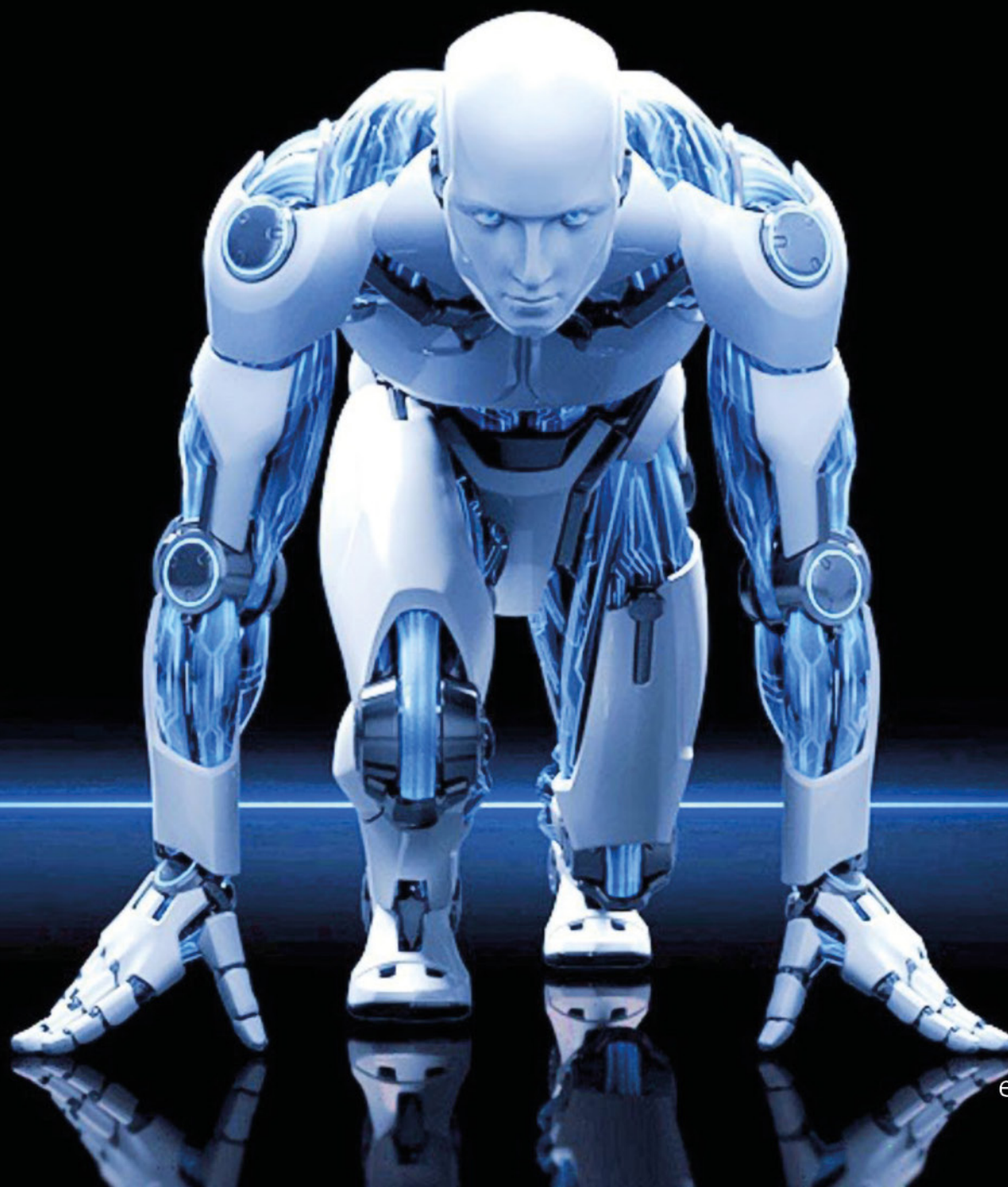


IT-Bericht 2022

Anlage zum Jahresrückblick



Zusammenfassung

Die digitale Transformation des EPA hat sich in den Jahren 2020 und 2021 vor dem Hintergrund der beispiellosen Rahmenbedingungen beschleunigt. Zu verdanken war dies einem pragmatischen Ansatz bei der Umsetzung der im Strategieplan 2023 (SP2023) festgelegten Pläne sowie technologischen Fortschritten. Durch die Pandemie waren wir gezwungen, über Nacht neue Tools und Lösungen zu entwickeln. In den letzten zwei Jahren ist es uns nach und nach gelungen, die Situation unter Kontrolle zu bringen, bestimmte Initiativen zu beschleunigen und Möglichkeiten zu nutzen, die die Technologie für eine dezentrale Arbeitsweise bot.

Im Jahr 2022 sind mehr als 100 Projekte im Rahmen des SP2023 mit voller Geschwindigkeit vorangeschritten. Um sicherzustellen, dass der gesamte Prozess weiterhin ein gemeinsames Unterfangen bleibt, wurden "Pipelines" verwendet, um die wichtigsten Ergebnisse zu kommunizieren. Das beschleunigte Umsetzungstempo wurde so zu unserer Reisegeschwindigkeit. Unsere Fortschritte basierten auf einem robusten Fundament, bestehend aus funktionsübergreifenden Teams, umfassender Einbeziehung von Nutzer(inne)n in Projekte, agiler Entwicklung, der Verwendung funktionsfähiger Minimalprodukte und zuverlässiger Unterstützung in Bezug auf das Business Change Management.

Ein Key Performance Indicator (KPI) "Digitalisierung der Prozesse", eingeführt auf höchster Ebene der Balanced Scorecard, bestätigte die Auswirkungen und das Voranschreiten unserer Aktivitäten. Dank der raschen Beschleunigung der digitalen Transformation hat sich dieser Indikator sehr positiv entwickelt und einen Wert von 85,9 % erreicht. Das für das Jahr gesetzte Ziel von 81 % wurde damit übertroffen.

Mit der Außerbetriebnahme des Großrechners wurde Anfang des Jahres ein Meilenstein erreicht. Dadurch konnten wir die Migration unserer Geschäftsanwendungen in das neue Rechenzentrum abschließen und uns so auf die Verbesserung der Leistung unserer IT-Systeme konzentrieren. Die von einer speziellen Taskforce geleiteten Bemühungen haben dazu geführt, dass wir Ende 2022 eine Verfügbarkeit von 97,04 % erreicht und das in der BSC festgelegte Exzellenzziel (96,5 %) erfüllt haben.

Mit der erstmaligen Zertifizierung des Managements der Informationssicherheit nach ISO 27001 2022 wurde das Weltklassenniveau der IT-Sicherheitssysteme des EPA bestätigt. Das war ein wichtiger Erfolg für das EPA und stärkte das uns entgegengebrachte Vertrauen.

Wir haben unsere Systeme des Kerngeschäfts durch den Ausbau der Recherchen- und Klassifizierungsfunktionen von ANSERA weiter verbessert. Dadurch wird sichergestellt, dass ANSERA zur zentralen Drehscheibe für Aktivitäten in den Bereichen Recherche und Klassifizierung wird. Zudem wird ein Übergangszeitraum zur Abschaltung mehrerer älterer Tools, einschließlich EPOQUE, ermöglicht. Ein weiterer Meilenstein wurde mit der Einführung der neuen digitalen Aktenablage (DFR) erreicht, die das Rückgrat unserer verfahrensspezifischen Informationen, einschließlich der Annotationen, darstellt. In Vorbereitung auf die Einführung des Einheitspatents haben wir Anpassungen und Tests des Datenaustauschs durchgeführt und weitere Änderungen an unseren Systemen vorgenommen.

2022 haben wir unsere Webdienste weiter verbessert. Nach einem erfolgreichen Pilotprojekt wurde MyEPO Portfolio eingeführt. Dies ebnete den Weg, um das Tool zum zentralen Zugriffspunkt für die Beteiligten am Verfahren vor dem EPA zu machen. Es ergänzt die Palette der unseren Kunden angebotenen Online-Dienste, darunter Online-Einreichung 2.0 und Zentrale Gebührenzahlung. Außerdem haben wir die Kundenbetreuung des EPA verbessert, indem wir modernste Tools zur Unterstützung eines durchgängigen Prozesses für die Beantwortung von Nutzeranfragen eingeführt haben.

Wir haben uns auf den Weg gemacht, um die allgemeinen Dienste und die Kerngeschäftsprozesse zu digitalisieren. Im Jahr 2022 haben wir die Arbeiten an der Vereinfachung und Digitalisierung der Personalprozesse, an der Verbesserung der Kommunikations- und Kollaborationstools, einschließlich der Einführung des umgestalteten Intranets, und an der Modernisierung der Audio- und Videokonferenzsysteme des EPA im Kontext von hybriden Meetings und Online-Meetings, sowohl intern als auch extern, fortgesetzt. Schließlich haben wir mit dem Inkrafttreten der Leitlinien für neue Formen der Arbeit während des Pilotzeitraums neue Tools bereitgestellt, die unseren Bediensteten helfen sollen, flexible Arbeitszeiten zu organisieren und Büros zu buchen, wenn sie in unseren Gebäuden arbeiten möchten.

Bis Ende 2022 hatte das Programm zur IT-Zusammenarbeit seinen geplanten Umfang weitgehend erreicht. Die iterative Entwicklung und die Pilotprojekte mit den nationalen Partnerämtern führten zur Veröffentlichung ausgereifter Produkte. Wir haben damit begonnen, die praktische Umsetzung der Projekte in den nationalen Patentämtern der teilnehmenden Mitgliedstaaten zu unterstützen, indem wir die Aktivitäten im Bereich Wissensaufbau und technische Unterstützung förderten.

Im Laufe unserer digitalen Transformation hat sich gezeigt, dass künstliche Intelligenz (KI) ein sogenannter "Gamechanger" ist. In den Bereichen Vorklassifizierung, Klassifizierung und Recherche, in denen neue Tools mit künstlicher Intelligenz eingeführt wurden, sind bereits messbare Ergebnisse zu verzeichnen. Wir werden uns weiterhin darauf konzentrieren, die Vorteile aus der digitalen Transformation von Tools und Workflows im Prüfungsbereich im Jahr 2023 und darüber hinaus zu steigern.

Inhalt

Zusammenfassung	2
1. Aufbau einer engagierten, kompetenten und kollaborativen Organisation mittels IT	5
2. Vereinfachung und Modernisierung der IT-Systeme	5
2.1 Patenterteilung und Recherche	6
2.2 Aktualisierung von Onlinetools	9
2.3 Unterstützung amtsweiter Funktionen mit modernen Tools	12
2.4 Modernisierung der IT-Infrastruktur	16
2.5 Stärkung der Cybersicherheit	17
3. Bereitstellung hochwertiger Produkte und Dienstleistungen	19
3.1 Klassifizierung	20
3.2 Verwaltung der Datenbestände zum Stand der Technik	21
4. IT-Zusammenarbeit	23
4.1 Stärkung des EPN	23
4.2 EEP und EPVZ	24
4.3 IP5	25
4.4 Gemeinsame Patentklassifikation (CPC)	25
5. Beitrag zur langfristigen Nachhaltigkeit	26
5.1 Verbesserung von Transparenz und Rechenschaftspflicht	26
5.2 Unterstützung von verbesserten Finanzprozessen	27
6. Umgestaltung unserer IT	27
6.1 Nutzung von künstlicher Intelligenz und Blockchain	28

1. Aufbau einer engagierten, kompetenten und kollaborativen Organisation mittels IT

Im Jahr 2022 konzentrierten sich unsere Bemühungen auf die Anpassung des Arbeitsumfelds an die Bedingungen nach der Pandemie und an die neuen Arbeitsformen. Wir haben dafür gesorgt, dass unsere Tools weiterhin eine effiziente Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen Bediensteten unabhängig von ihrem Arbeitsort gewährleisten. Außerdem haben wir neue Tools eingeführt, um das hybride Arbeitsmodell zu unterstützen und flexible Arbeitsumgebungen effizient einzusetzen.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter profitierten dabei von moderneren, aktualisierten IT-Lösungen, mit denen die Effizienz und Qualität z. B. in den Bereichen Office-Anwendungen, Personalverwaltung, Finanzen und Beschaffungswesen gesteigert werden kann. Unterdessen haben wir den Prozess der digitalen Transformation, der in unserem Kerngeschäft bereits weit fortgeschritten ist, weiter konsolidiert.

Wir haben uns darauf konzentriert, unsere Nutzerinnen und Nutzer bei der digitalen Transformation zu unterstützen, indem wir ein breites Spektrum an Schulungsmöglichkeiten, schriftlichen und aufgezeichneten Lernmaterialien sowie Tool-Demonstrationen während sogenannter "Unboxing-Events" angeboten haben. Wir baten Early Adopters, neue Funktionen auszuprobieren und ihr Feedback zu geben, um die künftige Entwicklung zweckmäßiger Lösungen zu gestalten. Wir bezogen Champions ein, die für die neuen Lösungen warben, indem wir ihre praktischen Erfahrungen weitergaben. Mit der kontinuierlichen Außerbetriebnahme der alten Tools haben wir uns besonders auf Spätanwender konzentriert, um sicherzustellen, dass sie angemessen unterstützt werden, damit eine erfolgreiche Umstellung sichergestellt ist. Den Weg der digitalen Transformation beschreiten wir gemeinsam; niemand wird zurückgelassen.

Während der gesamten Pandemie haben unsere IT-Teams enormes Durchhaltevermögen und eine bewundernswerte Arbeitshaltung bewiesen. Damit haben sie der gesamten Organisation die Weiterarbeit und Umsetzungsfähigkeit ermöglicht. Ein Vergleich der Ergebnisse für die IT-Abteilungen aus den Mitarbeiterbefragungen von 2019 und 2022 zeigt Verbesserungen in 11 der 13 Kategorien, was auf ein nachhaltiges Mitarbeiterengagement hindeutet. Die Bediensteten wiesen darauf hin, dass insbesondere die agile Kultur eine Stärke unserer IT-Organisation darstellt und so eine solide Grundlage für hohe Motivation und konstante Leistung schafft.

Agile Kultur fördert
Engagement der IT-
Teams

2. Vereinfachung und Modernisierung der IT-Systeme

Das EPA setzte seinen Kurs der digitalen Transformation 2022 fort; dabei wurden modernste Tools und Plattformen eingeführt, veraltete Bestandslösungen ausgemustert.

2.1 Patenterteilung und Recherche

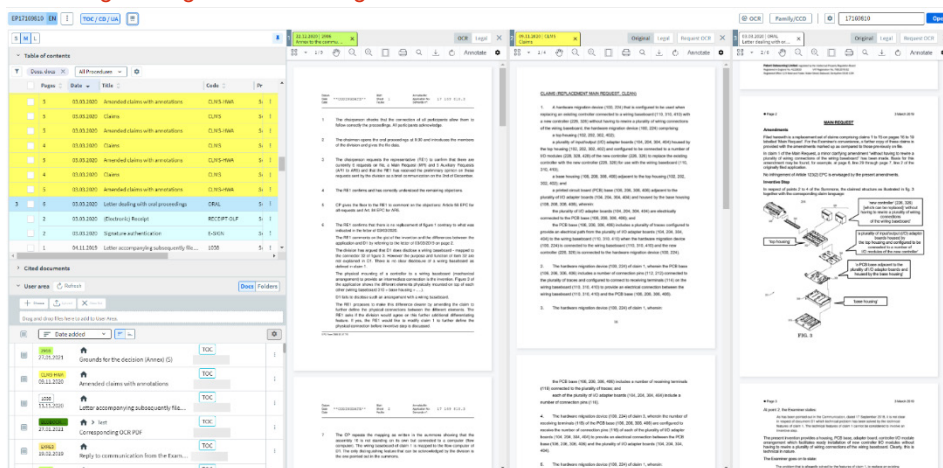
Mit dem Ziel, die Dynamik zur vollständigen Digitalisierung des Patenterteilungsprozesses aufrechtzuerhalten, haben wir erneut wesentliche Fortschritte bei unseren operativen Tools und Prozessen erzielt.

Ein wichtiger Meilenstein wurde 2022 mit der Digitalisierung unseres Backend-Patenterteilungsprozesses über die neue digitale Aktenablage (DFR) erreicht. Dabei handelt es sich um ein digitales Archiv, in dem alle für eine bestimmte Akte relevanten Dokumente gespeichert sind, sowie um ein Tool, das Zusammenarbeit und den Austausch betreffend geistige Arbeit ermöglicht. Dadurch greifen alle auf eine einzige Datenquelle zu; mühsame Übertragungen zwischen Systemen werden vermieden. Die digitale Aktenablage ist vollständig in die interne Patent Workbench – die zentrale Drehscheibe für Verfahrensabläufe – sowie in den externen Nutzerbereich, MyEPO Portfolio, und andere Tools integriert. Es umfasst neue Viewer-Funktionen für elektronische Akten sowie eine systematische optische Zeichenerkennung (OCR) für eingehende Dokumente und ermöglicht die Erstellung von Einspruchs- und Beschwerdeordnern. Die kontinuierliche Weiterentwicklung der digitalen Aktenablage und der Patent Workbench bietet den Formalsachbearbeiter(inne)n und Prüfer(inne)n die Möglichkeit, effektiver und effizienter zusammenzuarbeiten.

Nach umfassenden internen Beratungen konnten wir dank zahlreicher Verbesserungen der Ergonomie und Leistung das alte digitale Archivtool (DI+) in unserem Kerngeschäft problemlos ausmustern. Gegen Ende des Jahres wurde die digitale Aktenablage vollständig auf alle anderen Bereiche der Organisation, einschließlich der Beschwerdekammern, ausgeweitet, sodass das alte Tool Anfang 2023 vollständig außer Betrieb genommen werden kann.

Einführung der
digitalen Aktenablage
in allen
Geschäftseinheiten

Abbildung 1 – Digitale Aktenablage



Quelle: EPA

Um die Mobilität des Personals weiter zu unterstützen und den Zugang zu digitalen Akten zu ermöglichen, wurde Aly angepasst und den Mitgliedern der Beschwerdekammern zur Verfügung gestellt. Aly ist eine mobile Anwendung, die vor und nach mündlichen Verhandlung eingesetzt werden soll. Sie ermöglicht es den Nutzer(inne)n, über eine einzige Schnittstelle auf elektronische Akten und zitierte Dokumente zuzugreifen, Dokumente mit Annotationen zu versehen und Rechtstexte zu konsultieren.

Ab 2022 umfasst die Patent Workbench fast alle internen aktenbezogenen Workflows, einschließlich der Weitergabe von Akten aus dem Patenterteilungsprozess an die Rechtsteams des EPA. Wir haben nach und nach Workload-Management-Funktionen in die Patent Workbench integriert, darunter das erste Release des Tools für die digitale Aktenzuweisung. Die Aktenzuweisung ist ein Schlüsselement der Arbeit im operativen Bereich, da sie die Steuerung des Arbeitsaufkommens beeinflusst und die rechtzeitige Bearbeitung von Zuweisungsaufgaben unterstützt. Aus einem anderen Blickwinkel betrachtet, ist die Aktenzuweisung auch ein Instrument zur Unterstützung von Lernen, Coaching und Schulung in operativen Einheiten und Teams.

Die erste Version der digitalen Aktenzuweisung enthält die grundlegenden Funktionalitäten, um die Zuweisung von der Patent Workbench aus in einer "Push"-Form durchzuführen und die Durchführung einer erleichterten technischen Abnahme zu ermöglichen. Dadurch wird der digitale Aktenmarktplatz ersetzt und die Komplexität reduziert.

Im Jahr 2022 wurde die Integration des digitalen Austauschs mit der WIPO in unseren Patenterteilungsprozess mit dem PCT-Anmeldeamt und den internationalen Recherchenberichten gestartet. Der neue Prozess bewegt sich weg von Bildbearbeitung hin zu strukturierten Daten für Korrekturen von Amts wegen in der PCT-RO-Phase. Die Lösung ist in die Patent Workbench integriert, ist auf einer modernen Plattform aufgebaut und steht für den Einsatz als ePCT-Programmierschnittstelle (API) zur Verfügung. Wir haben uns mit den sechs wichtigsten PCT-Datenströmen befasst, die insgesamt zwei Drittel des Gesamtvolumens der zwischen dem EPA und der WIPO ausgetauschten PCT-Daten ausmachen.

Die Digitalisierung und Überarbeitung der Veröffentlichungsprozesse und -dienste wurde mit dem Insourcing der Bereitstellung von Massendaten nach unserem Stand der Technik nach außen fortgesetzt, wodurch Risiken und Kosten für das EPA gesenkt wurden. Wir haben unsere alte Plattform für die Verteilung von Massendaten von einem Altsystem auf eine neue cloudbasierte Plattform umgestellt, um unseren externen Nutzer(inne)n ein neues Anwendungserlebnis zu bieten.

Im Zusammenhang mit dem Einheitspatent haben wir neue Tools mit Schwerpunkt auf Interoperabilität einem vollständigen Nutzertest unterzogen und notwendige Änderungen an den bestehenden Tools vorgenommen, unter anderem die Erweiterung der Recherchentools zur Ermittlung nationaler älterer Rechte ab dem 1. September 2022 und die Anpassung von Online-Einreichung 2.0 zur Entgegennahme von vorgezogenen Anträgen auf einheitliche Wirkung sowie von Anträgen auf verzögerte Erteilung ab dem 1. Januar 2023.

Um die digitale Transformation des Patenterteilungsverfahrens des EPA weiter zu unterstützen, hat der Verwaltungsrat im Oktober 2022 zwei Pakete mit rechtlichen Änderungen verabschiedet.

Im Rahmen des ersten Pakets wird die Befugnis, über die Anforderungen an die Präsentation von Dokumenten zu entscheiden, an den Präsidenten delegiert; in einem ersten Beschluss des Präsidenten werden diese Anforderungen neu festgelegt. Diese Änderungen sorgen für mehr Flexibilität, um die

Formerfordernisse im weiteren Verlauf der Digitalisierungsprozesse anzupassen. Außerdem kann das EPA Dokumente, die in Recherchenberichten angeführt werden, der Öffentlichkeit über digitale Dienste zur Verfügung stellen, anstatt sie zu übermitteln. Damit wird der Papierverbrauch reduziert und die vollständige Verfügbarkeit aller Arten von Anführungen, einschließlich Multimedia-Anführungen, unterstützt. Die technische Lösung zur Umsetzung der Dienstleistung wird gerade entwickelt.

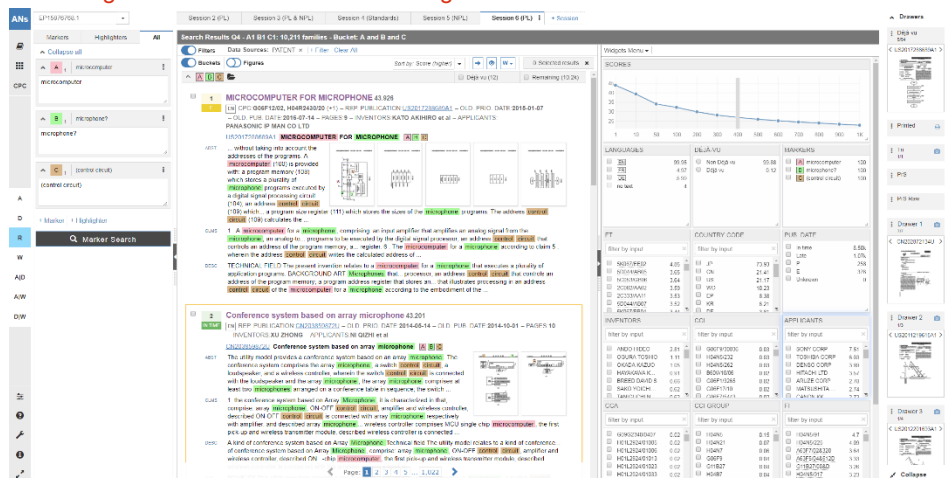
Das zweite Paket beinhaltet die neuen Regelungen für Mitteilungen und Berechnungen von Fristen und tritt im November 2023 in Kraft. Die sogenannte 10-Tage-Regel wird abgeschafft und Dokumente gelten an dem Tag als zugestellt, auf den sie datiert sind. Die Verlagerung des Fokus des Zustellungssystems von der Papierwelt hin zur digitalen Welt, in der elektronische Dokumente am selben Tag zugestellt werden, ist entscheidend für die digitale Transformation des EPA.

In den letzten Jahren haben wir uns im Kerngeschäftsfeld auf ANSERA, unser Haupttool für alle Rechercharbeiten, konzentriert, was zu Verbesserungen der Stabilität, der Leistung der Recherchealgorithmen, der Visualisierung der Ergebnisse, der Nutzeroberfläche und der allgemeinen Zuverlässigkeit geführt hat. Es wurde ein neues Performance-Dashboard für ANSERA erstellt, das visualisierte Kennzahlen für ausgewählte Komponenten liefert, um die Leistung durch Erfassung von Last- und Antwortzeiten zu verfolgen.

Verbesserungen bei der Leistung und Stabilität von ANSERA, die zu einer größeren Belastbarkeit des Tools führen

Der ANSERA-Viewer wurde durch eine Reihe von Leistungsverbesserungen optimiert. Dabei wurden Funktionen implementiert, die bei der abschließenden Recherchenphase hilfreich sind, beispielsweise die dokumentenspezifische Hervorhebung und Lokalisierung von Textausschnitten. Ein großer Schritt nach vorn ist die neue Recherchenavigation, mit der Ergonomie und Nutzerfreundlichkeit von ANSERA verbessert werden. Alle durchgeführten Recherchenaktionen werden in einem Panel aufgelistet und die Prüfer(innen) können einfach zwischen den jeweiligen Dokumentensätzen wechseln und an der zuletzt angezeigten Position fortfahren.

Abbildung 2 – Ansicht der Recherchenergebnisse in ANSERA



Quelle: EPA

Die neue Vorabrecherchenfunktion wurde ebenfalls weiterentwickelt; sie ermöglicht jetzt genaueres Trimming und erhöht die Effizienz der Prüfer(innen). Eine neue interne Software für maschinelle Übersetzung übersetzt

unveröffentlichte Dokumente aus mehreren Sprachen ins Englische, wodurch Vorrecherchenergebnisse verbessert werden.

Die Konzeptmanager-Datenbank wurde in den Abfrage-Editor ("Query Builder") integriert, was eine effiziente Wiederverwendung bestehender Recherchekonzepte durch die gemeinsame Nutzung des Inhalts von Bibliotheken für Recherchekonzepte ermöglicht und zu einer engeren Zusammenarbeit unter Prüferinnen und Prüfern führt.

Mit ANSERA TopUp (ATopUp) wurde ein neues Tool für abschließende Recherchen eingeführt. Regelmäßige abschließende Recherchen in Bezug auf europäische und PCT-Anmeldungen am Ende der Sachprüfung stellen im Erteilungsverfahren des EPA ein wesentliches Element zur Qualitätssicherung dar. Im Laufe der Zeit haben sich unsere Tools für abschließende Recherchen weiterentwickelt, um den Bedürfnissen der Prüfer(innen) besser gerecht zu werden, neue Technologien zu nutzen und somit effizienter zu werden. Als unser modernstes Tool für abschließende Recherchen bietet ATopUp eine Rangfolge der Ergebnisse und Filterfunktionen von ANSERA selbst und ermöglicht es den Prüfer(inne)n, frühere nationale Rechte vor der Erteilung zu identifizieren, die für die Anmelder von Interesse sind, wenn sie den Schutzzumfang ihres europäischen Patents festlegen, insbesondere im Falle eines Einheitspatents. Die Veröffentlichung von ATopUp ebnet den Weg, um das Tool zu unserem einzigen Instrument für abschließende Recherchen zu machen und um ältere Tools dieser Art Anfang 2023 außer Betrieb zu nehmen.

ANSERA TopUp ermöglicht es Prüfer(inne)n, frühere nationale Rechte vor der Erteilung zu erkennen

Schließlich haben wir EPyQUE als zukünftige, mit ANSERA verbundene Vorbereitungsplattform eingeführt. EPyQUE ermöglicht den Zugang zum gesamten Stand der Technik, zu Recherchediensten und Wissensdatenbanken, sodass die Nutzerinnen und Nutzer den Stand der Technik und andere Daten auf vielfältige und kollaborative Weise erkunden können. Durch diese Funktionen ist EPyQUE geeignet, Vorbereitungen für die persönliche Recherche und Datenanalyse zu ersetzen. Mit diesem Erfolg wurde eine wichtige Stärke der bisherigen Tools nicht nur wiederhergestellt, sondern auf ein neues Niveau gehoben, da es noch nie so einfach war, kreativ zu sein und neue Ideen zu erforschen.

Mit ANSERA als zentrale Drehscheibe für Aktivitäten im Zusammenhang mit Recherchen und Klassifizierung können wir einen Übergangszeitraum bis zur endgültigen Außerbetriebnahme von EPOQUE im Jahr 2024 einläuten.

2.2 Aktualisierung von Onlinetools

Die Zusammenarbeit mit externen Stakeholdern und die Zufriedenheit der Nutzer(innen) mit den Produkten und Dienstleistungen des EPA sind von zentraler Bedeutung für unseren Erfolg und unsere Selbstverpflichtung zur Exzellenz.

Das EPA sammelt regelmäßig Rückmeldungen von den Nutzer(inne)n dieser Dienste über eine Reihe von Kanälen, darunter Nutzertage, Befragungen, die Kundenbetreuungsseite, direkte Treffen mit den Key Account Managern des EPA und Konsultationen mit beratenden Ausschüssen wie dem epi-Ausschuss für Elektronische Kommunikation und der SACEPO-Arbeitsgruppe für das e-Patentverfahren, der Mitglieder aus der Industrie (nominiert von

BusinessEurope) und der Patentanwaltschaft (nominiert von epi) angehören. Wir haben uns verpflichtet, unseren Nutzer(inne)n frühe Prototypen zur Verfügung zu stellen und ihr Feedback und ihre praktischen Erfahrungen transparent zu diskutieren.

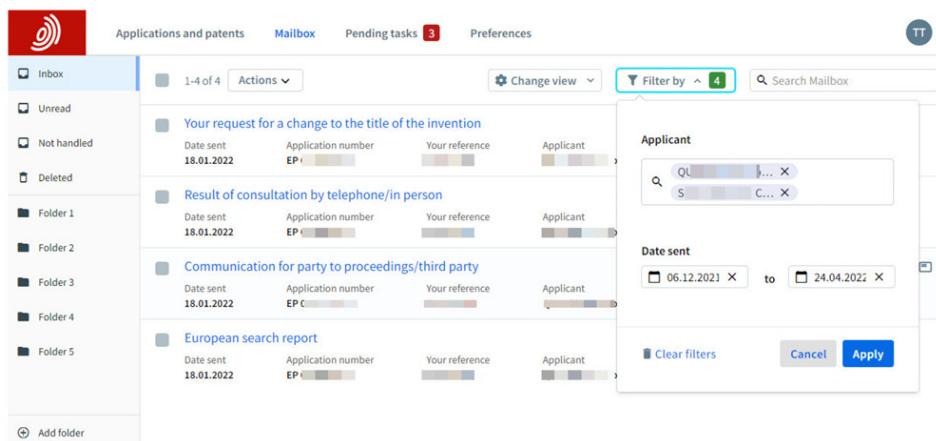
Nach einer siebenmonatigen Pilotphase wurde am 1. Juni 2022 mit über 180 externen Teilnehmenden der Dienst MyEPO Portfolio eingeführt. MyEPO Portfolio, früher als "Nutzerbereich" bezeichnet, bietet Nutzerinnen und Nutzern einen neuen Ansatz, an ihren Anmeldungen und Patenten zu arbeiten. Mit diesem Dienst können sie sicher auf ihre EPA-Mailbox zugreifen, ihr Anmeldungsportfolio und ihre Dokumente einsehen, verschiedene Verfahrenshandlungen in Erwiderung auf Mitteilungen des EPA vornehmen und Verfahrensanträge einreichen. Zur Verbesserung der Nutzerfreundlichkeit werden außerdem Qualitätsprüfungen in Echtzeit durchgeführt, sodass die Wahrscheinlichkeit von Fehlern in Eingaben reduziert wird.

Der neue Dienst ist voll in unser neues Toolset für den Patenterteilungsprozess integriert, auch in die Patent Workbench und die digitale Aktenablage. MyEPO Portfolio soll einmal die Dienste Mailbox, My Files und Verwaltung ersetzen.

Die EPA-Mailbox für den Empfang von Mitteilungen gewann 2022 weitere Nutzerinnen und Nutzer, und die Key Account Manager halfen Anmeldern und Vertretern bei den ersten Schritten. Mit fast 1 300 Mailboxen und über 6 100 Anwält(inn)en, die diese nutzen, ist die Mailbox zu einer bewährten Plattform für die Übermittlung elektronischer Mitteilungen des EPA geworden.

MyEPO Portfolio wird nach einem Pilotversuch mit einer beschränkten Nutzergruppe öffentlich zugänglich gemacht

Abbildung 3 – Nutzeroberfläche MyEPO Portfolio



Quelle: EPA

Im November 2022 wurde ein zweiter Pilotversuch von MyEPO Portfolio gestartet. In dieser Phase testet das EPA in Interaktion mit mehr als 100 Teilnehmenden im Zeitraum bis Juni 2023 wichtige neue Funktionen, die hierfür bereitgestellt werden. Diese umfassen die elektronische PCT-Zustellung für internationale Vertreter und außereuropäische Anmelder, zusätzliche Antwortoptionen bei Mitteilungen vom EPA, die eigenständige Verwaltung von Daten von Vertretern und Verbänden sowie eine neue technische B2B-Schnittstelle (API) für den Datenaustausch zwischen den nutzerseitigen IP-Verwaltungssystemen und MyEPO Portfolio.

Um den Erwartungen unserer externen Nutzer(innen) gerecht zu werden, wurde eine digitale Erteilungsurkunde eingeführt, die ein moderneres und

ansprechenderes Design aufweist. Dieses neue Design trägt dem Einsatz des EPA für Digitalisierung, Modernisierung, Innovation und Nachhaltigkeit Rechnung. Es wird außerdem die Verbindung zwischen Urkunde und Patent stärken, indem die Bezeichnung der Erfindung sowie der Tag der Bekanntmachung des Erteilungshinweises im Europäischen Patentblatt angegeben werden. Verbessert wird auch die Übermittlung der Erteilungsurkunde. So können Patentinhaber(innen) oder deren Vertreter(innen) die Urkunde aus ihrer Mailbox herunterladen.

Online-Einreichung 2.0 ist ein neuer webbasierter Einreichungsdienst, der 2021 eingeführt wurde. Der Dienst umfasst die Funktionen des CMS in verbesserter Form, deckt alle Verfahren vor dem EPA einschließlich der Verfahren vor den Beschwerdekammern ab und bietet eine nutzerfreundlichere Oberfläche. Nach einer Übergangszeit, in der die beiden Tools parallel liefen, wurde CMS am 1. Januar 2022 außer Betrieb genommen, was dazu beiträgt, das Toolset für unsere externen Kunden zu optimieren.

Am 10. September 2022 wurde der finale Release des Tools Zentrale Gebühreuzahlung erfolgreich eingeführt und der frühere Online-Gebühreuzahlungsdienst und das Multipay-Tool eingestellt. Zentrale Gebühreuzahlung basiert auf einer Standardplattform für E-Business. Die Nutzeroberfläche ist somit mit der eines kommerziellen Onlineshops vergleichbar, weshalb die Nutzung äußerst intuitiv ist.

Mit der Zentralen Gebühreuzahlung sind alle möglichen Zahlungsmethoden – Kreditkarte, Banküberweisung und laufendes Konto – über eine einzige Plattform verfügbar. Der Dienst bietet die Verwaltung von laufenden Konten, die Verwaltung automatischer Abbuchungen und die Möglichkeit, Erstattungen zu beantragen. Zusätzlich zu den bereits aus dem alten Tool bekannten Funktionen bietet die neue Plattform einige neue Dienste wie die Möglichkeit, die für jede Anmeldung fälligen Gebühren anzuzeigen, eine direkte Verknüpfung zum Patentregister, eine sofortige Zahlungsbestätigung sowie die zurückliegenden Transaktionen und Widerrufe. Außerdem ist sie mit allen für das Einheitspatent erforderlichen Funktionen zukunftsicher konzipiert.

Konsolidierung der
Zahlungsdienste und
neue Dienste im
Rahmen der
Zentralen
Gebühreuzahlung

Ein weiteres wichtiges Tool für die Interaktion mit unseren Nutzer(inne)n ist die Website des EPA. 2022 wurde die Arbeit an den responsiven Funktionen der neuen Website epo.org fortgesetzt; diese sollen helfen, die Kommunikation und Interaktion zwischen dem EPA und allen Stakeholdern zu verbessern. Die neue Website wird 2023 als zentrale Schnittstelle für verschiedene Nutzergemeinschaften und andere Stakeholder online geschaltet.

Schließlich haben wir im Rahmen unserer Bemühungen um eine bessere Kundenbetreuung die Bearbeitung externer Kundenanfragen mithilfe einer neuen Lösung für das Customer Service Management (CSM) verbessert.

Mit diesem Projekt, das im Rahmen des SP2023 läuft, wurden die Kapazitäten für die Kundenbetreuung beim EPA bei der Lösung von Nutzeranfragen und -beschwerden, bei der Verwaltung von Kundendaten und der Weitergabe von Informationen von Key Account Managern und bei anderen Kundeninteraktionen umgestaltet und optimiert. Die Umstellung unserer Kundenbetreuung auf eine hochmoderne Plattform ermöglichte es uns, mit unseren Kunden auf eine frischere, aktivere und dynamischere Weise zu interagieren.

Wir haben moderne Best-Practice-Prozesse von ServiceNow CSM eingeführt und diese mit Microsoft Outlook, Microsoft Teams (Telefonie) und der IT-Servicemanagementlösung, die die durchgängige Bereitstellung von IT-Diensten unterstützt, integriert. Auf diese Weise wurde eine Plattform geschaffen, die es dem First-Level-Support, den Formalsachbearbeiter(inne)n und anderen Fallverantwortlichen ermöglicht, alle erforderlichen Informationen auf einen Blick zu sehen, sodass sie sich mithilfe des Tools und der Dokumentation auf die Anfragen und Anliegen der Nutzer(innen) konzentrieren können. Die Fallbearbeitung ist dadurch einfacher, leichter, effizienter und transparenter geworden.

Verbesserte
Bearbeitung von
externen
Kundenanfragen mit
einer
branchenführenden
Plattform

Es wurde eine Supportgruppe für unser neues CSM eingerichtet, die die internen Nutzer(innen) unterstützt und das System korrigiert und weiterentwickelt. Das hat uns schließlich ermöglicht, das alte Toolset außer Betrieb zu nehmen.

2.3 Unterstützung amtsweiter Funktionen mit modernen Tools

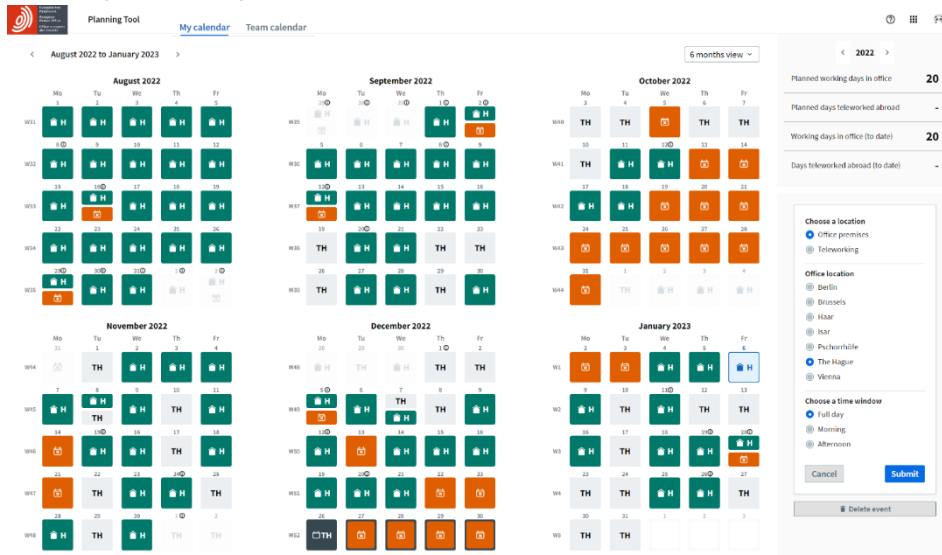
Im Jahr 2022 hat das EPA den Pandemie-Notfallmodus der Telearbeit hinter sich gelassen und ein neues Kapitel in seiner Geschichte aufgeschlagen. Nach mehr als vier Jahrzehnten, in denen das EPA hauptsächlich eine auf die Arbeit in Büros basierte Organisation war, traten die Leitlinien für neue Formen der Arbeit für eine zweijährige Pilotphase in Kraft. Dadurch sollen mehr Flexibilität in Bezug auf Arbeitsort und -zeit ermöglicht und unserer Entwicklung hin zu einem ergebnisorientierten Leistungsmanagement Rechnung getragen werden.

Die Umstellung erforderte die Einführung neuer und die Änderung bestehender Instrumente, um den neuen Leitlinien vollumfänglich Rechnung zu tragen. Die Freiheit aller Bediensteten, ihre bevorzugten "neuen Arbeitsformen" innerhalb der Grenzen der Leitlinien zu wählen, sowie vertrauensbasierte technische Lösungen zur Unterstützung des Pilotprojekts waren wesentliche Merkmale der praktischen Umsetzung der neuen Politik. Es wurde ein Planungstool eingeführt, mit dem die Arbeitsorte (Arbeit in den Räumlichkeiten des EPA, Heimarbeit, Telearbeit im Ausland, andere Telearbeitsplätze im Land ihrer Dienststelle) bis zu sechs Monate im Voraus erfasst werden können. Mit diesem Tool können die Bediensteten auch sehen, ob ihre Teammitglieder und ihre Vorgesetzten im Büro sind, sodass persönliche Treffen leichter vereinbart werden können.

Neue Tools zur
Unterstützung des
Pilotprojekts zu den
neuen Arbeitsformen

Das Planungstool wird auch von umfassenden Dashboards für das Personal und Führungskräfte begleitet; diese Dashboards geben einen Einblick in die Arbeitsmodelle sowie in die Nutzung der für einige Arbeitsorte geltenden obligatorischen Tageskontingente. Die mit dem Tool verbundene Analyseplattform wird auch eine eingehende Trendanalyse und eine umfassende Berichterstattung auf EPA-Ebene über das Pilotprojekt für unsere Stakeholder, wie den Verwaltungsrat, ermöglichen.

Abbildung 4 – Planungstool



Quelle: EPA

Für eine effiziente Nutzung unserer Einrichtungen wurde ein weiteres neues Tool eingeführt, das die Buchung von gemeinsam genutzten Arbeitsplätzen, Sitzungsräumen und Ladestationen für Elektrofahrzeuge ermöglicht. Das Tool, das sich nahtlos in den Kalender von Microsoft Outlook integrieren lässt, bietet auch eine Webschnittstelle und eine mobile App für maximalen Anwenderkomfort.

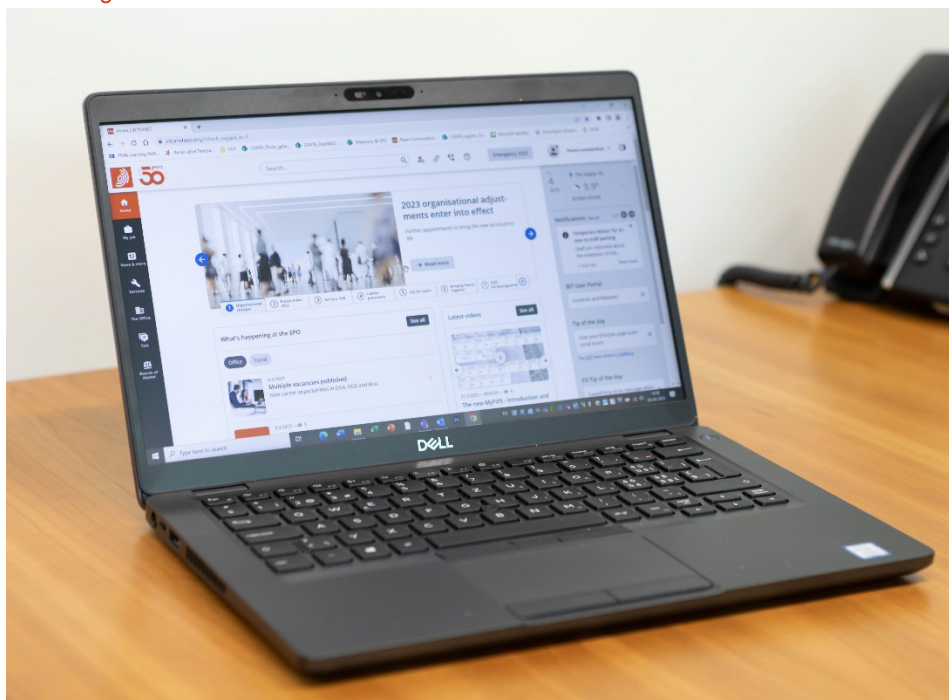
Dank des großen Einsatzes der Belegschaft im gesamten EPA wurde im September 2022 unser neues Intranet eingeführt. Das moderne, responsive Design unterstützt den Zugriff über authentifizierte Geräte, bietet dadurch allen ein neues digitales Zuhause und trägt so zur Unterstützung bei den neuen Arbeitsformen bei.

Die Homepage bietet einen Zugang zu den neuesten Nachrichten, Videos und bevorstehenden Veranstaltungen sowie zu aktuellen Themen von strategischer Bedeutung und zu allen Social-Media-Kanälen des EPA. Die leistungsstarke neue Suchmaschine ist eine von mehreren wesentlichen Verbesserungen gegenüber dem alten Intranet. Die mit Elasticsearch generierten Ergebnisse werden aus dem gesamten Intranet und allen verlinkten Dokumenten zusammengetragen und können direkt nach Typ, Datum oder Thema gefiltert werden. Die umfangreichen Funktionen von Tags und Auflistungen bieten einen zusätzlichen Mechanismus zur Navigation in den Inhalten.

Zwischen September und Dezember 2022 gab es durchschnittlich 1,5 Millionen Seitenaufrufe pro Monat. Das ist nahezu dreimal so viel wie im gleichen Zeitraum des Jahres 2021, als das alte Intranet durchschnittlich 540 000 Seitenaufrufe pro Monat verzeichnete. Dies bedeutet, dass sich die interne Kommunikation über diesen Kanal in Bezug auf Reichweite und Wirkung deutlich verbessert hat. Darüber hinaus bietet die Einführung des neuen Intranets eine bessere Erfahrung sowohl für die Endnutzer(innen), d. h. die Bediensteten, als auch für die mit der Aktualisierung der Inhalte beauftragten Redakteurinnen und Redakteure. Dadurch konnten wir das alte Intranet abschalten.

Ein digitales Zuhause
für alle Bediensteten
– das neue Intranet

Abbildung 5 – Das neue Intranet



Quelle: EPA

Nach zwei Jahren positiver Erfahrungen und stetiger Fortschritte bei der großangelegten Durchführung mündlicher Verhandlungen als Videokonferenz wurde das Pilotprojekt für mündliche Verhandlungen vor Einspruchsabteilungen als Videokonferenz bis 31. Dezember 2022 verlängert. Seit 2023 ist dieses Verfahren nun zum Standard geworden. Die Videokonferenzfunktion sorgte für Verbesserungen mit Blick auf Barrierefreiheit, ermöglichte Parteien die Teilnahme aus der ganzen Welt, führte zu Zeit- und Kosteneinsparungen und reduzierte den ökologischen Fußabdruck. Unsere Bemühungen zur Verbesserung der Qualität des Dienstes wurden auch von unseren Nutzer(inne)n wahrgenommen. Insgesamt 77 % der Befragten fanden Videokonferenzen "gut" oder "sehr gut", ein Plus gegenüber einem Wert von 66 % im Herbst 2021.

Im Jahr 2022 setzten wir die Modernisierung unserer Audio- und Videokonferenzanlagen fort, die in großem Umfang für mündliche Verhandlungen und die Zusammenarbeit von Teams in hybriden Umgebungen genutzt werden. Die Räume wurden mit neuen Geräten mit verbesserter Audio- und Videoqualität ausgestattet. Im Hintergrund haben die technischen Teams die Migration unseres Telefoniesystems von Skype for Business auf Microsoft Teams abgeschlossen. Dazu gehörte die Migration von 6 800 Einzelanschlüssen sowie der Nummern des Kontaktzentrums und der Notrufleitungen. Die Skype for Business-Server wurden schließlich vor Jahresende außer Betrieb genommen. Mit der vollständigen Integration der Telefonie in Microsoft Teams wird nun die gesamte interne und externe Kommunikation von überall aus unterstützt. Infolgedessen konnte die Zahl der Mobilfunkanschlüsse um über 1 000 reduziert werden, was eine jährliche Einsparung von 500 000 EUR bedeutet.

Einsparungen und
Serviceverbesserungen durch
Migration unseres
Telefoniesystems

Die Umstellung der Telefonie wurde als Gelegenheit genutzt, unseren Service für externe Kunden zu verbessern, insbesondere im Hinblick auf externe Anrufe, die während der Bürozeiten eingehen. In der Vergangenheit wurden unbeantwortete Anrufe, die direkt an eine(n) Prüfer(in) oder eine(n) Formalsachbearbeiter(in) gerichtet waren, an einzelne Anrufbeantworter weitergeleitet, sofern diese

eingeschaltet waren. Externe Anrufer(innen) erhielten daher manchmal keine Antwort und hatten keine einfache Möglichkeit, ihr Anliegen zwecks Bearbeitung vorzutragen.

Zur Verbesserung unseres Service wurde ein neuer Ansatz für die Entgegennahme von Anrufen definiert. Alle internen und externen Anrufe bei Direktor(inn)en, Prüfer(inne)n und Formsachbearbeiter(inne)n werden, wenn sie nach 20 Sekunden nicht beantwortet werden, an unsere zentrale Auskunftsstelle (1LCEU) weitergeleitet. Die 1LCEU erfasst dann einen Vorgang für externe Anrufe von Nutzer(inne)n, wodurch sichergestellt wird, dass die Kunden bei Bedarf zurückgerufen werden. Nach einer ersten Pilotphase im Sommer 2022 wurde dieser neue Dienst schrittweise eingeführt.

2022 wurden im Einklang mit den zu erzielenden Ergebnissen im Bereich Human Resources und auf Grundlage der 2021 geleisteten Vorarbeiten wichtige HR-Prozesse weiter vereinfacht und digitalisiert, um die Vorgaben gemäß Ziel 1 des SP2023 zu unterstützen.

Der Einstellungsprozess wurde mit der Einführung neu gestalteter interner und externer Jobportale durchgängig digitalisiert. Wir haben eine führende cloudbasierte Plattform implementiert, die die Veröffentlichung von Stellenausschreibungen, das Einstellungsmarketing und ein kollaboratives Auswahlverfahren erleichtert. Weitere Änderungen im Personalbereich betrafen die digitale Bearbeitung von ärztlichen Bescheinigungen und ein neues Self-Service-Portal für die Erstattung von Weiterbildungskosten im Rahmen der vor kurzem erneuerten Vorschriften, das mehr Transparenz und Kontrolle über die Daten bietet. Die letztgenannte Funktionalität ist der erste amtsweite Dienst auf Grundlage der bei SAP Fiori bzw. Process and Forms eingesetzten Technologie und ist ein erster Schritt zur vollständigen Erneuerung der alten Schnittstelle zu den HR-Systemen.

Durchgängige
Digitalisierung des
Einstellungs-
prozesses

Mit einem überarbeiteten Look führt das neue Fiori-Tool eine Automatisierung ein, die die Bediensteten und den Personalbereich unterstützt. Die neue Plattform bietet einen besseren und transparenteren Zugang zu Personaldaten und optimiert die Bearbeitung von Anträgen. Anstatt mehrere Zulagen zu beantragen, brauchen die Bediensteten nur noch einen Antrag pro Lebensereignis (z. B. Heirat, Geburt, Ausbildung) einzureichen; das Tool löst entsprechende Zulagenanträge automatisch aus. Die Plattform wird ab 2022 von einer Gruppe interner Nutzer(innen) getestet und soll 2023 vollständig eingeführt werden, sodass die alte Schnittstelle außer Betrieb genommen werden kann.

Im Jahr 2022 setzten wir die Migration von Berichten und Dashboards auf die neue Datenanalyseplattform WYRM fort, die 2021 eingeführt wurde. Außerdem wurden neue Dashboards zur Visualisierung von Datensätzen eingeführt, die eine effektive Datenauswertung unterstützen.

Die auf Open-Source-Technologien basierende Plattform bietet nicht nur eine höhere Leistung und Skalierbarkeit, sondern ermöglichte es uns auch, die Lizenzkosten um 150 000 EUR pro Jahr zu senken. Die größten Einsparungen werden jedoch 2023/24 erzielt, wenn die alte Analyseplattform endgültig außer Betrieb genommen wird und alle damit verbundenen Dienste eingestellt werden.

Schließlich wurde 2022 mit der Einführung der neuen Dokumentenmanagementplattform begonnen. Die Plattform wurde zur Steuerung der

Ablagesysteme für Verwaltungsdokumente konzipiert und wird schrittweise auf die verschiedenen Bereiche des EPA ausgeweitet. Das ist ein wichtiger Baustein zur Sicherung des Wissens und der Geschichte des EPA. Die Nutzerschaft wird bei der Einführung der neuen Instrumente unterstützt, wobei die Migration des Dokumentenablagensystems bis ins Jahr 2023 andauern wird.

Die Einführung der Dokumentenmanagementplattform ging einher mit der Ausarbeitung und Verabschiedung einer Richtlinie zur Aufbewahrung von Unterlagen, die unsere Nachhaltigkeitsagenda und unsere umfassenden Digitalisierungsbemühungen unterstützt. Die Richtlinie schreibt als Rahmenkonzept allgemeine Grundsätze, Regeln und Bedingungen für die Aufbewahrung verschiedener Arten von Akten und Datensätze im EPA vor.

2.4 Modernisierung der IT-Infrastruktur

In der heutigen Zeit ist fast jeder Aspekt moderner Organisationen durch den Einsatz von Technologie bestimmt. Um mit der Schnelllebigkeit von Digitaltechnologien Schritt zu halten, muss die IT-Infrastruktur zuverlässig, sicher und vor allem flexibel und zugänglich sein. Im Jahr 2022 haben wir zwei große Projekte abgeschlossen, die direkt zur langfristigen Nachhaltigkeit des EPA beitragen: die Außerbetriebnahme des Großrechners und die Migration der Rechenzentren.

In den vergangenen zwei Jahren haben über 100 Fachkräfte, darunter Prüfer(innen), Formsachbearbeiter(innen) und BIT-Teams, gemeinsam an einer der größten Herausforderungen bei der Modernisierung der IT-Landschaft des EPA gearbeitet: der Außerbetriebnahme des Großrechners. Dank dieser Zusammenarbeit und des großen Einsatzes unserer Beschäftigten konnte die letzte Phase der Außerbetriebnahme des Großrechners im Februar 2022 abgeschlossen werden. Dabei wurden alle Systeme auf die Linux-Plattform portiert. Der Großrechner selbst wurde am 29. März 2022 abgeschaltet. Die Migration unserer IT-Tools auf die Linux-Server öffnete die Tür zu einer neuen Ära leistungsfähigerer und zuverlässigerer IT-Systeme und einer insgesamt besseren IT-Landschaft, auf der wir unseren Weg der digitalen Transformation fortsetzen können.

Außerbetriebnahme
unseres
Großrechners am
29. März 2022

Die Ersetzung des Großrechners durch handelsübliche Hardware führte zu Einsparungen im IT-Budget in Millionenhöhe und verringerte die Bindung an einen bestimmten Anbieter von Hardware, Software und Dienstleistungen, was dem EPA neue Möglichkeiten bot, um im Vergleich zum Großrechnermarkt wettbewerbsfähigere Angebote einzuholen. Mehr als 100 Großrechner-spezifische Softwarekomponenten wurden abgeschafft, wodurch eine modernere Umgebung geschaffen wurde, in der die Softwarebereitstellung optimal auf die Standardpraktiken des EPA abgestimmt ist. Dies erleichterte auch die Fortbildung der Bediensteten.

Die Umstellung der Großrechneranwendungen auf Linux ermöglichte auch die Vorbereitung und Durchführung der endgültigen Migration aus dem zunehmend veralteten und risikoreichen Rechenzentrum in Rijswijk in die neue, hochmoderne Tier-4-Einrichtung (hochsicher) in Luxemburg. Die Migration erfolgte in 23 Wellen an mehreren Wochenenden zwischen 2020 und 2022. Diese wurden mit minimalen Auswirkungen auf die Organisation erfolgreich durchgeführt. Die letzte Welle fand am Wochenende des 4. Juni 2022 statt und

schloss damit die Migration aller Geschäftsanwendungen in das Luxemburger Rechenzentrum ab.

Im Rahmen der Systemkonsolidierung wurden auch alle in Wien laufenden Produktionsanwendungen migriert und das lokale Rechenzentrum außer Betrieb genommen. Alle noch brauchbaren Geräte, die in den Dienstgebäuden verblieben sind, wurden in anderen Umgebungen wieder eingesetzt; ältere Geräte hingegen wurden aus dem Verkehr gezogen. Im Rechenzentrum in Rijswijk wurde mit der Verlagerung einiger lokaler Dienste, die eine lokale Infrastruktur erfordern (CCTV, Zugangskontrolle usw.), in den modernen Technikraum im neuen Hauptgebäude begonnen, was den Weg für die vollständige Außerbetriebnahme des Rechenzentrums im Shell-Gebäude ebnet.

Die Migration in das neue Rechenzentrum trug zur Verbesserung der IT-Verfügbarkeit bei, verringerte die Zahl der Vorfälle im Zusammenhang mit der Infrastruktur des Rechenzentrums und begrenzte die Zahl der geplanten Wartungsausfälle. Darüber hinaus wirkte sich das Projekt positiv auf den Gesamtstromverbrauch und die CO₂-Emissionen des EPA aus.

Nach dem Abschluss der Außerbetriebnahme des Großrechners und der Migration des Rechenzentrums haben wir weiter an der Verfügbarkeit und Stabilität unserer IT-Systeme gearbeitet, wohl wissend, dass jeder Ausfall unserer IT-Systeme direkte Folgen für unsere Aktivitäten sowie unsere Fähigkeit, den Nutzer(inne)n qualitativ hochwertige Dienstleistungen anzubieten, hat. Zur Untersuchung der Merkmale und Ursachen von Ausfällen wurde eine spezielle Taskforce eingerichtet. Das Toolset für die Verwaltung, Überwachung und Nachverfolgbarkeit der Dienste wurde ausgebaut, damit unsere operativen IT-Teams bei Ausfällen noch besser reagieren können. Diese und andere gezielte Verbesserungsmaßnahmen haben dazu geführt, dass wir Ende 2022 eine Verfügbarkeit von 97,04 % erreicht und das in der BSC festgelegte Exzellenzziel (96,5 %) erfüllt haben.

Systemverfügbarkeit
von 97 % Ende 2022
erreicht

Die Bemühungen im Rahmen des Infrastrukturprogramms als Bestandteil des Strategieplans werden Anfang 2023 abgeschlossen sein. Wenn die Infrastruktur in ihrer endgültigen SP2023-Konfiguration besteht und stabilisiert ist, werden die Teams den umfassenden Verifizierungstest betreffend die Wiederherstellung der Daten im Katastrophenfall (Disaster Recovery; DR) durchführen, indem sie vom neuen primären Rechenzentrum in Luxemburg auf den DR-Standort in München umgestellt werden. Bis dahin werden regelmäßig kleinere Simulationen (Tests der Geschwindigkeit) durchgeführt, um sicherzustellen, dass wir mit den Disaster-Recovery-Verfahren zunehmend vertraut werden.

2.5 Stärkung der Cybersicherheit

Zu Beginn des Jahres 2022 wurden unsere Fähigkeiten im Bereich der Cyberaufklärung einem Härtetest unterzogen, als sich eine kritische weltweite Schwachstelle in der häufig verwendeten Java-Software "Log4j" zeigte. Die Log4j-Software wird in zahlreichen Wirtschaftszweigen und Behörden eingesetzt. Die als "Log4Shell" bekannt gewordene Schwachstelle könnte es Angreifer(inne)n beispielsweise ermöglichen, einen Webserver zu hacken, Zugang zu internen Netzwerken gewinnen und Daten abgreifen.

In den folgenden Wochen stuften Organisationen wie das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) die Bedrohungslage im Internet als kritisch ein, da immer raffiniertere Methoden zur Ausnutzung der Log4Shell-Schwachstelle entwickelt wurden und die Liste der betroffenen Anwendungen und Angriffswellen im Internet rapide zunahm. Während Softwarehersteller die entsprechenden Updates veröffentlichten, begann das EPA mit der genauen Überwachung der EPA-Infrastruktur und der Überprüfung von Anwendungen, die möglicherweise betroffen waren. Dank der guten Zusammenarbeit zwischen den Anwendungseignern und den IT-Sicherheitsexperten konnten alle betroffenen Systeme rechtzeitig gepatcht werden, ohne dass es zu negativen Folgen für das EPA kam.

Log4Shell-
Schwachstelle
erfolgreich entschärft

Im Jahr 2022 haben wir die Sicherheit von Arbeitsplatzrechnern und Servern weiter verbessert, um zu gewährleisten, dass unsere Bediensteten im Rahmen der neuen Arbeitsformen auch bei Telearbeit von sicheren Verbindungen und lokaler Datenverschlüsselung profitieren können. Außerdem wurde das KI-basierte System zur Erkennung und Abwehr von Eindringlingen auf das luxemburgische Rechenzentrum sowie auf die lokalen Netzwerke an den EPA-Standorten ausgeweitet. Diese Lösung stützt sich auf die moderne Erkennung von Sicherheitsanomalien auf Grundlage von maschinellem Lernen. Sie ermöglicht es uns, in Echtzeit auf Cyberangriffe zu reagieren, während sie sich noch in einem frühen Vorbereitungsstadium befinden und bevor ein Schaden entstehen kann. Unser Ziel ist es, den Cyberangreifer(inne)n einen Schritt voraus zu sein und zu bleiben.

Das verbesserte System zur Meldung und Bearbeitung von sicherheitsrelevanten Ereignissen, das im Jahr 2022 eingeführt wurde, ermöglicht es uns, gemäß vordefinierten Szenarien strukturiert auf jeden Sicherheitsvorfall zu reagieren und effiziente und wirksame Reaktionen zu gewährleisten. Es bietet einen Einblick in die Sicherheitsdaten von Anwendungen, die sowohl in unserem Rechenzentrum als auch in der Cloud gehostet werden. Eine Reihe von abgestimmten Prozessen zur kontinuierlichen Verbesserung nach dem Plan-Do-Check-Act-Zyklus unterstützt die ISO-27001-konforme Praxis für das Management von sicherheitsrelevanten Ereignissen.

2022 haben wir unsere Authentifizierungssysteme weiterentwickelt. Es wurde eine Reihe von Verbesserungen bei der Automatisierung des Managements des Identitätslebenszyklus und der rollenbasierten Zugriffskontrolle vorgenommen. Diese Verbesserungen erhöhen die Sicherheit, dass die Nutzer(innen) über die richtigen Berechtigungen für den Zugang zu den Systemen verfügen, die sie zur Erfüllung ihrer Aufgaben benötigen, und verringern den Arbeitsaufwand für wiederkehrende Aufgaben der Systemadministration. Da durch die Automatisierung das Risiko, dass bei einem Rollenwechsel von Nutzer(inne)n die entsprechenden Zugriffsberechtigungen nicht entzogen werden, erheblich verringert wird, kann ein erheblicher Sicherheitsgewinn erzielt werden. Ein weiteres Ergebnis war die Unterstützung der Implementierung von ISO-27001-Kontrollen für das Lebenszyklusmanagement und die Zugangsverwaltung.

Bereits im Jahr 2021 wurde eine Machbarkeitsstudie zur Erforschung eines neuen Identitätsüberprüfungsdienstes, eIDAS, abgeschlossen. Dabei handelt es sich um eine Reihe von EU-Diensten, die die Online-Überprüfung der Identität von Einzelpersonen und Unternehmen in allen EU-Ländern umfassen. Es zeigte sich, dass diese Technologie es uns ermöglichen könnte, auf externe eIDs

zurückzugreifen, die technisch und rechtlich mit dem EU-weiten Regulierungsrahmen für Identifizierung und Authentifizierung übereinstimmen.

Für unsere externen Nutzer(innen) wurde die neue Plattform für Kundenidentitäts- und Zugriffsmanagement eingerichtet. Es handelt sich dabei um eine einheitliche und sichere Plattform, die es externen Nutzer(inne)n ermöglicht, ihr Konto und ihre Einstellungen zu verwalten. Die Nutzer(innen) können jederzeit und überall von geräteunabhängigen Selbstbedienungsoptionen wie dem Zurücksetzen von Passwörtern profitieren. Außerdem können sie neben den herkömmlichen EPA-Smartcards die Authentifizierungsmethoden ihrer Wahl auswählen. Diese Funktionalität ist bereits in der Zentralen Gebührenzahlung verfügbar und wird voraussichtlich im Laufe des Jahres 2023 in MyEPO Portfolio aufgenommen.

Erarbeitung von
Alternativen zu EPA-
Smartcards

Unsere Bemühungen im Bereich der Cybersicherheit sind durchaus gerechtfertigt, da das EPA mit einer steigenden Zahl von Cyberangriffen konfrontiert ist. Im zweiten Quartal 2022 war beispielsweise ein Anstieg der Phishing-E-Mails um 2,7 % zu verzeichnen, was einen Rekordwert von mehr als 100 000 innerhalb eines Dreimonatszeitraums bedeutete.

Bei der Bekämpfung von Cyberangriffen ist stets die menschliche Intuition der entscheidende Faktor. Anstatt die pessimistische Tatsache zu betrachten, dass "der Mensch das schwächste Glied in der Cybersicherheitskette ist", konzentrieren wir uns darauf, eine Kultur der Cybersicherheit zu fördern. Die 2021 gestartete Kommunikationskampagne wurde 2022 in vollem Umfang fortgesetzt und umfasste mehrere Intranet-Publikationen, Tipps für den sicheren Umgang mit dem Internet, kleinere eLearning-Kurse sowie ansprechende Clips und Videos. Wir konzentrierten uns auch auf die Sensibilisierung für neue Bedrohungen im Bereich der Informationssicherheit wie Vishing (Voice + Phishing = Vishing).

Förderung einer
Kultur der
Cybersicherheit

Im Rahmen der Kommunikationskampagne veranstaltete das EPA einen besonderen Wettbewerb, bei dem die Rollen vertauscht wurden und alle EPA-Beschäftigten aufgefordert wurden, eine kreative Phishing-Nachricht zu verfassen. Insgesamt wurden rund 50 Vorschläge eingereicht, von denen viele ein sehr klares Verständnis für die Schlüsselemente eines potenziell erfolgreichen Betrugs aufwiesen. Der siegreiche Beitrag wurde in einer der Phishing-Simulationsübungen "Denk nach, bevor du klickst!" verwendet.

3. Bereitstellung hochwertiger Produkte und Dienstleistungen

Unsere Leistung im Jahr 2022 wurde dadurch unterstützt, dass wir uns darauf konzentrierten, die Vorteile der Digitalisierung des Patenterteilungsprozesses zu nutzen. Hierzu greifen wir auf eine KI-gestützte Vorklassifizierung, die Patent Workbench, Verbesserungen bei ANSERA und eine zuverlässigere IT-Landschaft zurück. Trotz eines höher als erwarteten Arbeitsaufkommens und eines geringeren Personalbestands an Prüfer(inne)n blieb die Pünktlichkeit unserer Produkte stabil.

Der Grundstein für den weltweit führenden Ruf des EPA in Sachen Qualität ist unsere Fähigkeit, qualitativ hochwertige Recherchen durchzuführen. Damit wir Exzellenz bieten können, müssen unsere Prüfer(innen) Zugang zu allen aktuellen

Dokumenten haben, die genau und zeitnah klassifiziert werden, damit sie den einschlägigsten Stand der Technik ermitteln können.

Das Augenmerk des Amts galt 2022 auch dem weiteren Abbau der Rückstände im Einspruchsverfahren. Diese waren infolge des Ausbruchs der COVID-19-Pandemie aufgelaufen, bevor wir beschlossen, Einspruchsverhandlungen per Videokonferenz durchzuführen. Dieser Rückstand wurde im Jahr 2022 inzwischen komplett abgebaut; der aktuelle Bestand liegt unter dem Niveau vor der Pandemie.

3.1 Klassifizierung

Im Jahr 2021 wurde unsere intern entwickelte KI-basierte Engine zur Vorklassifizierung eingeführt. Beim Vergleich mit dem bestehenden Dienst bewies sie das Potenzial für eine präzisere Aktenzuweisung (Verbesserung der Richtigkeit von 86 % auf 90 % bei der Versendung der Akte an das richtige Team). Damit wurde das kommerzielle Produkt überflüssig. Schließlich wurde der Vertrag mit dem externen Anbieter der Symbole für die Vorklassifizierung im Jahr 2022 gekündigt; daraus ergaben sich Einsparungen von rund 40 000 EUR.

Seit seiner Einführung wurde das Modell erweitert und optimiert, einschließlich der Automatisierung von Aus- und Fortbildung. Dies ermöglicht eine schnelle und automatische Anpassung des Vorklassifizierungssystems an sich ändernde Definitionen technischer Gebiete, Überarbeitungen der Gemeinsamen Patentklassifikation (CPC) und Zukunftstechnologien, was zu einer höheren Qualität der Weiterleitung von Akten führt. Mit diesem Dienst hat das EPA die volle Kontrolle über den Vorklassifizierungsprozess, was zu einer besseren, präziseren und konsistenten Verteilung der eingehenden Anmeldungen führt.

Im Jahr 2022 setzten wir unsere Bemühungen fort, die Reife von Canopée zu erhöhen. Canopée ist ein neues Tool, das vollständig in ANSERA oder Classera (die Version von ANSERA zur Anzeige des eingehenden zu klassifizierenden Stands der Technik) integriert ist und die Klassifizierung von Dokumenten ermöglicht, ohne dass für die Durchführung der typischen Klassifizierungsaufgaben zu einer anderen Anwendung gewechselt werden muss. Darüber hinaus bietet Canopée ein verbessertes Nutzererlebnis sowie eine bessere Leistung. Das Tool bildet zudem die Basis für Effizienzsteigerungen und, aufgrund der direkten KI-Kompatibilität, eine verbesserte Qualität und Präzision der Klassifizierung.

Die neuen Klassifizierungsinstrumente (Classera/Canopée) werden es uns außerdem ermöglichen, die alten Instrumente im Jahr 2023 außer Betrieb zu nehmen.

2022 haben wir unter Einsatz vollständiger Symboldienste die KI-Modelle für die automatische Klassifizierung und Umklassifizierung optimiert.

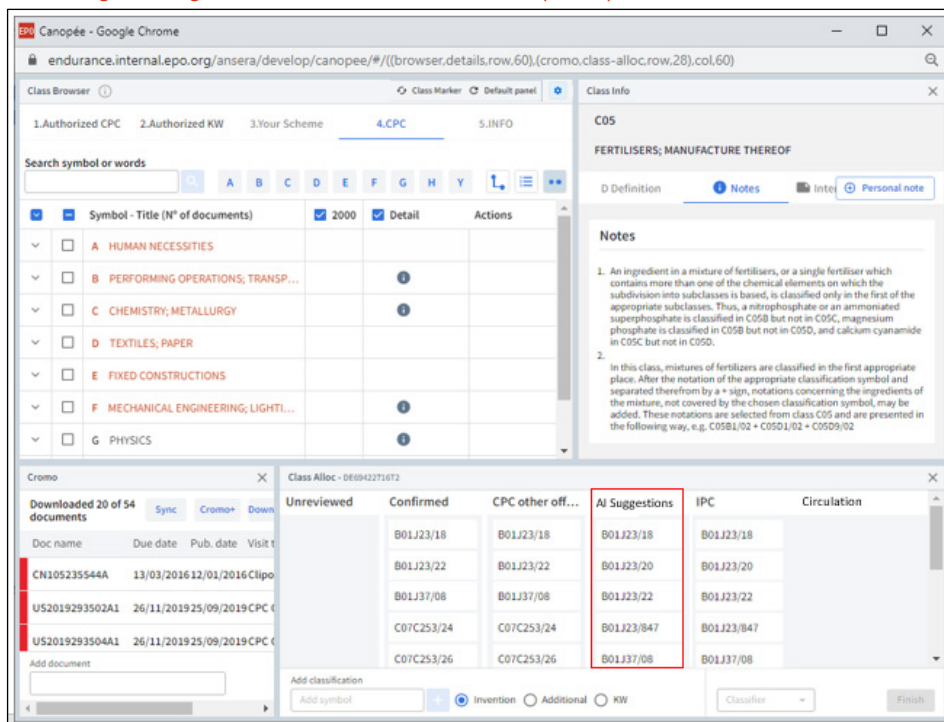
Als Klassifizierungstool der Wahl wurde Canopée so angepasst, dass es KI-generierte Vorhersagen für CPC-Symbole bietet, die von den Prüfer(inne)n akzeptiert, abgelehnt oder geändert werden können. Dieser Dienst wird Anfang 2023 zur Verfügung stehen.

Zum ersten Mal wurde 2022 die Zuordnung von CPC-Symbolen für neue eingehende Dokumente zur Y02/Y04-Klassifikation (nachhaltige Technologien)

KI-gestützte
Klassifikations-
instrumente als Ersatz
für Altsysteme

anhand eines KI-Modells vollständig automatisiert. Damit wurde die halbautomatische Klassifizierung auf der Grundlage von EPOQUE-Vorbereitungen der Prüfer(innen) ersetzt, was die Aktualität und Konsistenz der Klassifizierung verbessert und gleichzeitig einen hohen Datendurchsatz gewährleistet. Y02/Y04 steht als Beispiel für andere technische Gebiete, in denen diese Technologie in Zukunft eingesetzt werden könnte, z. B. disruptive Technologien oder andere aktuelle Themen, die in der Welt des geistigen Eigentums besondere Aufmerksamkeit auf sich ziehen und bei denen das EPA sofortige Unterstützung bei der Patentinformation bieten könnte.

Abbildung 6 – KI-gestützte Klassifikation für Prüfer(innen)



Quelle: EPA

Ähnlich wie bei der KI-gestützten Klassifizierung macht das neue Tool Vorschläge zur Unterstützung der Umklassifizierung von Patent- und Nichtpatentliteratur. Die Lösung wird für die CPC-Umklassifizierung in einigen Überarbeitungsprojekten erprobt.

3.2 Verwaltung der Datenbestände zum Stand der Technik

Ein erheblicher Teil unserer Bemühungen in diesem Bereich im Jahr 2021 galt der Migration der mehr als 400 Systeme, die das gesamte Archiv des Stands der Technik verwalten, vom Großrechner auf eine neue Plattform. Diese Systeme wurden in modernen Technologien (Python, Java) zur Ersetzung der bestehenden 19 000 COBOL-Dateien neu implementiert.

Im Laufe des Jahres 2022 verfolgten wir das Ziel, den Datenbestand zum Stand der Technik in der Zeit nach Außerbetriebnahme des Großrechners mithilfe von cloudbasierten Technologien zu stabilisieren und zu optimieren. Das war kein leichtes Unterfangen, denn der Datenbestand zum Stand der Technik enthielt eine riesige Menge an Informationen, die effizient und sicher analysiert, verarbeitet und gespeichert werden mussten. Durch den Einsatz von

Nutzung der Leistungsfähigkeit der Cloud zur Verwaltung der Datenbestände zum Stand der Technik

cloudbasierten Technologien waren wir in der Lage, eine hochgradig skalierbare und robuste Plattform zu entwickeln, die das große Datenvolumen der Datensätze bewältigen konnte. Durch die Nutzung der Leistungsfähigkeit der Cloud konnten wir die Verarbeitung auf mehrere Server verteilen, schnellere Tools entwickeln und die Speicherung der Daten effizienter und skalierbarer gestalten.

Die daraus resultierende Plattform hat die Effizienz und die Richtigkeit der Verwaltung der Datenbestände zum Stand der Technik verbessert und ein höheres Niveau als in der Zeit des Großrechners erreicht. Darüber hinaus hat sie das Potenzial, die eigentliche Datennutzung in den kommenden Jahren zu revolutionieren.

Wir haben uns auch darum bemüht, das Tagesgeschäft der für den Stand der Technik verantwortlichen Geschäftseinheit umzugestalten und die entsprechenden Vorteile zu nutzen. Ein leichter Zugang zu Technologieexperten auf dem Markt sowie praktisches Wissen in unseren Teams führten zu einer erheblichen Kostensenkung. Der Einsatz moderner Standardtechnologien ermöglichte eine schnellere Umsetzung von Verbesserungen bei Tools und Fehlerbehebungen sowie eine bessere Interoperabilität mit den Systemen für den Patenterteilungsprozess. Schließlich ermöglichte die Nutzung der neuen Plattform den Zugang zu einer größeren Rechnerkapazität für eine schnellere Bearbeitung des Stands der Technik.

Die Verbesserung unserer Qualität und Effizienz ist größtenteils davon abhängig, dass es uns gelingt, die gewaltigen Mengen des in vielen verschiedenen Sprachen veröffentlichten Stands der Technik zu erschließen. Es wurde eine neue interne Software für maschinelle Übersetzung eingeführt, mit der unveröffentlichte Dokumente aus mehreren Sprachen ins Englische übersetzt werden können, wodurch sowohl Vorklassifizierung als auch Vorrechercheergebnisse verbessert werden. Die Ausweitung der KI-basierten maschinellen Übersetzungsdienste auf Chinesisch und Japanisch war ein wichtiger Schritt, da 46 % der Volltext-Patentdaten in unseren Datenbanken in diesen beiden Sprachen vorliegen.

Verbesserungen der
Vorklassifizierung und
der Vorrecherche
dank maschineller
Übersetzung

Nicht zuletzt wurde die Produktionsreife von EPyQUE erreicht, einer leistungsstarken und vielseitigen Computerplattform, die allen Beschäftigten des EPA zur Verfügung steht. Sie wird von den mit der Verwaltung des Datenbestands zum Stand der Technik betrauten Teams für die Erstellung von Datenprofilen und zur Datenanalyse im täglichen Betrieb, einschließlich Wartung und Tests, genutzt, stellt aber auch eine Entwicklungsumgebung dar. Sie kann sowohl von erfahrenen Programmierer(inne)n zur Unterstützung von Aktivitäten und Projekten des Amts als auch von Anfänger(inne)n genutzt werden, die ihre Fähigkeiten im Bereich der digitalen Technologien ausbauen und so die digitale Transformation des EPA fördern wollen. EPyQUE ist die ideale Umgebung für die Entwicklung von Prototypen innovativer Lösungen, aber auch ein Ort der Zusammenarbeit und der Gemeinschaft. 2023 wird die Plattform in den Produktionsbetrieb überführt, sodass sie ihr volles Potenzial innerhalb des EPA entfalten kann. Außerdem ist geplant, sie im ersten Quartal 2024 auch externen Nutzer(inne)n zur Verfügung zu stellen.

4. IT-Zusammenarbeit

Nach wie vor gehört es zu unseren obersten Prioritäten, unseren Partnern ein zuverlässiges und leicht zugängliches europäisches Patentsystem zur Verfügung zu stellen. Im Jahr 2022 haben wir uns weiter auf die Ausweitung unseres Portfolios der IT-Zusammenarbeit durch neue und aktualisierte Initiativen zur Innovationsförderung konzentriert. Dies betrifft insbesondere die Nutzerfreundlichkeit von Tools und Diensten.

4.1 Stärkung des EPN

Das Europäische Patentnetz (EPN) hat 2022 bei Projekten zur IT-Zusammenarbeit außerordentlich bedeutsame Fortschritte erzielt und ist von Diskussionen zur konkreten Umsetzung übergegangen. Dank regelmäßiger technischer Konsultationen gelang es, gemeinsam mit interessierten nationalen Patentämtern eine Reihe von Pilotprojekten aufzulegen.

In Spanien, Litauen und Griechenland machten wir gute Fortschritte bei der Implementierung von funktionsfähigen Minimalprodukten für das Frontoffice. Die Arbeiten an der Erweiterung der Kernfunktionen des Frontoffice schritten ebenfalls voran und umfassten die Hinzufügung mehrerer Module, die zur Freigabe der ersten ausgereiften Version des Toolsets führten. Sie ist für Early Adopter verfügbar, die sich verpflichtet haben, ihre Implementierungsprojekte im Jahr 2023 zu starten, und hierzu bereit sind.

Das einheitliche Zugangsportal – die zentrale Anlaufstelle für alle digitalen Interaktionen mit unseren Partnerämtern, die im Jahr 2021 als Pilotprojekt durchgeführt wurde – wurde inzwischen vollständig eingeführt und weiter weiterentwickelt. Zu den neuen Funktionen gehören das PATLIB-Modul, eine spezielle Seite für den SACEPO und die Servicedesks für nationale Patentämter, die es den nationalen Patentämtern ermöglichen, das EPA und seine Helpdesks zu kontaktieren. Mit diesen neuen Funktionen ersetzte das Portal das Zentrum für nationale Ämter. Das Pilotprojekt MICADO II wurde im Dezember als Teil einer zentralen Drehscheibe für die Zusammenarbeit im europäischen Patentnetz gestartet. In MICADO II können detaillierte Unterlagen zu Projekten zur IT-Zusammenarbeit eingesehen, eingestellt und ausgetauscht werden. Das neue MICADO für den Zugriff auf die Dokumente des Verwaltungsrats der Europäischen Patentorganisation ist ebenfalls mit einigen Delegationen in die Pilotphase eingetreten; die vollständige Einführung des Dienstes ist für 2023 geplant.

Neues MICADO mit
verbesserten
Recherchefunktionen

Die Prozessdarstellung der wichtigsten Verfahren ist nun abgeschlossen und steht zur Unterstützung der Umsetzungsarbeiten zur Verfügung. Der Abschlussbericht und die Empfehlungen wurden auf der Sitzung des Ausschusses für technische und operative Unterstützung im Jahr 2022 vorgestellt.

Die dritte Version des aus ANSERA hervorgegangenen webbasierten Recherchensystems wurde den nationalen Ämtern in den Mitgliedstaaten zur Verfügung gestellt, wobei in dieser Phase nur öffentliche Informationen verwendet wurden. Der Nutzerschaft wurde ein spezieller Schulungskurs angeboten, der von über 100 Teilnehmenden besucht wurde. Die Pilotphase lieferte wertvolles Feedback und diente als Grundlage für die weitere Entwicklung

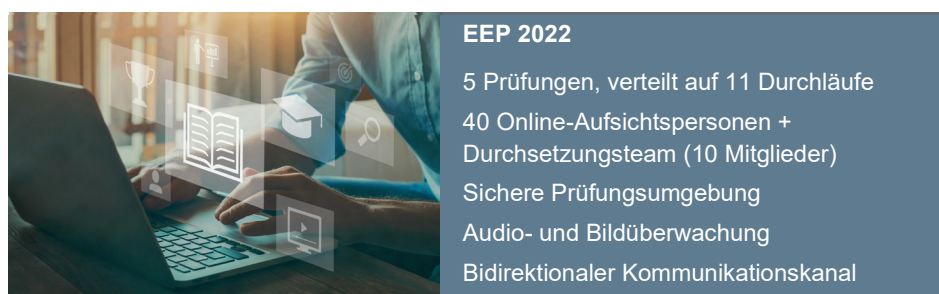
der modernen Recherchelösung zur Unterstützung der Prüfer(innen) der nationalen Patentämter. Das Tool wurde auf einer leistungsstarken, hochverfügbaren Cloudplattform bereitgestellt, die den neuesten Sicherheitsstandards entspricht und eine größere Effizienz und Skalierbarkeit ermöglicht.

Anknüpfend an den Erfolg der EPN-Cloud-Veranstaltung, an der Vertreter von Mitgliedstaaten, Erstreckungsstaaten, WIPO, EUIPO und ausgewählten Nutzerverbänden teilnahmen, wurden im 2022 mehrere Workshops durchgeführt. Das EPA richtete außerdem die Arbeitsgruppe Informationssicherheit ein, um den Wissensaustausch bezüglich der Maßnahmen zur sicheren Verwaltung der Dienste in der Cloud zu fördern. Unser Ziel beim EPA bleibt es, das EPN so auszubauen, dass es noch rascher auf neue Entwicklungen reagiert und aktuelle Themen aufgreift, die für die nationalen Ämter, die Nutzer(innen) und die Gesellschaft insgesamt von Interesse sind.

4.2 EEP und EPVZ

Dank der neuen digitalen Europäischen Eignungsprüfung (EEP) können die Bewerber(innen) seit 2021 die Prüfungen von jedem Ort der Welt aus ablegen und haben Zugang zu elektronischen Unterlagen. Im Jahr 2022 profitierten sie von den Verbesserungen, die von den Bewerber(inne)n des Vorjahres vorgeschlagen wurden. Dazu gehörten u. a. die Möglichkeit, Arbeiten am Bildschirm zu kommentieren, ein integrierter Chat zur Unterstützung der Bewerber(innen), falls technische Hilfe benötigt wird, und eine erweiterte Terminplanung für die Papierprüfungen. Außerdem haben wir ein neues Kandidatenverwaltungssystem eingeführt, mit dem die Verwaltungsaufgaben rationalisiert und vereinfacht wurden.

Abbildung 7 – EEP-Ablauf 2022



Quelle: EPA

Die Prüfung zum europäischen Patentverwaltungszertifikat (EPVZ) fand am 12. Dezember 2022 zum ersten Mal statt. Bedienstete aus dem EPA sowie mehr als 500 Bewerberinnen und Bewerber aus 33 Ländern nahmen an der Online-Prüfung teil, was die weltweite Nachfrage nach einer solchen Zertifizierung und die Vorteile der digitalen Prüfungsform bezeugt.

Das EPVZ bescheinigt Formalsachbearbeiter(inne)n, juristischen Hilfskräften (Paralegals) und Patentsachbearbeiter(inne)n, dass sie die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten aufweisen, um die Verfahren anzuwenden, die mit der Einreichung, Bearbeitung, Erteilung und Aufrechterhaltung europäischer und internationaler Patentanmeldungen vor dem EPA zu tun haben, einschließlich der administrativen Verfahren nach der Patenterteilung.

Neue Prüfung der
Patentverwaltung auf
digitalem Wege

Zur Vorbereitung auf die Prüfung haben die Bewerber(innen) verschiedene Unterstützungsmaßnahmen in Anspruch genommen, darunter eine Probeprüfung, E-Learning-Module und aufgezeichnete Seminare auf der Website des EPA. Ab 2023 können diejenigen, die die jährliche Prüfung ablegen wollen, an einer Seminarreihe teilnehmen und eine Reihe von E-Books herunterladen, während sie auf eine hochwertige Zertifizierung hinarbeiten.

4.3 IP5

Die jährlichen IP5-Sitzungen im Jahr 2022 fanden im virtuellen Format statt und wurden vom EPA geleitet. Zu den Highlights zählten die IP5-Roadmap für Zukunftstechnologien und KI und ein globales Benachrichtigungssystem, das Änderungen im Zusammenhang mit der Bearbeitung von Patentanmeldungen in allen fünf Ämtern abdeckt.

Die IP5-Vertreter würdigten die Fortschritte bei der Umsetzung der IP5-Roadmap für Zukunftstechnologien und KI. Diese Roadmap umfasst Projekte zur KI-gestützten Klassifikation, zur Entwicklung neuer Klassifikationsschemata für neue und Zukunftstechnologien sowie für KI-bezogene Technologien und zur Erfassung und Veröffentlichung von vorhandenen Materialien über die Prüfungspraxis der IP5-Ämter im Bereich KI-bezogener Erfindungen.

Zusammenarbeit mit den IP5-Ämtern bei der Definition und Durchführung von KI-bezogenen Projekten

Im Jahr 2022 wird die Arbeit an der Entwicklung eines globalen IP5-Warnsystems abgeschlossen sein, das E-Mails an Abonnenten sendet, wenn sich die Aktendaten eines Mitglieds der IP5-Patentfamilie ändern. Das EPA ist federführend bei dieser Initiative, die von der Branche seit langem erwartet und gewünscht wurde.

4.4 Gemeinsame Patentklassifikation (CPC)

Mit dem Beitritt von Monaco, Belgien, Italien, Peru und Luxemburg im Jahr 2022 ist die Gruppe der CPC-Ämter auf weltweit 37 Patentämter angewachsen. Darunter befinden sich 21 EPA-Mitgliedstaaten und ein Validierungsstaat. Die Zahl der Länder, die CPC-Daten mit dem EPA austauschen, stieg auf 22, wobei Polen im Mai 2022 hinzukam. Außerdem haben wir die CPC-Datenübertragung nach dem Maschine-zu-Maschine-Verfahren gestartet. Die CPC-Reichweite der EPA-Dokumentation hat weiter zugenommen, wie die rund 67,9 Millionen Dokumente zeigen, die bis Ende 2022 klassifiziert wurden.

Das EPA fördert weiterhin die Verwendung der Gemeinsamen Patentklassifikation weltweit und insbesondere in unseren Mitgliedsstaaten. Das externe Klassifizierungsportal wurde über das einheitliche Zugangsportal zugänglich gemacht und soll als Drehscheibe für die Zusammenarbeit bei der Klassifikation dienen, indem es den nationalen Ämtern eine Reihe von Diensten zur Verfügung stellt, die teilweise auch öffentlich zugänglich sind.

Die Arbeiten an der neugestalteten Website der CPC (www.cpcinfo.org) sind im Gange. Die neuen Entwürfe wurden mit den Stakeholdern ausgetauscht und sollen 2023 umgesetzt werden.

Bereits seit 2022 stellt das EPA auch die Klassifizierung nach der Gemeinsamen Patentklassifikation (CPC) am Veröffentlichungstag von EP-Dokumenten zur Verfügung. Damit kommt es nicht nur einem seit Langem geäußerten Wunsch

seiner Nutzer nach, sondern auch seiner eigenen Zielsetzung, zeitnah möglichst vollständige und korrekte Daten bereitzustellen. Die PDF-Dokumente der europäischen Patentanmeldungen (EP-A-Veröffentlichungen) und europäischen Patente (EP-B-Veröffentlichungen) umfassen auch die vom EPA zugewiesenen CPC-Symbole.

Schließlich fand eine Reihe bilateraler technischer Sitzungen zur Harmonisierung zwischen den USPTO-Fachkräften – den sogenannten Recherche- und Klassifizierungsprüfer(inne)n – und den entsprechenden Qualitätsbeauftragten statt. Ziel war es, einen Konsens über die Klassifizierungspraxis zu erzielen, einschließlich des Anwendungsbereichs der Klassifikationsgruppen, der CPC-Definitionen und der Verwendung von C-Sets und orthogonalen Symbolen. Bis Ende 2022 waren 258 Unterklassen teilweise oder vollständig harmonisiert; das sind 40 % der gemeinsamen Patentklassifikation. Aus diesen Aktivitäten ergaben sich Möglichkeiten zur Verbesserung des Systems und der Definitionen.

Kontinuierliche Fortschritte bei der Harmonisierung der Klassifizierungspraxis mit dem USPTO

5. Beitrag zur langfristigen Nachhaltigkeit

Unser Weg der Digitalisierung trägt direkt zur langfristigen Nachhaltigkeit des EPA bei, nicht nur durch die Zukunftssicherheit unserer Technologien und Instrumente, sondern auch durch die Möglichkeit der Effizienzsteigerung. Zwei Themen sind jedoch besonders hervorzuheben: unsere Bemühungen um die Umsetzung bewährter Governance-Verfahren und die Verankerung finanzieller Nachhaltigkeit und verbesserter Finanzprozesse im Zentrum unserer Unternehmenskultur.

Die IKT-Nachhaltigkeit des EPA wird im Umweltbericht 2022 ausführlich behandelt.

5.1 Verbesserung von Transparenz und Rechenschaftspflicht

Aufbauend auf dem 2021 gebilligten Rahmen für die Informationssicherheitspolitik konzentrierten wir uns 2022 darauf, bewährte Verfahren des Informationssicherheitsmanagements in unsere tägliche Arbeit einzubinden. In Vorbereitung auf die Zertifizierung nach ISO 27001 führte das Projektteam eine umfassende Bewertung der Konformität des EPA mit den 114 in Anhang A der Norm ISO 27001 vorgesehenen Sicherheitskontrollen durch. Die Bewertung umfasste die Erfassung aller erforderlichen Begleitunterlagen sowie die Formulierung von Vorschlägen für die Umsetzung offener Punkte oder die Planung zur Überbrückung von Lücken entsprechend dem bewerteten Konformitätsniveau oder Reifegrad.

Nach einem externen Audit erhielt das EPA im Oktober 2022 die Zertifizierung nach ISO/IEC 27001:2013, die bestätigt, dass wir in der Lage sind, eine weltweit anerkannte Methode für das Informationssicherheitsmanagement anzuwenden. Fast 150 Beschäftigte aus verschiedenen Geschäftsbereichen des EPA waren aktiv daran beteiligt und tragen zentrale und lokale Verantwortung für die Aufrechterhaltung der Zertifizierung.

Zertifizierung nach ISO/IEC 27001:2013 erreicht

5.2 Unterstützung von verbesserten Finanzprozessen

Mit dem Ziel, die finanzielle Steuerungskapazität des EPA zu verbessern, wurden das Berichtswesen und die integrierten Finanzplanungsprozesse neu gestaltet und in SAP Analytics Cloud (SAC) implementiert – eine Lösung, die 2022 erfolgreich eingeführt wurde. Diese hochmoderne Controlling- und Buchhaltungssoftware bildet die Grundlage für einen durchgängig digitalen Haushaltsprozess.

Das Tool wurde allen an der Haushaltsaufstellung beteiligten Bediensteten, einschließlich der Programmmanager(innen), zur Verfügung gestellt und ermöglicht es, manuelle, auf Tabellenkalkulationen basierende Eingaben durch digitalisierte Arbeitsabläufe zu ersetzen. Es wurde erfolgreich für den jährlichen Haushaltszyklus 2023 eingesetzt. Dabei wurden Eingaben der Geschäftseinheiten einbezogen und die Bereiche Personalplanung und Gehaltsberechnung unterstützt. Die bestehende Kostenstellenberichterstattung und das Finanz-Dashboard aus dem Strategieplan 2023 wurden ebenfalls migriert.

Im Bereich der Beschaffung haben wir weiter an der Verbesserung unserer Tools gearbeitet, z. B. an der Digitalisierung der Vertragserstellung auf der Grundlage von Standardvorlagen, die von der Rechtsabteilung vorab validiert wurden, und an der Archivierung von Verträgen. Darüber hinaus haben wir die Möglichkeit eingeführt, die Beschaffungsverträge digital zu unterzeichnen, wodurch der Prozess der Vertragsvalidierung und Vertragsunterzeichnung effizienter gestaltet werden kann.

6. Umgestaltung unserer IT

Im Strategieplan 2023 wird künstliche Intelligenz als eine der wichtigsten Voraussetzungen genannt, um die Fähigkeit des EPA zur Nutzung seiner Daten und seines internen Wissens mit dem Ziel zu verbessern, die Effizienz und Qualität seiner Produkte zu steigern. Da wir in unserer Organisation schon seit langem mit Data Science bzw. Datenwissenschaft arbeiten, hatten wir eine recht gute Vorstellung von den Möglichkeiten, die sich durch KI ergeben.

Die Projekte im Rahmen des Programms für künstliche Intelligenz und Blockchain haben nicht nur konkrete Ergebnisse geliefert, sondern auch bewiesen, dass KI das Potenzial hat, die digitale Transformation auf die nächste Stufe zu heben und uns dabei zu helfen, als Organisation innovativer, flexibler und anpassungsfähiger zu werden. Unser Team von Datenwissenschaftlern sucht ständig nach Möglichkeiten, unsere Prozesse durch die Entwicklung und das Training neuer KI-Modelle effizienter zu gestalten.

Einer der wichtigsten Fortschritte in den letzten Jahren war die Digitalisierung des Patenterteilungsprozesses. In den Bereichen Vorklassifizierung, Klassifizierung und Recherche, in denen neue Tools mit künstlicher Intelligenz eingeführt wurden, sind bereits Produktivitätssteigerungen zu verzeichnen.

Im kommenden Jahr und darüber hinaus wird das EPA daher weitere neue Tools und Initiativen einführen, mit denen ein wirklich digitaler Prüfungsprozess und ein durchgängig digitalisierter Patenterteilungsprozess geschaffen werden. Mit diesen neuen Tools und digitalen Prozessen werden wir unseren Nutzer(inne)n

KI bietet die Chance, die digitale Transformation auf eine neue Stufe zu heben

modernere Produkte und Dienste von höherer Qualität bieten. So wird ein erweitertes, KI-basiertes Zuordnungstool für digitale Akten den Akteninhalt direkt mit den Kompetenzen der Prüfer(innen) abgleichen, damit die richtige Akte pünktlich zu den richtigen Prüfer(inne)n gelangt. Die digitale Transformation soll jedoch auch den Nutzer(inne)n im Umgang mit dem Amt ganz unmittelbar zugutekommen.

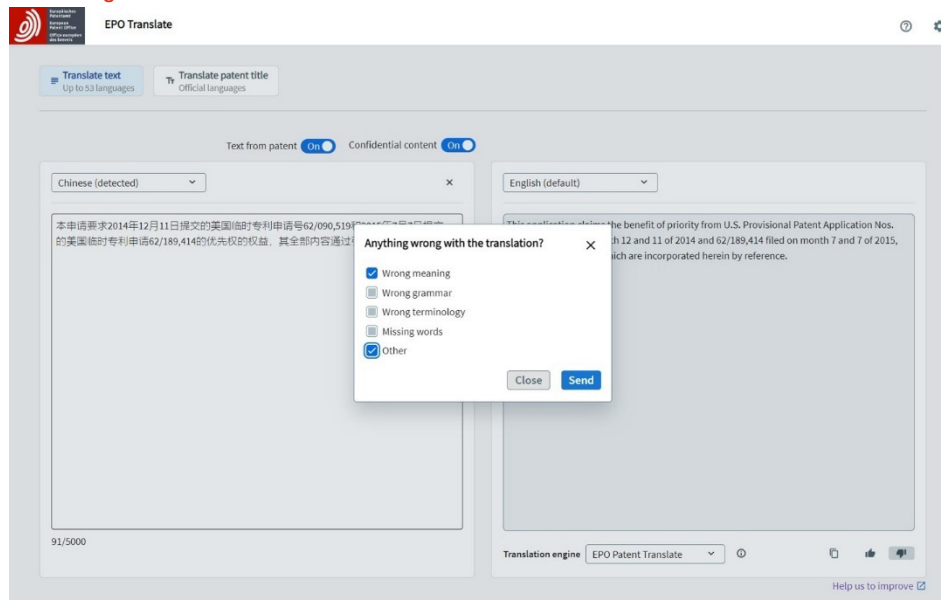
6.1 Nutzung von künstlicher Intelligenz und Blockchain

Im Jahr 2022 haben wir optimierte Modelle für die Vorklassifizierung und automatische Klassifizierung, die Umklassifizierung sowie vollständige Symboldienste und KI-basierte Recherchen für die Gemeinsame Patentklassifikation (CPC) bereitgestellt. Außerdem haben wir das Modell für die Zuweisung digitaler Akten verbessert, das derzeit in unserem Prüferkollegium erprobt wird.

EPO Translate wurde allen EPA-Bediensteten zur Verfügung gestellt. Dieser Dienst kann für vertrauliche Übersetzungen in 56 Sprachen, darunter Französisch, Deutsch, Niederländisch, Italienisch, Chinesisch und Japanisch, eingesetzt werden. Das neue Portal ermöglicht den Zugriff auf alle maschinellen Übersetzungssysteme des EPA, z. B. auf die individuell angepasste Google-Engine, die die Basis für den Espacenet-Patentübersetzungsdienst bildet. Wenngleich einige dieser Engines speziell für die Bearbeitung von Patenttexten konzipiert wurden, bietet EPO Translate auch eine Engine für die Übersetzung allgemeinsprachlicher Texte.

Umfassender interner
Übersetzungsdienst,
auch für vertrauliche
Inhalte geeignet

Abbildung 8 – Feedback-Mechanismus in EPO Translate



Quelle: EPA

Durch die Einführung von KI-gestützten Lösungen wird der Umfang der internen Dienste in Bereichen wie Klassifikation und Übersetzung erhöht. Im parallelen Betrieb zu den bereits vorhandenen Diensten erwiesen sich die neuen Dienste als qualitativ hochwertiger und leistungsfähiger. Da wir die volle Kontrolle über die Tools haben, können wir sie außerdem nach Bedarf anpassen und verbessern. Darüber hinaus wird die Ablösung externer Systeme und ausgelagerter Dienste zu spürbaren Einsparungen führen. So ersetzte

beispielsweise der interne maschinelle Übersetzungsdienst die ausgelagerten Titelübersetzungen neuer Anwendungen in die beiden anderen Amtssprachen. Dadurch wurden jährlich rund 250 000 EUR eingespart.

Wir sind auch in der Lage, einen Mehrwert durch KI-gesteuerte Dienste zu ermitteln. Ein im Jahr 2021 eingeführter automatisierter Mikrodienst, der ein Bild (repräsentative Zeichnung) von der ersten Seite eines Patentedokuments erstellt, spart im Vergleich zu einem von Menschen geführten Vertrag 1 EUR pro Abbildung. In der zweiten Hälfte des Jahres 2022 hatte dieser neue Dienst zusätzliche Abbildungen im Wert von mehr als 1,9 Mio. EUR verarbeitet.

Schließlich haben wir einen Blockchain-Prototyp für Prioritätsdokumente verwirklicht, der ein verteiltes System von Computern und Teilnehmenden umfasst. Während Blockchain beim EPA weiterhin eine neue Technologie bleibt, könnten ihre potenziellen Vorteile künftig Folgendes umfassen: höhere Sicherheit und Konsistenz beim Datenaustausch zwischen IP-Ämtern, Nutzer(inne)n und anderen IP-Organisationen sowie Effizienzsteigerungen durch geringere Betriebskosten, reduzierte Bearbeitungsdauer und geringeren Papieraufwand. Eine eigene funktionierende Lösung zu haben, die den Austausch von verschlüsselten Dokumenten mit externen Stellen ermöglicht, ist ein wichtiger Wissensgewinn im Bereich Blockchain. Jetzt warten wir auf Partner, die bereit sind, zukünftige Anwendungen mit uns zu erforschen.

Prototyp einer
Blockchain-Lösung,
die den Austausch
von verschlüsselten
Dokumenten mit
externen Stellen
ermöglicht