GAMIFICATION IN ÖSTERREICHISCHEN MUSEEN

Zusammenfassung der Forschungsergebnisse

Monika Marina Alcántara



Masterlehrgang

Education & Museums

Cultural Heritage, Identity & Cultural Education

UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster Universitario en Educación y Museos

Patrimonio, Identidad y Mediación Cultural. Curso 2021/22

Das Wichtigste im Leben lernt man durch Spielen.

- Francesco Tonucci

Vorwort

Spielen ist ein menschliches Grundbedürfnis und ein wichtiger Katalysator für das Erlernen neuer Fähigkeiten und die Aneignung von Wissen. Neben seinen altbewährten Formen zeigt vor allem die digitale Welt, wie weit verbreitet Spielen als Freizeitbeschäftigung ist. Die letzte Gaming in Austria Studie von 2021 ergab, dass 7 von 10 Österreicher:innen Videospiele spielen. Die Umfrage wird seit 2017 durchgeführt und hebt die steigende Popularität von Videospielen bei Jung und Alt in der österreichischen Gesellschaft hervor (Österreichischer Verband für Unterhaltungssoftware [ÖVUS], 2021).

Unter dem Begriff Gamification haben sich Spieldesign und –mechaniken seit 2010 auch in anderen Bereichen wie Marketing, Gesundheitswesen und Bildung etabliert. Als Gamification wird die Anwendung spieltypischer Elemente in einem spielfremden Kontext bezeichnet mit dem Ziel, durch die Integration dieser Elemente eine Motivations- und Partizipationssteigerung von Personen zu erreichen (Deterding et al., 2011).

Auch Museen experimentieren immer häufiger mit dem Konzept Gamification, setzen verstärkt spielbasierte Vermittlungsprogramme um oder veranstalten Workshop-Reihen zu dem Thema. Wie weit verbreitet Gamification in österreichischen Museen ist, ist jedoch unbekannt gewesen, da zu diesem Thema bis dato keine Daten erhoben wurden.

Aus diesem Anlass ging ich im Zuge meiner Abschlussarbeit im Masterlehrgang Education & Museums. Cultural Heritage, Identity & Mediation an der Universidad de Murcia in Spanien der Frage nach, ob und wie Gamification in der musealen Vermittlung in österreichischen Museen angewandt wird. Untersucht wurde, wie viele Museen Gamification in analogen und digitalen Formaten verwenden, welche Spielelemente zum Einsatz kommen und was die Gründe für den (Nicht-)Einsatz von Gamification sind.

Die Studie basiert auf einer quantitativen Erhebung von Daten im Zuge einer Online-Umfrage, die im Oktober 2022 an alle registrierten Museen in Österreich ausgesendet wurde. Es konnten insgesamt 143 beantwortete Fragebogen gesammelt werden. Die Forschungsergebnisse werden in diesem Bericht vorgestellt und zusammengefasst.

Highlights

< 50 %

Knapp mehr als 50 % der Museen in Österreich setzen Gamification in ihren Vermittlungsformaten ein.

Die Hauptgründe für den Einsatz sind die Verbesserung der Besucher:innenerlebnisse und die Diversifizierung des Publikums.

Fehlendes Know-how, fehlende finanzielle und technologische Ressourcen erschweren den Einsatz.

Meaningful Gamification

Die meisteingesetzten Game-Elemente stehen im Einklang mit der Theorie der Meaningful Gamification

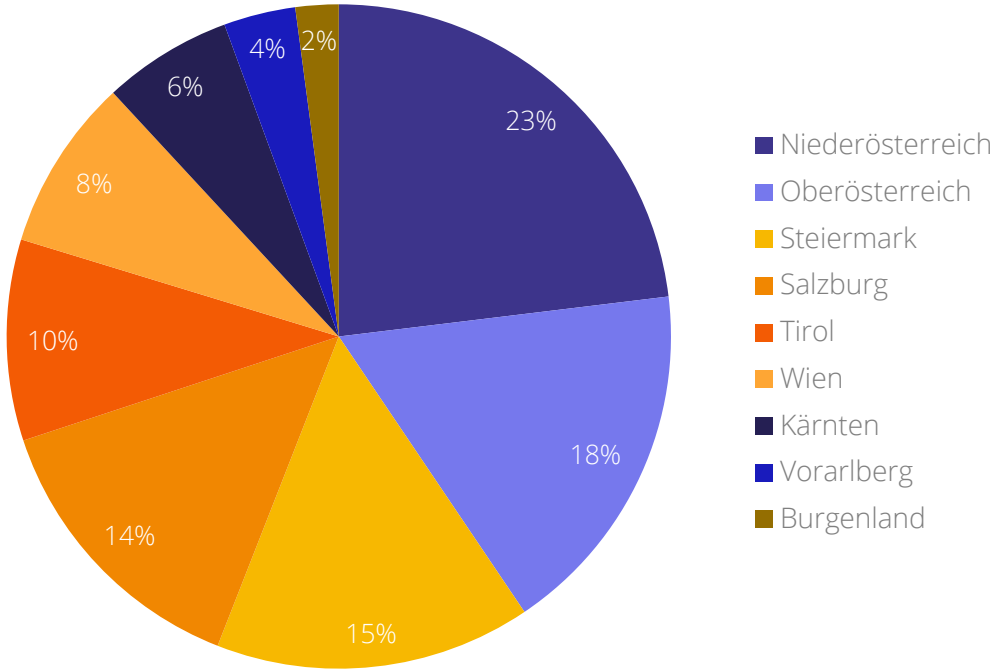
Apps und interaktive Bildschirme und Wände zählen zu den meistverwendeten technologischen Hilfsmitteln.

Facebook und die Websites der Museen zählen zu den gängigsten Distributionskanälen.

Analyse der teilnehmenden Museen

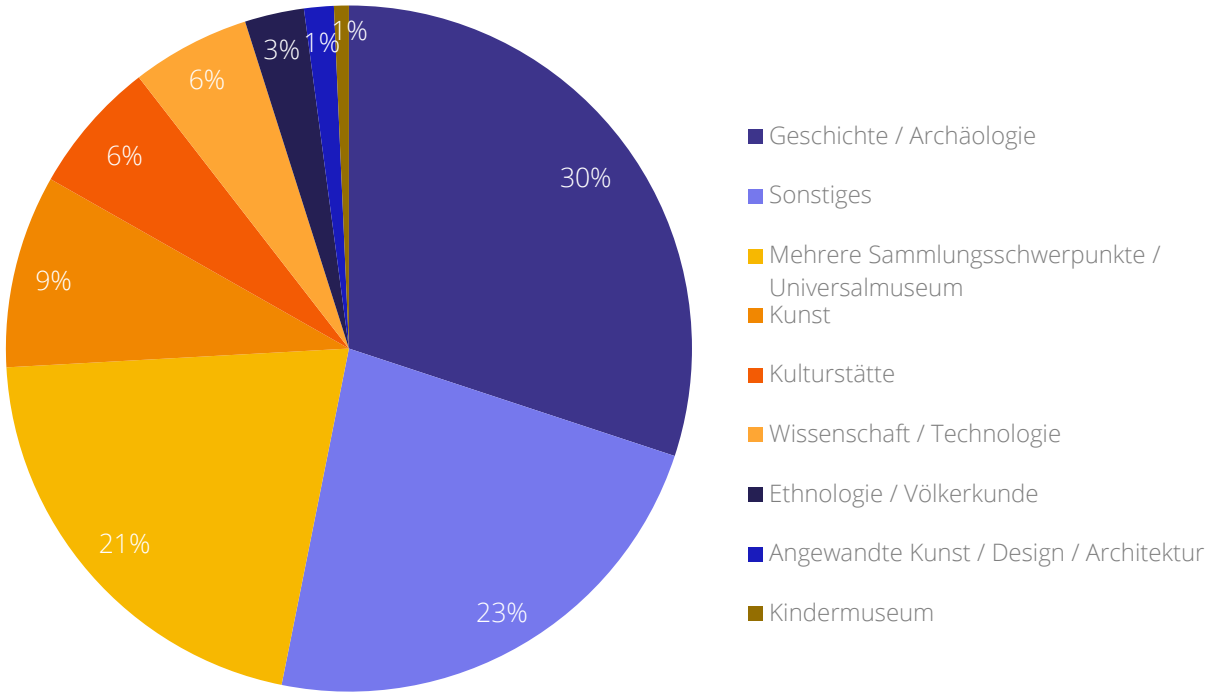
Geografische Verteilung

An der Umfrage haben Museen aus allen österreichischen Bundesländern teilgenommen. Die Verteilung der Rückmeldungen entspricht in etwa der Aufteilung der Museen auf die jeweiligen Bundesländer. Mehr als die Hälfte der Antworten kamen aus den Bundesländern mit der größten Museumsdichte: Niederösterreich, Oberösterreich und der Steiermark.



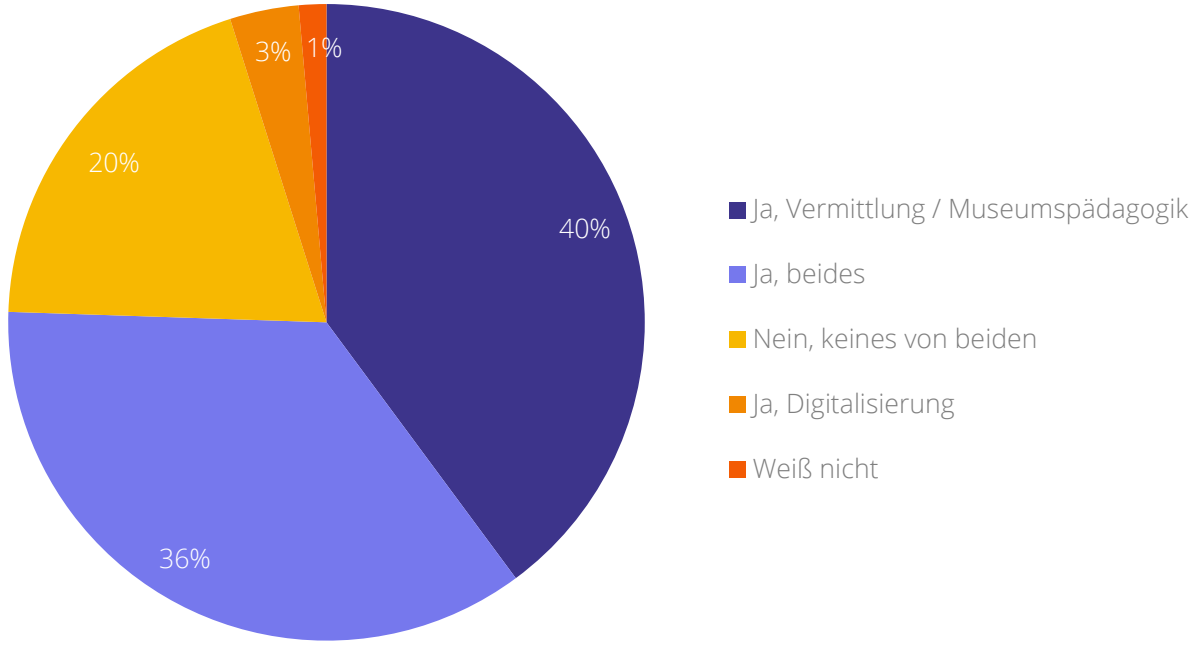
Sammlungsschwerpunkt

Die größte Gruppe von Museen, die auf die Umfrage antworteten, hatte ihren Sammlungsschwerpunkt auf Geschichte / Archäologie (30 %). Danach folgten Museen mit einem Schwerpunkt, der sich laut den Befragten nicht in die vordefinierten Kategorien einordnen ließ (23 %; z. B. Stadtmuseum, Spezialmuseum, über eine bestimmte Persönlichkeit, etc.) und Museen mit mehreren Sammlungsschwerpunkten (21 %).



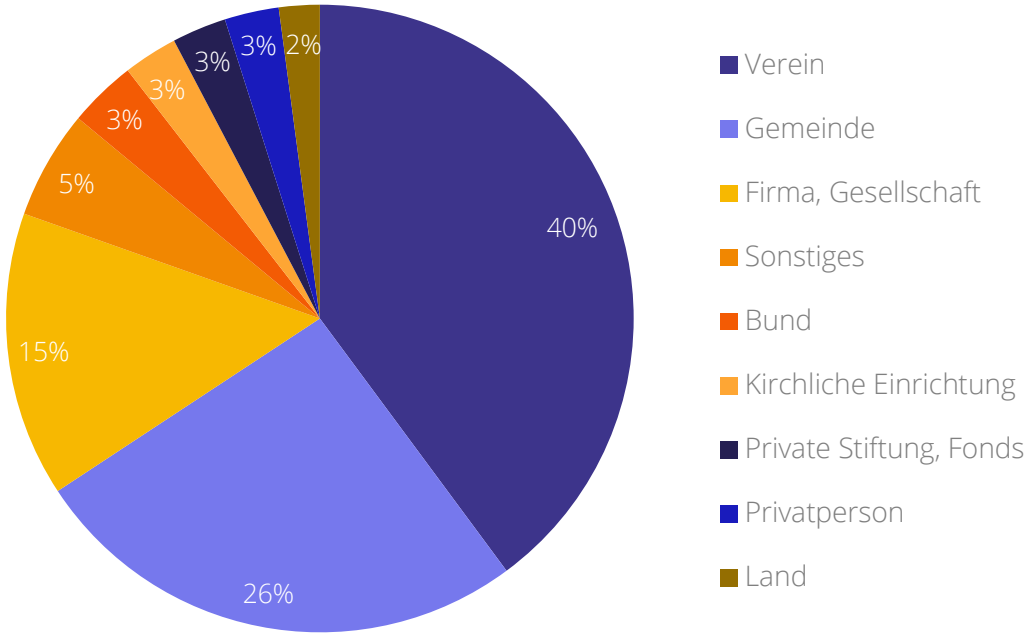
Vermittlung | Digitalisierung

Auf die Frage, ob es für die Vermittlung und / oder für Digitalisierung eine eigene Abteilung oder verantwortliche Person gebe, antworteten mehr als 70 % mit „Ja“. 40 % der befragten Museen hatte eine Abteilung / Person für Vermittlung, 3 % eine Abteilung / Person für Digitalisierung und 36 % hatten beides. 20 % der Museen hatten weder eine Abteilung / Person für Vermittlung noch für Digitalisierung.



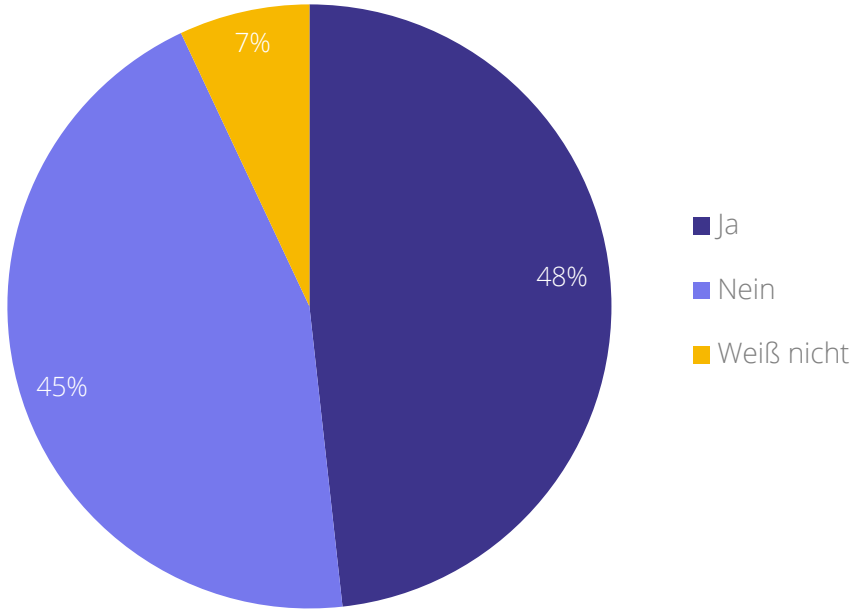
Rechtsform

63 % der befragten Museen standen unter einem privaten Träger (Verein, Firma, Gesellschaft, kirchliche Einrichtung, Privatperson, Private Stiftung, Fonds) und 31 % befanden sich in öffentlicher Hand (Gemeinde, Land, Bund).



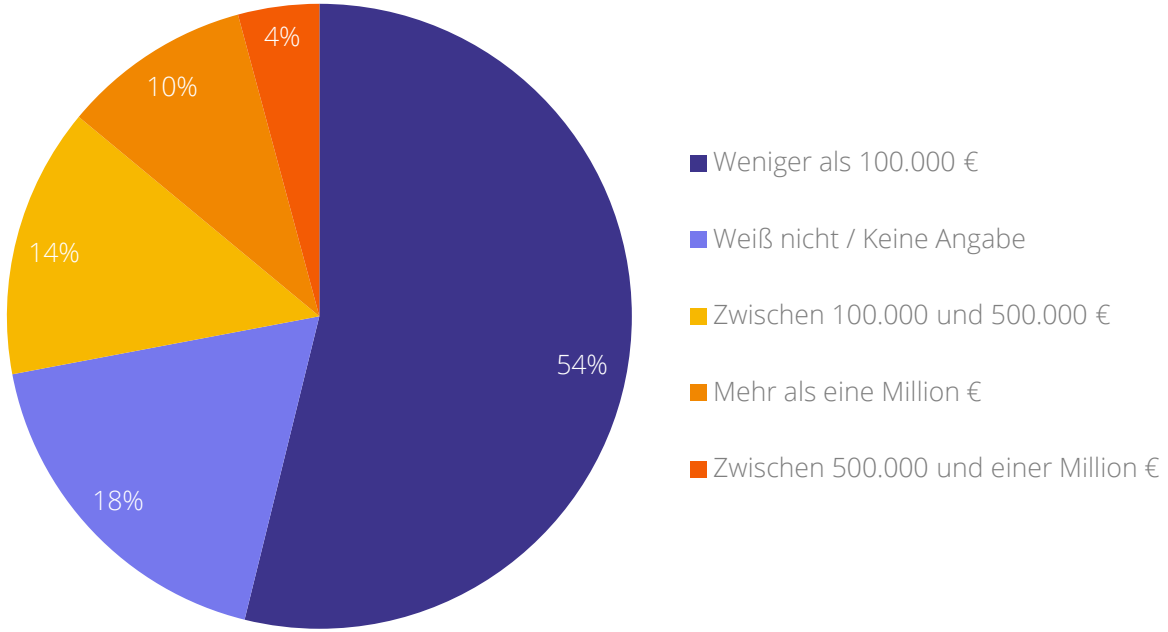
Museumsgütesiegel

Knapp die Hälfte der befragten Museen besaß ein vom Museumsbund Österreich verliehenes Museumsgütesiegel.



Jährliches Gesamtbudget

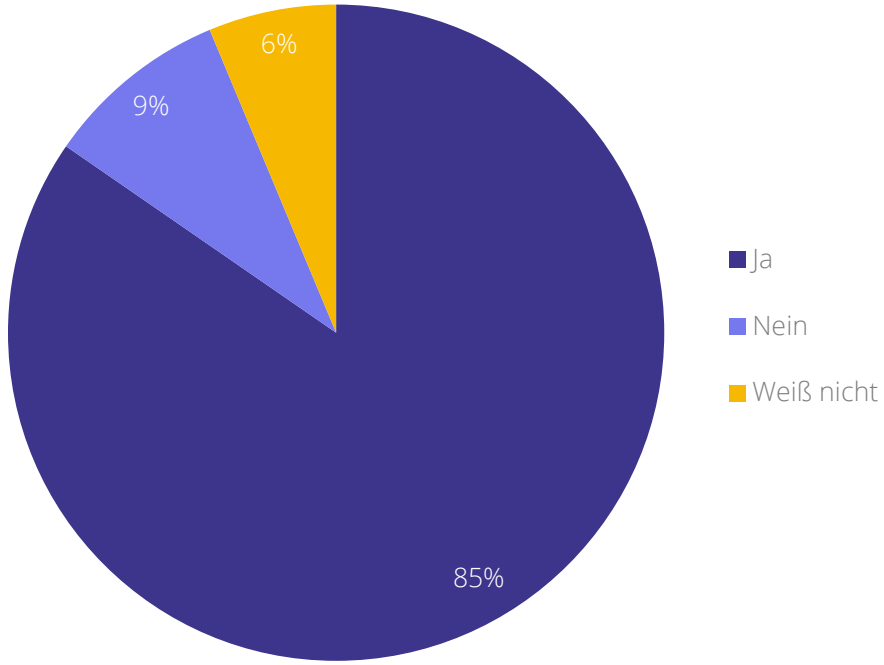
Mehr als die Hälfte aller Museen, die die Umfrage ausfüllten, hatten ein jährliches Gesamtbudget von weniger als 100.000 Euro. 18 % konnten oder wollten keine Angaben machen. 10 % der Museen hatten ein Budget von über 1 Million Euro pro Jahr.



Vermittlungsprogramm

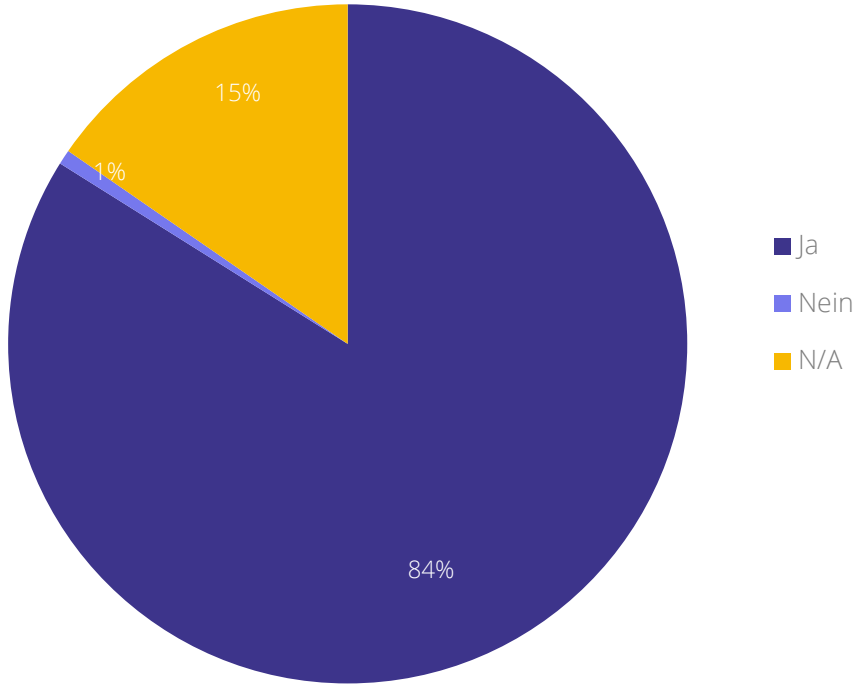
Vermittlungsprogramm

85 % aller befragten Museen hatten ein Vermittlungsprogramm. Nur 9 % verfügten über kein Vermittlungsprogramm. 6 % antworteten mit „Weiß nicht“.



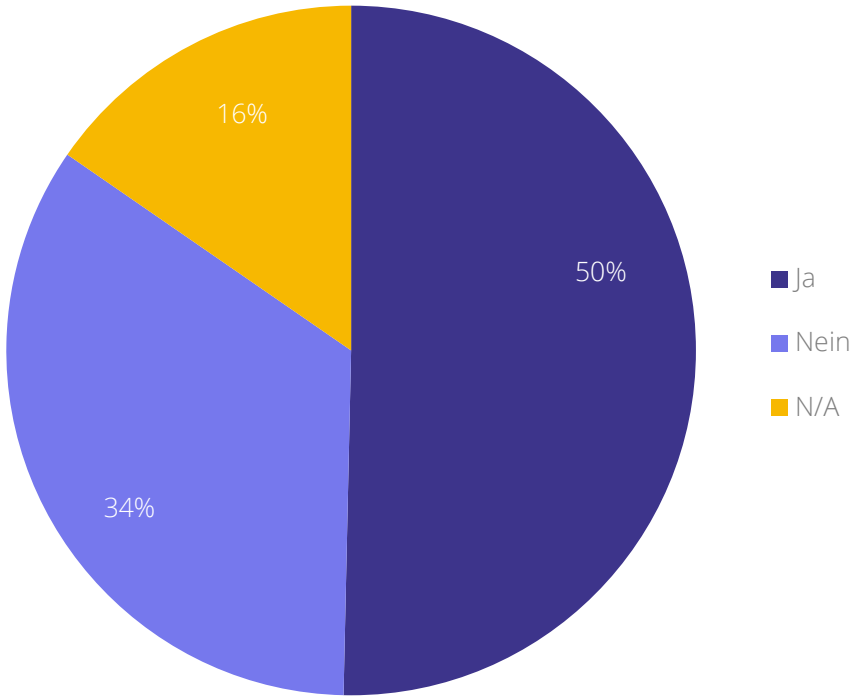
Analoge Vermittlung

84 % aller befragten Museen boten analoge Vermittlungsprogramme an. Das entspricht 120 Museen. Nur ein Museum verfügte über keine analoge Vermittlung. Das Segment N/A bezieht sich auf diejenigen Museen, die kein Vermittlungsprogramm hatten oder es nicht wussten und diese Frage deswegen nicht beantworten konnten.



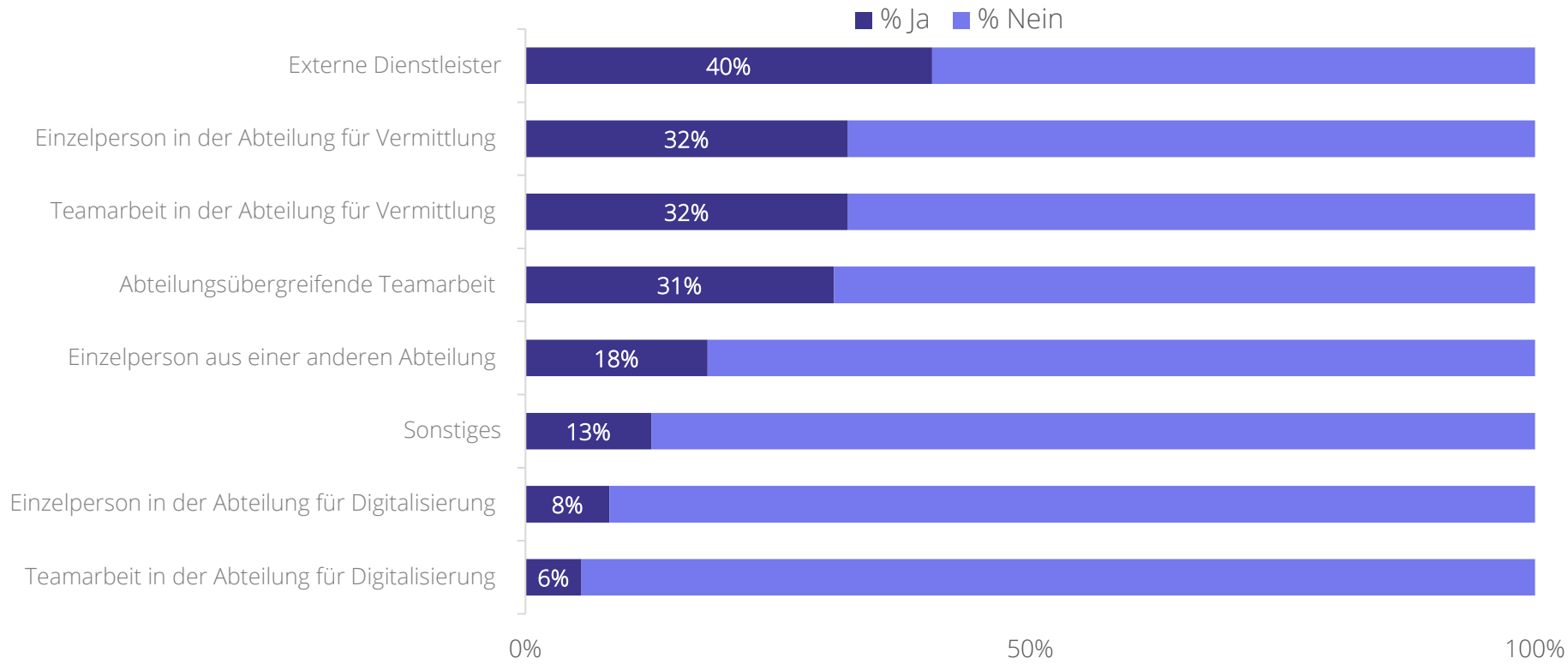
Digitale Vermittlung

Die Hälfte aller Museen, die ein Vermittlungsprogramm anboten, hatten auch digitale Formate.
Das Segment N/A bezieht sich auf diejenigen Museen, die kein Vermittlungsprogramm hatten oder es nicht wussten und diese Frage deswegen nicht beantworten konnten.



Verantwortlich für die Entwicklung digitaler Vermittlungsformate

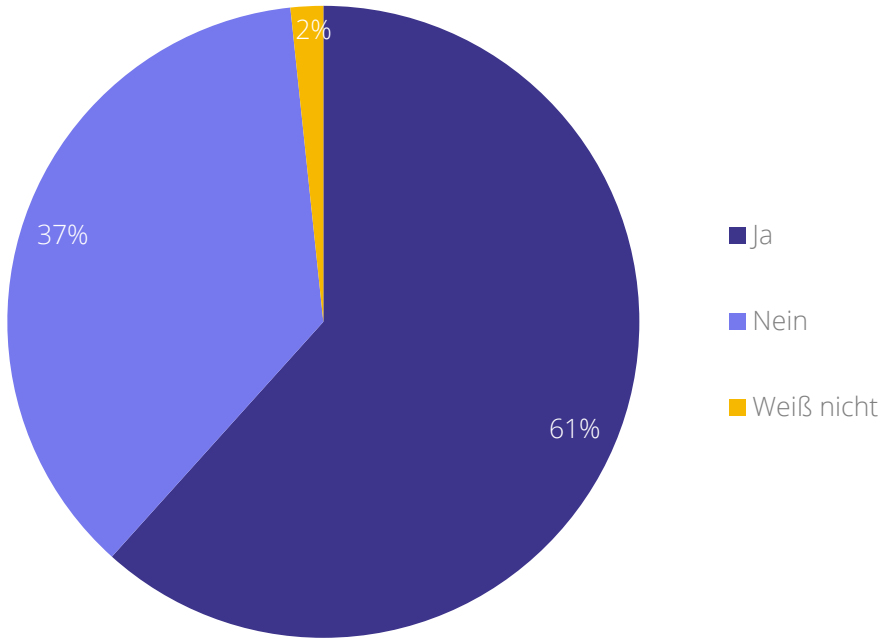
Die Entwicklung von digitalen Vermittlungsformaten wird größtenteils von externen Dienstleister:innen erbracht, gefolgt von Einzelpersonen oder Teamarbeit in der Vermittlungsabteilung. Die Abteilung für Digitalisierung ist nur vereinzelt verantwortlich für die Erarbeitung digitaler Vermittlungsformate.



Gamification in der Vermittlung

Gamification in der analogen Vermittlung

Mehr als die Hälfte (61 %) aller befragten Museen, die über ein analoges Vermittlungsprogramm verfügten, setzten Gamification in ihren analogen Vermittlungsprogrammen ein.



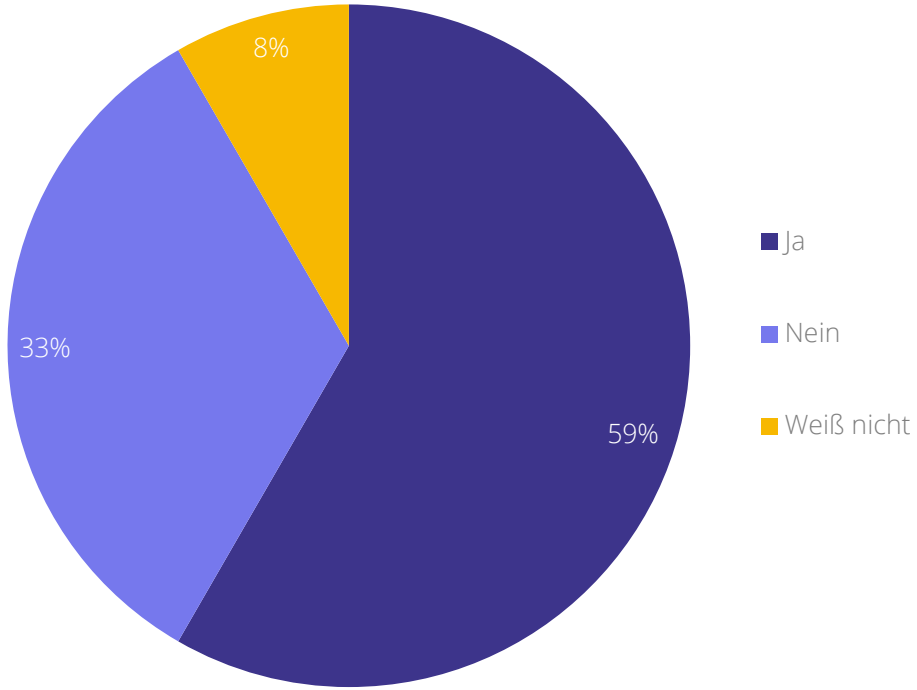
Gamification in der analogen Vermittlung

Die befragten Museen setzten folgende Spiele bzw. Spielelemente in ihrer analogen Vermittlung ein:

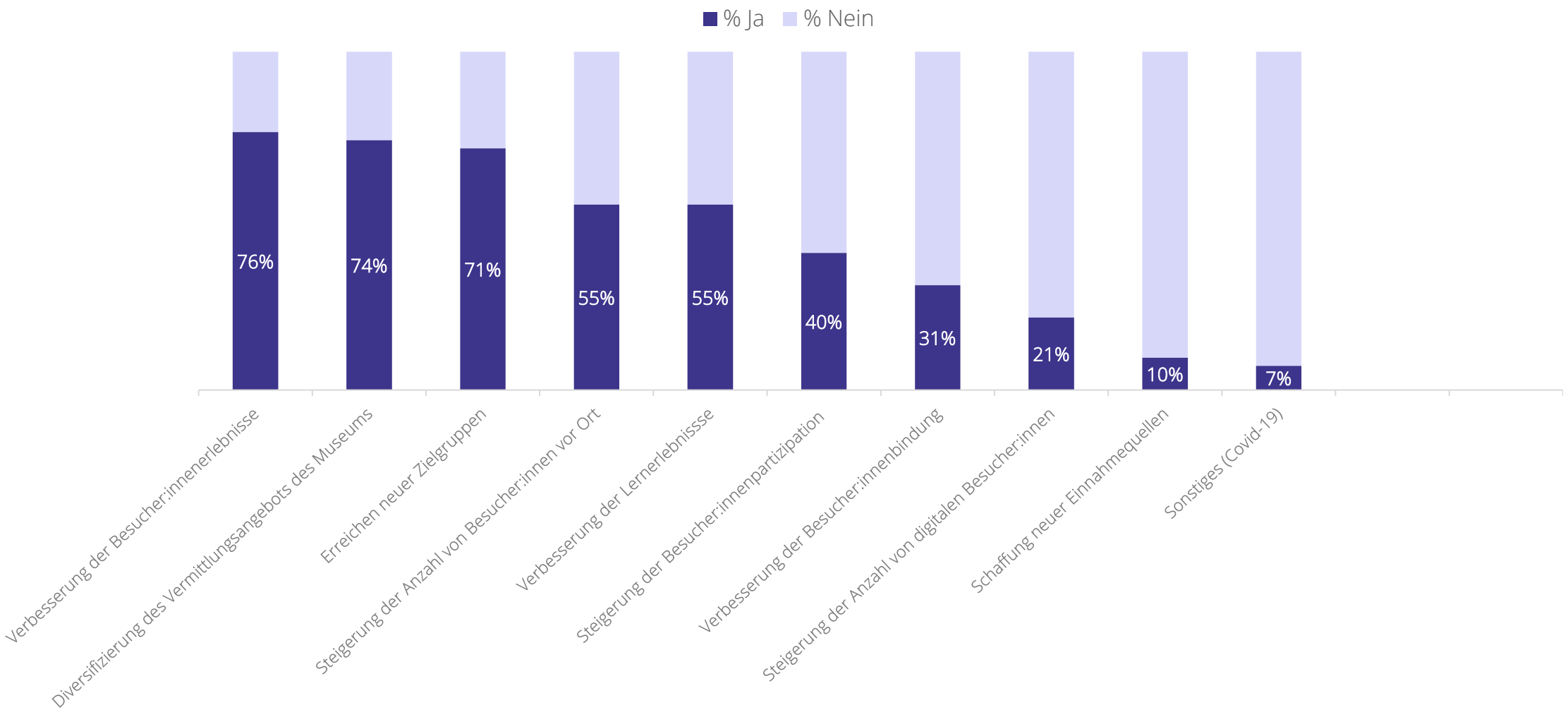


Gamification in der digitalen Vermittlung

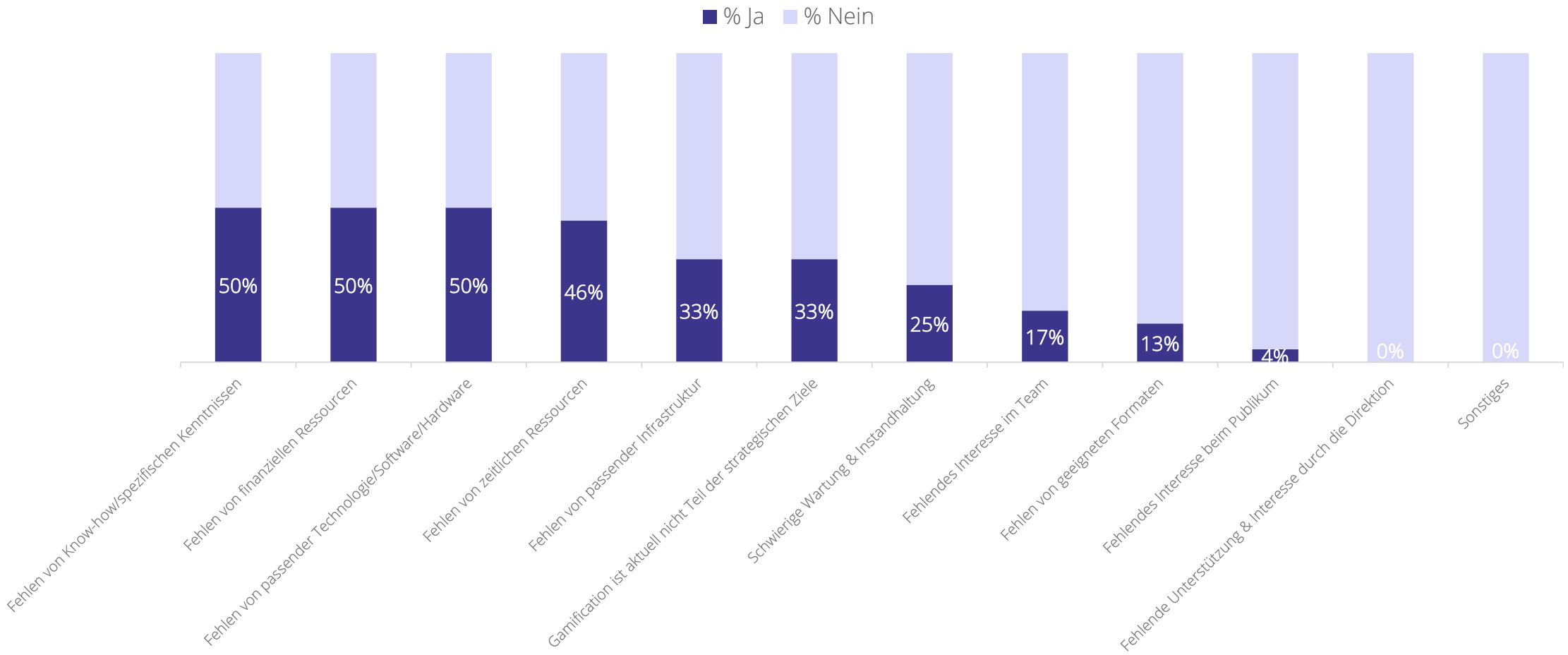
Mehr als die Hälfte (59 %) aller befragten Museen, die über ein digitales Vermittlungsprogramm verfügten, setzten Gamification ein. 33 % verwendeten keine Spielelemente. 8 % konnten keine Informationen geben, da sie es nicht wussten.



Gründe für die Anwendung von Gamification



Gründe für die Nicht-Anwendung von Gamification



Spielelemente

Typologie

Um den Einsatz von Spielelementen in der digitalen Vermittlung analysieren zu können, wurde für die Studie die Spielelemente-Typologie von Toda et al. (2019) herangezogen, die im Bildungsbereich eingesetzte Elemente analysiert hat. Eine Typologie speziell für den musealen Bereich gibt es bis dato nicht.

Toda et al. unterteilen Spielelemente in fünf Kategorien:

- Performance
- Eigenschaften der Spielwelt
- Soziale Elemente
- Persönliche Elemente
- Fiktionale Elemente

Die Typologie von Toda et al. wurde für diese Studie erweitert und adaptiert mit Umbenennung der Kategorie „Performance“ zu „Performance & Feedback“ und der Eingliederung weiterer Spielelemente (z. B. Rollenspiele),

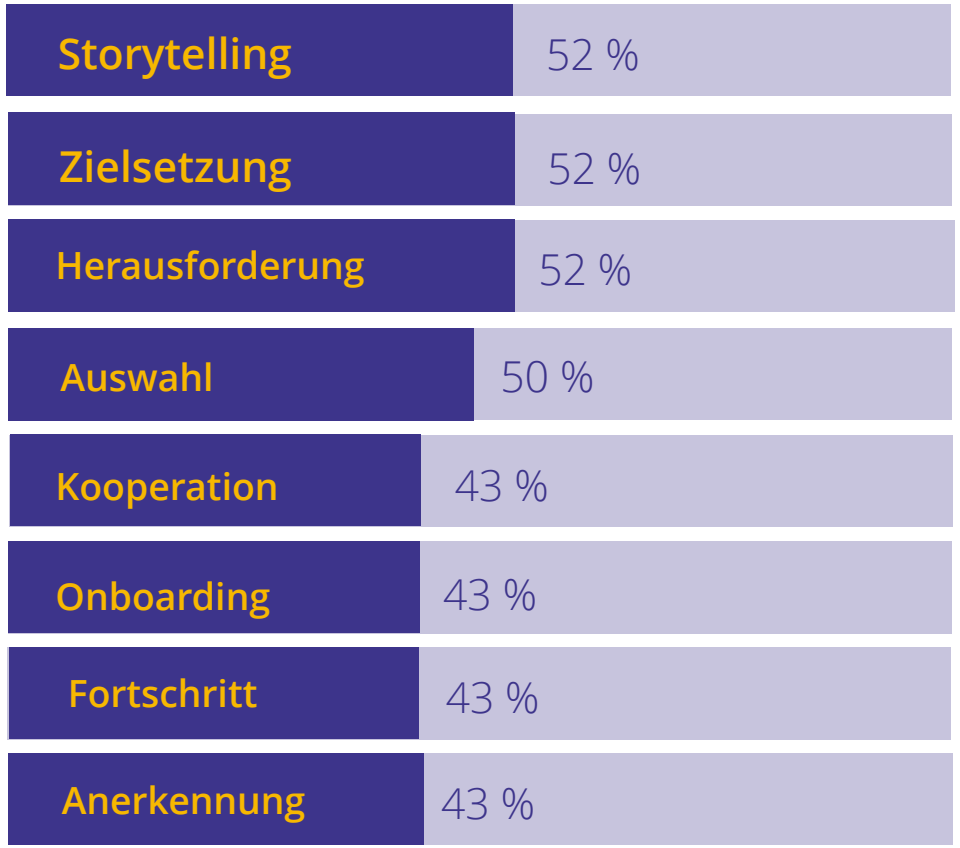


Figur 1. Spielelemente-Typologie nach Toda et al. (2019).

Performance & Feedback	Eigenschaften der Spielwelt	Soziale Elemente	Persönliche Elemente	Fiktive Elemente
Diese Kategorie umfasst Elemente, die die Leistung der spielenden Person messen und ihr Feedback zu durchgeführten Aktionen oder Hilfe für bevorstehende Aktionen geben.	*Diese Elemente haben die Funktion, die spielende Person dazu zu bringen, mit der Spielwelt zu interagieren.*	*Diese Elemente haben das Ziel, Interaktionen, Austausch und Kommunikation zwischenspielenden Personen zu fördern.*	*Diese Elemente fördern die intrinsische Motivation der spielenden Person, um Spielhandlungen durchzuführen. Sie geben Spielhandlungen einen Sinn.*	*Fiktive Elemente schaffen einen Rahmen innerhalb des Spiels, der die Aktionen der spielenden Person mit der vorgegebenen Story der Spielwelt verknüpft. Sie schaffen Kontext und geben den Aktionen Bedeutung.*
Onboarding Einführung / Erklärung der Spielmechaniken zu Beginn des Spiels, z. B. Tutorial, die die spielende Person in die Spielwelt einführt und zeigt, was möglich ist und wie man Aktionen durchführt	**Zufall** Einsatz von Zufallsprinzip, um die Wahrscheinlichkeit für Aktionen zu erhöhen / senken, z. B. Zufallsgenerator, Shuffle-Funktion, Roulette, etc.	**Wettbewerb** Wenn zwei oder mehrere Spieler:innen gegeneinander antreten, um ein Ziel zu erreichen, z. B. Herausforderungen, Rangliste, Battle / Duell – Spieler:in vs. Spieler:in	**Neuheit** Verfügbarkeit von neuen Informationen während des Spielverlaufs, Integration von neuem Content, z. B. Überraschungen, Updates, Easter Eggs	**Handlungsfähigkeit** Bezieht sich auf die Fähigkeit der spielenden Person durch ihre Entscheidungen / Aktionen / verfolgte Strategie Einfluss auf den Spielverlauf und die Reihenfolge der Ereignisse innerhalb der Spielwelt zu nehmen.
Hilfestellungen Tipps, Hinweise, Kommentare etc., die der spielenden Person helfen, wenn sie nicht mehr weiter weiß	**Imposed Choice** Entscheidungen, die die spielende Person treffen muss, um das Spiel voranzubringen. Der spielenden Person stehen dabei mehrere Entscheidungsoptionen zur Verfügung. Die Narrative und der Spielverlauf werden durch die Entscheidungen der spielenden Person gelenkt.	**Kooperation** Wenn zwei oder mehrere Spieler:innen zusammenarbeiten, um ein gemeinsames Ziel zu erreichen, z. B. Multiplayer, Teamwork	**Zielsetzung** Setzung von gewissen Aktionen / Zielen, die erfüllt / erreicht werden müssen, um das Spiel erfolgreich zu beenden, es gibt kurzfristige Ziele und langfristige Ziele bzw. das finale Ziel, z. B. Erfüllung von Missionen, Erreichen von Meilensteinen, Quests	**Storytelling** Die Existenz einer Geschichte, die dem Spiel zugrunde liegt und die Art und Weise, wie die Geschichte innerhalb des Spiels erzählt wird (z. B. durch Texteinsatz, Audiospuren, sensorische Ressourcen, animierte Szenen)
Levels Etappen im Spielverlauf, die von der spielenden Person gemeistert werden müssen, um im Spiel voranzukommen / das finale Ziel zu erreichen, mit zunehmendem Schwierigkeitsgrad und erweiterten Möglichkeiten / Fähigkeiten	**Virtueller Handel** Handelsgeschäfte innerhalb des Spiels, Monetarisierung von Spielwerten und anderen Elementen, z. B. Erwerb von virtuellen Gütern, Transaktionen, Einsatz von Spielgeld, Tauschhandel unter Spieler:innen, etc.	**Status** Titel, die die spielende Person im Spiel sammelt und die ihr einen gewissen Status innerhalb des Spiels geben	**Herausforderungen** Aufforderungen / Aktionen, die die spielende Person meistern muss unter Anwendung von ihren Kenntnissen, z. B. Puzzles, Challenges, Treasure Hunt, Boss Battles,	**Rollenspiel** Möglichkeit in die Rolle von einem oder mehreren Spielcharakteren zu schlüpfen
Fortschritt Visuelles Feedback, das der spielenden Person zeigt, wie weit sie im Spielverlauf bereits gekommen ist, z. B. Fortschrittsleiste, -anzeige, entsperrte Gebiete auf Spielkarten, etc.	**Seltenheit** Limitierte Ressourcen und Sammelgegenstände, die nur für kurze Zeit, nur unter bestimmten Voraussetzungen oder nach bestimmten abgeschlossenen Levels, Aktionen, etc. verfügbar sind	**Schenken / Teilen** Weitergabe von Objekten und Gütern im Spiel an andere Spieler:innen	**Erneuerung** Möglichkeit, eine Aktion nochmals zu wiederholen / zu starten, z. B. Extra-Leben, Booster, Neubeginn	
Punktevergabe Zähleinheit, die die Performance der spielenden Person misst, z. B. Erfahrungspunkte, Leistungspunkte, etc.	**Zeitdruck** Zeitlimits im Spiel, z.B. Countdown, Timer, Uhr	**Sozialer Druck** Druck durch soziale Interaktionen mit anderen Spieler:innen innerhalb und außerhalb der Spielwelt, z. B. wöchentliche Herausforderungen, bei denen jede:r Spieler:in in einem Team mitmachen muss, um die Herausforderung zu meistern	**Sensation** Nutzung der Sinne der spielenden Person, um neue Erfahrungen zu schaffen. z. B. visuelle Stimulation durch VR, AR oder dynamische Benutzeroberflächen, akustische Stimulation, etc.	
Anerkennung Eine Art Feedback, die den Fortschritt der spielenden Person markiert und ihr nach erfolgreicher Durchführung spezifischer Aktionen verliehen wird, z. B. in Form von Abzeichen, Medaillen, Trophäen, etc.	**Sammelfunktion** Möglichkeit im Spiel Gegenstände und Ähnliches zu sammeln und im Spiel einzusetzen oder Sammlungen anzulegen	**Soziales Netzwerken** Möglichkeit, sich während des Spiels mit anderen Spieler:innen auszutauschen und gezielt nachbekannten Spieler:innen zu suchen, z. B. durch Chatfunktion, Kommentare, Anlegung von “Freundeslisten”, etc.	**Personalisierung** Anpassungsoptionen / Personalisierung von bestimmten Aspekten im Spielsystem (Farbe, Bilder, Name, etc.), Einsatz / Auswahl von Avataren	
Statistiken Sichtbare Informationen, die von der spielenden Person eingesehen werden und sich auf ihre Ergebnisse / Performance im Spiel beziehen, z.B. Leistungsanzeige, Ressourcenanzeige	**Open World / Sandbox** Möglichkeit der eigenständigen Erkundung innerhalb des Spiels, Möglichkeit der eigenständigen Generierung von Content, z. B. wie in Minecraft, Roblox, World of Warcraft			

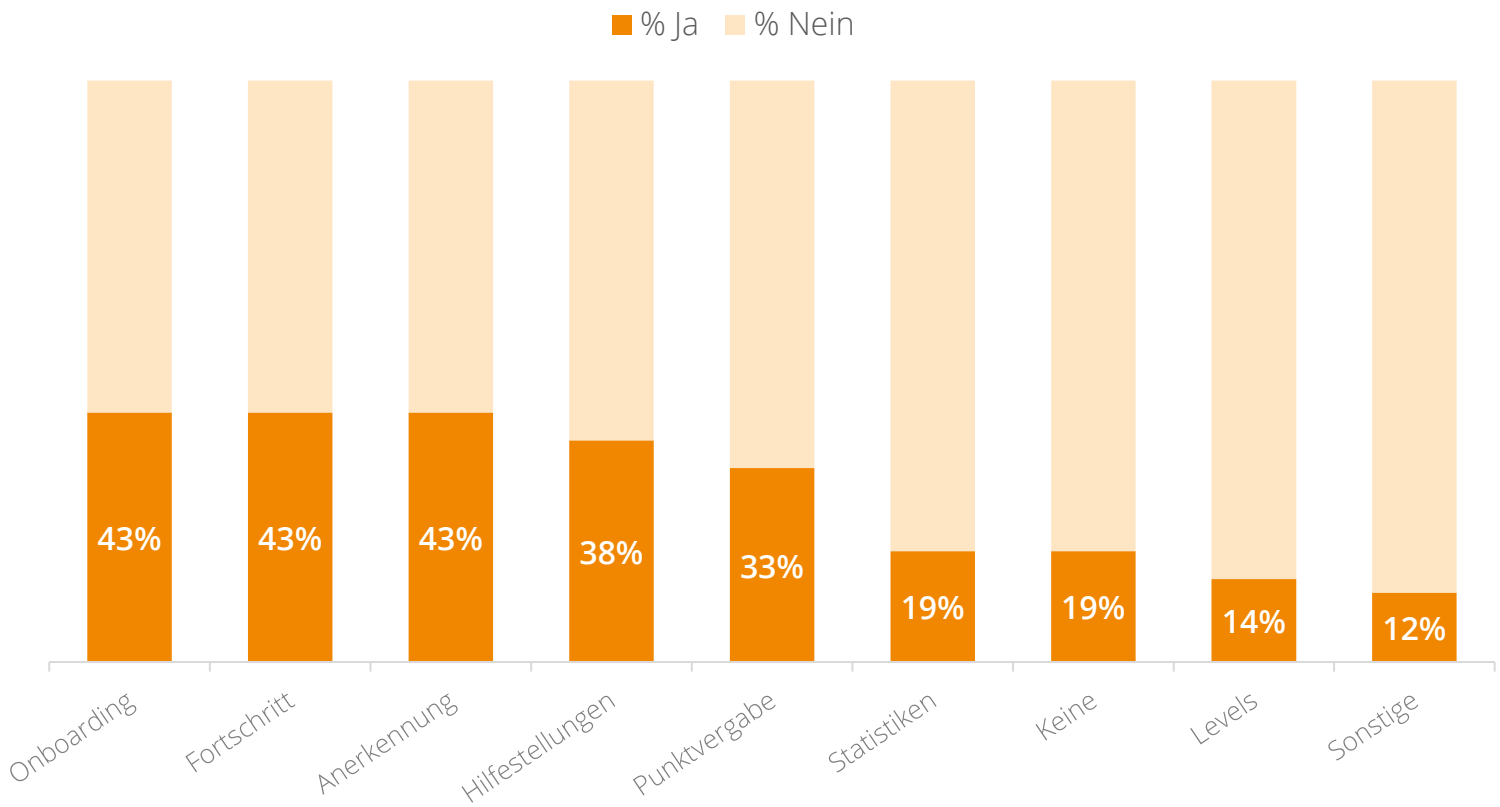
Spielelemente

Die am häufigsten in österreichischen Museen eingesetzten Spielelemente sind Storytelling, Zielsetzung, Herausforderung (Puzzle, Challenges), Auswahl (Imposed Choice), Kooperation, Onboarding, Fortschritt und Anerkennung. Diese wurden von knapp 50 % aller befragten Museen eingesetzt.



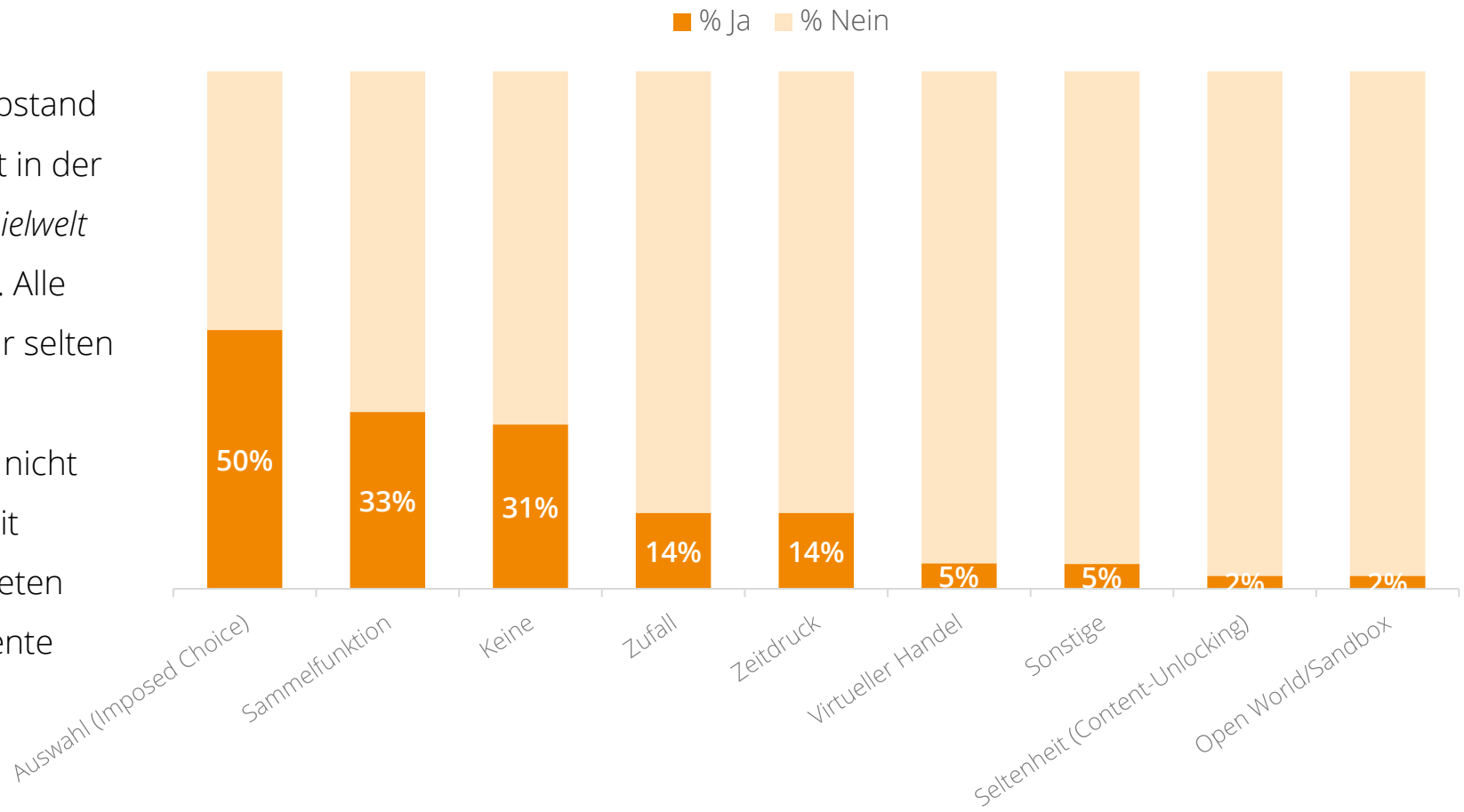
Kategorie *Performance & Feedback*

Die befragten Museen, die Gamification in ihren digitalen Vermittlungsangeboten einsetzten, verwendeten vor allem die Elemente “Fortschritt”, “Anerkennung” und “Onboarding”. Die ansonsten in anderen Bereichen sehr häufig verwendeten und klassischen Gamification-Elemente “Punktevergabe” und “Levels” wurden in Museen nur selten eingesetzt.



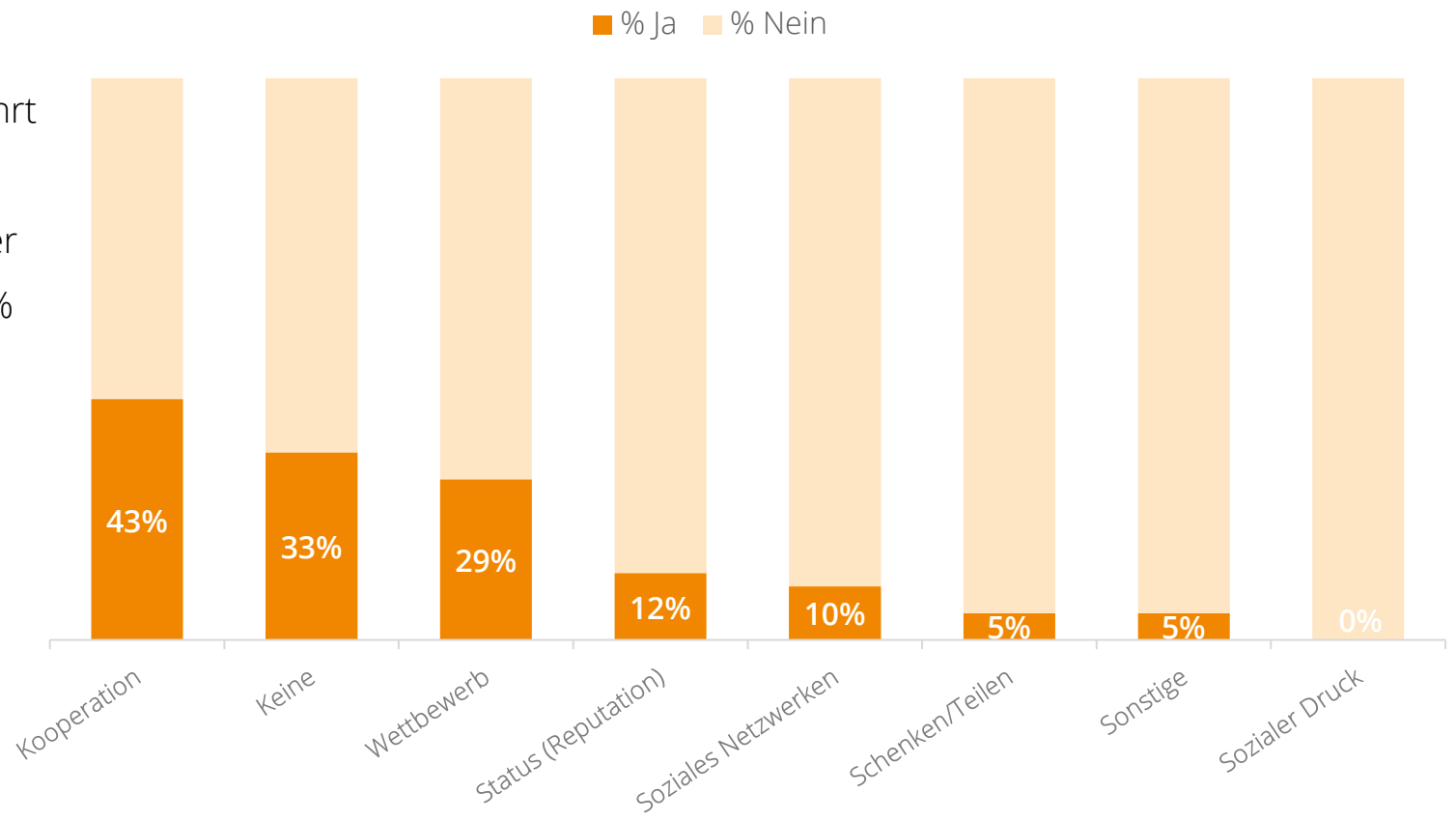
Kategorie *Eigenschaften der Spielwelt*

„Bedingte Auswahl“ war mit Abstand das meistverwendete Element in der Kategorie *Eigenschaften der Spielwelt* gefolgt von „Sammelfunktion“. Alle anderen Elemente wurden nur selten eingesetzt oder waren in österreichischen Museen fast nicht präsent. 31 % aller Museen mit digitaler Vermittlung verwendeten keines der angeführten Elemente dieser Kategorie.



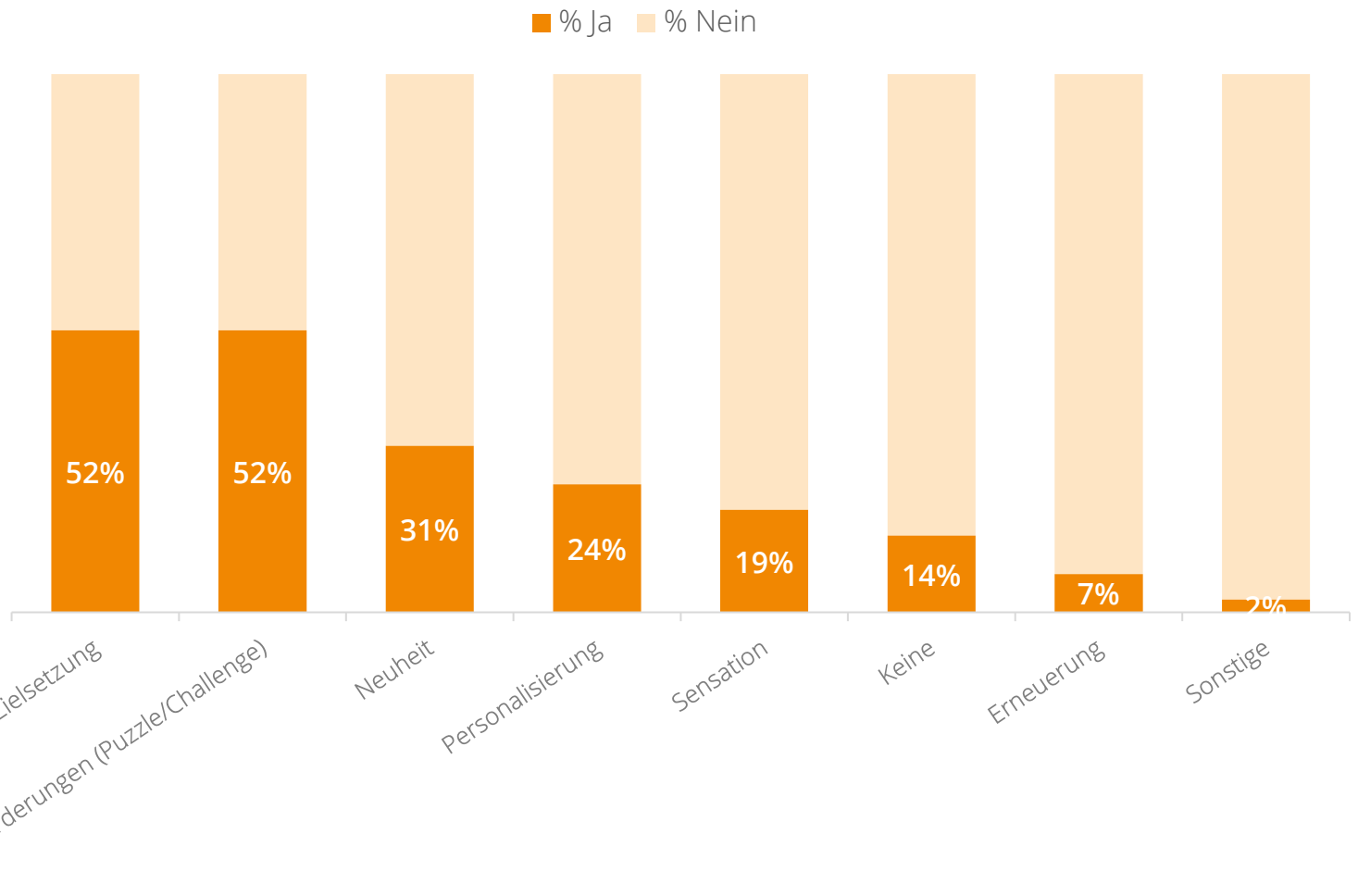
Kategorie *Soziale Elemente*

In der Kategorie *Soziale Elemente* führt „Kooperation“ die Statistik an. 33 % der Museen verwendeten keines der Elemente dieser Kategorie und 29 % das Element “Wettbewerb”.



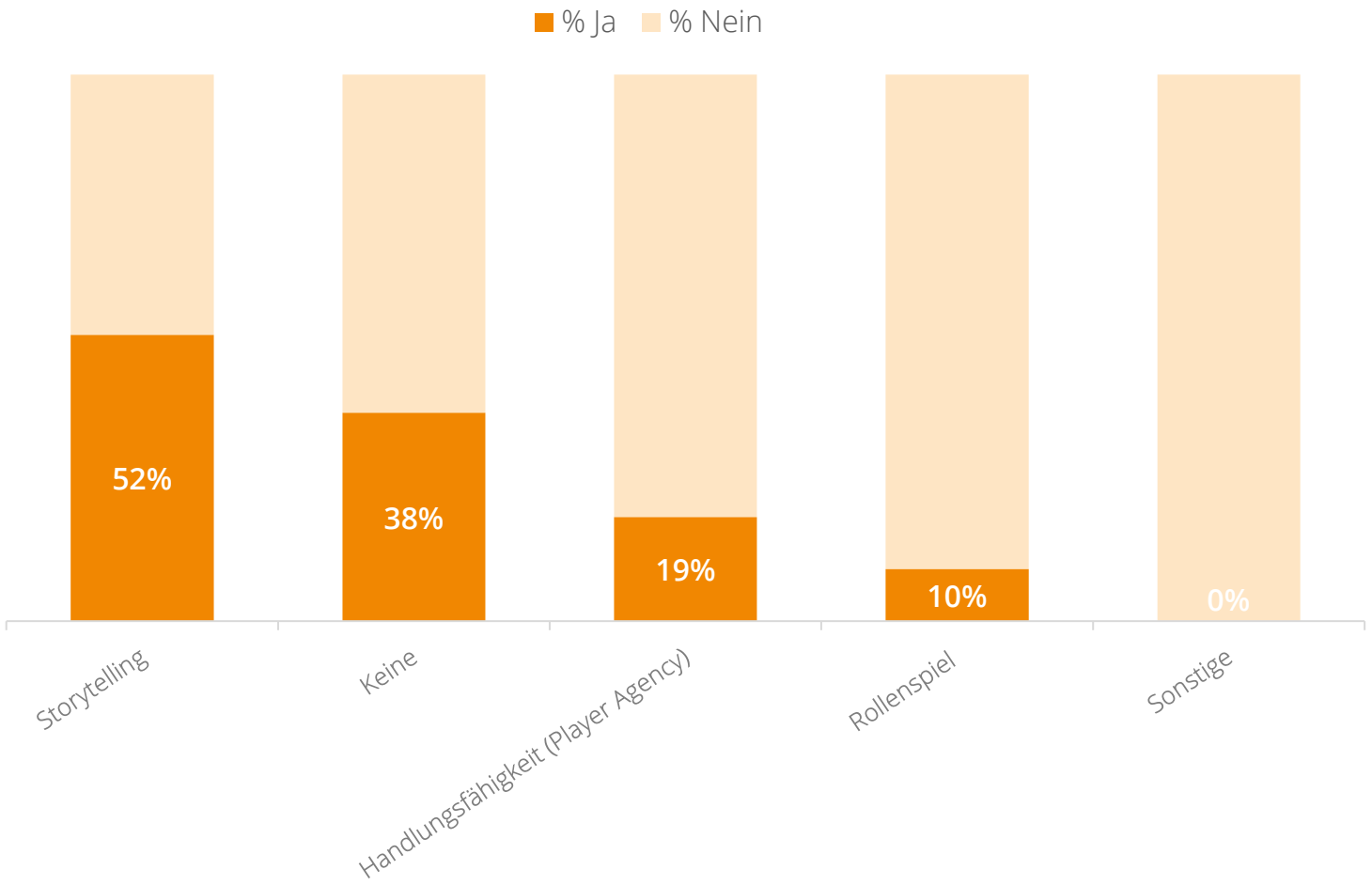
Kategorie *Persönliche Elemente*

Sehr häufig von den Museen eingesetzte Elemente in der Kategorie *Persönliche Elemente* sind “Zielsetzung” und “Herausforderung”, welche die klassischen Game-Elemente darstellen. 31 % der Museen bauten auch das Element “Neuheit” ein sowie 24 % “Personalisierung”.



Kategorie *Fiktive Elemente*

Das Element “Storytelling” wurde am häufigsten verwendet in der Kategorie *Fiktive Elemente*. 38 % der Museen verwendeten keines der zur Auswahl stehenden Elemente. Unter 20 % setzten auf “Handlungsfähigkeit” und “Rollenspiel”.



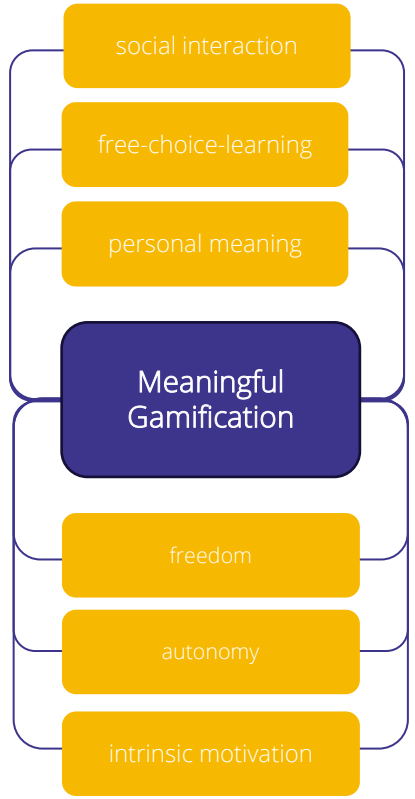
Meaningful Gamification

Die am häufigsten verwendeten Spielelemente in Museen lösen intrinsische Motivation[1] aus und entsprechen damit dem Konzept der Meaningful Gamification (Nicholson, 2012). Meaningful Gamification bezieht sich auf die Verwendung spielerischer Elemente in einem nicht-spielerischen Kontext, die einer Person dabei helfen, in diesem eine persönliche Verbindung zu finden und zu einer gesteigerten Motivation, Auseinandersetzung mit dem Kontext und zu einer langfristigen persönlichen Veränderung führen können.

Bei der Integration von Spielelementen werden die Bedürfnisse der spielenden Person in den Mittelpunkt gestellt und Sinnstiftung, Autonomie, Selbstbestimmung sowie Handlungsfähigkeit der spielenden Person gefördert.

Meaningful Gamification steht damit im Gegensatz zur oft als „exploitationware", „pointification" und „chocolate-covered broccoli" kritisierten klassischen Gamification, die sich meist ausschließlich auf die Elemente „Punktevergabe", „Levels" und „Abzeichen" stützt. Diese Elemente provozieren hauptsächlich extrinsische Motivation, um kurzfristig mühsame Aufgaben in etwas Angenehmes zu verwandeln, ohne den Kontext, in dem die Elemente eingebettet sind, und die Bedürfnisse der Zielgruppe zu verstehen und zu berücksichtigen.

Museen sind bestens geeignet für die Umsetzung des Konzepts Meaningful Gamification, da sie Orte sind, die von Natur aus die Merkmale des Konzepts verinnerlichen. Museen fördern die selbstständige Entdeckung, sind Orte des „Free-Choice-Learning" (Falk & Dierking, 2000), stützen sich auf das Finden persönlicher Bedeutung, erwecken Neugierde und ermöglichen Interaktion und den Austausch mit anderen.



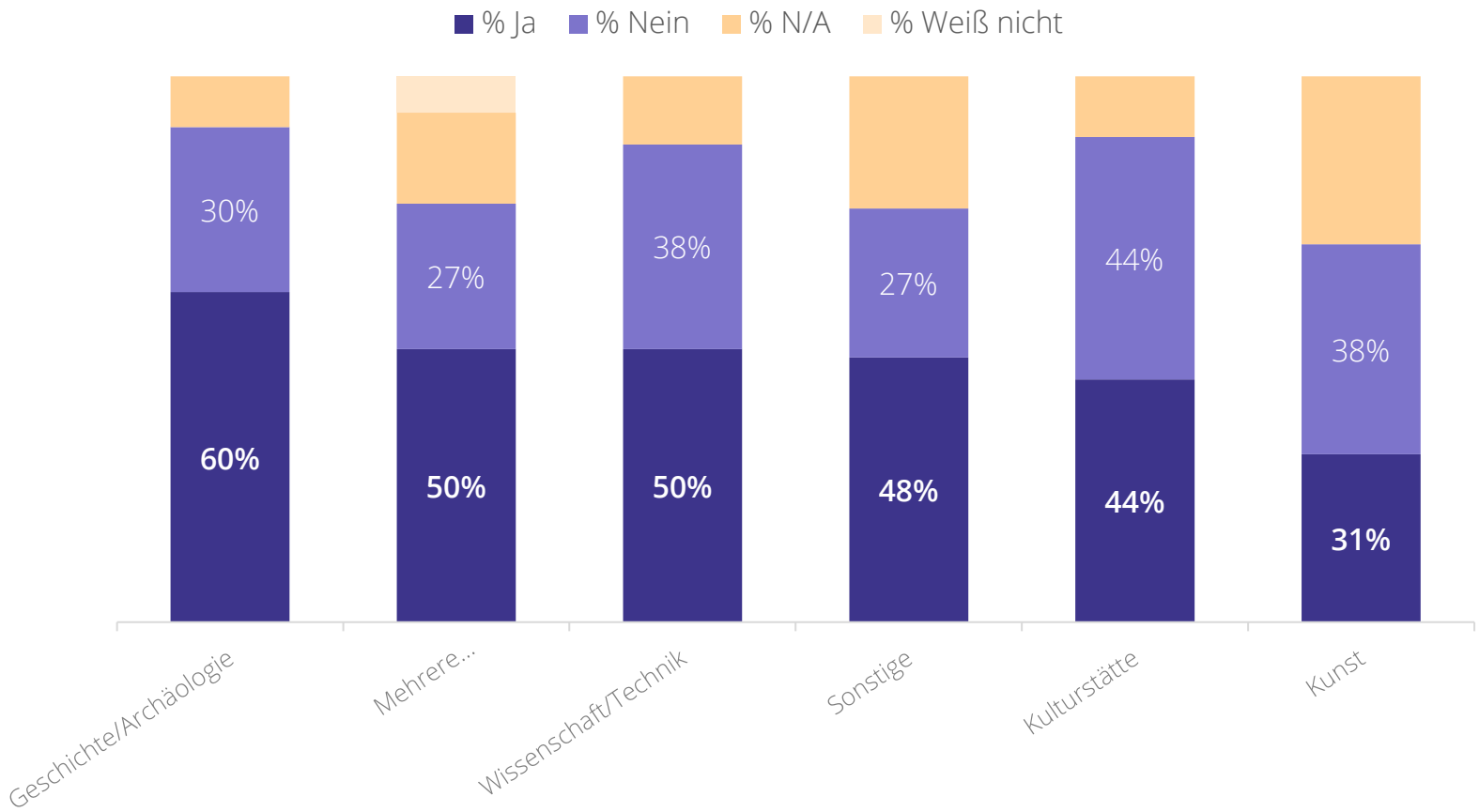
[1] Intrinsische Motivation bezieht sich auf die Motivation, die aus inneren Interessen, persönlicher Freude und einem inneren Antrieb entsteht, eine bestimmte Tätigkeit auszuführen. Im Gegensatz dazu basiert extrinsische Motivation auf äußeren Anreizen, Belohnungen, Strafen oder Erwartungen.

Korrelation zwischen Gamification und Museumstypen

Gamification nach Sammlungsschwerpunkt

in analogen Formaten

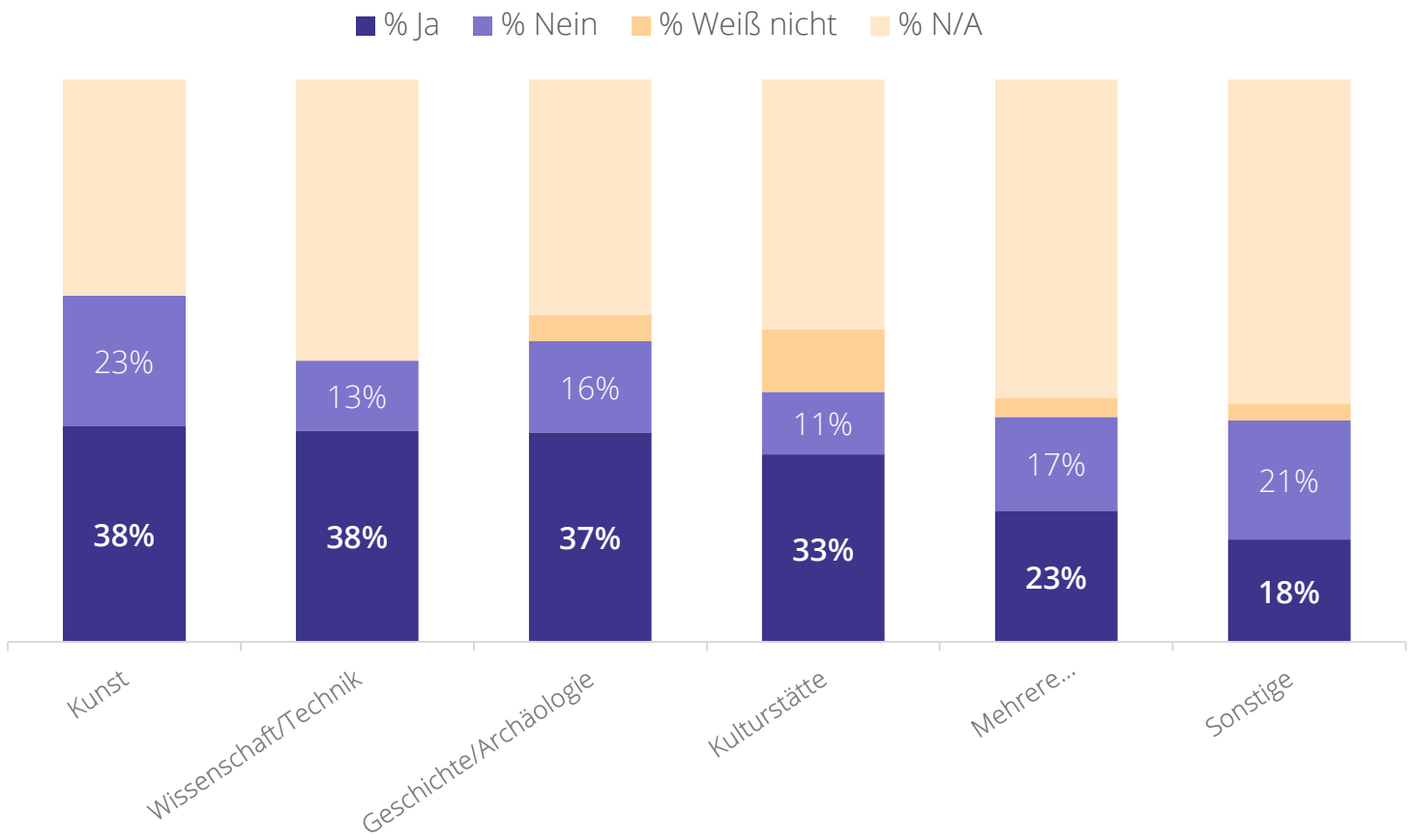
Die befragten Museen mit dem höchsten Anteil an Gamification in analogen Formaten waren Museen mit Fokus auf Geschichte oder Archäologie gefolgt von Museen mit mehreren Sammlungsschwerpunkten und Wissenschaft / Technik. Ethnologische / ethnographische Museen, Kindermuseen und Museen mit Schwerpunkt auf angewandte Kunst, Design und Architektur wurden in der Statistik aufgrund der geringen Anzahl von Antworten und der Nichtaussagekraft der Daten nicht berücksichtigt.



Gamification nach Sammlungsschwerpunkt

in digitalen Formaten

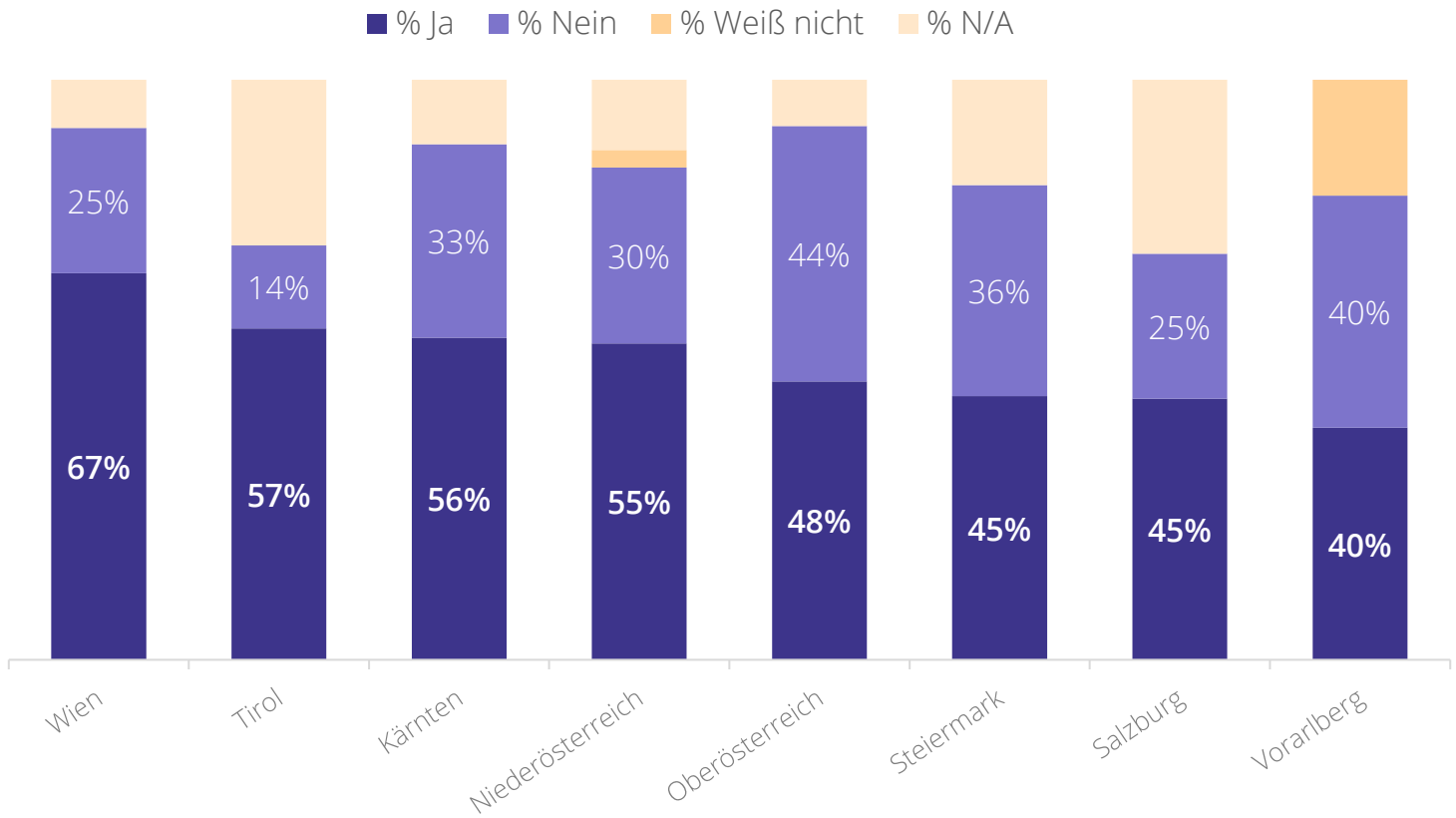
Kunstmuseen führen die Rangliste an in Bezug auf Gamification in digitalen Formaten, gefolgt von Museen mit Schwerpunkt auf Wissenschaft / Technik oder Geschichte / Archäologie. Wie bei den analogen Formaten wurden ethnologische / ethnographische Museen, Kindermuseen und Museen mit Schwerpunkt auf angewandte Kunst, Design und Architektur in der Statistik aufgrund der geringen Antworten und der Nichtaussagekraft der Daten nicht berücksichtigt.



Gamification nach Standort

in analogen Formaten

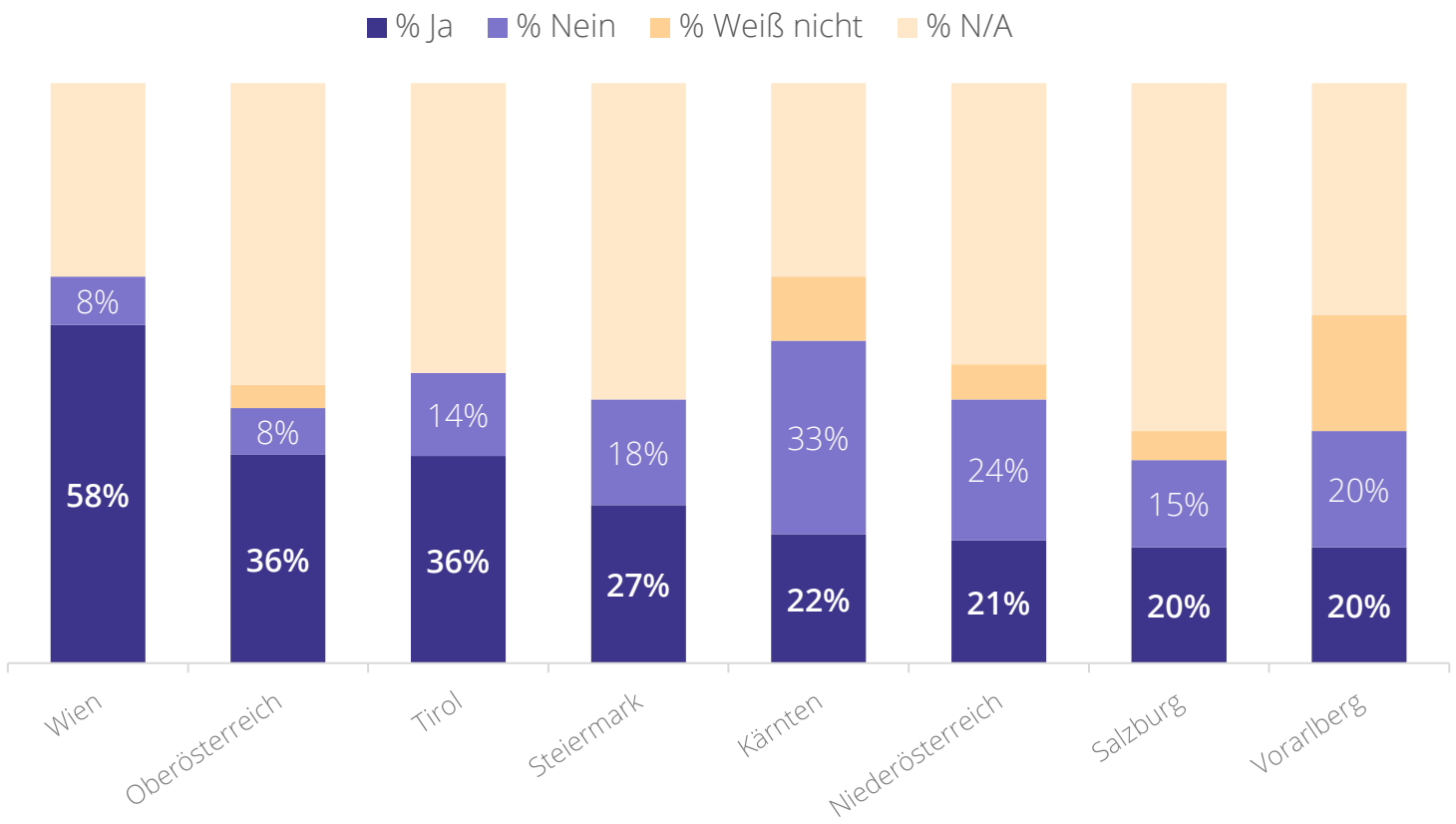
Museen mit Standort in Wien hatten den höchsten Anteil an Gamification in analogen Formaten, gefolgt von Tirol und Kärnten. Auch über 55 % der befragten Museen in Niederösterreich verwendeten Gamification in analogen Vermittlungsangeboten.



Gamification nach Standort

in digitalen Formaten

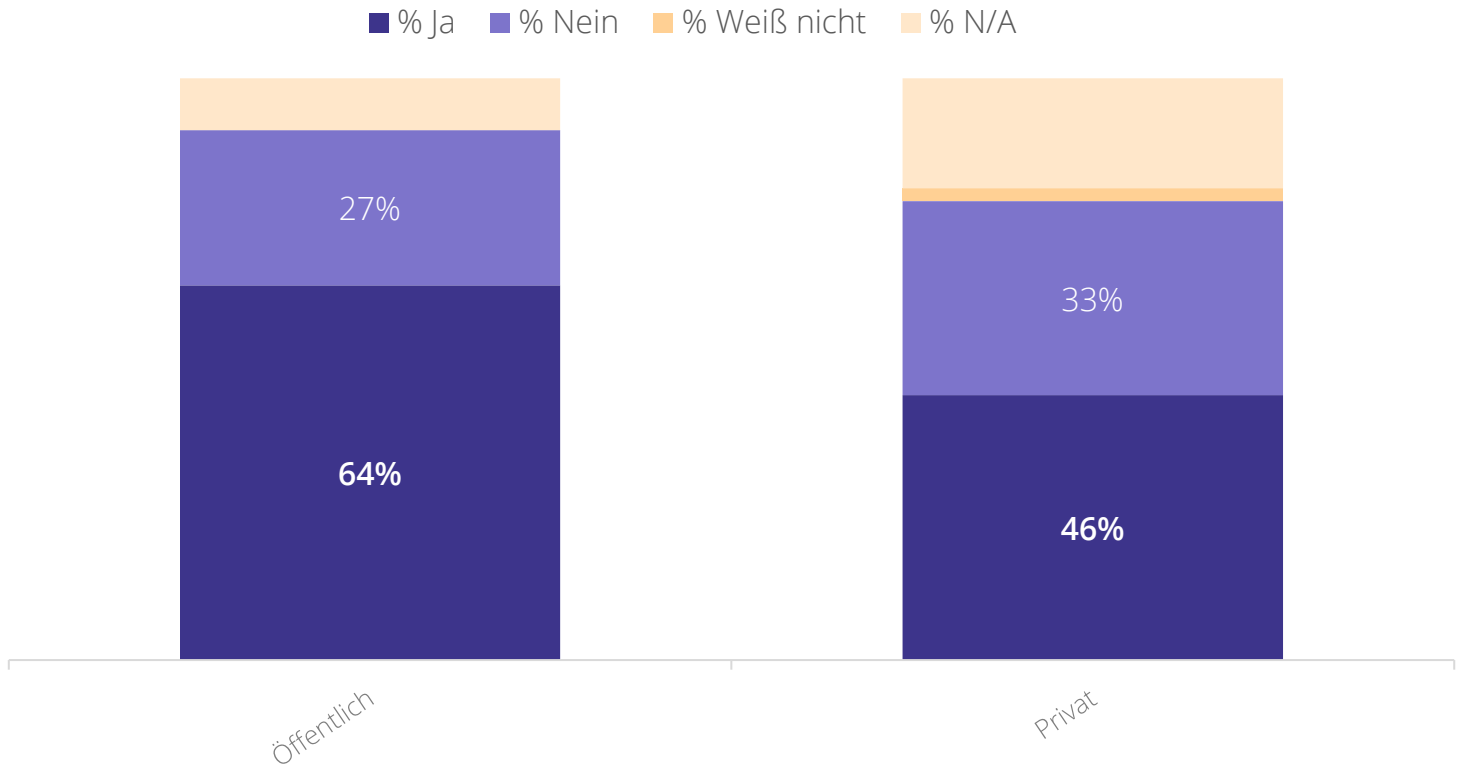
Auch bei Gamification in digitalen Formaten führen Museen mit Standort in Wien die Statistiken an, gefolgt von Oberösterreich und Tirol.



Gamification nach Rechtsform

in analogen Formaten

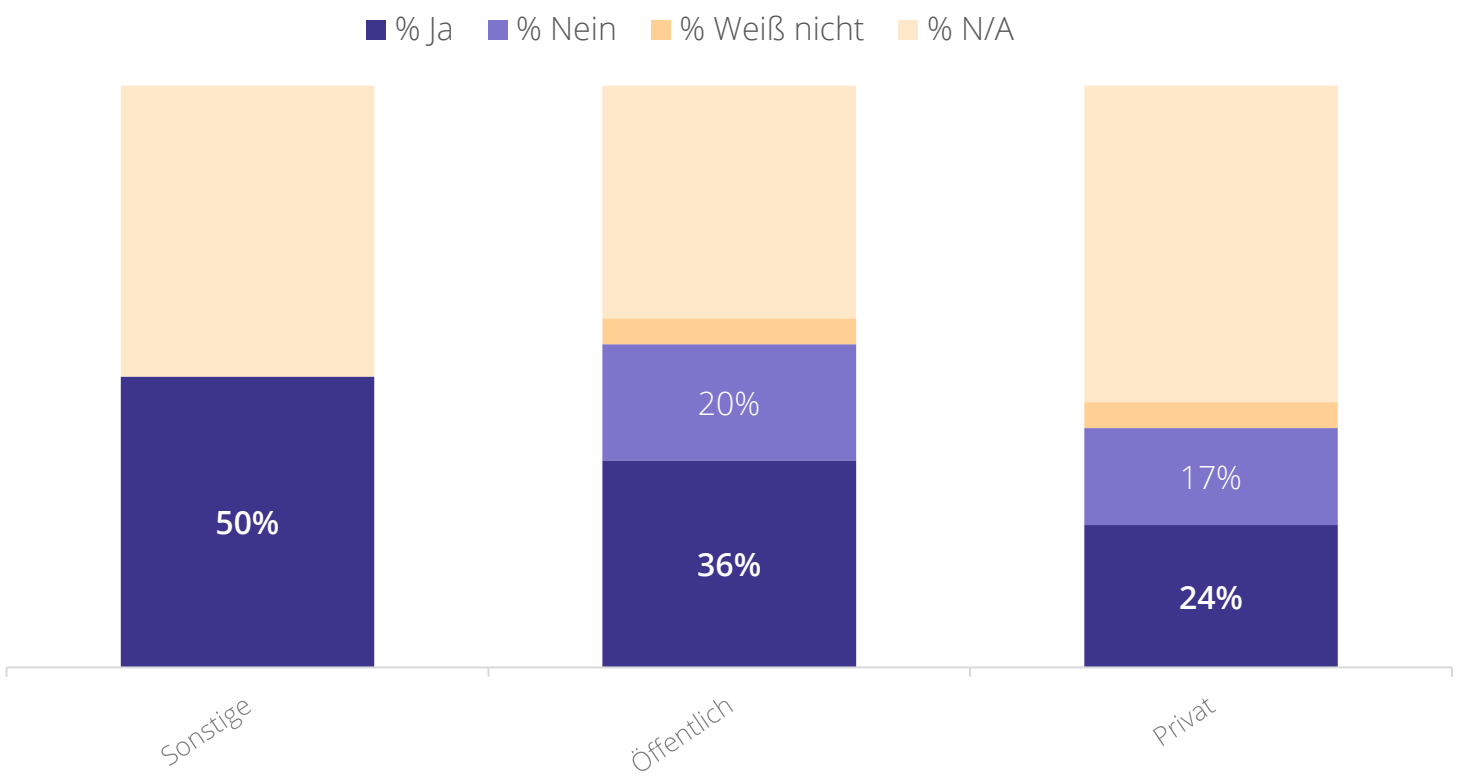
Museen des öffentlichen Sektors (Bund, Land, Stadt / Gemeinde) haben mehr analoge Vermittlungsformate mit Spielelementen als private Museen, geführt von Vereinen, kirchlichen Einrichtungen, Privatpersonen, Stiftungen etc.



Gamification nach Rechtsform

in digitalen Formaten

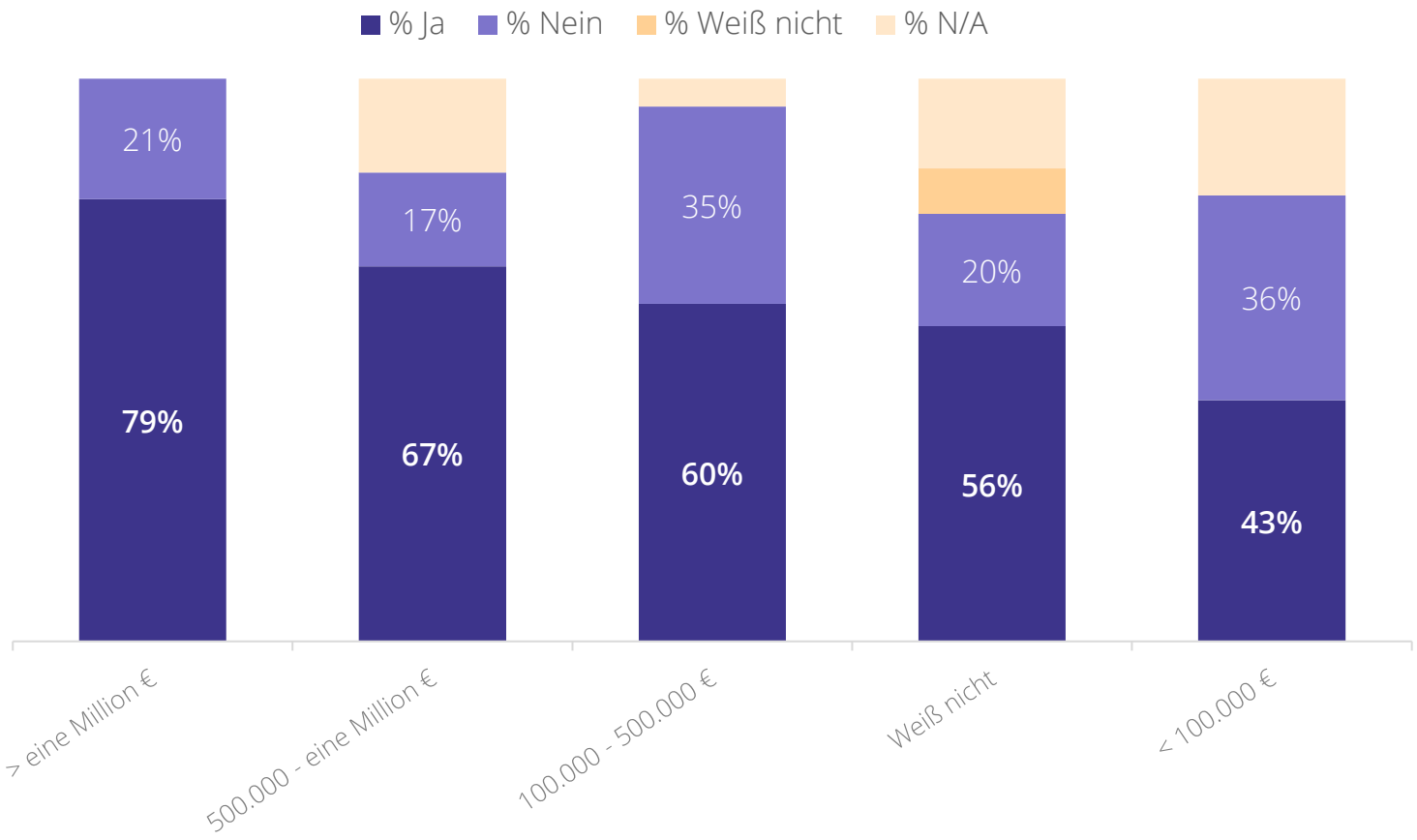
Im Vergleich zu analogen Vermittlungsformaten haben die befragten Museen generell weniger digitale Vermittlungsformate mit Gamification. Jedoch führen auch hier die Museen der öffentlichen Hand die Statistiken an.



Gamification nach Jahresbudget

in analogen Formaten

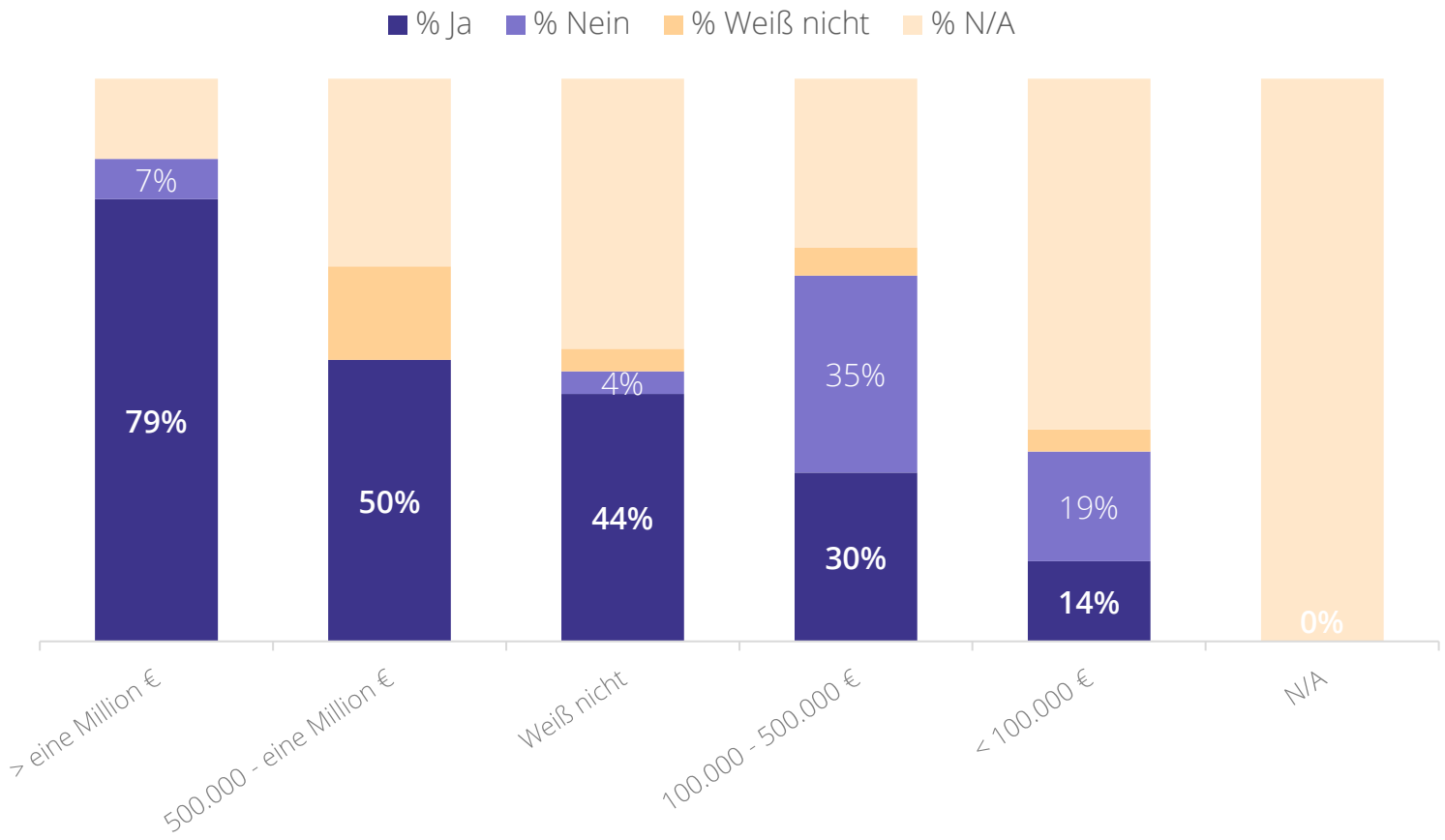
Museen mit mehr Budget können auch mehr Gamification in ihren analogen Angeboten einsetzen. Fast 80 % der Museen mit über einer Million Euro Jahresbudget verwenden Gamification im Gegensatz zu 43 % mit einem Jahresbudget unter 100.000 Euro.



Gamification nach Jahresbudget

in digitalen Formaten

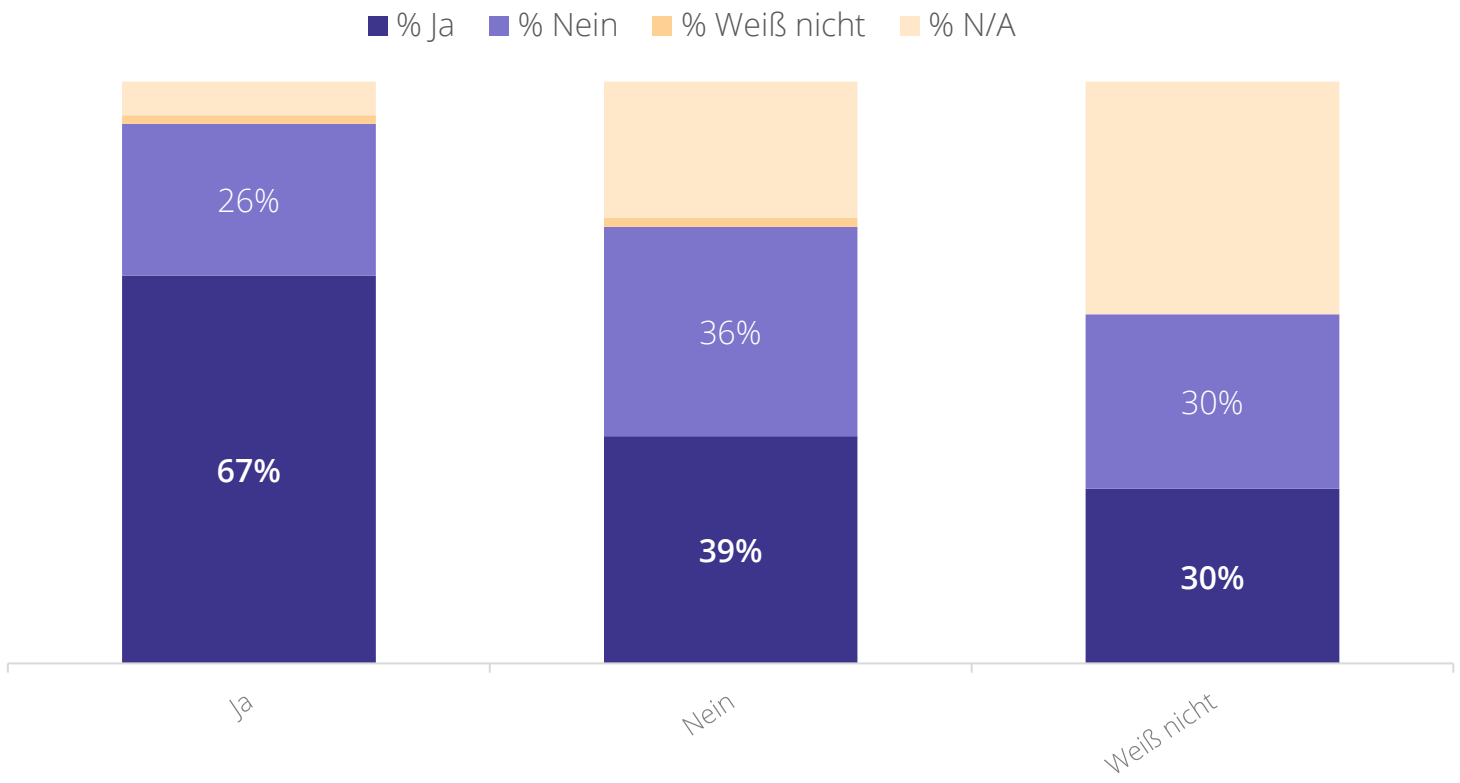
Bei digitalen Vermittlungsformaten und Gamification ist die Schere noch größer. Obwohl gleichbleibend fast 80 % der befragten Museen mit über einer Million Euro Budget Gamification einsetzen, sind es bei den Museen mit weniger als 100.000 Euro nur mehr 14 %.



Gamification nach Museumsgütesiegel

in analogen Formaten

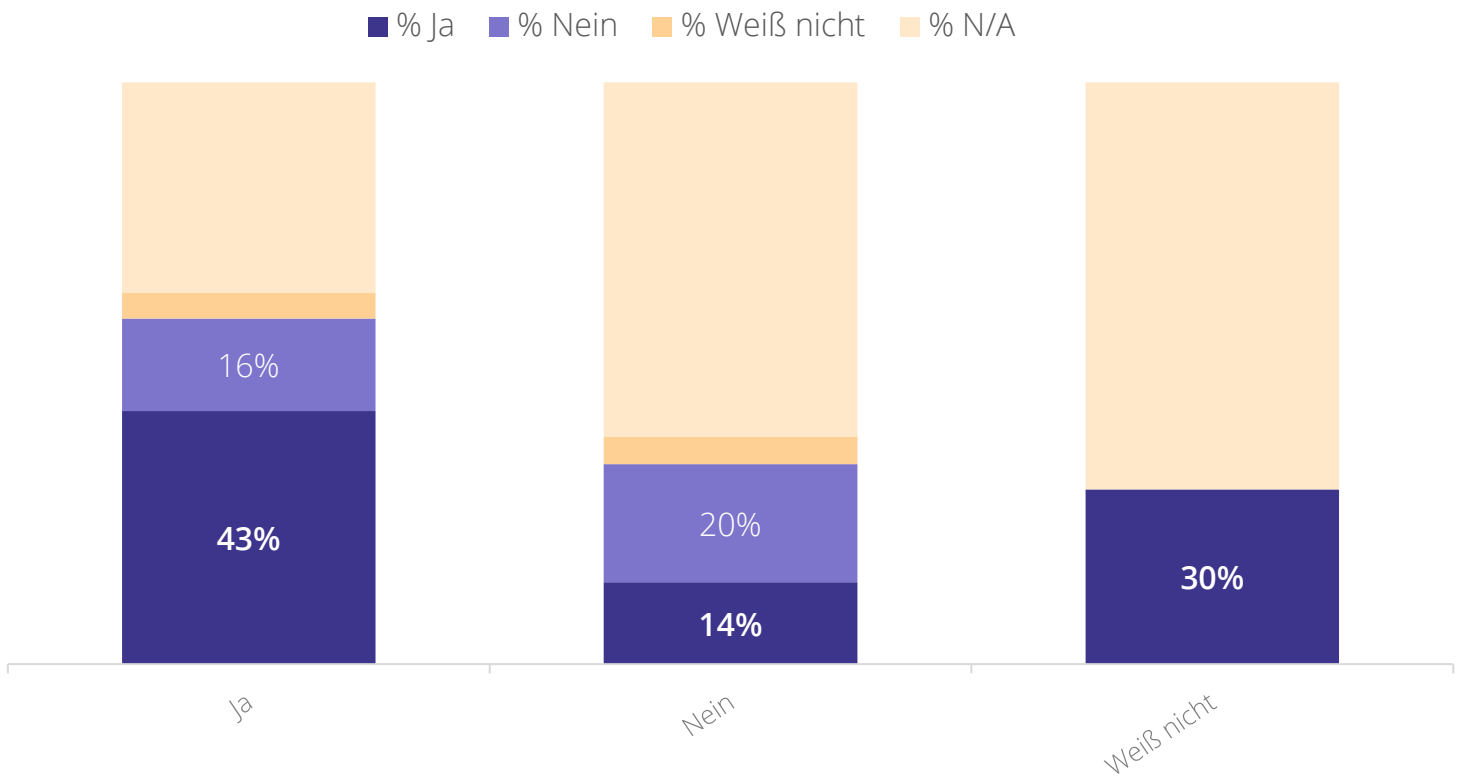
Es gibt auch eine Korrelation zwischen Museen mit Museumsgütesiegel und den Einsatz von Gamification. Museen, die ein Museumsgütesiegel besitzen, setzen auch um 30 % mehr Gamification in analogen Vermittlungsformaten ein als Museen ohne Museumsgütesiegel.



Gamification nach Museumsgütesiegel

in digitalen Formaten

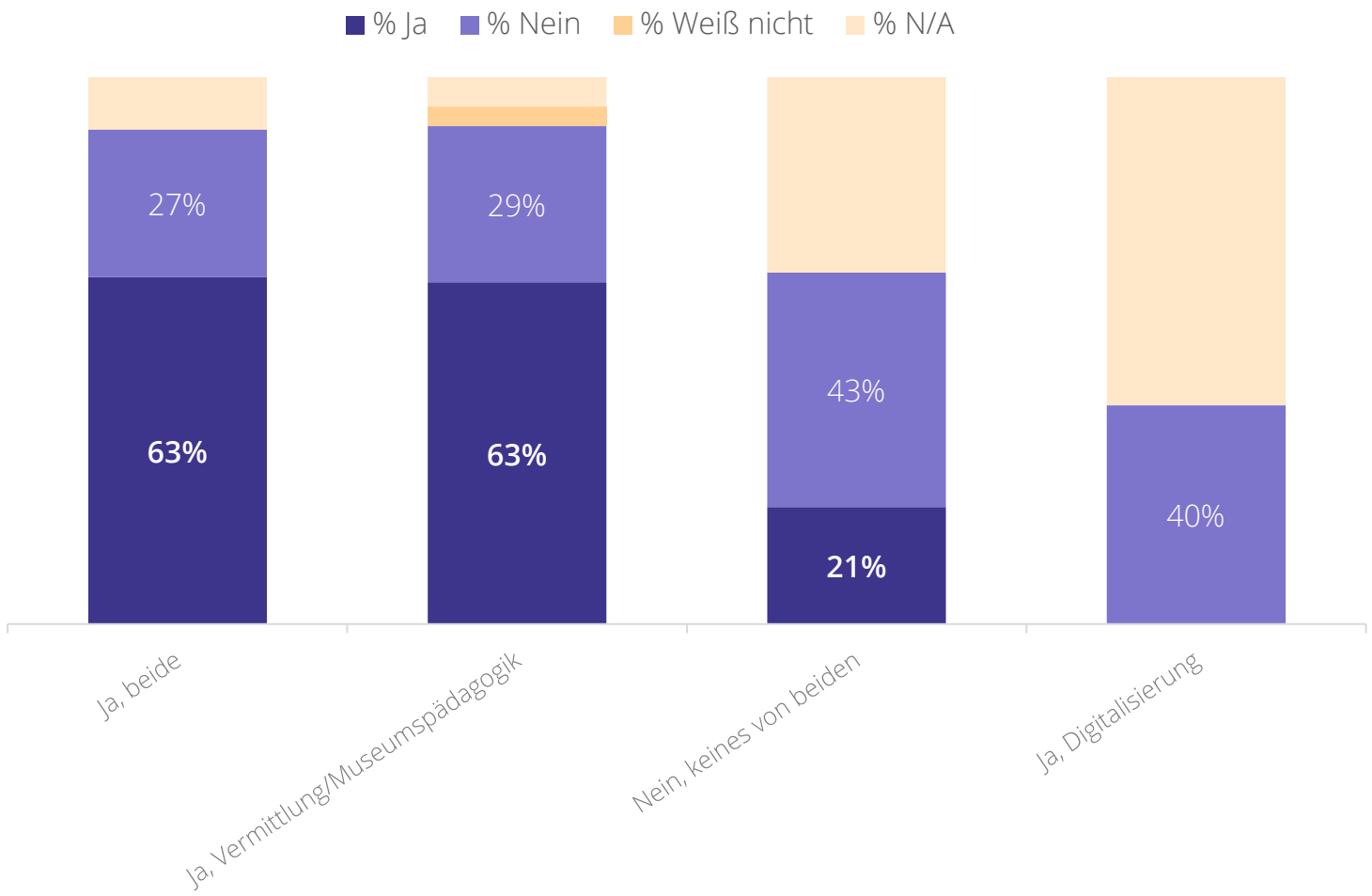
Dasselbe Szenario kann man auch bei digitalen Angeboten beobachten: 43 % der Museen mit Museumsgütesiegel verwenden Spielelemente im Vergleich zu 14 % ohne Museumsgütesiegel.



Gamification nach Abteilung für Vermittlung und / oder Digitalisierung

in analogen Formaten

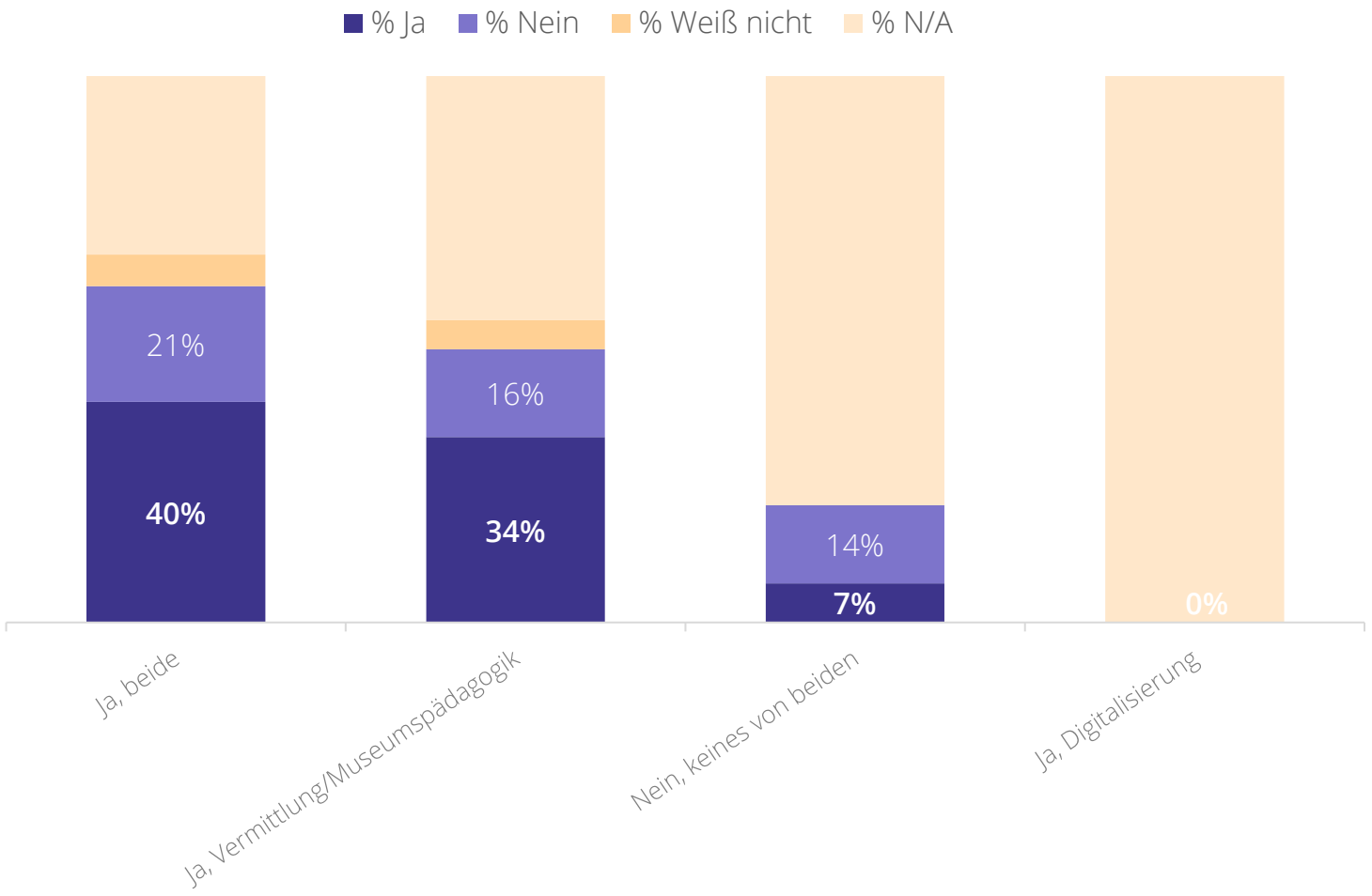
Die befragten Museen, die eine eigene Abteilung oder verantwortliche Person für Vermittlung / Museumspädagogik hatten oder sogar beides - eine Abteilung für Vermittlung und eine für Digitalisierung - sind jene Museen, die Gamification am häufigsten in analogen Projekten einsetzen. Beachtenswerter Weise verwenden auch 21 % der befragten Museen mit keiner oben genannten Abteilung Gamification.



Gamification nach Abteilung für Vermittlung und / oder Digitalisierung

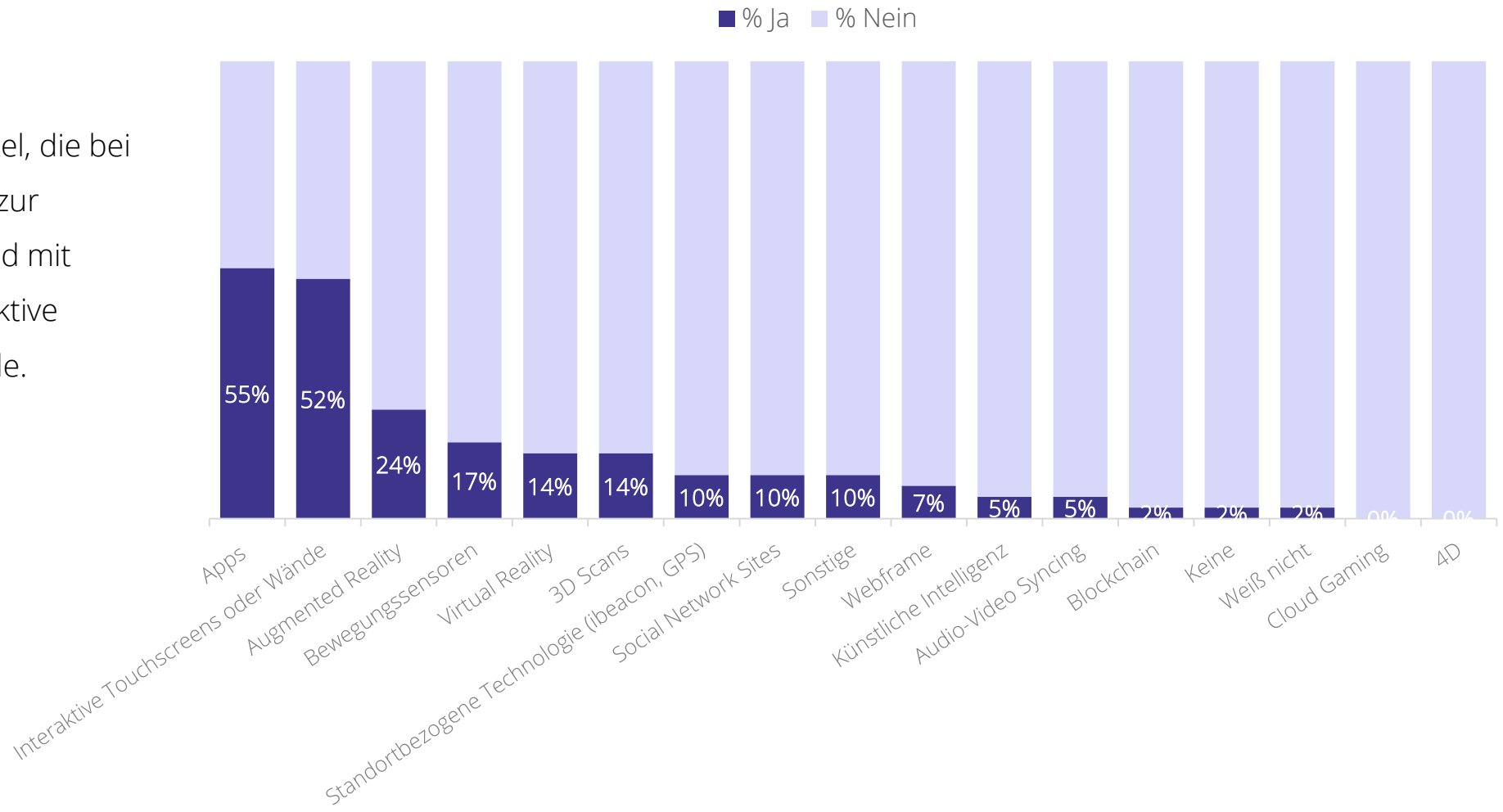
in digitalen Formaten

Bei den digitalen Vermittlungsangeboten verwenden jene Museen am meisten Gamification, die eine Abteilung für Digitalisierung und auch eine für Vermittlung hatten.



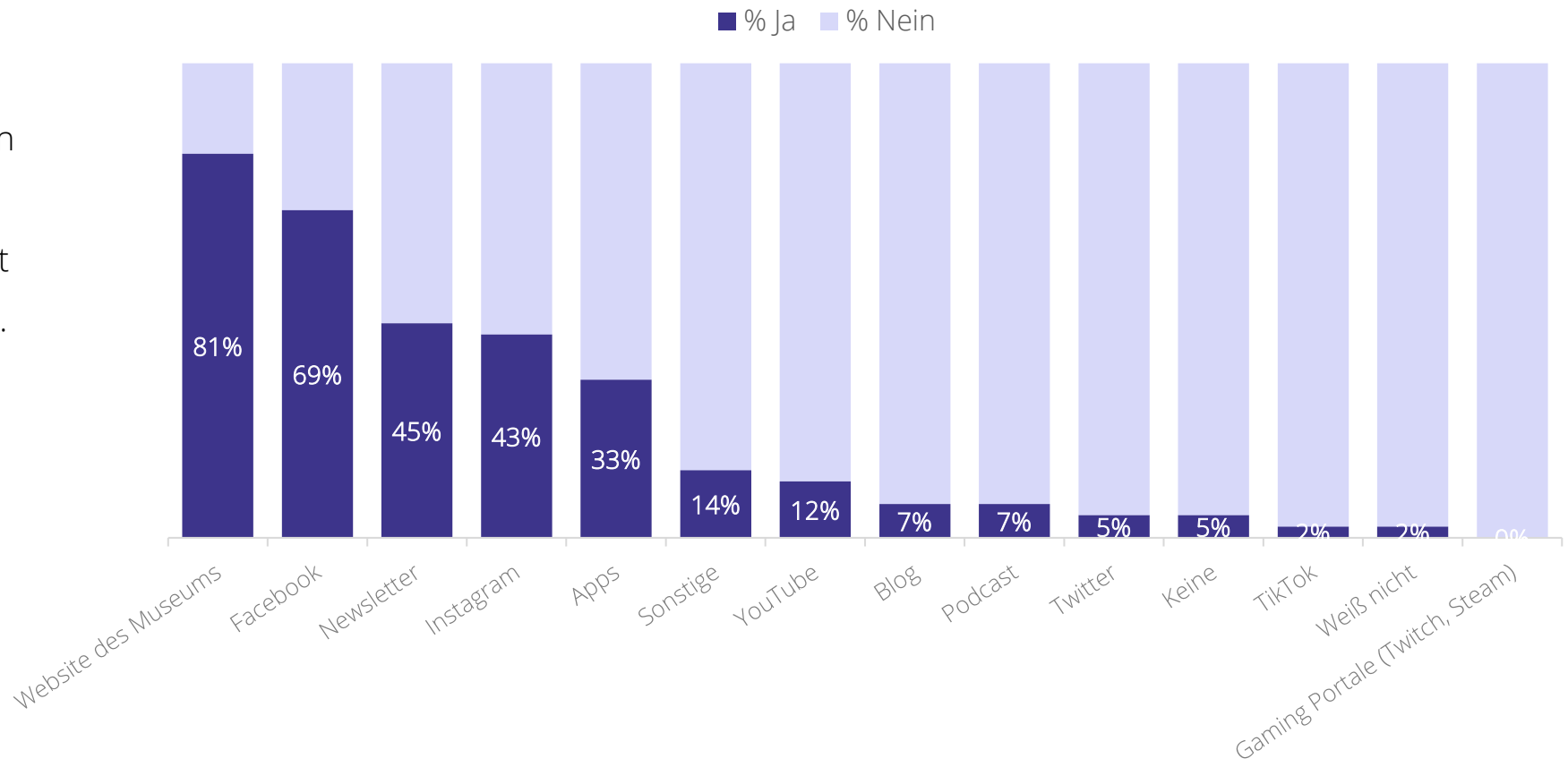
Technologien

Die meistgenutzten technologischen Hilfsmittel, die bei Gamification-Angeboten zur Anwendung kommen, sind mit Abstand Apps und interaktive Touchscreens oder Wände.



Verbreitung

Die Websites der Museen und Facebook sind die bevorzugten Verbreitungskanäle für Gamification-Angebote, gefolgt von Newsletter und Instagram.



Zusammenfassung

Zusammengefasst sind die wichtigsten Erkenntnisse dieser Studie, dass mehr als die Hälfte der Museen in Österreich bereits Spielelemente in ihrem analogen und / oder digitalen Vermittlungsprogramm eingesetzt haben. Die Ergebnisse bestätigen auch, was in anderen internationalen Studien postuliert wurde (Johnson, Adams, Estrada & Freeman, 2015; Madsen, 2018; Cosovic & Ramic, 2019): Gamification wird immer beliebter, auch im Museumsbereich. Besonders in den letzten zwei Jahren wurde das Thema Gamification vermehrt von Museumsnetzwerken und Projekten aufgegriffen (MuseumNext: *Museums, Games & Play Summit*, WeAreMuseums: *When Museums Meet Videogames*, ReInHerit: *Engaging Museum Visitors with Gamification Apps;* Museumsbund Österreich:*#digitRoundtable*).

Eingesetzt werden Spielelemente hauptsächlich, um das Museumserlebnis für Besucher:innen zu verbessern, das Vermittlungsprogramm zu optimieren und neue Publikumssegmente anzusprechen. Dies spiegelt eine der Missionen von Museen im 21. Jahrhundert wider: das Publikum in den Mittelpunkt ihrer Arbeit zu stellen und es zu diversifizieren.

Allerdings verhindern der Mangel an Wissen sowie finanziellen, zeitlichen und technologischen Ressourcen die Umsetzung von Spielelementen in Museen. Weitere Herausforderungen, die hinzukommen, sind die kurze Lebensdauer digitaler Geräte und der rasche technologische Wandel.

Die Umsetzung von Gamification zeigt eine Korrelation zu anderen definierten Variablen der Studie. Museen mit Standort in Wien, mit einem Budget von über einer halben Million Euro, Museen, die ihren thematischen Sammlungsschwerpunkt auf Geschichte / Archäologie oder Wissenschaft / Technologie legen, dem öffentlichen Sektor angehören, ein Museumsgütesiegel vorweisen können oder eine Abteilung für Vermittlung oder Digitalisierung haben, bieten vermehrt gamifizierte Bildungsprojekte an. Diese Korrelation zeigt sich stärker in digitalen Vermittlungsprojekten als in analogen.

Die am häufigsten eingesetzten Spielelemente in österreichischen Museen entsprechen dem Konzept der Meaningful Gamification. Elemente wie „Storytelling“, „Zielsetzung“, „Auswahl“, „Kooperation“ und „Herausforderung“, helfen Personen dabei, im Spielkontext eine persönliche Verbindung zu finden, die zu einer gesteigerten Motivation, Auseinandersetzung mit dem Kontext und zu einer langfristigen persönlichen Veränderung führen kann. Inwiefern der Einsatz von Spielelementen das Lernen der Besucher:innen im Museum genau beeinflusst und fördert, ist jedoch noch „terra incognita“. Aufgrund fehlender Studien steckt die Forschung zu Gamification im Museumsbereich noch in den Kinderschuhen.

Referenzen

Johnson, L., Adams, S., Estrada, V. & Freeman, A. (2015*). The NMC Horizon Report: 2015 Museum Edition*. Austin, TX: The New Media Consortium. Retrieved from: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED559371.pdf.

Madsen, K.M. (2018). The Gamified Museum – A critical literature review and discussion of gamification in museums. In Jensen, T., Ertløv Hansen, O. & Foss Rosenstand, C. A. (eds.). *Gamescope: The potential for gamification in digital and analogue places*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.

Cosovic, M. & Ramic, B. (2019). Game-Based Learning in Museums—Cultural Heritage Applications. *Information*, *11*(22), 1-13. doi:10.3390/info11010022.

Falk, J. & Dierking, L. (2000). *Learning from Museums*. Walnut Creek, CA: Alta Mira Press.

Nicholson, S. (2012). *A User-Centered Theoretical Framework for Meaningful Gamification*. Retrieved from https://scottnicholson.com/pubs/meaningfulframework.pdf.

Österreichische Verband für Unterhaltungssoftware (14.12.2021*). Sieben von zehn Österreicherinnen und Österreicher spielen Videospiele* [Blog]. Retrieved from https://www.ovus.at/news/sieben-von-zehn-oesterreicherinnen-und-oesterreicher-spielen-videospiele/.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification". In MindTrek '11 Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments (pp.9–15), Tampere, Finland.

Toda, A. M., Klock, A.C., Oliveira, W., Palomino, P.T., Rodrigues, L., Shi, L., ... Cristea, A.I. (2019b). Analysing gamification elements in educational environments using an existing Gamification taxonomy. *Smart Learning Environments*, *6*(16), 2-14. doi:10.1186/s40561-019-0106-1.

Monika Marina Alcántara / 2023

Diese Zusammenfassung der Forschungsergebnisse ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell 4.0 International Lizenz (CC BY-NC 4.0).

UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster Universitario en Educación y Museos

Patrimonio, Identidad y Mediación Cultural. Curso 2021/22