



universität
wien

SEMINARARBEIT

Titel der Seminararbeit:

RIS: Status und Open Data API

Name des Seminars:

Seminar aus Rechtsinformatik
(auch: Völker- und Europarecht)

Ao. Univ.-Prof.

Mag. DDr. Erich Schweighofer

Verfasser:

Dipl.-Ing. Philipp Wörle

Mat.-Nr. 01426582

Wien, 29. Feber 2024

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
2. Geschichte des RIS	4
2.1.1. Die Anfänge des RIS bis zur authentischen Kundmachung	4
2.1.2. Die authentische Kundmachung im RIS	5
2.1.3. Die Jahre 2004 bis heute	6
2.1.4. Fragen im Zusammenhang mit § 8 Bundesgesetzblattgesetz	8
3. Open Government Data RIS API	9
3.1. RIS API	9
3.2. Format der Inhalte des RIS	10
3.2.1. Das XML Format	10
3.2.2. Das XML im RIS	12
4. Aktueller Stand des RIS	13
4.1. Der Weg neuer Inhalte ins RIS	13
4.1.1. eRecht	14
4.1.2. RIS Journal	14
4.1.3. Schnittstelle	14
4.2. Formatvorgaben	14
4.2.1. Legistik Add-In	14
4.2.2. RIS Journal	15
4.2.3. Schnittstelle	16
4.3. Sonstiges	16
5. Anwender der RIS API	16
5.1. Anwendungen	16
5.1.1. FlexLex	17
5.1.2. GesetzeFinden.at	17
5.1.3. Jusline	17
5.1.4. Lexis 360	17
5.1.5. Linde Digital	18
5.1.6. RDB Rechtsdatenbank	18
5.1.7. RIDAonline	18
5.1.8. ris+	18
5.1.9. RIS:App	18
5.1.10. rms4BIZ	19
5.2. Auswertung der Fragebögen	19
5.2.1. Technische Aspekte	19

5.2.2. Datenimport.....	20
5.2.3. Zusammenarbeit und Zufriedenheit.....	20
6. Ausblick.....	21
7. Abkürzungsverzeichnis.....	22
8. Literatur.....	24
9. Onlinequellen.....	25
10. Interviews.....	26
11. Fragebögen.....	26
12. Konferenzbeiträge.....	26
13. Anhang – Fragebogen.....	27

1. Einleitung

Das Rechtsinformationssystem des Bundes (RIS) bietet seit 2012 seine Daten im Open Government Data Portal des Bundes an. Neben den großen juristischen Fachverlagen mit ihren Datenbanken gibt es auch zahlreiche weitere Anwendungen, welche auf diese Daten über eine standardisierte Schnittstelle, die RIS API, zugreifen. Ein Schwerpunkt dieser Seminararbeit liegt auf der Frage, wie zufrieden die Betreiber·innen dieser Anwendungen mit der RIS API sind sowie ob und wo sie einen etwaigen Handlungsbedarf sehen. Ein weiteres Ziel der Seminararbeit war es, die technischen Prozesse des RIS selbst besser zu verstehen. Wie kommt der Text eines Legisten oder einer Legistin im Ministerium auf technischer Ebene in das RIS?

Der Aufbau dieser Arbeit gestaltet sich wie folgt: Nach einer geschichtlichen Einführung zum RIS im 2. Abschnitt wird im 3. Abschnitt die RIS API näher erläutert. Sie ist der Ausgangspunkt dieser Seminararbeit und soll daher zumindest in Grundzügen für technische Laien erläutert werden. Im 4. Abschnitt wird näher auf die Frage eingegangen, wie neue Daten aus einer technischen Perspektive ins RIS gelangen. Grundlage für diesen Abschnitt bildet ein persönliches Interview mit Herrn Dr. Helmut Weichsel vom Bundesministerium für Finanzen. Im 5. Abschnitt wird die RIS API aus Sicht der Betreiber·innen der zahlreichen Anwendungen beleuchtet. Das war nur dank deren bereitwilligen Auskunft zu diesem Thema möglich. Zuletzt soll noch ein kurzer Ausblick darüber gegeben werden, was nicht Eingang in diese Arbeit gefunden hat, aber durchaus spannend gewesen wäre.

An dieser Stelle möchte ich mich nochmal herzlich bei Mag. Paul Eberstaller, Dr. Anton Geist, Dietmar Harb BSc, ao. Univ.-Prof. Dr. Dietmar Jahnle, Bernhard Jungwirth BSc, Christian Kaindl, Stefan Kopetzky, Andrea Moser, Dipl.-Ing. Christian Sageder, Dipl.-Ing. Thomas Schreiber LL.M., Dr. Helmut Weichsel und Dipl.-Ing. Matthias Wohlmann für die Interviews bzw die Beantwortung der Fragebögen bedanken. Falls mir in den Zitaten aus den Fragebögen und Gesprächen in Abschnitt 4 und 5 Fehler passiert sind, so möchte ich darauf hinweisen, dass diese Fehler allein mir anzulasten sind!

Schließlich möchte ich mich noch bei ao. Univ.-Prof. DDr. Erich Schweighofer für die Betreuung dieser Seminararbeit herzlich bedanken.

2. Geschichte des RIS

2.1.1. Die Anfänge des RIS bis zur authentischen Kundmachung

Die ersten Versuche in Österreich das Recht durch elektronische Datenverarbeitung besser zu erschließen, gab es bereits in den Jahren 1971 und 1972. Damals führte man das EDV-Versuchsprojekt „Verfassungsrecht“ durch. Ziel dieses vom Bundesministerium für Justiz geleiteten Projekts war es herauszufinden, wie man Computer im Rechtsbereich einsetzen könnte. Dafür wurde das Verfassungsrecht als kleiner, besser handhabbarer Ausschnitt des Rechts ausgewählt. Von den Erkenntnissen aus diesem Projekt hat das RIS später profitiert.¹

Ein Jahrzehnt später, ab 1981, begann sich das Bundeskanzleramt mit dem Konzept eines Rechtsinformationssystems zu befassen.² Am 07. Oktober 1986 schließlich fiel bei einem Ministerratsvor-

¹ *Forgó/Holzweber*, Vom EDV-Versuchsprojekt "Verfassungsrecht" zum Rechtsinformationssystem des Bundes, in FS Lachmayer (2014), 257-279

² *Wilfert*, Der Aufbau des Rechtsinformationssystems des Bundes (RIS), EDVuR (1989), 104-106

trag der Entschluss zum Aufbau eines umfassenden Rechtsinformationssystems durch das Bundeskanzleramt.³ Bereits in den zwei Jahren davor hatte das Bundeskanzleramt eine Entwicklungs- und Testphase durchgeführt. Die damalige Abfragemaske zum Suchen der Inhalte war für die Zeit sehr fortschrittlich.⁴

Zu Beginn war das RIS am Großrechner im Zentralen Ausweichsystem des Bundes (ZAS) angesiedelt.⁵ Das ZAS wurde geschaffen, um die elektronischen Daten des Bundes vor äußeren Einflüssen zu schützen und wurde in einem Bunker in St. Johann im Pongau errichtet.⁴ Der Hauptzweck des ZAS war eigentlich nicht das RIS, aber dank des ZAS standen große Rechenkapazitäten frei, die man für den Aufbau des RIS verwenden konnte. Die Arbeit am Großrechner bedeutete zunächst, dass zentral gearbeitet werden musste, was insbesondere dann umständlich war, wenn die störanfällige Leitung zum Großrechner das Speichern der Dokumente verhinderte.⁵

Zu Beginn 1989 hatte das RIS drei Bestandteile: Einen Index des Bundesrechts, eine Textausgabe, die die konsolidierte Fassung von geltendem Bundesrecht wiedergab, sowie eine Bundesgesetzblatt-datenbank, in der sämtliche Bundesgesetzblätter seit 1983 erfasst waren. Das konsolidierte Bundesrecht wurde Stück für Stück aufgebaut und enthielt damals rund 2000 Rechtsvorschriften, wobei jährlich 800 Rechtsvorschriften dazu kamen. Bei der Erfassung fehlender Vorschriften hatten jene Vorrang, die für die Anwender·innen besonders interessant waren. Zur selben Zeit sah man sich an, wie man Urteile der Judikatur dokumentieren könnte, wobei es am Verwaltungsgerichtshof bereits ein Pilotprojekt gab.² 1991 wurden die Landesnormen aufgenommen, 1992 die Judikatur der Unabhängigen Verwaltungssenate und 1993 schließlich die der Justiz. Im Jahr 1994 wurde mit dem CELEX europäisches Gemeinschaftsrecht aufgenommen.⁶

Ab 1997 konnte das RIS öffentlich im Internet abgerufen werden. Ein Pilotversuch dazu startete bereits im Jahr davor. Bis 2007 gab es zwei verschiedene RIS, ein verwaltungsinternes, welches im Intranet der Verwaltung aufgerufen werden konnte, sowie das öffentliche RIS, das jeder Person zugänglich ist. Seit 1999 wird das RIS nicht mehr auf einem Großrechner betrieben.³

2.1.2. Die authentische Kundmachung im RIS

Nach einem Regierungsbeschluss vom 06. Juni 2001 begann man am elektronischen Rechtserzeugungsprozess zu arbeiten.⁶ Am 01. Jänner 2004 trat schließlich das Bundesgesetz über das Bundesgesetzblatt 2004 in Kraft. Die Regierung erhoffte sich damals, rund 410 000 Euro jährlich durch die Kundmachung von Rechtsvorschriften im Internet zu sparen. Diese Einsparungen sollten dadurch entstehen, dass die Kosten für die Erzeugung und den Vertrieb des Bundesgesetzblattes entfallen. Man stellte auch klar, dass es zwei Arten von Informationen im RIS geben sollte: Jene Informationen, die im Bundesgesetzblatt verlautbart werden müssen und damit authentisch sind, sowie alle anderen Informationen, die eine Serviceleistung des Bundes darstellen und für die er auch nicht haften sollte, wie etwa die konsolidierte Fassung des Bundesrechts.⁷

³ Weichsel, Rechtsinformationssystem (RIS) - Ein Rück- und Ausblick, in FS Lachmayer (2014), 185-197

⁴ Hellwig, EDV-Koordination im Bundeskanzleramt: Impulse von Dr. Winter, die noch heute im E-Government wirken, in FS Winter (2004), 123-132

⁵ Lachmayer/Stöger, Österreichs Weg zur authentischen elektronischen Publikation – Zur Projektgeschichte des RIS, in FS Winter (2004), 133-142

⁶ Stöger/Irresberger, Friedrich Lachmayer und die Rechtsinformation, in FS Lachmayer (2014) 239-255

⁷ ErlRV 93 BlgNR XXII. GP

Als Beispiel, warum etwa die konsolidierte Fassung nicht authentisch sein könne, heißt es in den Erläuterungen:

„Eine „Authentizität“ der „konsolidierten Fassung“ des Bundesrechts kommt schon deswegen nicht in Frage, weil die Beantwortung der Frage, was geltende Rechtslage ist, im Gegensatz zu der mit rein technischen Mitteln bewältigbaren Abbildung von (Rechts-)Texten immer auch von methodischen Prämissen abhängt, über deren Richtigkeit jedoch in der Rechtswissenschaft keine einhellige Auffassung besteht. So können beispielsweise erheblich Meinungsverschiedenheiten darüber bestehen, ob eine Bestimmung noch in Geltung steht bzw. in welchem Umfang (materielle) Derogation eingetreten ist.“⁷

In der Regierungsvorlage findet sich noch nicht der heutige § 8 BGBIG, welcher erst im Verfassungsausschuss eingefügt wurde.⁸ Der Paragraph lautet wie folgt:

Sicherung der Authentizität und Integrität

§ 8. (1) Die Dokumente, die eine zu verlautbarende Rechtsvorschrift enthalten, müssen ein Format haben, das die Aufwärtskompatibilität gewährleistet. Sie müssen in einem zuverlässigen Prozess erzeugt worden und mit einer elektronischen Signatur versehen sein.

(2) Die Dokumente dürfen nach Erstellung der Signatur nicht mehr geändert und, sobald sie zur Abfrage freigegeben worden sind, auch nicht mehr gelöscht werden.

(3) Von jedem Dokument sind mindestens drei Sicherungskopien und vier beglaubigte Ausdrücke zu erstellen. Je eine Sicherungskopie und je ein beglaubigter Ausdruck sind an das Österreichische Staatsarchiv und an die Österreichische Nationalbibliothek abzuliefern und von diesen zu archivieren. Ein beglaubigter Ausdruck ist der Parlamentsbibliothek zu übermitteln.

„Aufwärtskompatibilität“ soll sicherstellen, dass der Text des Dokuments in Zukunft noch gelesen werden kann, auch wenn sich Hard- und Software geändert haben sollten. Mit der elektronischen Signatur soll überprüft werden können, ob ein bestimmtes Dokument mit jener Version übereinstimmt, die im RIS abrufbar ist. Abs 3 trägt der Sorge Rechnung, dass man das geltende Recht nicht mehr nachvollziehen könne, wenn es nur im Internet abrufbar ist und dieses nicht mehr vorhanden ist.⁸

Ein interessantes Detail am Rande: Der Verfassungsausschuss hat einstimmig eine Ausschussfeststellung beschlossen, in dem Vorschläge zur Verbesserung der Bedienbarkeit des RIS gemacht wurden.⁸ Der Gesetzesentwurf wurde schließlich sowohl im Nationalrat als auch im Bundesrat einstimmig angenommen. In dritter Lesung entfiel in § 8 Abs 1 Satz 2 der Halbsatz „, die auf einem qualifizierten Zertifikat beruht“.^{9,10}

2.1.3. Die Jahre 2004 bis heute

Nach einer Internetumfrage unter den Benutzer·innen des RIS, welche das Bundeskanzleramt 2006 durchführte, wurde das RIS 2008 einem umfassenden Redesign unterzogen.^{3,11} Ein Grund für das

⁸ AB 243 BlgNR XXII. GP

⁹ Stenographisches Protokoll, 35. Sitzung des Nationalrates der Republik Österreich, XXII. GP, 23.10.2003

¹⁰ Stenographisches Protokoll, 702. Sitzung des Bundesrates der Republik Österreich, 06.11.2003

¹¹ *Stöger*, Neuerungen im Rechtsinformationssystem des Bundes, jusIT 2009/15, 30-31

Redesign war auch einen barrierefreien Zugang zum RIS zu ermöglichen, um dem damals geltendem § 1 Abs 3 E-Government-Gesetz zu entsprechen.¹² Neben verschiedenen Änderungen in der Benutzeroberfläche und weiteren Funktionen zur besseren Bedienbarkeit¹¹, gab es auch eine Umstellung der Datenstruktur. Bis zu diesem Zeitpunkt war es nur möglich ASCII Zeichen darzustellen.¹³ Dabei handelt es sich um einen Standard, der es erlaubt 128 verschiedene Zeichen (Klein- und Großbuchstaben, Ziffern, einige Sonderzeichen) darzustellen.¹⁴ Wenn notwendige Zeichen im RIS nicht mit dem vorhandenen Zeichensatz darstellbar waren, musste dies anders erkenntlich gemacht werden, etwa „H tief 2“ anstelle von H₂. Grafiken waren gar nicht darstellbar, stattdessen wurde der Text „Graphik nicht darstellbar“ eingefügt und auf das entsprechende Bundesgesetzblatt verwiesen. Außerdem konnte eine Zeile maximal 67 Zeichen enthalten.⁶ Relikte aus dieser Zeit sind auch heute noch im RIS an mehreren Stellen auffindbar, etwa in der konsolidierten Fassung der EU-Beitrittsvertrag – Akte¹⁵, in der große Teile, unter anderem auch Tabellen, in ASCII Code abgebildet sind.

Die neue Datenstruktur im RIS war das XML Format, das auch heute noch in Gebrauch ist. Damit konnten alle Formatvorlagen aus dem Bundesgesetzblatt erstmals auch im RIS direkt richtig bzw mit zusätzlichen Formatierungen dargestellt werden. Auch die Erstellung einer konsolidierten Fassung eines Gesetzes an einem bestimmten Stichtag war nun möglich.⁶ Ein wichtiger Grund für den Wechsel zum XML war, dass auch das eRecht das XML Format verwendet. Beim eRecht handelt es sich um eine Applikation, welche vor allem in den Ministerien verwendet wird und den Gesetzherzeugungsprozess unterstützt (siehe Abschnitt 4.1.1). Mit der Umstellung war das RIS nun kompatibel mit dem eRecht, was weitere Automatisierungen ermöglichte.¹³

Auch das § 0 Dokument von Rechtsvorschriften wurde in seiner Funktionalität erweitert, insbesondere um die Links zu weiteren relevanten Dokumenten wie zB Gesetzesmaterialien.¹⁶

Im April 2012 wurde das RIS ins Open Government Portal aufgenommen, zu Beginn war aber nur das konsolidierte Bundesrecht verfügbar.³ Die erste Anwendung, welche diese Daten verwendete, war die RIS:App.¹⁷

In den folgenden Jahren wurden immer mehr Rechtsquellen ins RIS integriert, etwa die authentischen Landesgesetzblätter der Bundesländer, Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichtshofs, der Landesverwaltungsgerichte und der Datenschutzbehörde, Erlässe verschiedener Behörden und

¹² Winter, Update zum "RIS neu", JAP 2007/2008/18

¹³ Barotanyi/Hoffmann/Kotsch, Austria's Legal Information System (RIS) in View of the R4eGov Project Results, in FS Lachmayer (2014) 199-238

¹⁴ Cerf, ASCII format for network interchange, RFC 20, 1969, 1-9

¹⁵ VERTRAG ZWISCHEN DEM KÖNIGREICH BELGIEN, DEM KÖNIGREICH DÄNEMARK, DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND, DER GRIECHISCHEN REPUBLIK, DEM KÖNIGREICH SPANIEN, DER FRANZÖSISCHEN REPUBLIK, IRLAND, DER ITALIENISCHEN REPUBLIK, DEM GROSSHERZOGTUM LUXEMBURG, DEM KÖNIGREICH DER NIEDERLANDE, DER PORTUGIESISCHEN REPUBLIK, DEM VEREINIGTEN KÖNIGREICH GROSSBRITANNIEN UND NORDIRLAND (MITGLIEDSTAATEN DER EUROPÄISCHEN UNION) UND DEM KÖNIGREICH NORWEGEN, DER REPUBLIK ÖSTERREICH, DER REPUBLIK FINNLAND, DEM KÖNIGREICH SCHWEDEN ÜBER DEN BEITRITT DES KÖNIGREICHS NORWEGEN, DER REPUBLIK ÖSTERREICH, DER REPUBLIK FINNLAND UND DES KÖNIGREICHS SCHWEDEN ZUR EUROPÄISCHEN UNION SAMT SCHLUSSAKTE (EU-BEITRITSVERTRAG) AKTE über die Bedingungen des Beitritts des Königreichs Norwegen, der Republik Österreich, der Republik Finnland und des Königreichs Schweden und die Anpassungen der die Europäische Union begründenden Verträge, BGBl Nr 45/1995

¹⁶ Staudegger, Das "§ 0-Dokument" im RIS, jusIT 2009/16

¹⁷ Wass/Tschabuschnig, Die RIS:App als Beispiel für eine Open Government Data-Anwendung, jusIT 2012/90

diverse Kundmachungen. Außerdem wurde der Funktionsumfang des RIS erweitert, etwa um zusätzlichen Suchmasken oder Parameter und mehr Verlinkungen zu Materialien.¹⁸

2.1.4. Fragen im Zusammenhang mit § 8 Bundesgesetzblattgesetz

§ 8 BGBIG schreibt vor, dass Dokumente, die eine zu verlautbarende Rechtsvorschrift enthalten, mit einer elektronischen Signatur versehen sein müssen. Heute wird das im RIS durch die PDF Version des Bundesgesetzblatts gewährleistet.¹⁸ Dass die PDF Datei die authentische Fassung ist, war nicht immer der Fall, davor war es eine XHTML Datei.¹⁹ Diese Umstellung erfolgte zum Jahreswechsel 2017/2018. Bei dieser Gelegenheit wurden auch die signierten XHTML Dateien aus dem RIS gelöscht und die Bundesgesetzblätter aus den Jahren 2004 bis 2017 als PDF Dateien neu signiert. Diese tragen somit einen Zeitstempel aus den Jahren 2017/2018. Das Löschen früherer authentischer Bundesgesetzblätter stelle aufgrund des Löschverbots gemäß § 8 Abs 2 BGBIG eine Organpflichtverletzung dar.²⁰

Um Dokumente digital signieren zu können, wird ein Hash-Algorithmus benötigt, der aus dem Dokument einen Hash-Wert (eine Zeichenkette) generiert.²¹ Eine wichtige Eigenschaft eines solchen Hash-Algorithmus ist, dass er kollisionsresistent ist. Darunter versteht man, dass es zu einem vorgegebenen Hash-Wert möglichst schwierig sein soll ein zweites Dokument zu finden, bei dem der Hash-Algorithmus denselben Hash-Wert erzeugt.²² Überprüft man signierte Dokumente im RIS ab 2017/2018, so stellt man fest, dass zunächst der sogenannte SHA-1 Algorithmus verwendet wurde. Dieser gilt bereits seit 2005 als unsicher und man konnte 2017 erstmals eine Kollision für ihn nachweisen, also zwei verschiedene Dokumente finden, die denselben Hash-Wert ergaben.²³

Überprüft man eine signierte PDF Datei aus dem RIS aus den Jahren 2017 bis 2023 mit der Signaturprüfung der EU²⁴, so zeigt diese an, dass die Signatur nicht verifizierbar ist. Das liegt unter anderem daran, dass das Zertifikat des Bundeskanzleramts, das für die Signatur verwendet wurde, mittlerweile abgelaufen ist und keine Widerrufsinformationen enthält. Seit 2023 wird der SHA-256 Algorithmus verwendet und das Zertifikat des Bundeskanzleramts enthält Widerrufsinformationen.²⁵

Die Signaturen in den PDF Dateien enthalten auch keine eingebetteten Zeitstempel und keine Widerrufsinformationen. Das hat zur Folge, dass die Signaturprüfung der EU ab 2028, wenn das aktuelle Zertifikat des Bundeskanzleramts ausläuft, die Dokumente wieder nicht verifizieren kann. Bereits heute kann aufgrund des verwendeten Signaturstandards PAdES-B-B nur nachvollzogen werden, ob ein Dokument zum Zeitpunkt der Signaturprüfung vom Inhaber des Zertifikats stammt. Es kann aber nicht überprüft werden, ob es tatsächlich zum angegebenen Signaturzeitpunkt existiert hat. Eine langfristige Validierung der angebrachten Signatur wäre mit einem anderen Signaturstandard wie etwa PAdES-B-LT möglich. Die Signaturprüfung der österreichischen Rundfunk und Telekom Regulierung-GmbH (RTR) nimmt auf diese Unschärfen keine Rücksicht und gibt in allen ge-

¹⁸ [https://oegovwiki.gv.at/wiki/Neu_im_RIS_\(Archiv\)](https://oegovwiki.gv.at/wiki/Neu_im_RIS_(Archiv)) (aufgerufen am 23.02.2024)

¹⁹ Holly, Bundesrechtsdokumentation im neuen RIS, Zak 2009/5

²⁰ Kofler-Schlögl, Rechtsfragen zur fortgesetzten Kundmachung von Bundesgesetzen, JRP 2022, 302-315

²¹ <https://www.a-trust.at/de/qualifizierte-elektronische-signatur-qes/> (aufgerufen am 23.02.2024)

²² <https://www.heise.de/blog/Was-man-ueber-Kryptografie-wissen-sollte-5001908.html> (aufgerufen am 23.02.2024)

²³ <https://www.heise.de/news/Todesstoss-Forscher-zerschmettern-SHA-1-3633589.html> (aufgerufen am 23.02.2024)

²⁴ <https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/DSS/webapp-demo/validation> (aufgerufen am 27.02.2024)

²⁵ Bisset/Schreiber, Not all signatures are created equally [Vortrag], Internationales Rechtsinformatik Symposium (IRIS) 2024, Salzburg, 16.02.2024

nannten Fällen aus, dass es sich um eine gültige Signatur zum angegebenen Signaturzeitpunkt handelt.²⁵

3. Open Government Data RIS API

In diesem Abschnitt werden die aktuelle RIS API und das XML Format näher erläutert. Der Abschnitt richtet sich an Studierende der Rechtswissenschaften, die mit den technischen Aspekten einer API oder des XML Formats möglicherweise weniger vertraut sind. Daher werden die für das grundlegende Verständnis notwendigen Details (hoffentlich) praxisnah vermittelt.

3.1. RIS API

Das Bundesministerium für Finanzen veröffentlicht bei Änderungen in der RIS API regelmäßig ein Handbuch, in welchem die API beschrieben wird. Das Handbuch kann direkt im Open Data Portal heruntergeladen werden²⁶. Die aktuelle Version der RIS API ist Version 2.6²⁷.

Die Inhalte der API selbst unterliegen der „Creative Commons Namensnennung – Nicht kommerziell 4.0 International“ Lizenz²⁸, soweit sie nicht sowieso von § 7 Urheberrechtsgesetz umfasst sind. Die Lizenz erlaubt eine umfassende Bearbeitung und kommerzielle Verwendung der Daten unter vergleichsweise geringen Einschränkungen²⁹.

Die RIS API selbst ist eine REST API, folgt also den Prinzipien des Representational State Transfer.²⁷ Sie kann prinzipiell über jeden Browser angesteuert werden, was im Falle einer Abfrage des konsolidierten Bundesrechts zB wie folgt aussieht:

<https://data.bka.gv.at/ris/api/v2.6/Bundesrecht?Applikation=BrKons&Suchworte=nichtig%20%28Vertrag%20ODER%20Vereinbarung%29&Titel=ABGB&Fassung.FassungVom=2024-02-24>

Der Teil „<https://data.bka.gv.at/ris/api/v2.6/Bundesrecht>“ gibt an, dass eine API Abfrage im Bundesrecht getätigt und Version 2.6 der API verwendet werden soll. Im Anschluss kommen die Parameter der API Abfrage, wobei der erste Parameter mit einem Fragezeichen und alle weiteren Parameter mit einem kaufmännischen Und voneinander abgetrennt werden. Der Parameter „Applikation“ ist obligatorisch. Mit dem Wert „BrKons“ wird im konsolidierten Bundesrecht gesucht. Anschließend kann man alle Parameter angeben, die auch im RIS in der Suchmaske des konsolidierten Bundesrechts zur Verfügung stehen. Der Parameter „Suchworte“ muss kodiert werden, da manche Zeichen in einer URL nicht verwendet werden können, wie etwa Leerzeichen (%20) oder linke und rechte Klammer (%28 und %29). Dekodiert ergibt der Wert des „Suchworte“-Parameters den Text „nichtig (Vertrag ODER Vereinbarung)“. Schließlich folgen noch die Parameter für den Titel und die Fassung, nach denen gesucht werden soll.

Die RIS API liefert bei einer gültigen Anfrage eine Ausgabe im JSON Format zurück. Dabei handelt es sich um ein maschinenlesbares und textbasiertes Format, das auch für den Menschen einfach zu verstehen ist.³⁰ Der Aufbau der Datei ist nur über einen Umweg dokumentiert. Die JSON Datei basiert auf der für die jeweilige Applikation gültigen Response-XSD.²⁷ Dabei handelt es sich um

²⁶ https://www.data.gv.at/katalog/dataset/ris2_6#resources (aufgerufen am 29.01.2024)

²⁷ OGD-RIS API Handbuch, Bundesministerium für Finanzen, Wien (November 2023)

²⁸ https://www.data.gv.at/katalog/dataset/ris2_6#additional-info (aufgerufen am 29.01.2024)

²⁹ <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de> (aufgerufen am 29.01.2024)

³⁰ <https://ecma-international.org/publications-and-standards/standards/ecma-404/> (aufgerufen am 25.02.2024)

eine Datei, welche prinzipiell den Aufbau einer XML definiert (siehe Abschnitt 3.2.1). Aus der XSD kann aber in diesem Fall herausgelesen, wie die JSON Datei aufgebaut ist. Die konkreten Response-XSD selbst sind für Benutzer·innen der API aber von keiner weiteren Bedeutung, da die Daten immer im JSON Format und nicht als XML zurückgeliefert werden.²⁷

Die JSON Datei enthält zunächst nur Metadaten und Links auf die gesuchten Inhalte. Die Metadaten werden in drei Abschnitte unterteilt: Technisch, Allgemein und ein applikationsspezifischer Abschnitt, zB Judikatur, Bundesrecht oder Sonstige. Der letzte Abschnitt enthält die juristisch wichtigen Metadaten, die auch im RIS angezeigt werden, wie etwa Inkrafttretensdatum, Geschäftszahl, Schlagworte etc. Die anderen beiden Abschnitte enthalten technisch wichtige Metadaten, wie zB das Datum der letzten Änderung oder eindeutige Identifikationsnummern.

3.2. Format der Inhalte des RIS

Die Links im JSON führen zu den eigentlichen Inhalten des RIS. Je nach Applikation gibt es bis zu vier Formate, in welchen die Inhalte heruntergeladen werden können: XML, HTML, RTF und PDF. Welche Formate zur Verfügung stehen, hängt insbesondere von der einbringenden Stelle ab. In Abschnitt 4 wird darauf genauer eingegangen. Im Folgenden wird das XML Format näher erläutert. Es ist einerseits jenes Format, in dem die Daten im RIS abgespeichert sind¹³ und andererseits ist es auch das schlankeste Format von den vier in dem Sinn, dass am wenigsten Zusatzinformation gespeichert wird. Sehr anschaulich gesprochen: Die XML Datei zu §879 ABGB ist 4 kB³¹, das PDF 10.9 kB,³² das HTML 43.3 kB³³ und das RTF³⁴ schließlich 88.4 kB groß.

3.2.1. Das XML Format

Die Extensible Markup Language (XML) ermöglicht es, Daten hierarchisch strukturiert abzuspeichern. Ausgangspunkt dafür sind sogenannte Elemente. Diese werden durch „Tags“ begrenzt. Das sind je nach Anwendung vordefinierte Schlüsselwörter, die in spitzen Klammern angegeben werden. So kann eine Überschrift eines Textdokuments in einem XML Dokument zB durch

```
<ueberschrift>Ich bin eine Ueberschrift!</ueberschrift>
```

kennlich gemacht werden. Elemente können in weiterer Folge weitere Elemente enthalten. Ein sehr simples Format, welches ein Textdokument mit einer Überschrift und zwei Absätzen abbildet, wäre das folgende Beispiel:

```
<dokument>
  <kapitel>
    <ueberschrift>Ich bin die Ueberschrift dieses Kapitels!</ueberschrift>
    <absatz>Ich bin der erste Absatz.</absatz>
    <absatz>Und ich der zweite Absatz.</absatz>
  </kapitel>
</dokument>
```

³¹ <https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR12018602/NOR12018602.xml> (aufgerufen am 30.01.2024)

³² <https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR12018602/NOR12018602.pdf> (aufgerufen am 30.01.2024)

³³ <https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR12018602/NOR12018602.html> (aufgerufen am 30.01.2024)

³⁴ <https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR12018602/NOR12018602.rtf> (aufgerufen am 30.01.2024)

Elemente können zusätzlich noch durch Attribute ausgezeichnet werden. Das sind weitere Schlüsselwörter, die in den Tags angegeben werden und es ermöglichen, weitere Information zu speichern. Das könnte dann wie folgt aussehen:

```
<dokument>
  <kapitel>
    <uberschrift>Ich bin die Ueberschrift dieses Kapitels!</uberschrift>
    <absatz farbe="blau">Ich bin der erste Absatz.</absatz>
    <absatz farbe="gelb">Und ich der zweite Absatz.</absatz>
  </kapitel>
</dokument>
```

Man beachte, dass die Absätze deswegen nicht automatisch blau oder gelb dargestellt werden, nur weil das Element das entsprechende Attribut hat. Es obliegt vielmehr der Anwendung, welche die Daten weiterverarbeitet, was sie mit den Elementen und Attributen macht. Die Informationen sind aber vorhanden.

Im obigen Beispiel eines Textdokuments ist nicht ausgeschlossen, dass eine Überschrift einen Absatz enthält und ein Kapitel ein Unterkapitel, was dann wie folgt aussähe:

```
<dokument>
  <kapitel>
    <uberschrift>
      <absatz>Ich bin der Absatz einer Ueberschrift?!</absatz>
      <absatz>Ich bin noch ein Absatz einer Ueberschrift?!</absatz>
    </uberschrift>
    <absatz farbe="blau">Ich bin der erste Absatz.</absatz>
    <absatz farbe="gelb">Und ich der zweite Absatz.</absatz>
  <kapitel>
    <uberschrift>Ueberschrift des Unterkapitels</uberschrift>
    <absatz>Ein Absatz des Unterkapitels.</absatz>
  </kapitel>
</dokument>
```

Während es semantisch sinnvoll ist, dass ein Kapitel ein Unterkapitel enthält, wie es auch in dieser Seminararbeit an vielen Stellen der Fall ist, sollte eine Überschrift wohl nie Absätze enthalten. Im Gegenteil wird man verlangen, dass eine Überschrift jedenfalls nur aus einer einfachen Textzeile besteht.

Damit man diese Einschränkungen erzwingen kann und XML Dateien richtig verarbeitet werden können, wird eine weitere Datei benötigt, die sogenannte XSD (XML Schema Definition). Diese definiert in einer maschinenlesbaren Form, wie jene XML Dateien aufgebaut sind, die sich auf diese XSD beziehen. Dazu gehört, welche Elemente welche Elemente als untergeordnetes Element haben dürfen, wie viele davon mindestens und höchstens vorhanden sein müssen, welche Attribute erlaubt sind, welchen Datentyp ein Element hat etc. In der XML Datei wird dann ganz zu Beginn auf diese XSD verwiesen. Damit kann dann in weiterer Folge ein Programm, welches die XML Datei einliest, einfach überprüfen, ob diese XML Datei den definierten Regeln genügt.

Umgelegt auf das Beispiel eines Textdokuments könnten zunächst folgende Regeln definiert werden:

1. Ein Dokument enthält eine beliebige Anzahl an Kapiteln.
2. Jedes Kapitel beginnt mit genau einer Überschrift.
3. Eine Überschrift besteht nur aus einem einfachen Text.

4. Ein Kapitel enthält neben der obligatorischen Überschrift entweder Absätze oder Kapitel oder beides.
5. Ein Absatz kann eine Farbe haben, muss er aber nicht.
6. Ein Absatz besteht nur aus einem einfachen Text.

Diese müssen anschließend in die Sprache der XSD Datei übersetzt werden. Das Ergebnis sieht wie folgt aus, wobei die aufgezählten Anforderungen an das Dokument farblich hervorgehoben und nummeriert sind.

```

<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="überschrift" type="xs:string"/> 3
  <xs:element name="absatz"> 6
    <xs:complexType>
      <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="xs:string">
          <xs:attribute type="xs:string" name="farbe" use="optional"/> 5
        </xs:extension>
      </xs:simpleContent>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="kapitel"> 2
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="überschrift" minOccurs="1" maxOccurs="1"/> 4
        <xs:choice maxOccurs="unbounded" minOccurs="1">
          <xs:element ref="absatz"/>
          <xs:element ref="kapitel"/>
        </xs:choice>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="dokument"> 1
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="kapitel" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>

```

3.2.2. Das XML im RIS

In den Materialien zur RIS API befinden sich derzeit 20 XSD Dateien, wovon allerdings nur zwei³⁵ tatsächlich verwendet werden, nämlich das Nutzdaten-XSD sowie das Risdok-XSD. Neun XSD Dateien dokumentieren die Metadaten der JSON Datei, die bei einem Aufruf der RIS API zurückgesendet wird und weitere neun XSD Dateien dokumentieren die Parameter, die man bei einem Aufruf der RIS API zusätzlich übergeben kann. Diese Parameter sind allerdings auch in OGD-RIS API Handbuch nochmal extra dokumentiert.

Das Risdok-XSD definiert das XML, das die eigentlichen Inhalte des RIS enthält, es ist aber sehr kurz. Das liegt daran, dass es nur ein Element, das `<risdok>`, definiert. Dieses enthält Metadaten, Nutzdaten und optionale Layoutdaten. Das Metadatenelement ist offenbar nirgendwo näher defi-

³⁵ https://data.bka.gv.at/ris/ogd/v2.6/XSD/RIS_Nutzdaten_Schema.zip (aufgerufen am 02.02.2024)

niert und bei einer stichprobenartigen Untersuchung in den verschiedenen Applikationen des RIS stets leer. Nutzdaten und Layoutdaten sind hingegen im Nutzdaten-XSD definiert.

Im Nutzdaten-XSD zeigt sich, dass dieses seit Einführung kontinuierlich weiterentwickelt wurde. Am Beginn der Datei ist ein Kommentar, welcher die Änderungen an der Datei im Laufe der Jahre knapp darstellt. Die ersten Änderungen gab es bereits 2006, die letzte Änderung ist mit dem 30.08.2022 datiert. Insbesondere in den letzten vier Jahren wurde nicht mehr festgehalten, was geändert wurde.

Im Nutzdaten-XSD werden 89 Elemente definiert. Diese können mit unterschiedlichen Attributen ausgestattet werden, wovon es in Summe 269 Stück gibt. Dazu kommen noch 244 Optionen für Attribute. Bei manchen Attributen kann nämlich festgelegt werden, welche Werte sie annehmen können. Im Element <absatz> beispielsweise gibt es das Attribut „typ“, das einen von zwölf möglichen Werten annehmen muss. All diese Elemente, Attribute und Werte korrespondieren mit bestimmten Formatvorlagen für Microsoft Word. Woher diese kommen, wird in Abschnitt 4.2.1. näher erläutert. Außerdem gibt es viele Attribute, die sich auf ein konkretes Seitenlayout beziehen. Das Element <abschnitt> etwa hat das Attribut „paperf“, dessen vier mögliche Werte („q“, „q100“, „h“ und „h100“) mit Querformat, Querformat 100 % (die Seitenränder sind alle 0), Hochformat bzw Hochformat 100 % (die Seitenränder sind alle 0) dokumentiert sind. Es gibt auch Attribute, die gar nicht dokumentiert sind und deren Bedeutung sich auch nicht aus ihrer Bezeichnung erschließen lässt, wie etwa „endnhier“, das die booleschen Werte WAHR oder FALSCH annehmen kann.

Schließlich enthält jede XML Datei optional noch Layoutdaten. Dabei handelt es sich um ein Element mit Attributen, die man aus Microsoft Word kennt wie etwa Papierhöhe, Papierweite, Abstände an den Seiten etc.

4. Aktueller Stand des RIS

Ein Ziel dieser Seminararbeit war es, ein besseres Verständnis über das RIS selbst und dessen Arbeitsweisen und Prozesse zu entwickeln. Dafür wurde ein Interview mit Herrn Dr. Helmut Weichsel geführt. Er ist im BMF als Projektleiter für das RIS zuständig und zur selbstständigen Behandlung von Angelegenheiten des RIS gemäß § 10 Bundesministeriengesetz ermächtigt und verpflichtet.³⁶ Dieser Abschnitt fasst in weiten Teilen das Interview zusammen und ergänzt es um Erläuterungen.

4.1. Der Weg neuer Inhalte ins RIS

Die Daten, welche im RIS zur Verfügung gestellt werden, kommen von den verschiedensten Dateneinbringern, die regelmäßig neue Inhalte veröffentlichen. Unter diesen Inhalten sind Bundesgesetzblätter, authentisches Gemeinderecht einzelner Gemeinden, Verordnungen von Minister·innen, Kundmachungen der Bezirksverwaltungsbehörden, Judikatur der Höchstgerichte und kleinerer Gerichte, amtliche Verlautbarungen der Sozialversicherung und viele mehr. Damit neue Inhalte im RIS veröffentlicht oder gar rechtsverbindlich kundgemacht werden können, gibt es drei unterschiedliche Möglichkeiten, die im Folgenden näher erläutert werden.

³⁶ Geschäfts- und Personaleinteilung, Bundesministerium für Finanzen, (Stand: 23. Oktober 2023)

4.1.1. eRecht

Alle Normen, die im BGBl veröffentlicht werden sollen, werden über das eRecht ins RIS eingespielt.³⁷ Das eRecht ist eine Applikation, die im Wesentlichen den Transport von Materialien zwischen den einzelnen Stakeholdern in den Ministerien, im Begutachtungsverfahren etc. vereinfacht. Das Parlament selbst ist nicht an das eRecht angebunden, es gibt aber eine Schnittstelle zwischen dem System des Parlaments und dem eRecht. Über diese Schnittstelle werden die Inhalte nach dem parlamentarischen Prozess wieder ins eRecht zurückgespielt und für die Veröffentlichung im BGBl vorbereitet.³⁸

An dieser Stelle gibt es einen technischen Bruch, da die Bundesgesetzblätter vom Bundeskanzler und vom Bundespräsident auf deren Wunsch noch händisch unterschrieben werden und keine Handysignatur verwendet wird. Wenn die Unterschriften erfolgt sind, wird wiederum im eRecht die Verlautbarung im RIS angestoßen.³⁷

Überwacht werden diese Schritte vom Verfassungsdienst im Bundeskanzleramt. Er kümmert sich auch um einzelne Stellen, die gesetzlich ermächtigt sind Verordnungen im BGBl kundzumachen, wie zB die E-Control. Diese ist nicht an das eRecht oder das RIS Journal (siehe unten) angebunden.³⁷

4.1.2. RIS Journal

Das RIS Journal ist eine Webanwendung, die von „kleineren“ Dateneinbringern (Gemeinden, Bezirken, „kleineren“ Gerichten) verwendet wird. Die entsprechende Stelle ruft das RIS Journal auf, trägt in einem Webformular die erforderlichen Metadaten ein und lädt die notwendigen Dokumente als PDF sowie ggf als DOC oder ODT hoch. Danach wird das Dokument automatisch veröffentlicht. Die Metadaten können im Nachhinein auch verändert werden. Das ermöglicht z.B. der Datenschutzbehörde nachträglich noch einzutragen, ob eine bestimmte Entscheidung schlussendlich rechtskräftig wurde oder nicht.³⁷

4.1.3. Schnittstelle

Diese letzte Möglichkeit kommt bei den Höchstgerichten zum Einsatz. Aufgrund der Vielzahl an Entscheidungen verwenden diese nicht das RIS Journal um ihre Daten einzubringen. Stattdessen benutzen sie eine eigene Schnittstelle, die mit den technischen Systemen der Justiz verbunden ist. Die Veröffentlichung von Urteilen erfolgt damit automatisch.³⁷

4.2. Formatvorgaben

Die Inhalte im RIS besitzen teilweise augenscheinlich ein sehr einheitliches Layout. Um dies zu gewährleisten, gibt es speziell im Bereich eRecht genaue Formatvorgaben.

4.2.1. Legistik Add-In

Das Legistik Add-In ist ein Add-In für Microsoft Word.³⁸ Vorangetrieben wird die Entwicklung des Add-Ins vom Verfassungsdienst im Bundeskanzleramt, da es immer wieder neue legistische Anfor-

³⁷ Weichsel, persönliches Interview, 23.11.2023

³⁸ Weichsel, Das Rechtsinformationssystem und die Elektronische BGBl-Kundmachung, in FS Schweighofer (2011) 361-371

derungen gibt, die man technisch entsprechend abbilden können möchte. Die Entwicklung selbst wird an private IT-Dienstleister ausgelagert.³⁷

Die Benutzung des Add-Ins ist durchaus komplex. Ein Benutzerhandbuch zur Version 1.6.0.0 aus dem Jahr 2019 umfasst 200 Seiten. So umfasst dort der Punkt „Überschriften“ allein bereits zwölf verschiedene Formatvorlagen, also zwölf verschiedene Möglichkeiten, wie eine Überschrift im RIS schlussendlich aussehen kann.³⁹ Diese Komplexität des Tools stellt auch die Benutzer·innen teilweise vor eine Herausforderung.³⁷ Die Anwendung eRecht überprüft die Texte auf Konformität und verweigert Texte, die falsch formatiert sind.³⁸

Dass auch durch diese Prüfung manche Formatierungsfehler nicht verhindert werden können, zeigt sich am Beispiel einer handvoll konsolidierter Kärntner Landesgesetze. So beginnen die §§ 1 des Kärntner Abgabenorganisationsgesetzes, des Kärntner Arbeitnehmer- und Weiterbildungsförderungsgesetzes, des Kärntner Dienstleistungsgesetzes, des Kärntner Motorbootabgabengesetzes sowie der (Kärntner) Pilzverordnung, wenn man im RIS explizit nach dem § 1 sucht, nicht mit dem jeweiligen Text des § 1 sondern mit dem Inhaltsverzeichnis des gesamten Gesetzes. Normalerweise befindet sich das Inhaltsverzeichnis im § 0 des Gesetzes.

Diese Unstimmigkeiten sind besonders für die in Abschnitt 5 näher erläuterten Betreiber·innen von Anwendungen, welche die RIS API verwenden, relevant. Diese gehen bei ihrer Datenverarbeitung von einer gewissen Grundannahme über die Struktur von Inhalten im RIS aus. Wenn diese Annahmen nicht erfüllt sind, so bedeutet dies einen entsprechenden Korrekturaufwand im Programmcode oder in den importierten Daten, den sie betreiben müssen.^{40,41}

In der Vergangenheit hat man sich auch verschiedene XML Editoren als Alternative zum Microsoft Word Add-In angesehen. Diese haben aber nicht die technischen Anforderungen des RIS erfüllt und wären auch für die Benutzer·innen zu kompliziert gewesen. Daher hat man diesen Ansatz wieder verworfen und sich auf die Weiterentwicklung des Add-Ins konzentriert.³⁷

Wenn ein Text in Microsoft Word mit Hilfe des Legistik Add-Ins erstellt wurde und dieser alle Formatvorgaben erfüllt, so kann der Inhalt in ein XML umgewandelt werden. Dieses XML ist die Grundlage für das HTML, womit der Inhalt in einem Webbrowser ordentlich darstellbar ist.³⁷

Das Legistik Add-In wird nicht von allen Daten einbringenden Stellen im RIS verwendet. Verpflichtend ist die Verwendung für alle Ministerien für Inhalte, die im BGBl veröffentlicht werden, für das Bundeskanzleramt zur Erstellung des konsolidierten Bundesrechts, für alle Landesregierungen zur Erstellung des konsolidierten Landesrechts sowie optional für die Ämter der Landesregierungen für Inhalte, die in den Landesgesetzblättern veröffentlicht werden.³⁷

4.2.2. RIS Journal

Für Benutzer·innen des RIS Journal gibt es keine Formatvorgaben, welche die hochzuladenden Dokumente erfüllen müssen. Wenn die Datei im erforderlichen Dateityp (entweder PDF, DOC, oder ODT) vorliegt, dann wird sie genau so im RIS veröffentlicht.³⁷

Eine Konsequenz davon ist, dass es Textinhalte im RIS gibt, welche die eigene Suche nicht finden kann. Ein Beispiel dafür findet sich in den amtlichen Verlautbarungen der Sozialversicherung. AVSV Nr 62/2023 beginnt zunächst mit einem normalen, vom Computer lesbaren Text, der angibt,

³⁹ *Schipany*, Benutzerhandbuch – Legistik Add-In für Word 2010/2013/2016, T-Systems Austria GmbH, Wien, 2019

⁴⁰ *Sageder* (RIS:App, persönliches Interview, 14.12.2023)

⁴¹ *Schreiber/Jungwirth* (FlexLex), persönliches Interview, 14.12.2023

worum es sich bei diesem Dokument handelt. Direkt darunter befindet sich als Beilage der eigentliche Inhalt des Dokuments. Dieser ist jedoch nur ein Scan von keiner hohen Qualität. Auf das Dokument wurde auch keine automatische Texterkennung angewandt, sodass der Inhalt im Dokument nicht durchsuchbar ist. Sucht man im RIS nach Wörtern, die im Scan selbst vorkommen, um dieses Dokument zu finden, so bleibt diese Suche erfolglos.

4.2.3. Schnittstelle

Inhalte, die über die Schnittstelle von den Höchstgerichten angeliefert werden, müssen nur sehr geringe Formatvorgaben erfüllen. Lediglich gewisse Bereiche im Text müssen technisch markiert werden, etwa der Spruchkörper. Damit kann die Suche im RIS verfeinert werden, da sie auf die entsprechenden Bereiche eingeschränkt wird.³⁷

4.3. Sonstiges

Die Initiative dafür, dass neue Anwendungen ins RIS kommen, geht meist vom RIS selbst aus. In weiterer Folge wird dann gemeinsam mit den neuen Dateneinbringern der Metadatenkatalog definiert, der von Anwendung zu Anwendung verschieden ist. Das RIS selbst kann keine Vorgaben darüber machen, welche Daten geliefert werden und wie diese aussehen. Diese Entscheidungen müssen jeweils bei den Dateneinbringern selbst getroffen werden. Das RIS stellt in dieser Hinsicht letztlich nur die Plattform als Dokumentationssystem zur Verfügung.³⁷

Zukünftig soll neben der Anbindung von weiteren Anwendungen auch ein Redesign des User Interface erfolgen. Letzteres war schon länger geplant, wurde aber wieder verschoben, weil dem RIS nicht die dafür notwendigen personellen Ressourcen zur Verfügung stehen. Es kommen auch Mail-Anfragen in großer Zahl ans RIS. Während nur ein geringer Teil das RIS selbst betreffen, wünscht sich der überwiegende Teil, der mit 97% beziffert wurde, juristische Auskunft.³⁷

5. Anwender der RIS API

Im Zuge dieser Seminararbeit wurden auch verschiedene Nutzer·innen der RIS Open Data Schnittstelle zum RIS selbst sowie zur API befragt. Dabei waren einerseits die Verlage mit ihren entsprechenden Rechtsdatenbanken von großem Interesse und andererseits die zur RIS Daten Version 2.6 im OGD Portal gelisteten Anwendungen⁴². An alle Betreiber·innen der Anwendungen wurde ein Fragebogen ausgeschickt, der entweder in einem persönlichen Gespräch oder schriftlich beantwortet wurde. Teilweise wurde noch ein weiteres Gespräch geführt, in dem auf weiterführende Fragen aus der schriftlichen Beantwortung eingegangen werden konnte.

5.1. Anwendungen

In diesem Abschnitt werden alle befragten Anwendungen in alphabetischer Reihenfolge kurz vorgestellt.

⁴² <https://www.data.gv.at/katalog/dataset/0fb9ae1a-92cb-4ab8-a589-470c16d4fe21#applications>
(aufgerufen am 29.12.2023)

(aufgerufen am

5.1.1. FlexLex

FlexLex ist ein Produkt der facultas Verlags- & Buchhandels AG⁴³. FlexLex ermöglicht es den Benutzer:innen individuelle Gesetzessammlungen zu erstellen. Nach einer Registrierung auf der Homepage kann man sich einen Kodex nach den eigenen Anforderungen zusammenstellen. Es können die Gesetze, die konkreten Paragraphen sowie der Stichtag definiert werden. Außerdem ist es möglich einen Fassungsvergleich zu erstellen. Die generierte PDF Datei kann kostenlos heruntergeladen werden. Außerdem bietet FlexLex an, die selbsterstellte Gesetzessammlung mit eigenem Cover kostenpflichtig drucken zu lassen.

5.1.2. GesetzeFinden.at

GesetzeFinden.at ist eine Rechtsdatenbank der Digico KLR OG⁴⁴. Es ist die jüngste Anwendung, welche die RIS API nützt und im Zuge dieser Seminararbeit befragt wurde. Im OGD Portal ist die Anwendung seit dem 16. Feber 2023 gelistet⁴⁵. Die Anwendung ist kostenlos und stellt die Inhalte des RIS in einer modernen Benutzeroberfläche dar. Zusätzlich sollen zukünftig kostenpflichtige KI-Services für professionelle Anwender:innen angeboten werden⁴⁶. Das erste solche Service, AmigaAI Monitoring, befindet sich derzeit in einer geschlossenen Early Access Phase⁴⁷.

5.1.3. Jusline

Jusline ist eine Plattform der ADVOKAT Unternehmensberatung Greiter & Greiter GmbH.⁴⁸ Auf der Plattform sind sämtliche Bundes- und Landesgesetze abrufbar. Diese können nach einer kostenlosen Registrierung zu eigenen Gesetzessammlungen zusammengestellt und kommentiert werden. Es sind Abfragen in öffentlichen Büchern möglich, es gibt ein Forum, in dem Rechtsfragen diskutiert werden können, sowie verschiedene Tools wie einen Existenzminimumrechner oder eine Grundbuchnummernsuche.

5.1.4. Lexis 360

Lexis 360 ist eine Rechtsdatenbank der LexisNexis Verlag ARD Orac GmbH & Co KG⁴⁹. Bei einer Suche in der Datenbank werden die Inhalte des RIS offen und kostenlos angezeigt. Inhalte des Verlags werden mit den Inhalten aus dem RIS verlinkt und in Form einer kurzen Vorschau angezeigt. Um diese im Volltext sehen zu können, wird ein entsprechender kostenpflichtiger Zugang benötigt⁵⁰.

⁴³ <https://www.flexlex.at/p/impressum> (aufgerufen am 29.12.2023)

⁴⁴ <https://gesetzefinden.at/impressum> (aufgerufen am 29.12.2023)

⁴⁵ <https://www.data.gv.at/application/gesetzefinden-at/> (aufgerufen am 29.12.2023)

⁴⁶ <https://gesetzefinden.at/> (siehe „Fragen und Antworten“; aufgerufen am 29.12.2023)

⁴⁷ <https://gesetzefinden.at/amiga/entscheidungsmonitoring> (aufgerufen am 29.12.2023)

⁴⁸ <https://www.jusline.at/impressum> (aufgerufen am 25.02.2024)

⁴⁹ <https://www.lexisnexis.at/impressum/> (aufgerufen am 29.12.2023)

⁵⁰ <https://www.lexisnexis.at/produkte/lexis360/> (aufgerufen am 29.12.2023)

5.1.5. Linde Digital

Linde Digital ist eine Rechtsdatenbank der Linde Verlag GmbH.⁵¹ Das Geschäftsmodell und die Funktionalität von Linde Digital gleichen denen von Lexis 360.

5.1.6. RDB Rechtsdatenbank

Die RDB Rechtsdatenbank ist eine Rechtsdatenbank der MANZ'schen Verlags- und Universitätsbuchhandlung GmbH⁵². Das Geschäftsmodell und die Funktionalität der RDB Rechtsdatenbank gleichen denen von Lexis 360.

5.1.7. RIDAonline

RIDAonline ist eine Rechtsdatenbank der RIDA GmbH⁵³. Sie eignet sich insbesondere zur Recherche von Judikatur, die indiziert und mit vorhandener Literatur verknüpft wird, sowie von Fachliteratur, die von RIDAonline aufbereitet und verschlagwortet wird. Auf RIDAonline kann verlagsübergreifend nach Inhalten gesucht werden, teilweise sind diese auch, kostenpflichtig, als Volltext verfügbar.^{54,55} Anders als die anderen Anwendungen verwendet RIDAonline nicht die RIS API zum Herunterladen der Dokumente, die weiteren Verarbeitungsschritte sind aber automatisiert.⁵⁶ Daher sind einige der Punkte rund um die RIS API auch für RIDAonline relevant.

5.1.8. ris+

ris+ ist eine Suchmaschine und ein Plugin für den Browser, das von Paul Eberstaller⁵⁷ entwickelt wird. Die Suchmaschine ermöglicht es, das konsolidierte Bundes- und Landesrecht im RIS ähnlich zu durchsuchen, wie man es von Google gewohnt ist und zeigt auch eine Vorschau auf den entsprechenden Inhalt an. Das Plugin (derzeit verfügbar für Mozilla Firefox sowie Google Chrome) verändert die Homepage des RIS selbst. Es wird ein moderneres UI angezeigt und es ergänzt das RIS um zusätzliche Funktionalitäten. Diese umfassen beispielsweise Verlinkungen einzelner Paragraphen mit relevanter Judikatur oder ermöglichen das unmittelbare Anzeigen früherer Fassungen. Suchmaschine und Plugin sind kostenlos und ohne Registrierung verfügbar.

5.1.9. RIS:App

Die RIS:App ist eine App der Cybly GmbH für iOS und Android⁵⁸. Sie ist kostenlos und ermöglicht es Gesetzestexte und Entscheidungen der Höchstgerichte am Smartphone anzuzeigen. Es werden auch weitere Angebote der Cybly GmbH eingebunden. Nach einer kostenlosen Registrierung steht ein größerer Funktionsumfang zur Verfügung, der insbesondere die Bedienbarkeit verbessert. Das

⁵¹ <https://www.lindeverlag.at/impressum/c-652> (aufgerufen am 28.02.2024)

⁵² <https://www.manz.at/impressum> (aufgerufen am 29.12.2023)

⁵³ <https://www.ridaonline.at/RidaOnline/impressum.a5w> (aufgerufen am 25.02.2024)

⁵⁴ Bergauer, Die neue "RidaOnline", jusIT 2013/92, 193-198

⁵⁵ Jahnel, RidaOnline: Inhalte und Besonderheiten, jusIT 2015/102, 254-259

⁵⁶ Jahnel, persönliches Interview, 15.01.2024

⁵⁷ <https://risplus.at/impressum> (aufgerufen am 04.01.2024)

⁵⁸ <https://apps.apple.com/at/app/lawthek-ris-app/id517930270> (aufgerufen am 30.12.2023)

RIS verweist auf der eigenen Startseite auf die RIS:App, womit die RIS:App in dieser Hinsicht unter allen Anwendungen hervorsticht.

5.1.10. rms4BIZ

rms4BIZ ist ein Rechtsmanagementsystem der Logic4BIZ Informationstechnologie GmbH⁵⁹. Die Anwendung richtet sich an Unternehmen und ermöglicht es, aus Gesetzen konkrete Aufgaben und Maßnahmen zu definieren, welche das Unternehmen zu erledigen bzw zu treffen hat. Eine Basisversion der Produkts ist kostenlos, danach wird je nach Funktionsumfang und Anzahl an Nutzer·innen ein kostenpflichtiger Zugang benötigt⁶⁰.

5.2. Auswertung der Fragebögen

Der Fragebogen (siehe Anhang – Fragebogen) gliederte sich grob in drei Themenbereiche, nämlich in technische Aspekte der API, den Datenimport selbst sowie die Zusammenarbeit und Zufriedenheit mit dem RIS.

5.2.1. Technische Aspekte

Ein großes Augenmerk wurde bei der Befragung auf das XML Format bzw die Datenstruktur gelegt. Die meisten Befragten zeigten sich grundsätzlich zufrieden mit dem XML Format, wenn sie es verwenden. Ein Grund für diese Zufriedenheit ist, dass sich die Betreiber·innen der Anwendungen nach eigenen Angaben mittlerweile gut an das Format angepasst hätten.⁶⁷ Insbesondere im Vergleich mit anderen Datenbanken im In- und Ausland sei das RIS sehr gut, sodass etwaige Probleme mit dem RIS und dem XML Format vergleichsweise klein seien.⁶¹

Zumindest vier Anbieter greifen allerdings auch auf die HTML Datei zu, die das RIS zur Verfügung stellt, und verarbeiten diese.^{56,62,63,64} Das wird damit begründet, dass die Hierarchie eines einzelnen Paragraphen im Gesetz im HTML einfacher ersichtlich sei als im XML.^{40,41} Dieser Punkt, also dass die Hierarchie eines Paragraphen im Gesetz nicht wirklich technisch erfasst ist, wird auf Nachfrage von mehreren Befragten bemängelt.^{61,62,63,65,66} Zwar gibt es im § 0 eines Gesetzes oft ein Inhaltsverzeichnis, allerdings ist dieses nur für einen Menschen leicht lesbar.⁶⁷ Im XML wird nicht auf einer technischer Ebene wiedergegeben, welche Paragraphen thematisch zueinander gehören. Auch enthält ein einzelner Paragraph keinen Hinweis darauf, welcher Paragraph ihm nachfolge oder welcher ihm vorausgehe.⁴⁰ Bemängelt wurde außerdem, dass Metadaten im XML hierarchisch nicht vom Textinhalt getrennt werden und dass sich die Metadaten zwischen der JSON-Response der API und des XML überschneiden, das XML aber im Gegensatz zum JSON nicht immer vollständig sei.⁶⁸

⁵⁹ <https://rms4biz.at/current/Runtime/Default.aspx?pageid=68> (aufgerufen am 30.12.2023)

⁶⁰ <https://rms4biz.at/current/Runtime/Default.aspx?pageid=65> (aufgerufen am 30.12.2023)

⁶¹ Geist (Lexis360), persönliches Interview, 11.12.2023

⁶² Eberstaller (ris+), persönliches Interview, 08.02.2024

⁶³ RIS:App, Fragebogen, 07.12.2023

⁶⁴ FlexLex, Fragebogen, 06.12.2023

⁶⁵ Jusline, Fragebogen, 01.02.2024

⁶⁶ Moser (Linde Digital), persönliches Interview, 28.02.2024

⁶⁷ Kopetzky (RDB), persönliches Interview, 18.12.2023

Die meisten Befragten gaben an, keine großen Probleme (mehr) mit technischen Altlasten des RIS zu haben.^{61,64,65,67,69} Dreimal wurde angegeben, dass früher manche Dokumente anders formatiert wurden bzw andere Formatvorlagen verwendeten.^{61,66,68} Auch wurde zweimal bemängelt, dass die RIS API nicht zeitgemäßen REST-API-Konventionen entspreche.^{62,68} So werden manche boolesche Parameter nicht mit „true“ oder „false“ gesetzt, sondern mit „on“ oder „off“, wobei „off“ dann nicht funktioniere, sondern stattdessen der Parameter gänzlich weggelassen werden müsse.⁶⁸

5.2.2. Datenimport

Allen Anwendungen, welche die RIS API benützen, ist der regelmäßige Import neuer und veränderter Daten aus dem RIS gemein. Dieser Import läuft bei vielen der befragten Anwendungen täglich, weshalb dessen reibungslose Funktion wichtig ist.

Die einzelnen Anwendungen benötigen je nach Funktionalität und Zielgruppe leicht unterschiedliche Datensätze. Manche benötigen keine Judikatur, andere verzichten auf die Landesgesetzgebung usw. Alle Anwendungen haben aber gemeinsam, dass sie fast ausschließlich die Daten der „großen“ Dateneinbringer importieren. Dazu werden hier die Daten des Bundesgesetzgebers, der Regierung, der Landesgesetzgeber sowie der Höchstgerichte gezählt. Kundmachungen der Bezirksverwaltungsbehörden, Gemeinderecht, Judikatur diverser Behörden und Kommissionen sowie sonstige Kundmachungen fehlen praktisch gänzlich.

Dafür wurden vor allem drei Gründe genannt. Erstens gebe es von den Nutzer·innen nicht den entsprechenden Wunsch nach diesen Daten, weshalb auch für die Betreiber·innen keine Notwendigkeit besteht, diese Daten zu integrieren.^{66,67,69} Zweitens würde der zusätzliche Inhalt, insbesondere wenn man alle Landesgesetze importierte, die Nutzer·innen der jeweiligen Anwendung meist überfordern.⁶¹ Wenn man weitere verfügbare Daten einbände, könnte man nicht mehr die gewohnte einfache Bedienbarkeit gewährleisten.^{61,62} Als dritter Grund schließlich wurde noch der teils große Aufwand genannt, der mit jedem zusätzlichen Datenimport einhergehe. Jeder Datensatz verhalte sich unterschiedlich und man müsse dann auch die Datenintegrität gewährleisten, die sich die Nutzer·innen erwarten.^{63,68}

Der tägliche Datenimport selbst bereitet meist keine Schwierigkeiten. Die meisten Anwendungen übernehmen die Daten praktisch unverändert. Eine Aufbesserung in größerem Umfang, insbesondere der Metadaten, nehmen vor allem die befragten Verlage vor. Ein Verlag gab an, immer wieder fehlerhafte Anonymisierungen in Gerichtsurteilen einzumelden.⁶⁷ Der Großteil der importierten Daten bestehe außerdem nicht aus gänzlich neuen Daten, sondern aus Updates in bestehenden Daten.⁶⁷ Materialien und Anlagen seien außerdem nicht als XML verfügbar, was deren Weiterverarbeitung oft erschwere und manche Inhalte im Fließtext seien nicht als Text, sondern nur als Bild hinterlegt.⁶⁶

5.2.3. Zusammenarbeit und Zufriedenheit

Die Zufriedenheit mit dem RIS und dessen RIS API war bei den meisten Befragten groß. Insbesondere dann, wenn ein Vergleich mit ähnlichen Datenbanken im In- und Ausland gezogen wurde, wurde stets betont, wie einfach und komfortabel die RIS API zu bedienen sei.^{40,61,64,69} Auch dass alle Inhalte des RIS kostenlos über die Schnittstelle zur Verfügung gestellt werden, wurde regelmäßig lobend hervorgehoben.

⁶⁸ Gesetze-finden.at, Fragebogen, 03.01.2024

⁶⁹ rms4BIZ, Fragebogen, 01.12.2023

Bemängelt wurde teilweise, dass Änderungen am Datenformat nicht immer kommuniziert werden. Dies betrifft vor allem jene Anwendungen, welche auch die HTML Dateien verarbeiten. Dort gebe es das Problem, dass Änderungen im CSS und in der HTML Struktur nicht mitgeteilt werden, was beim Datenimport Probleme verursache, die entsprechend kurzfristig gelöst werden müssen.^{56,62,63,64} Auch Betreiber·innen, die nicht die HTML Dateien verwenden, berichten von entsprechenden Schwierigkeiten, allerdings in wesentlich geringerem Umfang.

Gelobt wurde immer wieder die rasche und kompetente Hilfe durch die technische Betreuung für das RIS bei auftretenden Problemen und Schwierigkeiten, falls diese überhaupt in Anspruch genommen wurde.^{61,63,64,67,}

Gefragt nach etwaigen Wünschen an das RIS offenbart sich abgesehen von den Schwierigkeiten die Hierarchie von Gesetzestexten betreffend ein sehr differenziertes Bild. Häufiger genannt wurde der Wunsch nach mehr Kommunikation über bevorstehende Änderungen an der RIS API und am RIS selbst, etwa durch einen jährlichen Onlinetermin, an dem alle interessierten Personen teilnehmen können und auch Fragen gestellt werden können⁶¹ oder einen technischen Newsletter, den man abonnieren kann.⁶⁸

Die folgenden Punkte wurden abschließend auch noch genannt, wobei immer wieder betont wurde, dass große Wünsche angesichts der Datenqualität und des kostenlosen Zugangs vermessen seien: Eine offiziellere Planung von Änderungen an der RIS API⁶³; eine bessere Dokumentation der Schnittstelle sowie der XSD Schemata (welche die Word Formatvorlagen im XML definieren)⁶⁸; eine bessere Versionierung der API⁶³; dass auch die Judikatur der niedrigeren Instanzen ins RIS gespielt werden muss⁶⁷; dass das XML nicht mehr die Rolle eines Pseudo-HTMLs einnimmt, sondern ein echtes XML mit Struktur wird⁶³; dass der § 0 in Gesetzen semantisch besser aufbereitet wird, bspw das Inhaltsverzeichnis⁶⁷; dass die RIS API weiterhin so offen und langfristig stabil bleibt;⁶⁴ Entwicklerressourcen, die sich am Beispiel moderner Software-as-a-Service Produkte orientieren⁶⁸; dass die Evidenzstellen einheitliche Abkürzungen verwenden⁵⁶; dass es mehr Verknüpfungen zwischen den Applikationen gibt⁶²; dass die Daten einheitlicher werden⁶⁶; dass Gesetzesänderungen möglichst zeitnah im RIS aufscheinen⁶⁵.

Ein letzter Wunsch schließlich der geäußert wurde war, dass „[...] das RIS europaweit mit der intensiven Open Data-Nutzung in Österreich Werbung macht, denn davon können viele andere Länder einiges lernen!“⁶⁴

6. Ausblick

Diese Seminararbeit konnte hoffentlich ein wenig beleuchten, welche Prozesse der Veröffentlichung von Daten im RIS vorausgehen und wie die RIS API verwendet wird. Ein Aspekt, der leider keinen Eingang in diese Arbeit finden konnte, ist der Vergleich des RIS mit anderen vergleichbaren Datenbanken und Rechtsinformationssystem im In- und Ausland. In den zahlreichen Gesprächen und Fragebögen kamen diese immer wieder zur Sprache. Eine Untersuchung dazu, was man woanders besser, schlechter oder schlichtweg anders macht und wie sich insbesondere die Datenstrukturen voneinander unterscheiden, wäre durchaus spannend. Auch im europäischen Kontext wäre dies möglicherweise interessant, wenn es darum geht, den Bürger·innen der europäischen Union das nationale Recht der einzelnen Mitgliedsstaaten einheitlich zugänglich zu machen.

7. Abkürzungsverzeichnis

Abs	Absatz
AG	Aktiengesellschaft
API	Application Programming Interface
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
AVSV	Amtliche Verlautbarungen der österreichischen Sozialversicherung
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGBIG	Bundesgesetzblattgesetz
BMF	Bundesministerium für Finanzen
bspw	beispielsweise
bzw	beziehungsweise
CELEX	Communitatis Europaeae Lex
CSS	Cascading Style Sheet
DOC	.doc (Dateinamenerweiterung für Microsoft Word)
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
etc	et cetera
EU	Europäische Union
ggf	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
HTML	Hyper Text Markup Language
JSON	JavaScript Object Notation
kB	Kilobyte
KG	Kommanditgesellschaft
KI	Künstliche Intelligenz
ODT	Open Document Text
OG	Offene Gesellschaft
OGD	Open Government Data
PAdES	PDF Advanced Electronic Signatures
PDF	Portable Document Format
RIS	Rechtsinformationssystem des Bundes
REST	Representational State Transfer
RTF	Rich Text Format

SHA	Secure Hash Algorithm
UI	User Interface
URL	Uniform Resource Locator
usw	und so weiter
XHTML	Extended Hypertext Markup Language
XML	Extended Markup Language
XSD	XML Schema Definition
ZAS	Zentrales Ausweichsystem des Bundes
zB	zum Beispiel

8. Literatur

Barotanyi, Brigitte; Hoffmann, Harald; Kotsch, Leszek: Austria's Legal Information System (RIS) in View of the R4eGov Project Results. In: Zeichen und Zauber der Zeit: Festschrift für Friedrich Lachmayer. Bern: Editions Weblaw, 2014, 199.

Bergauer, Christian: Die neue "RidaOnline", jusIT 2013/92, 193.

Cerf, Vint: ASCII format for network interchange, RFC 20, 1969, 1.

Forgó, Nikolaus; Holzweber, Markus: Vom EDV-Versuchsprojekt "Verfassungsrecht" zum Rechtsinformationssystem des Bundes. In: Zeichen und Zauber der Zeit: Festschrift für Friedrich Lachmayer. Bern: Editions Weblaw, 2014, 257.

Geschäfts- und Personaleinteilung, Bundesministerium für Finanzen, (Stand: 23. Oktober 2023)

Hellwig, Otto: EDV-Koordination im Bundeskanzleramt: Impulse von Dr. Winter, die noch heute im E-Government wirken. In: Von der Verwaltungsinformatik zum E-Government: Festschrift Arthur Winter. Wien: ADV Handelsgesellschaft m. b. H., 2004, 123.

Holly, Andrea: Bundesrechtsdokumentation im neuen RIS, Zak 2009/5, 4.

Jahnel, Dietmar: RidaOnline: Inhalte und Besonderheiten, jusIT 2015/102, 254.

Kofler-Schlögl, Martina: Rechtsfragen zur fortgesetzten Kundmachung von Bundesgesetzen, JRP 2022, 313.

Lachmayer, Friedrich; Stöger, Helga: Österreichs Weg zur authentischen elektronischen Publikation – Zur Projektgeschichte des RIS. In: Von der Verwaltungsinformatik zum E-Government: Festschrift Arthur Winter. Wien: ADV Handelsgesellschaft m. b. H., 2004, 133.

OGD-RIS API Handbuch, Bundesministerium für Finanzen, Wien (Nov 2023)

Schipany, Klaus: Benutzerhandbuch – Legistik Add-In für Word 2010/2013/2016. Wien: T-Systems Austria GmbH, 2019

Staudegger, Elisabeth: Das "§ 0-Dokument" im RIS, jusIT 2009/16, 32.

Stöger, Helga; Irresberger, Karl: Friedrich Lachmayer und die Rechtsinformation. In: Zeichen und Zauber der Zeit: Festschrift für Friedrich Lachmayer. Bern: Editions Weblaw, 2014, 239.

Stöger, Helga; Weichsel, Helmut: Neuerungen im Rechtsinformationssystem des Bundes, jusIT 2009/15, 30.

Wass, Clemens; Tschabuschnig, Günther: Die RIS:App als Beispiel für eine Open Government Data-Anwendung, jusIT 2012/90, 191.

Weichsel, Helmut: Das Rechtsinformationssystem und die Elektronische BGBl-Kundmachung. In: Strukturierung der juristischen Semantik: Mit einem Beitrag zum multisensorischen Recht: Festschrift für Erich Schweighofer. Bern: Editions Weblaw, 2011, 361.

Weichsel, Helmut: Rechtsinformationssystem (RIS) - Ein Rück- und Ausblick. In: Zeichen und Zauber der Zeit: Festschrift für Friedrich Lachmayer. Bern: Editions Weblaw, 2014, 185.

Wilfert, Norbert: Der Aufbau des Rechtsinformationssystems des Bundes (RIS). In: EDVuR 1989/3, 104.

Winter, Michael: Update zum "RIS neu", JAP 2007/2008/18, 196.

9. Onlinequellen

<a-trust.at/de/qualifizierte-elektronische-signatur-qes/> (23.02.2024)
<apps.apple.com/at/app/lawthek-ris-app/id517930270> (30.12.2023)
<creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de> (29.01.2024)
<data.gv.at/application/gesetzfinden-at/> (29.12.2023)
<data.gv.at/katalog/dataset/0fb9ae1a-92cb-4ab8-a589-470c16d4fe21#applications> (29.12.2023)
<data.gv.at/katalog/dataset/ris2_6#additional-info> (29.01.2024)
<data.gv.at/katalog/dataset/ris2_6#resources> (29.01.2024)
<data.bka.gv.at/ris/ogd/v2.6/XSD/RIS_Nutzdaten_Schema.zip> (02.02.2024)
<ec.europa.eu/digital-building-blocks/DSS/webapp-demo/validation> (27.02.2024)
<ecma-international.org/publications-and-standards/standards/ecma-404/> (25.02.2024)
<flexlex.at/p/impressum> (29.12.2023)
<gesetzfinden.at/> (29.12.2023)
<gesetzfinden.at/amiga/entscheidungsmonitoring> (29.12.2023)
<gesetzfinden.at/impressum> (aufgerufen am 29.12.2023)
<heise.de/blog/Was-man-ueber-Kryptografie-wissen-sollte-5001908.html> (23.02.2024)
<heise.de/news/Todesstoss-Forscher-zerschmettern-SHA-1-3633589.html> (23.02.2024)
<jusline.at/impressum> (25.02.2024)
<lexisnexis.at/impressum/> (29.12.2023)
<lexisnexis.at/produkte/lexis360/> (29.12.2023)
<manz.at/impressum> (29.12.2023)
<oegovwiki.gv.at/wiki/Neu_im_RIS_(Archiv)> (23.02.2024)
<ridaonline.at/RidaOnline/impressum.a5w> (25.02.2024)
<ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR12018602/NOR12018602.html> (30.01.2024)
<ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR12018602/NOR12018602.pdf> (30.01.2024)
<ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR12018602/NOR12018602.rtf> (30.01.2024)
<ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR12018602/NOR12018602.xml> (30.01.2024)
<risplus.at/impressum> (04.01.2024)
<rms4biz.at/current/Runtime/Default.aspx?pageid=65> (30.12.2023)
<rms4biz.at/current/Runtime/Default.aspx?pageid=68> (30.12.2023)

10. Interviews

Eberstaller, Paul: ris+, persönliches Interview am 08.02.2024

Geist, Anton: Lexis360, persönliches Interview am 11.12.2023

Jahnel, Dietmar: RIDAonline, persönliches Interview am 15.01.2024

Kopetzky, Stefan: RDB, persönliches Interview am 18.12.2023

Moser, Andrea: Linde Digital, persönliches Interview am 28.02.2024

Sageder, Christian: RIS:App, persönliches Interview am 14.12.2023

Schreiber, Thomas; Jungwirth, Christian: FlexLex, persönliches Interview am 14.12.2023

Wohlmann, Matthias: rms4biz, persönliches Interview am 13.12.2023

11. Fragebögen

FlexLex, Fragebogen, 06.12.2023

Gesetze-finden.at, Fragebogen, 03.01.2024

Jusline, Fragebogen, 01.02.2024

RIS:App, Fragebogen, 07.12.2023

rms4biz, Fragebogen, 01.12.2023

12. Konferenzbeiträge

Bisset, Katharina; Schreiber, Thomas: Not all signatures are created equally [Vortrag], Internationales Rechtsinformatik Symposium (IRIS) 2024, Salzburg, 16.02.2024

13. Anhang – Fragebogen

Technik:

01. Wie empfinden Sie den technischen Zugang, dass das XML so wie es vom RIS verwendet wird eigentlich eine Druckvorlage ist?
02. Im Gesetzestext gibt es oft Überschriften und Unterüberschriften etc. Derzeit wird diese Hierarchie technisch nicht erfasst. Würden Sie sich ein Format wünschen, in dem die Hierarchie der entsprechenden Paragraphen auch für die Maschine ersichtlich ist?
03. Welche Rolle spielen für Sie Inhalte im RIS, die nicht im XML Format zur Verfügung stehen (Kundmachungen der Bezirksverwaltungsbehörden etc.)? Warum?
04. (Nur Linde und LexisNexis) Gibt es Unterschiede im Datenbestand zwischen Print und online?
05. Haben Sie Schwierigkeiten mit technischen Altlasten des RIS?

Prozess:

06. Wieviel händische Korrektur ist notwendig?
07. Teilen Sie Korrekturen mit den Betreibern vom RIS?

Allgemein:

09. Welche Inhalte aus dem RIS fehlen in Ihrer Datenbank? Warum?
10. Wie empfinden Sie die Zusammenarbeit mit dem RIS, falls es eine gibt?
11. Für XML Dateien sind XML Schema von großer Bedeutung. (Wie) Werden Sie über Änderungen im RISJudikaturNutzdaten.xsd informiert? Haben allgemein Änderungen in der API zu Problemen geführt?
12. Was würden Sie sich vom RIS wünschen?