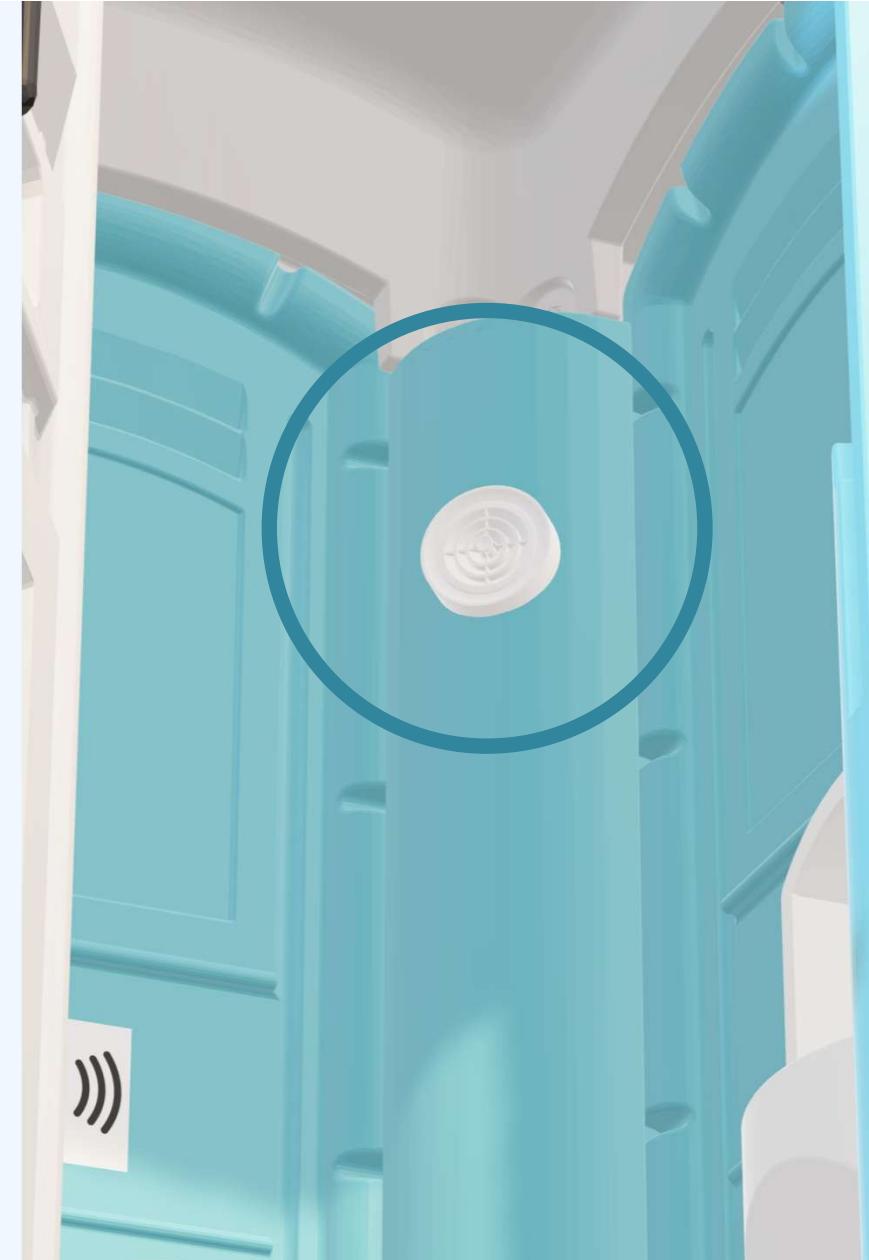
# 3. Sensorik

Berührungslose Bedienung bei  
Spülung und Waschbecken

**Verschiedene Sensoren zur  
Messung der Luftqualität und  
Saubерkeit**

Integrierter Router für Kunden  
und Kommunikation zum  
Server

Michelle



## 3. Sensorik

Berührungslose Bedienung bei  
Spülung und Waschbecken

**Verschiedene Sensoren zur  
Messung der Luftqualität und  
Saubерkeit**

Integrierter Router für Kunden  
und Kommunikation zum  
Server

Michelle



## 3. Sensorik

Berührungslose Bedienung bei  
Spülung und Waschbecken

Verschiedene Sensoren zur  
Messung der Luftqualität und  
Sauberkeit

**Integrierter Router für Kunden  
und Kommunikation zum  
Server**

Michelle



# 3. Sensorik

Berührungslose Bedienung bei  
Spülung und Waschbecken

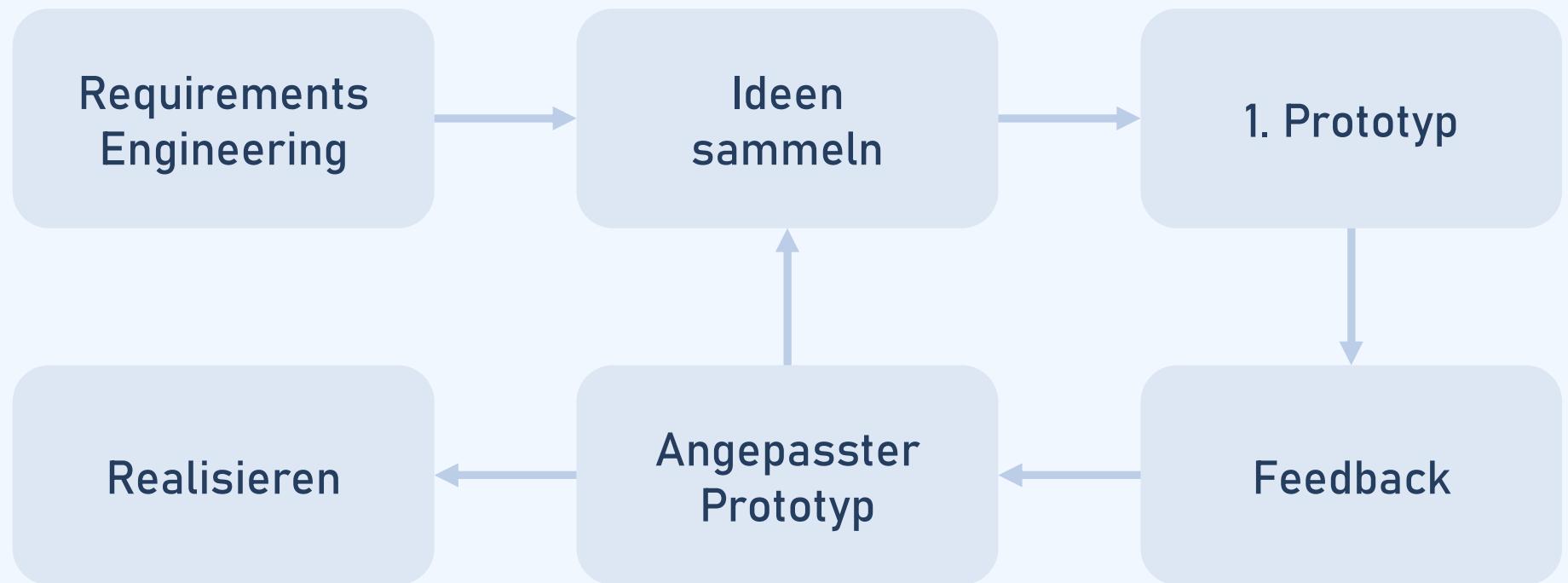
Verschiedene Sensoren zur  
Messung der Luftqualität und  
Sauberkeit

Integrierter Router für Kunden  
und Kommunikation zum  
Server



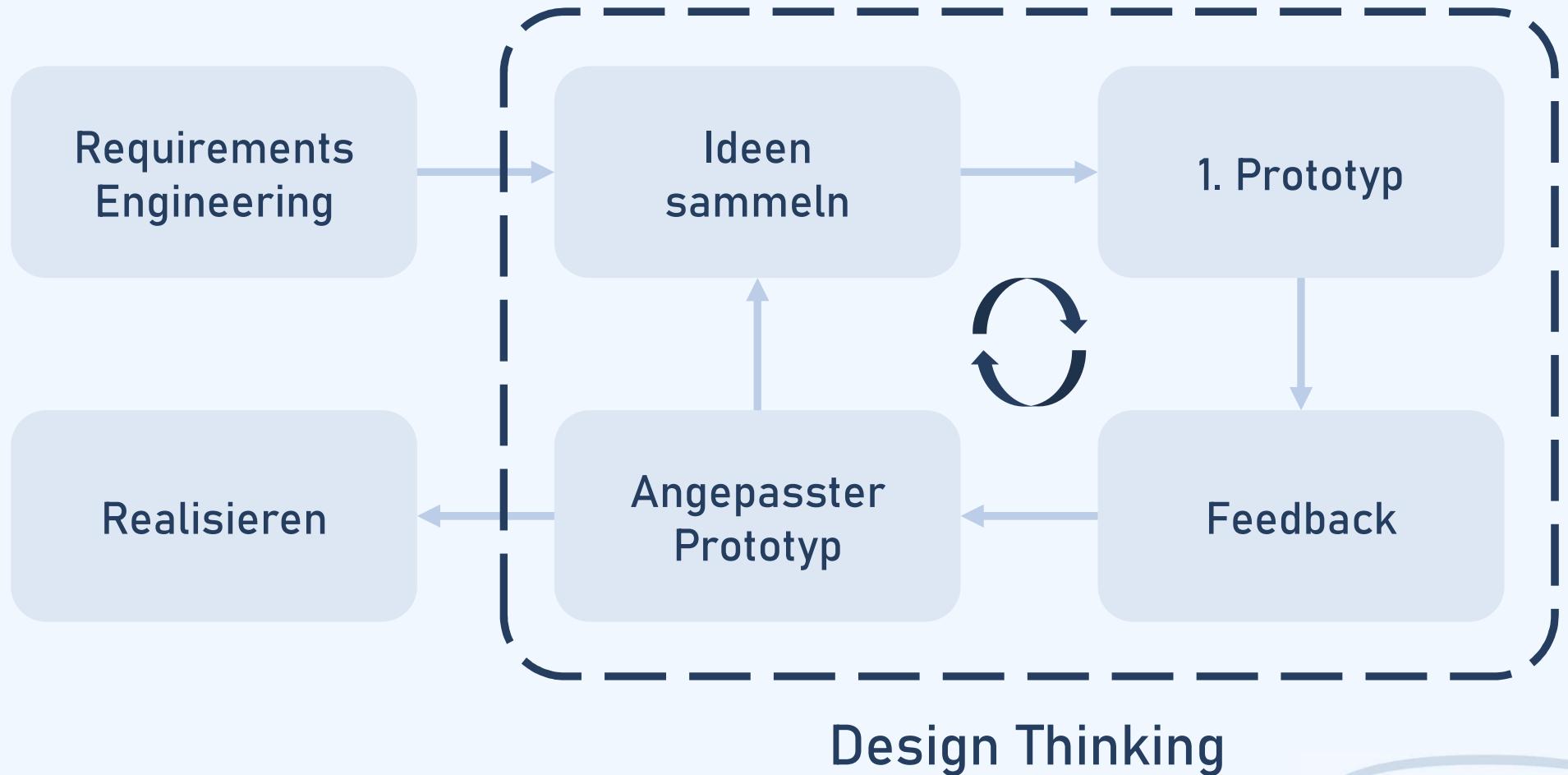
# Die nächsten Prototypen

# Evolutionäres Prototyping



Maurice





Maurice



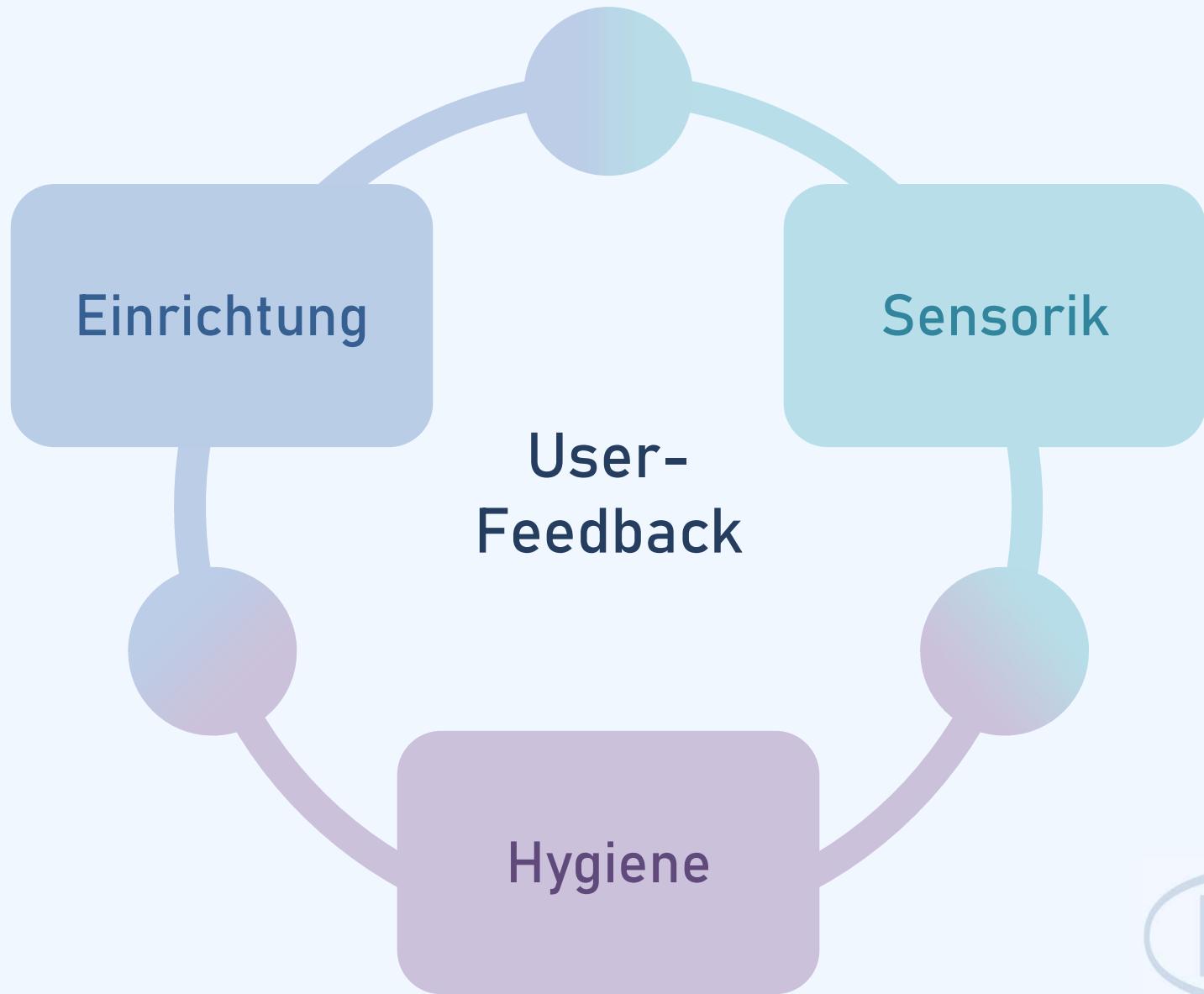
**Einrichtung**

**Sensorik**

**Hygiene**

Michelle





<b>Quick Win Morgen umsetzbar</b>	<b>Radikal überraschend</b>	<b>Bedürfnisorientiert Loved by Customer</b>
Praktische Haken für Taschen	Eine Übersicht, wo die Toiletten stehen	Erhöhte Reinigungs- und Auffüllungsintervalle
Hygieneartikel in den Kabinen	Musikübertragung in den Kabinen	Selbstreinigende Oberflächen
Kosmetikspiegel	Integrierter Router für Kundenkommunikation	Berührungslose Bedienung bei Spülung und Waschbecken
Pflanze (Bogenhanf)	Duftspender	Lufterfrischer

Michelle





# Finaler Prototyp

Pflanzen und Licht für  
einladendes Interieur

Desinfizierende Seife

Erhöhte Reinigungsintervalle

Berührungslose Spülung und  
Waschbecken

... und User-Feedback

Michelle



# Limitierungen und Fazit

Hygieneartikel

Beleuchtung

Mehr Toiletten

Luftqualitäts-sensor

Füllstandssensoren

Rene

Lautsprecher

IoT

## Lösungsvorschläge

Stauraum

Reinigungs-vorhersage

Duftspender

Wasserhahn und Seife

Qualitatives Toilettenpapier

Besseres Platzmanagement

Desinfektions-systeme



# Faktoren, auf die wir keinen Einfluss haben

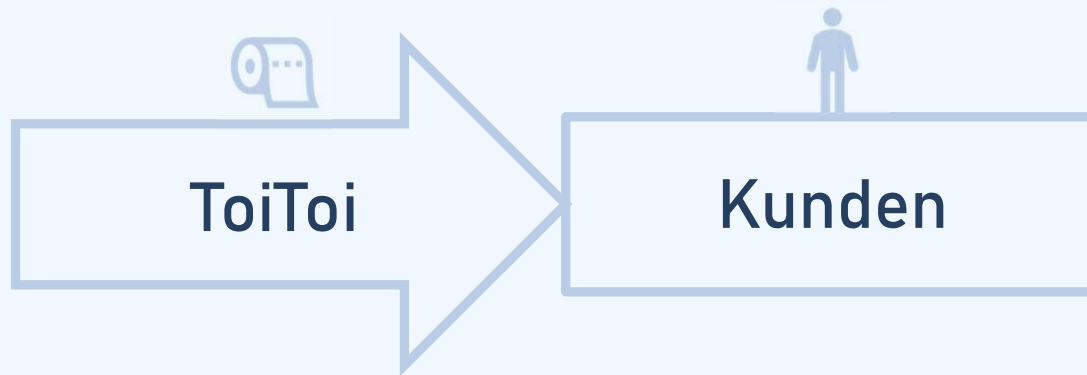
Mehr Toiletten

Besseres  
Platzmanagement

Rene



Wir interagieren nicht  
direkt mit dem Kunden:



**Wir interagieren nicht  
direkt mit dem Kunden:**



## Hochqualitative Hygiene 2. Version

HIERAUF eingehen, je nachdem ob wir noch zeit übrig haben

