

Securely Managing Digital Identity Information – an Example from the Travel Industry

Heinrich Grave | IDnow

Björn Obermeier | Accenture

Björn Obermeier

Perfekt. Warum wir heute da sind: Ich bin heute mit unseren Freunden von IDnow hier, weil wir haben die letzten zwei Jahre, glaube ich, zusammengearbeitet, ein Wallet entwickelt, das aktuellen Ansprüchen genügt, Digital Identity Wallet, aber auch zukunftsfähig ist. Das war uns relativ wichtig, auch mit der entsprechenden User-Experience. Das wird heute ein bisschen Kernthema sein und der rote Faden durch unseren kurzen Talk. Wir möchten das Ganze anhand eines Beispiels aus der Travel-Industrie mal kurz erläutern, was wir gemacht haben, aber, ich glaube, dieses Thema gilt auch für andere Industrien, und ist definitiv ableitbar.

Ich hatte vor zwei Wochen einen kurzen Trip, ähnliches Setting wie hier, eine Konferenz und habe einfach mal mitgezählt. Sie werden es sicher alle kennen, wenn Sie irgendwo hinreisen, stellen Sie oder geben Sie verschiedene Dokumente her, um sich auszuweisen und irgendwas zu machen, ins Hotel zu kommen. Ich habe das einfach mal ein bisschen mitgezählt, weil ich mir gedacht habe: Wie viele Dokumente haben wir denn schon digital? Was ist denn physisch? Wie funktioniert das eigentlich? Ist es schon ein Problem? Ist das kein Problem?

Bei mir hat es angefangen mit dem Ausleihen eines Fahrzeugs. Sie kennen das. Sie machen einen Account bei einem Fahrzeuganbieter. Sie loggen sich da ein, registrieren ein Fahrzeug, drücken die Bestätigung aus oder haben es auf dem Handy, müssen dann im nächsten Schritt vor Ort sein, um diese Bestätigung zu zeigen, damit irgendjemand vor Ort dann auch im entsprechenden System nachschauen kann, ist es dort hinterlegt und zusätzlich wird geschaut, habe ich überhaupt einen

Führerschein. Darf ich oder habe ich eine Berechtigung, ein Fahrzeug auszuleihen und auch zu fahren? Ist dieser Führerschein aktuell? Ich glaube, das haben wir alle schon gemacht. Das funktioniert mehr oder weniger gut. Oft ist diese Registrierung da, manchmal nicht.

Das Ganze geht so weiter. Ich will gar nicht auf jeden einzelnen Case eingehen. Sie haben das sicher auch alle schon erlebt, auch speziell im Hotel. Sie kommen immer wieder ins gleiche Hotel, müssen immer wieder ihre Daten abgleichen, müssen auch immer wieder die Rechnungsadresse neu hinterlegen, weil sie wieder weg ist. Ich glaube, diese Experience hatten wir alle schon mal.

Was allerdings natürlich auch interessant ist: Diese ganzen Informationen sind bei diesen einzelnen Parteien zentral gespeichert. Sie haben, wie gesagt, einen Account beim Mietwagenfirma, bei der Lufthansa, bei der Bahn, bei Hotel eins, zwei und drei. Daran haben wir uns gewöhnt, allerdings wenn man auch etwas ändern möchte, dann ist es teilweise ziemlich schwierig oder beziehungsweise man muss relativ viele Entitäten abklappern, um dort was ändern zu können. Wenn Sie auch mal eine E-Mail-Adresse wechseln vom Arbeitgeber, kann es auch wirklich teilweise sehr problematisch werden, dort irgendwas zu verändern.

Das hat aktuell natürlich dazu geführt, dass es dort einige Silos gibt, in denen Informationen gespeichert sind. Es gibt entsprechendes Vertrauen, dass diese Informationen auch von der jeweiligen Entität vertrauenswürdig behandelt werden, dass das alles sicher ist und dass es dort auch keine Leaks gibt. Da hoffe ich darauf, dass das oft funktioniert. Ich weiß es nicht, ob es überall funktioniert.

Nun ist es so, es fühlt sich fast so an, als ob ich bei diesen ganzen Entitäten fünf verschiedene Personen bin, aber eigentlich bin ich doch nur eine Person. Warum muss ich dann jedes Mal Björn Obermeier hier sein und Björn Obermeier da sein? Hier bin ich der Fahrer, da bin ich der Hotelgast. Wäre es nicht cool, wenn ich eigentlich nur eine Person sein könnte und die Kontrolle dessen, was ich der entsprechenden Entität hergebe, dass das bei mir auch auf meinem Fingerabdruck liegt? Wäre es nicht cool, wenn ich diese Informationen on demand streamen kann, ähnlich wie bei Spotify? Sie haben ein Stückchen Information, wo sie sagen, das Hotel braucht nur diese Informationen. Das streame ich jetzt gerade raus und behalte aber nach wie vor die Kontrolle. Das kann man natürlich auch, um Interoperabilität zwischen den verschiedenen Entitäten zu erstellen, mit einer Wallet lösen.

Wir haben das Ganze natürlich verprobt, wie ich vorher gesagt hab, und wir haben uns dann auch die Frage gestellt: Was wäre denn, wenn man die richtigen Technologien und auch die richtigen Partner zusammenbringt? Mit viel Glück habe ich jetzt ein kleines Video, was dann auch abspielt und das wollte ich mal zeigen.

Video

Aviations connects the world. And the experience of air travel is about to become more seamless than ever before.

Digital identity technologies and biometrics will enable passengers to hold verifiable credentials in their mobile devices' digital wallets. These secure and trustworthy documents are temper-resistant and easy to selectively share with relevant parties. Passengers can create a secure, digital version of their passport through a two-step process: scanning their passport with a mobile device which is then verified with a likeness check. These digital credentials, which remain under their control, can then be selectively shared throughout the travel process: from shopping to boarding and beyond. Passengers can also be assured other verifiable credentials, frequent flyer, student ID and employee cards, that will be stored in their digital wallet. When shopping for flights, travellers' ability to selectively share data, preferences and loyalty status between parties will allow airlines to present a wider variety of better-targeted offers to their customers and could unlock special fares. Legacy booking references and etickets will become a thing of the past. Instead, an order is created and issued to the passenger. All the information about the journey can now be accessed through this verifiable credential.

Passengers are invited to check travel requirements. They can choose to share selected information to understand what is needed for their destination. The passenger is in complete control of their data at all times. Check-in will be a simple click. Digitally stored passport and order information can seamlessly be transferred by the passenger from the wallet to the connected

systems. Travellers will no longer be required to manually input information, such as reference numbers. A short SMS will confirm flight details.

Traditional boarding passes may become optional in the future if a contactless process is available at the airport.

Depending on the circumstances, travellers will be able to share their information selectively with different parties for a seamless and contactless process. This is made possible through interoperability that is supported by the industry standards IATA is building today. Our traveller is now ready to fly, with the freedom to navigate the airport using only a facial scan, to access lounges and board the flight. IATA's oneID contactless travel standards will make it a reality.

Upon landing, biometric gates at immigration allow one to complete the process. All the technology necessary to do this is provided by multiple companies and is currently broadly in individual use. This proof of concept demonstrates current standards and interoperability can shape a seamless end-to-end travel experience. The future of airtravel is here. It puts travellers in control of their data and allows airlines and airports to create more secure, seamless and personalised experiences for their customers.

Dr. Heinrich Grave

Besten Dank. Digitale Identitäten ermöglichen in Zukunft immer mehr digitale Customer Journeys. Das gilt für alle Industrien oder viele, aber insbesondere für den Bereich Air Travel. Und wir sehen, dass in dem Bereich sehr viel in Bewegung geraten ist in letzter Zeit. Auf der Ebene der Industrie gibt es viele Fluggesellschaften oder auch Flughäfen, die an Projekten arbeiten, die die nahtlose Reise ermöglichen sollen, insbesondere unter dem Einsatz von Biometrien. Ganz konkret hat die Finnair jüngst einen Piloten gestartet, mit dem Flugreisende nur mit digitalen Travel Credentials von Finnland, also Helsinki nach Kroatien beziehungsweise UK, in verschiedene Städte reisen können. Die Industrie arbeitet insgesamt, wie man jetzt hier auch an dem Piloten sieht, an Möglichkeiten, die gesamte digitale oder die gesamte Travel Experience für den Flugreisenden zu verbessern.

Auch auf der Ebene der Regulatoren tut sich vieles. In Europa gibt es ein großes Projekt namens eIDAS 2.0, welches digitale Wallets einführt als legalen Identifizierungsnachweis. In den USA gibt es Initiativen mit der Travel Security Authority, zusammen mit Apple und Google. Da geht es im Wesentlichen um Domestic Travel. DigiYatra in Indien ist ein großes Projekt und auch in Europa gibt es erste Wallets, hier in Griechenland, die die Abspeicherung von digitalen Boardingpässen innerhalb des Identitätswallets ermöglichen.

Auf der Ebene der Reisenden gibt es die klare Erwartung, insbesondere nach Covid, nach mehr nahtlosen digitalen Prozessen und es werden zunehmend auch biometrische Mittel als Identifizierungs- und

Authentifizierungsmittel akzeptiert. Insofern sehen wir hier, also insbesondere im Travel Bereich, ganz klar die Entwicklung und das Ausrollen von digitalen Identitätswallets.

Wer sind wir? IDnow ist einer der großen – wenn Sie uns noch nicht kennen – einer der großen Identitätsprüfungsanbieter Europas. Wir kommen aus dem regulatorischen Bereich, haben ursprünglich mal Bankkunden geonboardet, und zwar online, im Gegensatz zu der guten alten Bankfiliale oder dem Postident. Wir haben uns, seit das 2007 gestartet ist, sehr, sehr stark weiterentwickelt in verschiedenste Industrien, machen jetzt eine Vielzahl von Industrien, nicht nur Banken, mit einer Vielzahl von Identitätsprüfungen. Ursprünglich war das mal das Videoidentverfahren. Mittlerweile haben wir automatisierte Verfahren, hybride Verfahren, aber auch Verfahren, mit denen wir die Personalausweise, die den deutschen Personalausweis zum Beispiel auslesen, je nach Kundenanforderungen, je nach Anforderungen des jeweiligen Anwendungsfalls.

Mittlerweile prozessieren wir europaweit 30 Millionen Identifizierungen pro Jahr und sind damit einer der führenden Anbieter in Europa und tun das für über 900 Partnern in verschiedensten Industrien. Die Art und Weise, wie Identitätsprüfung im Moment funktioniert, ist immer noch der alte Prozess, dass es einmal geprüft wird. Will heißen, die Identität, mit einem Dokument zum Beispiel, wird einmal verifiziert, dem Kunden dann mitgeteilt, im Sinne eines Business Process Outsourcing im Prinzip, und dann verschwindet die Identität. Das ist der derzeitige Stand und wir glauben aber, dass die Zukunft von digitalen Identitätsprüfungen anders aussieht, nämlich gespeicherte, wiederverwendbare Identitäten und das Ganze in Wallets. Deswegen haben wir als IDnow ein neues Produkt gestartet, das digitale Identitätswallet und wir sehen, dass es da ein sehr, sehr großes Interesse gibt sowohl von Usern als auch von entsprechenden Relying Parties, also unseren Kunden, die das nutzen wollen.

Mit dem IATA, Proof of Concept, den wir hier vorgestellt haben, wurden verschiedene Ziele verfolgt, zum einen das Ziel, dass man Sicherheit verbindet mit Benutzbarkeit. Das ist das gute alte Spannungsfeld, dass man es schafft, hier nahtlose Customer Experiences zu schaffen. Das erreicht man dadurch, dass man die richtige Information im jeweiligen Prozess zum richtigen Zeitpunkt präsentiert und dem Endnutzer die vollständige Kontrolle über seine Daten dadurch gibt, dass die Daten auf seinem Mobiltelefon gespeichert werden und situationsspezifisch auch selektiv freigegeben werden.

Dies führt zu effizienteren Prozessen sowohl bei Fluggesellschaften als auch an Airports, im Wesentlichen durch die Digitalisierung. Da gibt es große Effizienzen, die dort gehoben werden können. Die IATA beziffert das für etwa 10 % aller Kunden, aller Funktionen mit Kundenkontakt, die hier Effizienzen heben können, aber auch auf der Technologiedatenseite ist es effizient, weil

wir hierdurch Datensparsamkeit umsetzen und Konzepte wie Zero Knowledge Proof in dem Konzept drin haben.

Das Ganze geht nur durch Interoperabilität. Wir haben im Flug, im Flugbereich sehr, sehr, sehr viele Teilnehmer in dem Ökosystem, sowohl die Flughäfen als auch die Fluggesellschaften und die dazu geordneten Infrastrukturanbieter und es geht darum, dem End-User dann diese nahtlose Customer Journey zu ermöglichen. Das schafft man nur, indem es Standards gibt in Bezug auf die Credentials, die Attribute, Datenattribute, die hier ausgetauscht werden, die geteilt werden können zwischen verschiedenen Unternehmen in einem standardisierten Format und dann auch überprüfbar sind.

Wie sieht dieser Customer Flow, den wir gerade in dem Video gesehen haben, jetzt vielleicht ein wenig technischer aus? In einem ersten Schritt würde der Endnutzer, der Reisende, sich das Wallet auf seinem Mobiltelefon installieren und dann durch eine Aktivierung dieses Wallets durchlaufen, die im Wesentlichen dadurch besteht, dass er einen Identitätsprüfungsprozess von IDnow durchläuft und am Ende das Einverständnis gibt, dass seine Daten, seine Identitätsdaten, auf seinem Mobiltelefon gespeichert werden.

In einem nächsten Schritt geht der Reisende dann shoppen, will sich ein Ticket kaufen bei zum Beispiel trip.com und hier gibt er bereits seine ersten Daten, die im Wallet gespeichert sind, preis, nämlich seinen Vor- und Nachnamen. Das ist deswegen wichtig, weil in der Flugindustrie Namenskorrekturen ein ganz, ganz großer Waste im Prozess sind. Da ist relativ viel Nacharbeiten immer nötig, um das zu erreichen und hiermit, wenn man das über den Pass direkt einspielt, hat man eigentlich eine first-time-right-Situation, die man dadurch erreicht. Im Gegenzug stellt dann British Airways ein Ticket aus und die Loyalty Card, sodass jetzt in dem Wallet der Nutzer bereits drei Dinge gespeichert hat, nämlich seinen Pass, sein Ticket und seinen Boardingpass.

Als nächster Schritt stellt sich die Frage: Braucht der Reisende ein Visum für das Land, in das er reist? Da gibt es eine erste Anfrage bei einer Datenbank, die IATA Help Timatic heißt die. Auch hier wird über Selective Disclosure nur die Nationalität preisgegeben und die Anfrage gestellt: Braucht der Reisende ein Visum oder nicht und wenn ja, welches? Dieses wird dann in einem nächsten Schritt direkt bei der jeweiligen Verwaltung, bei dem jeweiligen Land, digital angefragt, diesmal unter Bereitstellung des vollständigen Passes, digitalen, und als Resultat wird dann ein digitales Visum in das Wallet ausgestellt, welches dann auch fest verbunden ist mit dem digitalen Pass.

Im letzten Schritt geht es dann darum, die Reise anzutreten. Der Reisende macht den Check-in. Hierzu hat die Fluggesellschaft jetzt bereits die zwei Credentials erhalten, nämlich, dass es einen Pass gibt und ein Visum. Das

ist wichtig, weil Fluggesellschaften dürfen Passagiere nicht boarden lassen, wenn das nicht vorhanden ist, weil sonst müssen sie auf eigene Kosten die Passagiere zurückbringen von dem Bestimmungsort und sind dann auch Strafen ausgesetzt. Insofern haben die ein großes Interesse daran, relativ früh sicherzustellen, dass alle Travel Credentials, alle Visa, alle formellen Voraussetzungen, Covid-Zertifikate oder dergleichen vorher eindeutig abgecheckt sind.

In dem nächsten Schritt wird dann der Boardingpass ausgestellt und dann erhält der Reisende noch die Möglichkeit, kontaktlos einzuchecken. Das heißt, dass er am Boarding Gate eigentlich nur noch durch ein biometrisches Gate durchgeht. Dadurch gibt er in einer Transaktion sowohl sein Ticket als auch sein biometrisches Foto frei, wenn er das will. Muss er nicht, kann er, aber wenn er das will, kann er das tun und dann ist das Boarding ganz einfach, weil er einfach nur noch durch das Gate durchläuft. Das hatten wir in diesem Proof of Concept auch so, dass wir ein Boarding Gate von Amadeus hatten, was sich dann konkret geöffnet hat.

Die Frage ist jetzt, in welchen regulatorischen Rahmen wird das Ganze gebettet? Wir reden hier über internationale Reisen, insofern braucht man einen internationalen Standard. Es passiert im Moment sehr, sehr viel, gerade in Europa, wie eben angesprochen, eIDAS 2.0, aber für den internationalen Reisefall braucht man die internationale Ebene. Da ist typischerweise ICAO als die führende Autorität bereits mit dem existierenden, elektronischen, maschinenlesbarem Pass, der im Einsatz bereits ist, den viele von uns haben. Das, was jetzt neu dazukommt, sind zwei Dinge: Das eine nennt sich DTC, Digital Travel Credentials, das ist im Prinzip der digitale Pass und Digital Travel Autorisation ist das digitale Visum, die einen Standard bekommen, um sie speichern zu können in Wallets.

In welcher Technologie findet das statt? Ähnlich, wie das auch der europäische regulatorische Prozess vorsieht, werden hier W3C, Verifiable Credentials, genutzt und als Datenaustauschformat die neuen Formate, die sich über OpenID Connect ergeben, nämlich das sogenannte OpenID Connect for Verifiable Credential Issuance, für die Ausstellung von Credentials in das Wallet hinein und dann OpenID Connect for Verifiable Presentations für die Präsentationen an Dritte.

Das ist der derzeitige Stand. Wir sind in Europa – das haben mir viele Kollegen in den USA gesagt – sehr, sehr stark voraus mit der Regulierung des ganzen Themas. Weltweit schaut man da im Moment sehr, sehr stark auf das, was in Europa passiert und die Standardisierung, die dort erreicht wird für diese Fälle. Gleichzeitig muss man aber davon ausgehen, dass wir die Harmonisierung global nicht sofort haben werden, sondern dass es da noch sehr, sehr viel Fragmentierung geben wird. Das wäre vielleicht jetzt ganz kurz der Überblick. Falls Sie Fragen haben, sehr, sehr gerne.

Björn Obermeier

Danke.

Audience/Host

Hier das Mikro einmal.

Audience/Host

Die Frage ist, wie portabel ist das von einem Telefon zum anderen?

Dr. Heinrich Grave

Das geht jetzt auf die technische Architektur des Wallets selber. Wir haben als Teil des Wallets eine Backup-and-Restore-Funktion, mit der man zum Beispiel, wenn man ein Telefon verloren hat, sich dieselben Credentials wieder auf ein neues Telefon holen kann. Das läuft über einen sicheren Server und ein Protokoll, welches auch wiederum nur der Endnutzer steuern kann. Es wird nicht so sein, dass wir zwei Wallets haben, die ständig untereinander gesynct sind. Es geht ja darum, die Informationen dezentral zu halten, auch weil das sicherer ist, aber es gibt durchaus die Möglichkeit, dann Credentials zu übertragen, zwischen Wallets zum Beispiel auch und Wallets wiederherzustellen, wenn ein Gerät verloren oder kaputt ist.

Audience/Host

Hier vorne ist noch eine Frage.

Dr. Heinrich Grave

Mark macht ein bisschen Sport noch dabei.

Audience/Host

Darf ich auch eine Kritik äußern und keine Frage stellen? Ich bin mir nicht sicher, ob der Speicher von Passdaten oder Visadaten bei einer Firma wie IDnow der richtige Ort ist.

Dr. Heinrich Grave

Wir speichern die Daten nicht. Das tut der User-

Audience/Host

Weil die Daten sind im Smartphone, aber Sie stellen die Anwendung bereit und das Wallet bereit, wo die Daten abgelegt werden. Was machen Sie, wenn der Pass ausläuft?

Dr. Heinrich Grave

Dann ist das Credential nicht mehr gültig-

Audience/Host

Und wie weiß das Credential das?

Dr. Heinrich Grave

Das ist Teil des Credentials, einfach bis wann Gültigkeitsdatum, genauso wie der Pass ein Gültigkeitsdatum hat.

Audience/Host

Ich verliere den Pass.

Dr. Heinrich Grave

Ja.

Audience/Host

Der ist ausgelaufen oder ich ändere meine Staatsbürgerschaft, dann ist er ungültig. Ich glaube eher, dass diese ganzen persönlichen Daten, Visadaten, in einer EU-weiten Applikation, Wallet abgelegt werden sollten, wo jeder Passherausgeber dann, als Owner dieser Daten, auch diese Anbindung stellt und dann auch die Daten dafür vorhält.

Dr. Heinrich Grave

Ja, die IATA sieht drei Modelle vor, für die die Herausgabe von europäischen Wallets. Das eine ist, dass das Wallet, die Applikation, direkt durch den Staat herausgegeben werden. Die zweite Möglichkeit ist, dass der Staat einen Privaten beauftragt, den er beaufsichtigt, so ähnlich wie Bundesdruckerei Dinge macht und die dritte Möglichkeit ist, dass er private Wallets zulässt, in bestimmten Bereichen, diese aber beaufsichtigt, ähnlich wie Banken beaufsichtigt werden. Das ist schon etwas, was dann in der Regulierung auch angelegt ist. Die Frage wird sein, wie weit wird der Scope dieser Government Wallets sein, weil de facto wir reden ja heute von existierenden Lösungen, die gar nicht reguliert sind. Regulierung, die Tiefe der Regulierung und wie viele von diesen Use Cases dann zwanghaft durch öffentliche Wallets abzubilden sind, das ist Gegenstand der regulatorischen Diskussion im Moment.

Audience/Host

Ja, aber super spannende Frage grundsätzlich. Ich empfehle jedem, der in der Pause ein gutes Gespräch führen will, mit dem Heiner noch mal zu sprechen, weil wir hatten gestern Abend unheimlich spannende Gespräche zum Thema digitaler Personalausweis. Ich habe den seit zehn Jahren, aber was machen wir eigentlich mit dem?

Dr. Heinrich Grave

Ja.

Audience/Host

Was ich nicht wusste, das ist die Technologie mit dem höchsten Standard, den es weltweit gibt, aber was nützt mir der größte Standard und deswegen war das schön, dieses Zusammenspiel zwischen Nutzbarkeit und Security, wenn es nicht genutzt wird. Aber das sind genau die Fragen, die zu klären sind. Wer ist denn eigentlich der Richtige?

Audience/Host

In dem Fall, wie gesagt, haben wir IDnow, die das Thema aufgegriffen haben. Das Thema lässt sich auf jeden anderen Use Case übertragen. Es hat aber einen regulatorischen Rahmen und das war auch spannend. Das ist ein unheimlich spannendes Thema, in dem wir uns da bewegen. Und zwar, jetzt kommt mein Punkt als Security-Mensch, nachträglich, weil alle rennen in die Digitalisierung und die Frage, die stellen wir uns jetzt, ist eigentlich zu spät. Hätten wir eigentlich zu Beginn der Digitalisierung gebraucht. Deswegen unheimlich spannende Diskussion. Sind noch Fragen? Ansonsten-

Audience/Host

Mich würde die Einschätzung der Akzeptanz interessieren. Wir sehen das bei Gesundheitskarte oder wir hatten es gerade im Personalausweis erwähnt oder die DE-Mail oder was es sonst für tolle Ideen gab, wenn die Nutzer dahinter nicht da sind. Ich sage mal, ich als Privatmann habe ein Interesse daran, dass das so funktioniert wie auf meiner Travel Journey, aber wenn das Hotel das nicht anbietet, die Fluggesellschaft das nicht anbietet und so weiter, wird das ein Rohrkrepierer.

Dr. Heinrich Grave

Da ist meine Antwort eine ganz kurze und klare darauf. Es wird funktionieren, wenn es ein ansprechender Use Case ist und wenn es funktioniert. Das Problem, was wir haben in den meisten Fällen, ist, dass es nicht wirklich funktioniert. Hier ist es schon so, dass die großen Plattform-Unternehmen uns immer vormachen, wie es funktioniert und in dem Moment, wo es funktioniert, hat man die Akzeptanz. Das ist der gordische Knoten, den es zu durchschlagen gilt.

Audience/Host

Ist aber auch so ein bisschen Lernprozess in der Zeit. Die Frage ist, wann ist die Zeit dafür reif? Hatten wir gestern auch darüber gesprochen, weil wir hatten die gleiche Idee vor zehn, 15 Jahren und jetzt ist sie, glaube ich, tatsächlich so weit, dass es reif wird. Aber das sind spannende Diskussionen. Ich bedanke mich ganz herzlich bei euch beiden. Kommt noch mal vor, Heiner Grave und Björn Obermeier. Super Vortrag zum Einstieg

und vielen Dank, dass ihr da wart und ich hoffe, dass wir genug Diskussionsstoff haben.

Dr. Heinrich Grave

Danke.

Björn Obermeier

Super.