← Zurück zu Organisationslösungen

Praktische Guides · Leitfaden 8 von 8

Wirkungsmessung von Weiterbildung und Personalentwicklung

Ein Leitfaden, der aus der Bewertung von Weiterbildungen eine belastbare Entscheidungsgrundlage macht: Was haben die Teilnehmenden gelernt, was haben sie angewendet und was hat sich bei der Arbeit verändert? Zugleich zeigt er die Grenzen der Zuschreibung dieser Veränderungen zur Weiterbildung auf. Die Messung beginnt vor der Durchführung und unterscheidet Zufriedenheit, Lernen, Anwendung und Ergebnisse. Vorlagen und Rechenbeispiele setzen nicht voraus, dass jede Verbesserung durch die Weiterbildung verursacht wurde.

Schritte + Vorlagen + ein praktischer Fall

Oktober 2026 Ausgabe

Kostenlose Wissensressource

In diesem Leitfaden

Über diese Ausgabe

Versionsnummer

UHRDA-DE-G08-20261031-02

Datum der Überprüfung der Ausgabe

2026-10-31

Aktualisierungsverantwortliche Person

Weiterbildungsabteilung

Anwendungsbereich

Ein praxisorientierter Leitfaden mit Arbeitsvorlagen, die an die Gegebenheiten der Organisation anzupassen sind.

Bei der Überprüfung dieser Ausgabe wurden die Konsistenz der veröffentlichten Inhalte, ihre Links, die Angaben zur Ausgabe und der Anwendungsbereich geprüft. Der Ausgabensteckbrief im PDF enthält dieselben Angaben; die ursprünglichen Seiteninhalte bleiben erhalten.

Feedback senden oder ein Update anfordern

1. Ausgangslage und Arbeitsergebnisse

Zielgruppen

- Ausbildungs- und Entwicklungsdirektoren und Programmverantwortliche
- Leistung, Bewertung und HR-Analysten

- Abteilungsleitungen, finanzierende Stellen und Verantwortliche für die Anwendung am Arbeitsplatz

Erwartete Arbeitsergebnisse

- Ein Bewertungsplan mit Entscheidungszweck, Fragen, Untersuchungsdesign und Datenquellen
- Eine Ausgangsmessung und überprüfbare Instrumente zur Bewertung von Lernen und Anwendung
- Eine Analyse, die beobachtete Veränderungen von der dem Eingriff zurechenbaren Wirkung unterscheidet
- Ein Bericht mit Ergebnissen, Grenzen, Alternativen und einer Entscheidung zur Verbesserung
- Eine Kostenaufstellung und eine Nutzenschätzung, sofern deren Voraussetzungen erfüllt sind

Benötigte Grundlagen

- Programmzweck, Lernergebnisse und das organisatorische Problem, zu dessen Lösung das Programm beitragen soll
- Teilnehmendenlisten, Gruppen, Auswahlbedingungen und Zeitpunkt verfügbarer Anwendungsmöglichkeiten
- Frühere Leistungsdaten, Kennzahlendefinitionen und gleichzeitige betriebliche Änderungen
- Tests oder praktische Aufgaben, Bewertungsraster und Vorgesetzte, die die Leistung beobachten können
- Ein Bewertungsbudget, Datenverantwortliche, Aufbewahrungsregeln und geeignete Zugriffsrechte

2. Arbeitsmethodik

Bei der Entscheidung beginnen, nicht bei der Umfrage

Legen Sie fest, welche Entscheidung vorbereitet werden soll: Inhalte verbessern, ein Programm ausweiten, unzureichende Anwendung beheben oder zwei Alternativen vergleichen. Die CDC-Leitlinien betonen eine frühzeitige Planung und die Unterscheidung zwischen Lernen und der Übertragung auf die Arbeit. Die Union stellt die folgenden Vorlagen und Schritte als anpassbaren praxisorientierten Vorschlag bereit.

Beobachtung und kausale Zuschreibung unterscheiden

Bessere Leistung nach einem Programm ist zunächst eine beobachtete Veränderung. Die Aussage, dass die Weiterbildung diese verursacht hat, erfordert ein Untersuchungsdesign, das die Entwicklung ohne Weiterbildung abschätzt. Systeme, Anreize, Saison und Fallzusammensetzung können sich gleichzeitig ändern. Je nach Machbarkeit und ethischen Anforderungen kommen geeignete Vergleiche, schrittweise Einführung oder Trendanalysen infrage. Legen Sie die jeweiligen Annahmen offen. Bei schwachen Nachweisen beschreiben Sie einen möglichen Beitrag, statt einen ursächlichen Zusammenhang als bewiesen darzustellen.

Angemessene Messung und Schutz des Vertrauens

Der Bewertungsaufwand soll zur Bedeutung der Entscheidung passen. Erläutern Sie den Erhebungszweck, regeln Sie Zugriff und Aufbewahrung und sammeln Sie nur notwendige Daten. Trennen Sie Namen von der Analyse und stellen Sie Ergebnisse gegebenenfalls zusammengefasst dar. Der Leitfaden dient der Entwicklung. Er entscheidet für sich genommen weder über Sanktionen gegen Beschäftigte noch über deren berufliche Eignung.

Dies ist ein von der Union vorgeschlagener praktischer Ansatz, der die Literaturhinweise am Ende des Leitfadens berücksichtigt. Passen Sie Schritte, Zeitrahmen und Kennzahlen an Größe, Befugnisse und verfügbare Daten der Organisation an. Der Leitfaden stellt weder eine Konformitätsbescheinigung noch eine Akkreditierung durch die genannten Organisationen dar.

3. Umsetzungsschritte im Detail

1 Wirkungslogik der Maßnahme entwickeln

Stellen Sie einen klaren Zusammenhang zwischen Lernaktivität, Fähigkeit, Verhalten am Arbeitsplatz und organisatorischem Ergebnis her. Benennen Sie für jedes Glied eine Annahme, etwa dass eine Person ein Verfahren zur Ersteinschätzung lernt und danach Fälle und Befugnisse zu seiner Anwendung erhält, wodurch Fehler sinken sollen. Erfassen Sie äußere Faktoren, die die Anwendung verhindern könnten. Prüfen Sie die Logik mit der zuständigen Führungskraft. Liegt das angestrebte Ergebnis außerhalb der Reichweite des Programms, grenzen Sie die Frage ein, statt Weiterbildung für nicht erreichbare Veränderungen verantwortlich zu machen.

Vorgeschlagene Zuständigkeit

Evaluierungsbeauftragter und Programmverantwortliche

Erforderliches Arbeitsergebnis

Eine Karte der Ergebnisse und Annahmen

Freigabekriterium

Ein plausibler Mechanismus verbindet Lernen mit dem ausgewählten Ergebnis

2 Fragestellungen und Evaluationsdesign festlegen

Wählen Sie wenige Fragen mit Bezug zu einer konkreten Entscheidung: Wurde die Aufgabe beherrscht, gelang die Übertragung in die Arbeit, welche Hindernisse bestanden und verbesserte sich die Kennzahl? Legen Sie Methode, Nachweise, Zeitpunkt und Zuständigkeit fest. Prüfen Sie, ob eine Vorher-Nachher-Beschreibung oder ein belastbarerer Vergleich möglich ist. Verwenden Sie keine Vergleichsgruppe mit grundlegend anderen Aufgaben und Erfahrungen, um Unterschiede anschließend als Wirkung zu deuten. Dokumentieren Sie die Grenzen des Designs vor Bekanntwerden der Ergebnisse.

Vorgeschlagene Zuständigkeit

Bewertungsverantwortliche und Entscheidungsstelle

Erforderliches Arbeitsergebnis

Eine Bewertungsmatrix und ein Analyseplan

Freigabekriterium

Jede Frage hat eine klare Nutzung und eine erhältliche Quelle

3 Ausgangswerte erheben und die Instrumente erproben

Messen Sie die Leistung vor dem Programm anhand einer zu den Lernergebnissen passenden Aufgabe oder eines Tests und erheben Sie betriebliche Daten für einen geeigneten Zeitraum. Erproben Sie die Instrumente mit wenigen Personen, um Unklarheiten und Bewertungsprobleme zu erkennen. Legen Sie Einheit, Zeitdauer und berücksichtigte Fälle fest. Wird ein Test später geändert, dokumentieren Sie die Folgen für den Vergleich. Ersetzen Sie eine objektive Ausgangsmessung nicht durch eine spätere Erinnerungsfrage, ohne die schwächere Aussagekraft dieser Selbstauskunft offenzulegen.

Vorgeschlagene Zuständigkeit

Datenanalytiker und Sachexperte

Erforderliches Arbeitsergebnis

Ausgangsmessung, erprobte Instrumente und Datenwörterbuch

Freigabekriterium

Vor- und Nachmessungsdefinitionen entsprechen

4 Lernergebnisse während und nach dem Programm messen

Verwenden Sie Problemaufgaben, Simulationen oder Arbeitsprodukte und sammeln Sie Rückmeldungen, die eine Leistungskorrektur ermöglichen. Vergleichen Sie Ergebnisse von Personen mit zugeordneten Vorher- und Nachher-Messungen. Weisen Sie Fehlende und unvollständige Teilnahmen gesondert aus. Prüfen Sie Ergebnisse für jedes Lernziel, statt nur eine Gesamtnote zu betrachten. Rückmeldungen zu Zufriedenheit und Relevanz helfen, das Lernangebot zu verbessern; sie bleiben von Nachweisen des Kompetenzerwerbs getrennt.

Vorgeschlagene Zuständigkeit

Ausbilder und Bewerter

Erforderliches Arbeitsergebnis

Lernergebnisse und Ergebnisanalyse

Freigabekriterium

Die Bewertung prüft die tatsächliche Aufgabe und nicht nur das Erinnern ihrer Fachbegriffe.

5 Lerntransfer überprüfen

Vereinbaren Sie mit der Führungskraft eine Arbeitsaufgabe und Beobachtungskriterien und lassen Sie ausreichend Zeit zur praktischen Anwendung. Sammeln Sie ein Arbeitsprodukt oder eine dokumentierte Beobachtung und befragen Sie die lernende Person zu Unterstützung und Hindernissen. Dokumentieren Sie, wer keine Anwendungsmöglichkeit hatte und warum. Fehlende Gelegenheit ist nicht mit fehlender Fähigkeit gleichzusetzen. Definieren Sie akzeptable Anwendung einheitlich und prüfen Sie Stichproben der Vorgesetztenbewertungen, um unterschiedliche Beurteilungen zu verringern.

Vorgeschlagene Zuständigkeit

Unmittelbare Führungskraft und für die Anwendungsbewertung zuständige Person

Erforderliches Arbeitsergebnis

Ein Anwendungs- und Barriereregister sowie die Nachbeobachtungsabdeckung

Freigabekriterium

Jedes Leistungsurteil beruht auf überprüfbaren Nachweisen und einer bekannten Anwendungsmöglichkeit.

6 Ergebnisse und alternative Erklärungen analysieren

Berechnen Sie Veränderungen zusammen mit Stichprobengröße, Anteil fehlender Daten und Ergebnisverteilung. Prüfen Sie Unterschiede bei Arbeitslast, Saison, Ressourcen und Systemen. Bei einem Vorher-Nachher-Vergleich zweier Gruppen sind frühere Trends, die Vergleichbarkeit der Gruppen und mögliche Übertragungseffekte zu prüfen. Zeigen Sie Sensitivitätsergebnisse bei Änderung wesentlicher Annahmen. Benennen Sie geringe oder nicht repräsentative Datenbestände. Qualitative Beispiele können die Interpretation ergänzen, rechtfertigen aber keine übermäßige Verallgemeinerung.

Vorgeschlagene Zuständigkeit

Bewertungsanalytiker und Datenverantwortliche

Erforderliches Arbeitsergebnis

Ergebnisanalyse und Grenzen der Schlussfolgerung

Freigabekriterium

Die Aussagen im Bericht gehen nicht über die Belastbarkeit des Untersuchungsdesigns und der Daten hinaus.

7 Kosten und Nutzen bei Bedarf abschätzen

Erfassen Sie innerhalb eines erläuterten Kostenrahmens Aufwendungen für Gestaltung, Durchführung, Nachverfolgung und Zeit der Teilnehmenden. Rechnen Sie nicht jede Verbesserung in Geld um. Unterscheiden Sie bestätigten finanziellen Nutzen von nicht bewerteter Dienstleistungsqualität oder Risikominderung. Frei werdende Zeit ist von tatsächlich eingesparten Auszahlungen zu trennen. Lässt sich ein zurechenbarer Nutzen schätzen, legen Sie Annahmen, Zeithorizont und Sensitivität offen und vermeiden Sie eine mehrfache Anrechnung desselben Nutzens.

Vorgeschlagene Zuständigkeit

Bewertung, Finanzierung und Ergebnisverantwortliche

Erforderliches Arbeitsergebnis

Kosten- und Nutzenrechnung und Schätzungsgrenzen

Freigabekriterium

Jeder Geldwert hat eine Berechnungsgrundlage und einen dokumentierten Zurechnungsanteil.

8 Ergebnisse in eine Entscheidung überführen und nachverfolgen

Beginnen Sie den Bericht mit Fragestellung, Ergebnis und Entscheidungsvorschlag. Danach folgen Nachweise und Grenzen. Unterscheiden Sie Probleme des Inhalts, der Durchführung und der Arbeitsumgebung, da sie verschiedene Maßnahmen verlangen. Benennen Sie Maßnahme, Zuständigkeit und Prüftermin und kontrollieren Sie die Umsetzung bei der nächsten Gruppe. Bewahren Sie Fassungen von Messinstrumenten, Definitionen und Berechnungen auf. Geben Sie Teilnehmenden eine verständliche, datenschutzgerechte Zusammenfassung und erläutern Sie, wie ihre Beiträge genutzt wurden.

Vorgeschlagene Zuständigkeit

Entscheidungsträger und Ausbildungsdirektor

Erforderliches Arbeitsergebnis

Ein Entscheidungsbericht und ein Verbesserungsplan

Freigabekriterium

Eine Bewertung endet nicht mit einem Bericht, für dessen Nutzung niemand verantwortlich ist.

Leitfaden und Arbeitsvorlagen: https://uhrda.net/organizations/guides/impact-evaluation/

4. Direkt verwendbare Vorlagen

Orientieren Sie sich an der Beispielzeile und füllen Sie anschließend eine Kopie der Leerzeile mit den Angaben Ihrer Organisation aus. Jede Vorlage kann in einem für Tabellenkalkulationen geeigneten Format heruntergeladen oder zusammen mit dem Leitfaden gedruckt werden.

Matrix der Evaluationsfragen

Vor der Durchführung ausfüllen. Die erste Zeile ist ein fiktives Beispiel, die zweite bleibt frei. Den Zeitpunkt nach Datenverfügbarkeit und Anwendungsmöglichkeit festlegen.

Bewertungsfrage	Nachweis	Quelle	Erhebungszeit	Verbundene Entscheidung
Hat sich die Fähigkeit der Triage auf die Arbeit übertragen?	Eine anhand eines einheitlichen Bewertungsrasters geprüfte Fallstichprobe	Führungskraft und Fallregister	Nach ausreichender Gelegenheit, zu üben	Zusätzliche Unterstützung oder Anpassung von Ausbildungsfällen

Register zur Interpretation von Veränderungen

Hilft bei der Prüfung alternativer Erklärungen, bevor ein Ergebnis der Weiterbildung zugeschrieben wird. Dokumentieren Sie stützende und entgegenstehende Nachweise und benennen Sie Unsicherheit ausdrücklich.

Beobachtete Änderungen	Mögliche Erklärung	Verfügbare Beweise	Fehlende Beweise	Schlussfolgerung
Weniger Triage-Fehler	Schulung neben einem aktualisierten Formular	Datum und Fehlerstichprobe ändern	Eine geeignete Vergleichsgruppe	Die Verbesserung trat nach zwei Maßnahmen ein; deren Beiträge lassen sich derzeit nicht voneinander trennen.

5. Fiktives Beispiel: Weiterbildung zur Bearbeitung von Anfragen bewerten

Eine fiktive Organisation schulte eine Gruppe und beobachtete eine weitere, deren Weiterbildung noch nicht begonnen hatte. Vorher betrug die Fehlerquote 12 % in der geschulten Gruppe und 10 % in der Vergleichsgruppe. Die Ähnlichkeit der Aufgaben und früheren Trends musste noch geprüft werden.

- Für beide Gruppen wurden dieselbe Fehlerdefinition und gleich lange Zeiträume verwendet; die Zahl der Fälle wurde dokumentiert.
- Nach der Durchführung lag die Fehlerquote bei 7 % in der geschulten Gruppe und 8 % in der Vergleichsgruppe.
- Gleichzeitige Änderungen und Gruppenunterschiede wurden untersucht; Stichproben belegten die Anwendung des Gelernten.

Ergebnisinterpretation

In der Übungsrechnung verbesserte sich die geschulte Gruppe um fünf Prozentpunkte und die Vergleichsgruppe um zwei. Die Differenz der Veränderungen beträgt somit drei Prozentpunkte zugunsten der geschulten Gruppe. Dies ist eine fiktive Schätzung unter der Voraussetzung eines gültigen Vergleichs und tragfähiger Annahmen. Sie ist weder ein automatischer Kausalitätsnachweis noch ein tatsächliches Ergebnis der Union.

Erkenntnisse aus dem Fall

Das Abziehen der Veränderung in der Vergleichsgruppe unterstützt die Interpretation, beseitigt aber allein nicht alle Auswahlverzerrungen oder Unterschiede der Rahmenbedingungen.

6. Kennzahlen und Nachverfolgung

Vereinbaren Sie vor der Messung Definition, Datenquelle, Ausgangswert, Ziel und Zuständigkeit für die Kennzahl. Ziele werden innerhalb der Organisation genehmigt. Ist der Nenner einer Quote null, wird die Kennzahl als nicht berechenbar ausgewiesen.

Kennzahl	Berechnung	Datenquelle	Häufigkeit der Überprüfung
Veränderung der Lernergebnisse	Durchschnittlicher Nachher-Wert minus durchschnittlicher Vorher-Wert derselben Personen auf einer gleichwertigen Skala. In Punkten und mit Angabe der Zahl vollständiger Messpaare berichten.	Vor- und Nach-Tests oder Aufgaben, die nach Version identifiziert werden	Für jede Kohorte
Bestätigte Arbeitsplatzanwendung	Personen, die den Anwendungsstandard erfüllen ÷ Personen, die nach einer Übungsmöglichkeit bewertet wurden × 100. Personen ohne Anwendungsmöglichkeit dürfen nicht ohne Offenlegung ausgeschlossen werden.	Arbeitsproben und Prüfer-Checkliste	Nach einem zur Aufgabe passenden Anwendungszeitraum
Abdeckung der Nachverfolgung	Teilnehmende mit gültigen Nachverfolgungsdaten ÷ alle zur Nachverfolgung vorgesehenen Teilnehmenden × 100. Gründe für fehlende Daten erläutern.	Teilnehmer- und Folgeregister	Mit jedem Bericht zur Anwendung
Differenz der Veränderungen einer Leistungskennzahl	Veränderung der geschulten Gruppe minus Veränderung der Vergleichsgruppe; Veränderung = Nachher-Wert minus Vorher-Wert. Die Verbesserungsrichtung hängt von der Kennzahl ab.	Vergleichbare Leistungsaufzeichnungen und ein dokumentiertes Vergleichsdesign.	Am Ende des Vergleichszeitraums
Geschätzte finanzielle Rendite, wenn die Bedingungen erfüllt sind	(Der Maßnahme zurechenbarer finanzieller Nutzen minus Gesamtkosten) ÷ Gesamtkosten × 100. Bei Kosten von null oder nicht begründbarer Zurechnung wird kein Wert berechnet.	Finanzdaten, dokumentierte Nutzenannahmen und Sensitivitätsanalyse.	Am Ende des festgelegten Leistungshorizonts

7. Orientierungsplan für die Umsetzung

Die folgenden Zeiträume sind anpassbare Planungsetappen und keine garantierten Umsetzungsfristen.

Zeitraum	Maßnahme	Lieferbar
Phase 1: vor der Durchführung	Entscheidung, Wirkungslogik und Untersuchungsdesign festlegen und Ausgangswerte erheben.	Ein Bewertungsplan, Instrumente, Quellen und Zuständigkeiten
Phase 2: während des Programms und am Ende	Lernen und Durchführungsqualität messen; fehlende Daten und Beobachtungen dokumentieren.	Ein Lernbericht und unmittelbare Verbesserungen
Phase 3: Nach ausreichender Möglichkeit, das Lernen anzuwenden	Verhalten, Ergebnisse, Kosten und alternative Erklärungen nachverfolgen.	Ein Wirkungsbericht mit klaren Grenzen und einer Entscheidung. Der Zeitrahmen wird angepasst und nicht als allgemeiner Standard vorgegeben.

8. Häufige Fehler und ihre Vermeidung

Zufriedenheit als Wirkungsnachweis deuten

Getrennte Nachweise für Lernen, Anwendung und Ergebnisse erheben.

Jede Verbesserung der Weiterbildung zuschreiben

Gleichzeitige Änderungen und Vergleichsqualität prüfen und bedingte Aussagen verwenden.

Nicht mehr erreichte Teilnehmende bei der Nachverfolgung ignorieren

Abdeckung, Gründe für fehlende Daten und mögliche Folgen für die Ergebnisse darstellen.

Anwendung bewerten, bevor eine Anwendungsmöglichkeit bestand

Den Zeitpunkt am Arbeitszyklus ausrichten und dokumentieren, wer die Aufgabe noch nicht praktisch ausgeführt hat.

Finanzielle Einsparungen überhöht darstellen

Freigesetzte Zeit von tatsächlichen Geldeinsparungen trennen; Zurechnung, Kosten und Sensitivität dokumentieren.

9. Prüfliste vor der Freigabe

- ☐ Der Beschluss, den die Bewertung unterstützen soll, wird festgelegt.
- ☐ Ergebnisse, Definitionen und Ausgangswerte sind festgelegt.
- ☐ Die Instrumente wurden erprobt und auf Eignung für die Aufgabe geprüft.
- ☐ Anwendungsmöglichkeiten sind vorhanden und die Abdeckung der Nachverfolgung ist dokumentiert.
- ☐ Alternative Erklärungen und Grenzen der Wirkungszurechnung wurden untersucht.

- ☐ Der Bericht enthält Maßnahmen, Verantwortliche und Prüftermine.

Verwenden Sie die Prüfliste in der abschließenden Besprechung. Dokumentieren Sie Feststellungen, den Namen der entscheidenden Person, Freigabedatum und Dokumentfassung.

10. Weiterführende Literatur

Original praktisches Material hergestellt von Arabische Union für die Entwicklung der Humanressourcen. Die folgenden Quellen dienen der konzeptionellen Einordnung und weiterführenden Lektüre. Vorlagen und fiktive Beispiele wurden für dieses Material entwickelt. Das ursprüngliche Prüfdatum ist der 16. Oktober 2026. Aktuelle Ausgabedaten stehen im Ausgabensteckbrief.

1 CDC — Evaluierung der Ausbildung: Messung der WirksamkeitEine Quelle zur Unterscheidung von Lernen und Übertragung in die Arbeit, zu geeigneten Messzeitpunkten und zu den Grenzen eines alleinigen Abschlusstests.https://www.cdc.gov/training-development/php/about/evaluate-training-measuring-effectiveness.html

2 CDC – Rahmen für Programmevaluation: Schritt 3, Bewertungsfragen und Untersuchungsdesign eingrenzenEine Quelle zur Bestimmung der Ergebnisnutzenden sowie zu Bewertungszweck, Fragen und einem an Kontext und Ressourcen angepassten Untersuchungs design.https://www.cdc.gov/evaluation/php/evaluation-framework-action-guide/step-3-focus-the-evaluation-questions-and-design.html

3 CDC — Evaluierung der Ausbildung: Erstellung eines EvaluierungsplansEine allgemeine Quelle zur frühzeitigen Planung und zur Verbindung von Bewertungsfragen mit Entscheidungen über Programmverbesserungen.https://www.cdc.gov/training-development/php/about/evaluate-training-building-an-evaluation-plan.html

Den Leitfaden in einen Maßnahmenplan überführen

Bewerten Sie Ihre Ausgangslage und erstellen Sie anschließend einen Umsetzungsplan, der gedruckt und überprüft werden kann.

Das Material behalten und das Wissen teilen

Kostenlose PDF-Ausgabe

Sie können den Leitfaden lesen, ausdrucken und das PDF ohne Angabe einer E-Mail-Adresse direkt herunterladen. Für eine zusätzliche Kopie per E-Mail steht das freiwillige Formular bereit. Mit Ihrer Einwilligung werden E-Mail-Adresse, gegebenenfalls Organisation, Name des Leitfadens und Anfragedatum gespeichert.

Aktivieren Sie JavaScript, um eine Kopie anzufordern. Lesen und Drucken über das Browsermenü bleiben möglich.