
XPassAusweis-Releasehistorie 26.11

Dieses Dokument fasst die Versionshistorien von XPassAusweis zusammen. Alle Versionsänderungen von früheren Versionen werden hier dokumentiert. Die Änderungen der jeweils aktuellen Version zur Vorversion werden in der Spezifikation dokumentiert.

1 XLichtbild

XLichtbild war ein Vorgängerstandard von XPassAusweis und wurde zu Version 24.05 in XPassAusweis integriert.

1.1 XLichtbild 1.0

XLichtbild 1.0 ist die erste Version des Lichtbildabrufs für Sicherheitsbehörden. Diese Spezifikation beschreibt den Abruf des Lichtbildes aus dem Register einer Pass- und Personalausweisbehörde nach § 25 Abs. 2 Satz 4 Personalausweisgesetz (PAuswG) und § 22a Abs. 2 Satz 5 Passgesetz (PassG). Für die Datenübermittlung an zentrale Datenbestände der Länder enthält die Spezifikation Nachrichten zur Übermittlung von Registerdaten an zentrale Datenbestände der Länder.

Die Version wurde am 31.07.2021 mit Wirksamkeit zum 01.05.2022 veröffentlicht.

1.2 XLichtbild 1.1

Das Kapitel IV.1 Datenübermittlung an zentrale Datenbestände wird geändert, um für die initiale Bestandsdatenlieferung ein spezifisches Transportprofil nutzen zu können. Das neue Transportprofil führt dazu, dass Nachrichten vom Intermediär unmittelbar an den Leser weitergeleitet werden (one-way-passiv). Die Intermediäre können so eine Belastung ihrer Speichersysteme durch große Nachrichten vermeiden. Dazu wird die bisherige Nachricht **zentraleDatenbestaende.datenlieferung.9100** kopiert und als Nachricht **zentraleDatenbestaende.bestandslieferung.9199** in XLichtbild aufgenommen. Die Nachricht 9100 wird umbenannt in **zentraleDatenbestaende.aenderungslieferung.9100**. Beide Nachrichten sind technisch identisch.

Im Ablauf im Detail ist die neue Nachricht 9199 aufgenommen und die Beschreibung zum Aufbau der Lieferungsrichtungs angepasst. Das Prozessdiagramm ist entsprechend angepasst.

Die Tabelle der Nachrichten ist erweitert um die neue Nachricht **zentraleDatenbestaende.be-standslieferung.9199**. Durch die Aufteilung der Nachrichten in Nachricht für die Bestandslieferung und Nachricht für Änderungsmitteilung, sind Anpassungen an einzelnen Elementen der Nachrichten erforderlich. Das Kindelement **artDerLieferung** ist nicht mehr erforderlich und wird entfernt.

Im Anhang ist die Übersicht über die Nachrichten ergänzt.

Die Festlegungen zum Transportprofil sind im Abschnitt V.C.2 Festlegungen für asynchrone Datenübermittlungen erweitert. Änderungslieferung und Bestandslieferung sind nun jeweils eigene Angaben zum Transportprofil zugeordnet.

1.3 XLichtbild 1.2

XLichtbild wurde auf die DIN 91379 umgestellt. Die DIN ist die Norm für lateinische Zeichen, sie löst die DIN Spec 91379 ab.

Die Einführung der DIN 91379 hat auch Auswirkungen auf das Basismodul, auf dessen Version 11 nun XLichtbild aufbaut. Ebenso sind Änderungen am XÖV-Profil in XLichtbild 1.2 berücksichtigt.

2 XPassAusweis

2.1 XPassAusweis 23.11

Mit XPassAusweis 23.11 wurde ein neuer Standard bereitgestellt, der kurzfristig XLichtbild ablösen soll.

In Kapitel **III.1 Mitzug der PA-Daten zur örtlich zuständigen Behörde** wurde der Mitzug für PA-Behörden bereitgestellt.

In Kapitel **IV.1 Automatisierter Abruf von Lichtbildern für Sicherheitsbehörden** wurde der asynchrone Lichtbildabruf für PA-Behörden bereitgestellt.

2.2 XPassAusweis 24.05

Mit XPassAusweis 24.05 wird XLichtbild 1.2 vollständig integriert.

In Kapitel **III.2 Fortschreibung** wurde die Fortschreibung für PA-Behörden bereitgestellt.

In Kapitel **V Datenübermittlungen** wurde die **V.1 Datenübermittlung anzentrale Lichtbildbestände** aus XLichtbild 1.2 übernommen.

In Kapitel **VI.2 Kommunikation mit der Polizei** wurde der synchrone Lichtbildabruf für PA-Behörden aus XLichtbild 1.2 übernommen.

In Kapitel **III.1 Mitzug der PA-Daten zur örtlich zuständigen Behörde** wurde die Codeliste urn:xoev-de:xpassausweis:codeliste:mitzug.fehlertyp durch urn:xoev-de:xpassausweis:codeliste:fehlerstatus ersetzt sowie die Codeliste urn:xoev-de:xpassausweis:codeliste:mitzug.dokumentenstatus durch urn:xoev-de:xpassausweis:codeliste:dokumentenstatus ersetzt, da diese auch für das neue Kapitel Fortschreibung genutzt werden.

In den Nachrichten zum Mitzug wurden Datenelemente zum Geburtsnamen als optionale Elemente eingerichtet. Ebenso Sperrsumme und Sperrkennwort bei der Nachricht mitzug.MitzugPersonalausweis.9311

In Kapitel **II.3.2 Weitere Datentypen** wurde der Datentyp PlausibilisierteSeriennummer in PlausibilisierteSeriennummer umbenannt.

In der Codeliste **Code.ZentraleDatenbestaende.Antwortstatus** wurde die Codeliste aus XLichtbild 1.2 übernommen, aber der Schlüssel 03 wurde aufgrund von "CR-XPA_2023-13_TabelleZentraleDatenbestaendeAntwortstatus" entfernt.

2.2.1 Bearbeitete Änderungsanträge

2.2.1.1 CR 2021-02, Integration XLichtbild in XPA

Zu XPassAusweis 24.05 wird XLichtbild in der Fassung 1.2 vollständig in XPassAusweis integriert. Der synchrone Lichtbildabruf durch Sicherheitsbehörden und die Datenübermittlung an zentrale Datenbestände werden in das Fachmodul eingefügt. Der Lichtbildabruf wird in den in XPassAusweis bereits vorhandenen asynchronen Lichtbildabruf integriert. Die verwendeten Nachrichtenbezeichnungen zum Lichtbildabruf unterscheiden nicht zwischen synchron und asynchron. Ausschlaggebend für das Abrufverfahren ist die Nachrichtennummer und der damit verbundene Dienst.

2.2.1.2 CR 2022-16, gemeindescharfe Lieferung an zentrale Stellen

Für die Datenlieferung von Pass-/Ausweisbehörden, die für mehrere Kommunen zuständig sind, wird festgelegt:

Wenn die PA-Behörde für mehrere Gemeinden zuständig ist (z. B. Samtgemeinden, Verwaltungsgemeinschaften, Ämter usw.) gilt:

- Lieferungen erfolgen unter Verwendung des AGS der ausstellenden PA-Behörde.
- Sind im PA-Register Gemeinde-AGS vorhanden, können Liefernachrichten zu Lieferungen je Gemeinde zusammengefasst werden.

2.2.1.3 CR 2023-1, Fortschreibung

Im Kapitel Kommunikation zwischen Pass-/Ausweisbehörden wird ein neues Unterkapitel "Fortschreibung" eingefügt. Die Fortschreibung beschreibt die Anlässe, Nachrichten und Datentypen für Mitteilungen von der örtlich zuständigen PA-Behörde an die ausstellende PA-Behörde.

Mitteilungsanlässe sind verbunden mit Änderungen im PA-Register, d. h. die Fortschreibung bezieht sich immer auf ein existierendes PA-Dokument. Im Einzelnen lösen Statusänderungen am Dokument eine Fortschreibung aus. Die möglichen Statusangaben finden sich in der Codeliste urn:xoev-de:xpassausweis:codeliste:dokumentenstatus.

Ein weiterer Auslöser für eine Fortschreibungsnachricht sind Änderungen am Dokument. Diese betreffen die Änderung der Anschrift, bei Pässen können Größe und Augenfarbe geändert werden. Auch dokumentenbezogene Verwaltungsvorgänge der PA-Behörde, z. B. Prüfungen auf Passversagungen oder Ausreiseverbote führen zu entsprechenden Mitteilungen an die ausstellende PA-Behörde.

2.2.1.4 CR 2023-13, Anpassung Schlüsseltabelle „Zentrale Datenbestände Antwortstatus“

Bei Datenlieferungen an zentrale Lichtbild-Bestände sah die Schlüsseltabelle "Zentrale Datenbestände Antwortstatus" u. a. den Fehler 03, Seriennummer im Bestand vorhanden" vor. Wenn dieser Fehler auftritt, sollte die gesamte Lieferung zurückgewiesen werden. Zumindest bei Kinderreisepässen können (neue) Lichtbilder zu einem bestehenden Dokument übermittelt werden. Die zwingende Rückweisung einer vollständigen Datenlieferung wegen einer bereits im Bestand vorhandenen Seriennummer ist daher nicht korrekt.

2.2.1.5 CR 2023-14, Redaktionelle Änderungen

An verschiedenen Stellen wurden redaktionelle Änderungen vorgenommen.

Bei der Beschreibung der plausibilisierten Seriennummer in Abschnitt II.3.2.1 und in Tabelle III.1.2 Nr. 1, Art des Dokumentes, wurden die Verweise auf die Rechtsquellen korrigiert.

Der Begriff "Verzeichnis" für die bei den örtlich zuständigen Behörden geführten Datenbestände wurde in "Register" geändert, da auch die Kabinettsfassung nicht zwischen den Datenbeständen der ausstellenden Behörde und der örtlich zuständigen Behörde unterscheidet.

In der Versionshistorie ist aufgrund der Integration von XLichtbild in XPassAusweis ein Abschnitt zu XLichtbild 1.0 aufgenommen worden.

2.2.1.6 CR 2023-15, Einführung einer Nicht-Zuständigkeitserklärung bei Wechsel der örtlichen Zuständigkeit einer PA-Behörde

Im Zusammenhang mit der Einführung der Fortschreibungsnachricht wird die Notwendigkeit einer Nachricht deutlich, mit der die (bisher zuständige) örtlich zuständige PA-Behörde über den Wegfall ihrer Zuständigkeit z. B. im Falle eines Umzugs der Person informiert wird.

Die Fortschreibung informiert zwar die ausstellende Behörde über die neu-zuständige Behörde, jedoch fehlt eine Information an die bisher örtlich zuständige Behörde über das Ende der Zuständigkeit. Das Wissen um die Nicht-mehr-Zuständigkeit ist eine Information, die in der Behörde von Bedeutung sein kann, z. B. bei Anfragen anderer Stellen.

2.2.1.7 CR 2023-26, DVDV-Präfix-Angabe in WSDL-Dateien

In den WSDL-Dateien wird auf die Angabe der DVDV-Präfixe der dienstennutzenden Stellen verzichtet.

2.2.1.8 CR 2023-28, Präzisierung zur Nutzung der Rückweisungsnachricht 0010 aus dem Basismodul

Für die Rückweisung fehlerhafter Nachrichten gemäß Prüfungsebene 1 von XInneres fehlte ein ausdrücklicher Verweis auf die Nutzung der durch das XInneres-Basismodul bereitgestellten Prozesse und die darin verwendeten Nachrichten. Nun wird im Abschnitt II der Spezifikation auf die Nutzung der allgemeinen Rückweisungsnachricht des Basismoduls verwiesen und die verpflichtende Nutzung der Basisnachricht 0010-Rückweisung klargestellt.

Im Modell wird die Nachricht 0010-Rückweisung technisch eingebunden.

2.2.1.9 CR 2023-40, Aufhebung mandatorischer Elemente in den Nachrichten zum Mitzug

In den Nachrichten mitzug.MitzugPersonalausweis.9311, mitzug.MitzugPass.9312 und mitzug.MitzugEidKarte.9313 wird in den Datentypen DatenPass, DatenPersonalausweis und DatenEidKarte das Element Geburtsname als optionales Element eingerichtet.

Im Typ DatenPersonalausweis werden zudem die Elemente Sperrsumme und Sperrkennwort als optionale Elemente eingerichtet, da vorläufige Dokumente diese Informationen nicht enthalten.

2.3 XPassAusweis 24.11

In Kapitel III.3 **Ermächtigung einer Behörde zur Ausstellung eines Dokumentes** wurde die Ermächtigung für PA-Behörden bereitgestellt.

In Kapitel II.1 **Begriffsdefinitionen** wurde der Begriff **Ausstellende Behörde** definiert.

2.3.1 Bearbeitete Änderungsanträge

2.3.1.1 CR-XPA-2023-22, Dokumentarten und Codelisten nach Gesetzesnovelle anpassen

Aus den Codelisten Passtypen und Ausweistypen wurden aus den Elementbeschreibungen die Kürzel der Dokumententypen entfernt. Mit der Novelle des Passgesetzes zu Mai 2025 ist eine Unterscheidung

anhand der Kürzel in Bezug auf Reisepässe nicht mehr gegeben. Sie bilden keinen Mehrwert für die Spezifikation. Dies wird analog für Personalausweise mit umgesetzt.

2.3.1.2 CR-XPA-2023-32, Verweise auf Kabinettsfassung entfernen

Bedingt durch das Wirksamwerden des „Gesetzes zur Modernisierung des Pass-, des Ausweis- und des ausländerrechtlichen Dokumentenwesens“ wurden die Verweise auf dessen Entwurf entfernt und die neuen Gesetzesbezüge integriert.

2.3.1.3 CR 2023-42, Ermächtigung

Im Kapitel Kommunikation zwischen Pass-/Ausweisbehörden wird ein neues Unterkapitel "Ermächtigung einer Behörde zur Ausstellung eines Dokumentes" eingefügt. Die Ermächtigung beschreibt die Anlässe, Nachrichten und Datentypen für Mitteilungen zwischen PA-Behörden zum Zwecke der Ausstellung eines Dokumentes in Unzuständigkeit gemäß §19 Abs. 4 PassG, §8 Abs. 4 PAuswG.

2.3.1.4 CR-XPA-2023-47, Dokumentarten und Codelisten

Die Beschreibung der Codeliste Passtypen im Mitzug wurde angepasst. Dort waren Passtypen aufgeführt, die nicht in der Codeliste enthalten sind.

2.3.1.5 CR-XPA-2023-49, Klarstellung im Transportprofil zur Nutzung von Zertifikaten

Im Transportprofil für XPA wurden Hinweise hinzugefügt, die klarstellen, dass für die Kommunikation keine XhD-Zertifikate genutzt werden dürfen.

2.3.1.6 CR-XPA-2023-51, Redaktionelle Anpassungen

Im Kapitel „Datenübermittlungen“ wurde die Elementbeschreibung des Kindelements „amtlicher Gemeindeschlüssel“ (V.1.5.5 Dokumentendaten sowie „Gemeinde“ (V.1.5.8 Quittierung) angepasst.

Im Kapitel "Mitzug" wurde in der Nachricht mitzug.Zustaendigkeitswechsel.9320 im Text auf ein Rücknahmeflag verwiesen, dass wir in der Nachricht doch nicht umgesetzt haben. Der Text wurde angepasst.

2.4 XPassAusweis 25.05

In der Autorenliste wurden Stefan Gosch von Dataport und Felix Janusch von Komm.ONE aufgenommen.

Das Kapitel "II.4.1.1 Eine Nachricht je Anlass für mehrere Behördenarten" wurde aufgrund einer geänderten Nachrichtenstruktur entfernt.

In Kapitel "IV Abruf von Lichtbildern aus Pass- und Ausweisregistern" wurden die asynchronen Nachrichten für die Suchanfrage und die Antwort getrennten WSDL-Diensten zugeordnet.

2.4.1 Bearbeitete Änderungsanträge

2.4.1.1 CR-XPA-2022-13, EWA-PA

Neues Kapitel "Meldung über Dokumentfortschreibung durch Onlinedienste an die PA-Behörden": Es wurden je Behördentyp eine Nachricht aufgenommen, mit der Änderungen an Dokumentendaten durch einen Onlinedienst an die entsprechende Behörde gesendet werden können.

2.4.1.2 CR-XPA-2024-21, Anpassung der Ermächtigung

In der Einleitung wurde ein Hinweis zum Aussetzen der Ermächtigung hinzugefügt.

Die Nachrichten der Ermächtigung wurden um eine durchgängige Vorgangs-ID erweitert, die eine Referenzierung im gesamten Prozess ermöglicht.

2.5 XPassAusweis 25.11

In Kapitel "Anhang VII.E, Autoren und Autorinnen" wurde die Autorenliste um Bastian Kurbjuhn und Sebastian Rappert erweitert.

2.5.1 Bearbeitete Änderungsanträge

2.5.1.1 CR-XPA 2023-44 XÖV-Basisnachricht integrieren

In Kapitel II.3 Allgemeine Datentypen wurde die neue Basisnachricht 25.11 des XInneres-Basismoduls integriert.

- Die Kapitel für Nachricht.G2G und Nachrichtenkopf.G2G wurden umbenannt: XPassAusweis-Basisnachricht und XPassAusweis-Nachrichtenkopf.
- Im Datentyp Nachricht.G2G wurde das Element "nachrichtenkopf" umbenannt in "nachrichtenkopf.g2g" und es wurden die beiden Elemente anschrift.leser und anschrift.autor aufgenommen, da sie im Kontext des Nachrichtenkopfes entfallen sind.
- Im Datentyp Nachrichtkopf.G2G wird im element leser nun nicht mehr der Typ Behoerde aus dem bisherigen Basismodul genutzt, sondern der Typ BehoerdeType aus dem XÖV-Schema zur XÖV-Basisnachricht.
- Der Datentyp Identifikation.Nachricht leitet nun nicht mehr vom Typ Identifikation.Nachricht aus dem bisherigen Basismodul ab, sondern vom Typ Identifikation.NachrichtType aus dem XÖV-Schema zur XÖV-Basisnachricht. Im Element nachrichtenUUID wird nun nicht mehr der Typ UUID aus dem Basismodul genutzt, sondern der Typ UUID aus dem XÖV-Schema zur XÖV-Basisnachricht.
- Es wurde (ohne inhaltliche Auswirkungen) auf das XÖVProfil 3.0.3, die XÖV-Bibliothek und das KoSIT-Zubehör 3.2.0 umgestellt.

2.5.1.2 CR-XPA 2024-19 Speicherung der Behördenkennung der PA-Behörde

Der Typ "Behoerde" in den Basisdatentypen von XPassAusweis wurde um das Datenfeld "behoerdenkennungDvdv" erweitert. (siehe Abschnitt II.3.2.4, „Sekundärdaten zur Behörde“)

2.5.1.3 CR-XPA 2024-22 Erweiterung Fortschreibungsnachricht zuständige Behörde

Im Kapitel "III.2 Fortschreibung" wurden die Fortschreibungsnachrichten 9201, 9202 und 9203 um den Datentyp "zustaendigeBehoerde" erweitert. (siehe Abschnitt III.2.6.1, „XPA Fortschreibungsnachricht Personalausweis“ ff)

2.5.1.4 CR-XPA 2024-23 Schreibfehler in Nachrichten zu OnlineFortschreibung

Im Kapitel "VI.1, Meldung über Dokumentfortschreibung durch Onlinedienste an die PA-Behörden" wurde ein Schreibfehler in den Nachrichtenbezeichnungen der Nachrichten 9501, 9502 und 9503 für die Onlinedienst-Fortschreibung korrigiert (fehlendes „R“).

2.5.1.5 CR-XPA 2024-24 Redaktionelle Anpassungen

- Der Text unter Kapitel "I.1, Motivation und Zielsetzung" wurde aktualisiert.
- In Abschnitt "VII.C.2.4, Änderungslieferung an zentrale Datenbestände nach § 27a PassG und § 34a PAuswG und landesrechtliche Regelungen" wurde auf eine falsche Tabelle verwiesen. Dies wurde korrigiert.

2.5.1.6 CR-XPA 2024-32 Entfall asynchroner Lichtbildabruf

Im Kapitel "IV.1, Automatisierter Abruf von Lichtbildern für Sicherheitsbehörden" wurde gemäß §5 Absatz 1 PPeKDAV der asynchrone Lichtbildabruf entfernt.

2.5.1.7 CR-XPA 2024-36 Zeitpunkt für Übermittlung der Daten an zentralen Lichtbildbestand

Im Kapitel "V.1.3, Übersicht über den Ablauf" wurde definiert, ab welchem Status Lichtbilder an zentrale Lichtbildbestände übermittelt werden.

2.6 XPassAusweis 26.05

2.6.1 Bearbeitete Änderungsanträge

2.6.1.1 CR-XPA 2024-38 Aufnahme EMail-Adresse in XPassAusweis

Die E-Mail-Adresse wurde in folgende Nachrichten aufgenommen:

- Mitzug (9311, 9312, 9313)
- Ermächtigung (9421, 9422)

In den Fortschreibungsnachrichten (9201, 9202, 9203) kann die E-Mail-Adresse oder die Information über eine erfolgte Löschung übertragen werden.

2.6.1.2 CR-XPA 2024-35 Nichtzuständigkeitserklärung bei Wegzug Ausland unbekannt

Die Fortschreibungsnachrichten 9201, 9202 und 9203 wurden erweitert um die Möglichkeit zur Anzeige der Unzuständigkeit wegen eines Wegzugs ins Ausland.

2.6.1.3 CR-XPA 2025-03 Erweiterung der Ermächtigung Statusänderung Unzuständigkeit

Die Ermächtigungsnachrichten 9401 und 9402 wurden um ein Feld für sonstige Informationen erweitert, um auch zusätzliche Informationen übermitteln zu können, wie z.B. den Status von Personenstandsdokumenten.

2.6.1.4 CR-XPA 2025-04 Freitextnachricht ohne Dokument

Es können jetzt auch Freitextnachrichten versendet werden, wenn aktuell kein Dokument vorliegt.

2.6.1.5 CR-XPA 2025-05 Redaktionelle Änderungen 26.05

Im Laufe des Releases 26.05 wurden diverse redaktionelle Änderungen an der Spezifikation vorgenommen.

2.7 XPassAusweis 26.11

2.7.1 Bearbeitete Änderungsanträge

2.7.1.1 CR-XPA 2025-02 Verweis auf OSCI Korrigenda

Im Anhang zum OSCI-Transport-Profil für XPassAusweis wurde der Hinweis ergänzt, dass nicht nur OSCI-Transport in der Version 1.2, sondern auch alle veröffentlichten Korrigenda zu nutzen sind.

Diese Änderung wurde bereits in Version 26.05 umgesetzt. Da die Verwendung der OSCI-Korrigenda jedoch ohnehin verpflichtend ist, wurde keine Handlungsanweisung herausgegeben.

2.7.1.2 CR-XPA 2025-07 Fortschreibung ohne Mitzug

Wenn eine ausstellende Behörde eine Fortschreibungsnachricht erhält und bisher keine Zuständigkeitserklärung erhalten hat, bestätigt sie mit der neuen Nachricht „fortschreibung.Zustaendigkeitswechsel.9204“ der neu zuständigen Behörde den Zuständigkeitswechsel.

2.7.1.3 CR-XPA 2025-08 Nachrichten mit nicht vorhandenem Vornamen

In der gesamten Spezifikation wird der Vorname zukünftig als „datatypeC“ übertragen und leere Vornamen werden als „---“ übertragen.

2.7.1.4 CR-XPA 2025-09 Geburtsdatum unbekannt nicht möglich

Da man kein PA-Dokument ohne eine Datumsangabe anlegen kann, wurde der Datentyp für das Geburtsdatum zu einem PA-Dokument generell von „TeilbekanntesDatumMitUnbekannt“ zu „TeilbekanntesDatum“ angepasst.

2.7.1.5 CR-XPA 2025-11 Redaktionelle Änderungen 26.11

Im Laufe des Releases 26.11 wurden diverse redaktionelle Änderungen an der Spezifikation vorgenommen.

2.7.1.6 CR-XPA 2025-15 Dokumente ohne Familiennamen

Laut Passrecht ist es nicht möglich, dass der Familienname leer bleibt. Entsprechend wurden die Datentypen für den Nachnamen zu „datatypeC“ geändert.

2.7.1.7 CR-XPA 2025-17 Lichtbildabruf durch Fahrerlaubnisbehörden

Ein neues Kapitel für den „Lichtbildabruf durch Fahrerlaubnisbehörden“ mit den Nachrichten 9051 und 9052 wurde angelegt. Wegen der großen Überschneidungen mit dem Kapitel „Lichtbildabruf durch Sicherheitsbehörden“ wurden wiederverwendbare Begriffsdefinitionen und Datentypen aus diesem Kapitel in das Kapitel „Allgemeines“ verschoben und redaktionelle Anpassungen vorgenommen.