

Vom Lizenzerwerb zu neuen Geschäftsmodellen – die Kooperation E-Medien Österreich (KEMÖ) im 2. Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts

From license aquisition to new business models – the Austrian Academic Library Consortium (KEMÖ) in the 2nd decade of the 21st century

Ulrike Fenz-Kortschak

Zusammenfassung

Die Auswirkungen der Kommerzialisierungsstrategien der Verlage auf das wissenschaftliche Publizieren und die Monopolstellung einiger weniger Großverlage in der digitalen Gesellschaft beeinflussen ganz wesentlich die Erwerbspolitik der wissenschaftlichen Bibliotheks- und Informationseinrichtungen. An die Stelle solitärer Selektionsmöglichkeiten und einer transparenten Preispolitik sind komplexe Geschäftsmodelle – sogenannte *Deals* – getreten, die von einzelnen Bibliotheken schwer zu verhandeln sind. Ihr Zusammenschluss in der Kooperation E-Medien Österreich, kurz KEMÖ, öffnet den Weg, sich in diesem Markt zu behaupten und auch für nicht vorhersehbare Transformationen gewappnet zu sein.

Schlagwörter: *Wissenschaftliche Verlage; Monopolisierung; Digitalisierung; Gesellschaftliche Transformation; Wissenschaftliche Bibliotheken; KEMÖ*

Abstract

The impact of publisher's commercialization strategies on scientific publishing and the monopoly position of a few large publishers in the digital society have a major influence on the acquisition policy of scientific library

Ulrike Fenz-Kortschak, Geschäftsstelle der Kooperation E-Medien Österreich,
Die Österreichische Bibliothekenverbund und Service GmbH | E-Mail: ulrike.fenz-kortschak@obvsg.at
Künstliche Intelligenz in Bibliotheken, Hg. v. Köstner-Pemsel, Stadler, Stumpf, 2020, S. 207–217
<https://doi.org/10.25364/quv.2020.voeb15.16>

Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), ausgenommen von dieser Lizenz sind Abbildungen, Screenshots und Logos.

and information institutions. Solitary selection options and transparent pricing policies have been replaced by complex business models – so-called *deals* – which are difficult for individual libraries to negotiate. Their merger in the Kooperation E-Medien Österreich (KEMÖ) opens the way to assert oneself in this market and to be prepared for unforeseeable transformations.

Keywords: *scientific publishers; monopolisation; digitalisation; social transformation; scientific libraries; KEMÖ*

„The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era“¹

Der Begriff der Digitalisierung ist nun auch in den aktuellen Leistungsvereinbarungen der Universitäten angekommen:

„So wird jede Universität über die Leistungsvereinbarungen dazu angehalten, eine Digitalisierungsstrategie auszuarbeiten, die sich mit der Frage auseinandersetzt, wie Prozesse und Maßnahmen in Verwaltung, Lehre, Forschung und letztlich auch in Wirtschaft und Gesellschaft aufgesetzt werden können. [...] Deshalb werden die Universitäten in ihren Leistungsvereinbarungen motiviert, bei Netzwerken wie dem Open Access Network Austria (OANA) mitzuarbeiten und Expert/innen in die dort organisierten Arbeitsgruppen zu entsenden. Etliche Universitäten und auch Fachhochschulen haben sich ohnedies bereits über die Kooperation E-Medien Österreich (KEMÖ) zusammengeschlossen und mit großen Wissenschaftsverlagen (wie beispielsweise Wiley, Taylor & Francis, Sage, Springer) den ersten Transformationsvertrag ausgehandelt.“²

1 Vincent Larivière, Stefanie Haustein, Philippe Mongeon: The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era. In: PLOS ONE June 10 (2015), S. 1–15.

2 Mehr Geld für gutes Studieren und Forschen an den Universitäten. Gezielte Planbarkeit durch die neuen Leistungsvereinbarungen. Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung <https://www.bmbwf.gv.at/dam/jcr:f560e4e7-85ba-4cce-ad36-568de4f82f50/Mehr%20Geld%20f%C3%BCr%20gutes%20Studieren.pdf> (abgerufen am 09.04.2020).

Die digitale Ära des wissenschaftlichen Publizierens begann allerdings schon Mitte der 1990er-Jahre und die Kommerzialisierungsstrategien der Verlage haben den wissenschaftlichen Publikationssektor viel früher nachhaltig verändert. Die Analyse von Vincent Larivière, Stefanie Haustein, Philippe Mongeon *The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era*³ „[...] based on 45 million documents indexed in the Web of Science over the period 1973–2013[...]“⁴ belegt das sehr deutlich:

„It shows that in both natural and medical sciences (NMS) and social sciences and humanities (SSH), Reed-Elsevier, Wiley-Blackwell, Springer, and Taylor & Francis increased their share of the published output, especially since the advent of the digital era (mid-1990s). Combined, the top five most prolific publishers account for more than 50% of all papers published in 2013.“⁵

Die Bestrebungen zur Etablierung einer neoliberalen, globalisierten Marktwirtschaft haben zur Bildung von börsennotierten Verlagskonzernen geführt, die wissenschaftliche Publikationen wie wertvolle Aktien handeln.

Einige Wissenschaftler*innen – ganz besonders die Physiker*innen – haben frühzeitig alternative Wege gesucht. Paul Ginsparg etablierte bereits 1991 den Internet-Server arxiv.org⁶ in dem (vorerst nur) Physiker*innen digitale Kopien ihrer Publikationen deponieren konnten. Im Februar 2000 erfolgte der Launch von PubMed Central⁷ – hauptsächlich finanziert durch öffentliche Fördergelder und Sponsoren; gleichzeitig entstand die PLoS Open Access Initiative.⁸

Im Jänner 2001 haben die Österreichischen Universitätsbibliotheken den ersten mehrjährigen Konsortialvertrag mit Elsevier abgeschlossen,

3 Larivière, Haustein, Mongeon: *The Oligopoly of Academic Publishers* (Anm. 1).

4 Larivière, Haustein, Mongeon: *The Oligopoly of Academic Publishers* (Anm. 1), S. 1.

5 Ebd.

6 <https://arxiv.org/> (abgerufen am 09.12.2019).

7 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/> (abgerufen am 06.09.2019).

8 Vgl. <https://www.plos.org/history> (abgerufen am 06.09.2019).

dem eine ganze Reihe weiterer folgten, die schließlich in der am 1. Juli 2005 gegründeten KEMÖ ihre institutionelle „Heimat“ fanden.⁹

Mein kritischer Blick im Jahr 2004 – „Es zeigt sich das auch sonst in der Wirtschaft zu beobachtende Vorgehen: Zuerst wird der Markt erzeugt, dann wird der Preis diktiert“¹⁰ – konnte die Euphorie der Bibliotheken, ihr Angebot adäquat zu allen anderen gesellschaftlichen Tendenzen immer und überall zur Verfügung zu stellen, nicht trüben. Die Umstellung auf E-Only-Produkte, Remote Access und ein viel größeres, nicht immer hinterfragtes Produktportfolio, das bis heute meist von den Verlagen und deren Angebotspaketen bestimmt wird, verdrängten die klassischen Subskriptions- und Lizenzmodelle. Beruflich in dieser Periode sozialisiert im Umfeld einer medizinischen Universität, war es bei aller Kritik ein Quantensprung, allen Studierenden, Lehrenden, Forschenden – und im speziellen Fall ganz besonders den rund um die Uhr tätigen Ärzt*innen – Zugang zu mehr oder minder relevanten wissenschaftlichen Informationen bieten zu können und sie dadurch bei ihrer Arbeit zeitgemäß zu unterstützen. Keine Zeitschriftenhefte in geschlossenen Bibliotheken oder Büros von Universitätsmitarbeiter*innen, keine Fernleihbestellungen, auf die man wochenlang warten musste – eine Qualitätsverbesserung, die niemand mehr vermissen möchte und die viel positives Feedback für die Bibliotheken brachte. Übersehen hat man dabei, dass die Bibliotheken mit den großen „Deals“ die Erzeugung des Marktes mitgetragen haben. Nicht jeder Artikel, den jemand angeklickt hat, wurde auch gezielt gesucht und gelesen. Und trotzdem beeinfluss(t)en die Nutzungszahlen den Preis.

Mehrjährig vereinbarte Preissteigerungen von durchschnittlich vier bis fünf Prozent brachten zwar Planungssicherheit für die Käufer*innen, wie sie in der eingangs zitierten Aussendung zur aktuellen Leistungsvereinbarung der Universitäten angestrebt wird,¹¹ aber in einer

9 Vgl. dazu: Bibliothekskonsortien in Österreich: Helmut Hartmann, Pionier für Konsortien elektronischer Medien in Österreich und erster Leiter der Kooperation-E-Medien Österreich beantwortet 11 Fragen von Bruno Bauer. In: Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekare 66 (2013) 4, S. 422–446.

10 Ulrike Kortschak: Gegenstrategie zum Preisdiktat der Verlagsriesen. In: *Clinicum* 1–2 (2004), S. 47.

11 Vgl. Mehr Geld für gutes Studieren und Forschen an den Universitäten (Anm. 2).

Zehnjahres-Schau auch garantierte Zuwächse von bis zu 50 Prozent für die Verkäufer*innen. „Entgegen aller Prognosen, die davon ausgingen, dass Wissenschaftsverlage mit der Verbreitung des Internets Schritt für Schritt obsolet werden würden, ist RELX in den letzten zwei Dekaden signifikant gewachsen und hat heute eine Börsenkapitalisierung von 25 Millionen Pfund.“¹²

Sie konnten ihre Gewinne vor allem durch das Verdrängen der gedruckten Ausgaben und der damit verbundenen Kostenreduktionen zusätzlich erhöhen.

„While, in economic terms, printed journals considered as rival goods – goods that cannot be owned by two individuals – online journals are non-rival goods: a single journal issue that has been uploaded by the publisher on the journal’s website can be accessed by many researchers from many universities at the same time. The publisher does not have to upload or produce an additional copy, which reduces the marginal cost of additional subscriptions to zero. In a system where marginal cost of goods reaches zero, their cost become arbitrary and depends merely on how badly they are needed, as well as by the purchasing power of those who need them [...] In such a system, any price is good for the seller, as the additional unit sold is pure profit.“¹³

Genauso wie die Bibliotheksbudgets mit diesen Marktmechanismen bis heute kaum Schritt halten können, bewegen sich Wissenschaftler*innen in einem System zwischen institutionell vorgegebenem Publikationszwang, um die wissenschaftspolitisch definierten Karrierekriterien zu erfüllen,

12 <https://www.mediadb.eu/datenbanken/internationale-medienkonzerne/relx-group.html> Copyright Institut für Medien und Kommunikationspolitik (abgerufen am 11.09.2019). „RELX is a global provider of information-based analytics and decision tools for professional and business customers“. Vgl. <https://www.relx.com/> (abgerufen am 12.02.2020). Die Tochtergesellschaft Reed Elsevier AG ist für das Verlagsgeschäft zuständig.

13 Larivière, Haustein, Mongeon: The Oligopoly of Academic Publishers (Anm. 1), S. 12.

und der mehr oder minder kostenlosen Übertragung ihres Wissens an die Verlagskonzerne.

Die Ingelfinger Rule¹⁴ – „He proclaimed that NEJM would not publish anything that had been previously published in other media or journals, or content that had been presented at a meeting or press conference“¹⁵, war Vorbild für entsprechende Vereinbarungen in Autorenverträgen.

Das führt bis heute dazu, dass sich die Urheber*innen eines Beitrags trotz einer Novelle des Urheberrechts de facto in einer gesetzlichen Grauzone zwischen „Werknutzungsbewilligung“ und „Werknutzungsrecht“ bewegen. Daher sind Autor*innen ohne rechtliche Expertise genauso wenig in der Lage Verlagsverträge zu interpretieren wie Bibliothekar*innen. Auch dieses Vakuum wurde/wird von den Verlagskonzernen geschickt genutzt, und erst neue gesetzliche Vorgaben wie das Vergaberecht 2018 heben die Verschwiegenheitspflicht – zumindest was die Kosten betrifft – auf.

„Wenn das System krank ist, dann muss man sich selbst helfen: Sci-Hub und alles ist gut“¹⁶

So wie sich das „Geh-bitte“ vorstellt, funktioniert es auch in „Der schönen neuen Welt“ des freien Internets nicht. Natürlich kann man jede Menge wissenschaftlicher Artikel über Standard-Suchmaschinen finden und die Konkurrenz von Google und Co. hat die Entwicklung einer neuen Generation von Bibliothekssuchmaschinen – Discovery Services wie OCLC-WorldCat, Summon, Primo usw. – forciert. Sie können aber ein gut struk-

14 „With credit to the New England Journal of Medicine (NEJM), editors of medical journals started in 1969 to follow the Ingelfinger rule as instituted by then Editor Franz J. Ingelfinger.“ Caitlyn Jenner, Michael Jackson: And Why the Media Still Follow the Ingelfinger Rule. In: *Aesthet Surg* 36 (2016), 8, S. 972–974. doi: 10.1093/asj/sjw070. Epub: April 19th, 2016.

15 Jenner, Jackson: And Why the Media Still Follow (Anm. 14).

16 Posting unter dem Pseudonym „Geh-bitte“. In: Der Standard Wissenschaft vom 25.04.2019 zum Beitrag Kampf um freien Zugang zu wissenschaftlichen Ergebnissen <https://www.derstandard.at/story/2000101920865/kampf-um-freien-zugang-zu-wissenschaftlichen-ergebnissen> (abgerufen am 06.09.2019).

turiertes, qualitativ zertifiziertes Publikationswesen nicht ersetzen, sondern nur darauf aufbauen. Die Hauptkrankheit des Systems besteht nicht ausschließlich in der Veränderung traditioneller Publikationsmärkte, die nur ein Spiegelbild allgemeiner gesellschaftlicher Entwicklungen sind, sondern im Werteverlust und dem Empfinden, dass alles, was möglich ist, auch moralisch vertretbar ist. Während sich Plattformen wie *Research Gate*¹⁷ noch dem Austausch von Information unter Gleichgesinnten verpflichtet fühlen, sind illegale Produkte wie *Sci-Hub*¹⁸, die eigentlich nur existieren können, indem sie Inhalte von Verlagsplattformen – oft mithilfe von Bibliotheks-/Universitätsaccounts einzelner User*innen – herunterladen und weiter verwerten, in keiner Weise als Lösung der Probleme einer digitalen Welt anzusehen. Aber selbst dann, wenn wir uns im legalen Web bewegen, sind unsere Informationen nur mehr ein mehr oder minder von uns (un)bewusst herbeigeführtes Ergebnis.

Im Zeitalter eines neoliberalistisch bestimmten Datenkapitalismus, dem es nicht mehr nur um den Wert des Contents geht, sondern um das Speichern und Auswerten des spezifischen Nutzerverhaltens, ist dieses die wertvolle – vermeintlich kostenlose – Ware. Gefinkelte Algorithmen unterstützen Experimente mit künstlicher Intelligenz, die unsere Suchstrategien dokumentieren und auswerten und dem Einzelnen dann nur mehr den Ausschnitt der wissenschaftlichen Erkenntnisse, die seinem „ausgepähten“ Profil entsprechen, liefern.

Als Folge dieser digitalen Innovationen beschäftigen sich mittlerweile auch große Wissenschaftsverlage längst damit, wie sie dieses Wissen für die noch größere Wertsteigerung ihrer „Aktie Wissenschaftliche Information“ einsetzen können. Die Bildung von Plattformen, wo die Grenzen zwischen den klassischen Publikationsformen Buch, Zeitschriftenartikel, Lernmaterial etc. verschwinden und der Kauf eines einzelnen Produktes nicht mehr möglich ist, scheint nicht aufhaltbar zu sein. *ClinicalKey*, *Evolve*, *Survivemed App* von Elsevier können hier exemplarisch erwähnt werden.¹⁹

17 <https://www.researchgate.net/> (abgerufen am 09.12.2019).

18 Da sich die Adresse der Webseite ständig ändert, kann an dieser Stelle kein Link angeführt werden.

19 <https://www.elsevier.com/solutions> (abgerufen am 10.10.2019).

Out of the Box – The Midlife Crisis of the Digital Revolution²⁰

Diese Fragestellungen gehen weit über den Bibliotheks- und Wissenschaftsbereich hinaus und sind zu einer Kernfrage unserer Gesellschaft geworden. Dass die dringend notwendigen Veränderungen diskutiert werden, belegt die 40. Ars Electronica in Linz mit ihrem Motto *Out of the Box – The Midlife Crisis of the Digital Revolution*:

„Die Macht einzelner Technologiekonzerne und die Gefahr, dass sie den Anspruch erheben, alleiniger Gestalter der Zukunft zu sein, sind immer stärkerer Kritik ausgesetzt. Wir sind zum kritischen Hinterfragen und aktiven Mitgestalten aufgefordert, statt als passives Opfer der digitalen Veränderung zu verharren.“²¹

Wissenschafts- und Forschungstendenzen wie *Digital Humanities*, die ganz eng mit Disziplinen-übergreifenden Fragestellungen und der Informationswissenschaft verbunden sind, versuchen neue Wege aufzuzeigen. In unserem Zusammenhang sind diese aber nicht so sehr als Methode, sondern vom ideologisch gesellschaftspolitischen Kontext aus gesehen von Relevanz.

In einer Podiumsdiskussion im Rahmen der Ars Electronica 2019 zum Thema „Deep Journalism, Information and Misinformation in the Age of Artificial Intelligence“²² hat der Ökonom Walter Ötsch die Analyse der Ursachen der Krise der Digitalen Revolution, in der wir einer unglaublichen Dominanz der Interessen einer globalisierten Marktmacht der Großkonzerne ausgesetzt sind, als ersten notwendigen Schritt zu einer Veränderung gesehen. Neue Bewegungen, die, getragen von stark partizipativen Initiativen, alternative Lösungsmodelle entwickeln und sich nicht nur mehr hermetisch am Wissenschaftsbetrieb orientieren, sondern alle intellektuellen und kreativen Ideen bündeln, sind

20 Titel/Thema der Ars Electronica 2019 <https://ars.electronica.art/outofthebox/> (abgerufen am 06.09.2019).

21 <https://ars.electronica.art/outofthebox/get-inspired/> (abgerufen am 06.09.2019).

22 <https://ars.electronica.art/outofthebox/aixmusic-panels-deep-journalism> (abgerufen am 10.09.2019).

für Walter Ötsch und die Masterminds der Ars Electronica ein denkbare Ansatz:

„Wie können wir den Weg in die nächsten 40 Jahre gestalten. Das ist ja diese Grundidee hinter *Out of the Box* – sozusagen raus aus der Kiste, raus aus den Komfortzonen und rein in diese Verantwortungsfähigkeit. Wir müssen an aller erster Stelle daran arbeiten, dass wir als Gesellschaft und als Individuen dorthin kommen, dass wir in der Lage und bereit sind, auch die Verantwortung zu übernehmen für das, was wir da technologisch gerade ermöglichen, dass wir das auch übernehmen können.“²³

In den letzten Jahren haben sich in der Scientific Community bereits viele solcher solidarischen Strömungen entwickelt, vom Boykott der Wissenschaftsverlage durch die Bibliotheken, die ihre Abos nicht erneuert haben, von Wissenschaftler*innen, die versucht haben, in gewissen Zeitschriften nicht zu publizieren, bis zu einer starken Open-Access-Bewegung, die mittlerweile auch in der Politik angekommen ist. EU-Projekte wie *Horizon 2020*, *Horizon Europe* oder Initiativen der Forschungsförderungseinrichtungen wie *PlanS*, können als Beispiele dienen.

Pionierleistungen

Und hier kommt die KEMÖ als ein Modell ins Spiel, das heute eine weit über den unmittelbaren Bibliotheksbereich hinausgehende Wirkung hat. Die Leistungsvereinbarungen der Universitäten wurden bereits eingangs erwähnt, aber auch in offiziellen Dokumenten der Ministerien wie z. B. in der *EU-Vorhaben – Jahresvorschau 2019*²⁴ oder in einem Beitrag in der

23 Ars Electronica in Linz: Kritischer Rückblick und optimistischer Ausblick zum Vierziger, Life Radio 04.09.2019 Podcast: Daniel Kortschak: Interview mit Gerfried Stocker über die Ars Electronica, <https://www.liferadio.at/on-air/detail/ars-electronica-in-linz-kritischer-rueckblick-und-optimistischer-ausblick-zum-vierziger> (abgerufen am 09.04.2020).

24 EU-Vorhaben – Jahresvorschau 2019, Bundesministerium Bildung, Wissenschaften und Forschung. Wien Jänner 2019, S. 16, III–255 der Beilagen XXVI. GP – Bericht – 02 Hauptdokument, https://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXVI/III/III_00255/imfname_735192.pdf (abgerufen am 11.09.2019).

Zeitschrift *Austria innovativ*, wo die Pionierleistungen der KEMÖ Beachtung finden,²⁵ ist sie angekommen.

Im Gesamtkontext meiner Überlegungen muss man die Frage stellen, welche Rolle ein Konstrukt wie die KEMÖ in der propagierten *Midlife Crisis of the Digital Revolution* einnehmen kann und woraus es seine Wertschätzung bezieht. Ein institutionalisiertes partizipatives Non-Profit-Projekt, das sich ausschließlich aus den Mitgliedsbeiträgen seiner Teilnehmer*innen finanziert, kann wertfrei am wissenschaftlichen Publikationsmarkt agieren. Der Zusammenschluss von derzeit 58 Institutionen – von einer der größten Universitäten in Mitteleuropa über international renommierte Forschungsstätten bis zu Privatuniversitäten und Fachhochschulen – birgt nicht nur ein großes Potenzial an finanziellen Mitteln in sich. Die Bündelung von nicht nur rein bibliothekarischem Expertenwissen aus den unterschiedlichsten Aufgaben- und Fachbereichen sorgt für einen Wissenstransfer, der in der Geschäftsstelle zusammenläuft und es der KEMÖ ermöglicht, solche „Pionierleistungen“ zu erbringen. Kooperationen mit den Forschungsservices der Universitäten, mit Forschungsförderungseinrichtungen wie dem FWF und den Entscheidungsträgern – z. B. Rektoraten – der einzelnen Institutionen stärken die Position des gesamten österreichischen Bibliothekswesens gegenüber den Informationsanbietern. Die Zusammenarbeit mit Projekten wie AT2OA²⁶, das analytische, finanzielle und gesellschaftspolitische Felder einer Transformation des Publikationswesens untersucht, aber auch konkrete Pilotprojekte im Rahmen der KEMÖ fördert, zeigt Zukunftswege auf.

Kreativität, Experimentierfreude und der Mut, manche neuen Modelle auszuprobieren, weiterzuentwickeln oder auch zu verwerfen, führen zu einem großen Aufbau von Wissen, das speziell im Zusammenhang mit der Transformation zu neuen Publikationsformen und Geschäftsmodellen – wie Open Access – mittlerweile auch für die Verlage attraktiv ist. Getragen von gesetzlichen Vorgaben wie dem Vergaberecht 2018 und der Datenschutzgrundverordnung, die für mehr Transparenz sorgen – sowohl was

25 „Diese Pionierleistungen sollen es Forscherinnen und Forschern erleichtern, ihre Publikationen frei zur Verfügung zu stellen.“ Universitäten als Motor der digitalen Transformation. In: *Austria Innovativ Spezial* 01 (2019), S. 20–23, hier S. 21.

26 <https://www.at2oa.at/> (abgerufen am 09.12.2019).

die Konzernstrukturen als auch die Preispolitik der Verlage betrifft –, kann sich die KEMÖ in Zukunft noch mehr profilieren.

„The Austrian Library Consortium *„Kooperation E-Medien Österreich (KEMÖ)“* is dedicated to the coordinated acquisition of e-media and rights of use for e-media within consortia. KEMÖ is constantly negotiating Open Access contracts with publishers and can show significant success [...]. Another important goal of KEMÖ is the preservation of the diversity of the scientific landscape and the inclusion of smaller publishing houses and scientific umbrella organisations in consortium agreements.“²⁷

Neue Entwicklungen am Publikationsmarkt zu erkennen sowie die kritische Auseinandersetzung mit neoliberalen monopolistischen Tendenzen, aber auch das Bestreben nicht gegen die, sondern mit allen Beteiligten adäquate Lösungen im Interesse einer Gesellschaft zu suchen, die sich neuen digitalen Strategien weder entziehen möchte noch kann, wird das Credo und die Zukunft der KEMÖ im 2. Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts sein.

27 Austrian Research and Technology Report 2019. Hg. von Federal Ministry of Education, Science and Research, Federal Ministry for Transport, Innovation and Technology, Federal Ministry for Digital and Economic Affairs. Wien, S. 182.