

Zeitschrift: Jahresbericht / Schweizerische Landesbibliothek
Herausgeber: Schweizerische Landesbibliothek
Band: 80 (1993)

Artikel: 1993 : Jahr der Umsetzungen
Autor: Jauslin, Jean-Frédéric
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-362054>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Jean-Frédéric Jauslin, Direktor

1993: JAHR DER UMSETZUNGEN

Am 18. Dezember 1992 hat das Parlament die Reorganisation der Schweizerischen Landesbibliothek einstimmig gutgeheissen und damit ihrer Durchführung den Weg geöffnet. Eine erste Kredittranche wurde bewilligt, so dass wir beginnen konnten, unsere Konzepte zu verwirklichen.

Informatisierung

Im Bereich der Informatisierung sind wir nach einer Evaluation der uns zur Anschaffung vorgestellten 21 Systeme auf die Offerte der Firma Hewlett-Packard eingetreten, die in Zusammenarbeit mit VTLS, einem amerikanischen, und mit SWS, einem kleinen schweizerischen Unternehmen mit Sitz in Niederwangen erfolgt war. Frau Bundesrätin Ruth Dreifuss, Vorsteherin des Departements des Innern, erklärte sich am 13. April 1993 mit diesem Entscheid einverstanden. Um die Inbetriebnahme des Systems vorzubereiten, wurde zunächst eine Testinstallation aufgebaut. Dann galt es, das Katalogformat festzulegen. Wir haben das amerikanische USMARC gewählt: De facto ist USMARC international zwar als Standardformat anerkannt; im Umfeld der schweizerischen Katalogisierungsregeln und ihrer Auflagen hat uns diese Wahl trotzdem vor eine Reihe heikler Probleme gestellt. Wir bemühten uns, sie auf der Linie möglichster Kohärenz mit den andern in der Schweiz betriebenen Bibliothekssystemen zu lösen, haben uns aber die Option für einige Vereinfachungen vorbehalten, die sich künftig durchsetzen dürften. Vor allem die mehrstufige Katalogisierung erwies sich als Knacknuss. Das im Hause verfasste Regelwerk wurde mit schweizerischen Katalogisierungsspezialisten besprochen, so dass wir uns ein Bild von den Auswirkungen dieser Optionen auf die andern Schweizer Bibliotheken machen konnten. Wir haben entsprechenden Rückmeldungen Rechnung getragen und das Handbuch in mehreren Punkten abgeändert.

Am 11. November 1993 - ein bedeutsamer Tag in der Geschichte der Schweizerischen Landesbibliothek - haben wir offiziell die manuelle Katalogarbeit ein- und auf eine ausschliesslich informatisierte Verarbeitung der Daten umgestellt. Der Termin war zwingend vorgegeben durch die Produktionstermine für das erste Heft des "Schweizer Buchs", Jahrgang 1994. Sollte dieses Faszikel am 15. Januar 1994 erscheinen können, mussten die entsprechenden Titelaufnahmen natürlich vorher im System enthalten sein. Der aussergewöhnliche Einsatz aller Beteiligten ermöglichte es, die gegebene Frist einzuhalten. Noch waren zahlreiche Klippen zu umschiffen, doch schliesslich konnte das neue "Schweizer Buch" unter guten Bedingungen an den Start gehen. Seine erste Ausgabe 1994 weist etwa gleich viele Titel auf (rund 1 000) wie die früheren Hefte, und auch sonst haben wir das gesteckte Ziel erreicht: ein Produkt zu liefern, das sich mit seinem Vorgänger deckt. Die Neuerungen betreffen hauptsächlich die Herstellungstechnik. Mühsames

Erfassen der Daten in der Druckerei, Kontrolle und Korrektur der Abzüge fallen nun weg. Wir übergeben jetzt der Druckerei die fertig formatierten Daten. Hervorzuheben ist, dass den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nicht viel Zeit blieb, sich mit den neuen Arbeitsabläufen vertraut zu machen. Erfreulicherweise sind die Leistungen nach Einführung des Systems keineswegs zurückgegangen; sie werden, so ist zu hoffen, von den ersten Wochen des Jahres 1994 an noch zunehmen.

Datenkonversion

Mit einer Datenbank, in der nur die Titel der laufenden Neuerwerbungen zu finden wären, würden wir unsren Leserinnen und Lesern alles andere als einen optimalen Service bieten. Wir planen, ihnen vom Sommer 1994 an Benutzerterminals zur Verfügung zu stellen, was einen möglichst einfachen und einheitlichen Zugriff auf die Daten aller rund drei Millionen in der Landesbibliothek vorhandenen Dokumente bedingt. Zu diesem Zweck haben wir die Konversion der heutigen Zettelkataloge auf Magnetträger eingeleitet, eine längerfristige Aufgabe, die wir nicht mit unsren eigenen spärlichen Ressourcen leisten können. Deshalb haben wir ein in diesem Bereich spezialisiertes Privatunternehmen beauftragt, die Katalogkonversion aufgrund eindeutig definierter Arbeitsgänge und Zielsetzungen durchzuführen. Ende September ist die erste Lieferung konvertierter Daten, ein bescheidenes Paket von nur 1 900 Titelaufnahmen, bei uns eingetroffen. Ende des Jahres folgte eine Tranche von immerhin rund 80 000 Titeln, die im Verlauf des Dezembers konvertiert worden waren. Wir gehen davon aus, dass in den ersten Monaten des Jahres 1994 der Arbeitsrhythmus sich beschleunigen und einen Ausstoss von monatlich etwa 100 000 Aufnahmen erreichen wird, so dass die Konversion des Katalogs der Publikationen 1951-1994 mit ungefähr 600 000 Titeln Ende Juni 1994 abgeschlossen sein dürfte. Die Bearbeitung der älteren Kataloge ist der nächste Schritt; wir rechnen mit der vollständigen Konversion aller unserer bibliographischen Aufnahmen bis Ende 1995.

Ein interessantes Faktum: Die Aufwendungen für die Katalogkonversion übersteigen die Investitionskosten für Hard- und Software bei weitem. Das ist der greifbare Beweis für die Aussage von Professor Zehnder, ETH Zürich, dass bei der Informatisierung die Daten grössere Sorgfalt verdienen als die Werkzeuge, die man einsetzt, um sie zu bearbeiten. Sie haben eine viel kürzere Lebensdauer und ihr effektiver Wert ist deutlich geringer als derjenige der Informationen, die auf den Magnetträgern gespeichert sind.

Nationale Koordination

Schon 1992 hatte die nationalrätsliche Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur mit einem Postulat verlangt, der Schweizerischen Landesbibliothek seien Koordinationsaufgaben zuzuweisen, national und international. Als Frau Bundesrätin Dreifuss der Systemwahl für die Informatisierung der Landesbibliothek zustimmte, verband sie damit ebenfalls den Wunsch, wir sollten uns gleichzeitig mit Fragen nationaler Zusammenarbeit befassen. Aufgrund erster Überlegungen haben wir das Konzept eines schweizerischen Bibliotheksnetzwerkes vorgestellt, dem sich die verschiedenen Systeme der Schweiz anschliessen könnten. In unserem Land sind bekanntlich mehrere Hard- und Software-Typen im Einsatz; bis heute sind sie alle nur beschränkt kompatibel... Deshalb fliesst denn auch der Datenaustausch sehr schwach, was einen beträchtlichen Leistungsverlust, also beträchtliche finanzielle Verluste zur Folge hat. Vom rein technischen Standpunkt aus betrachtet wäre ein Netz am einfachsten so zu realisieren, dass in allen Bibliotheken des Landes dasselbe System installiert würde. Das ist allerdings kaum ein tauglicher Lösungsansatz; es ist schwer denkbar, die Schweiz auf ein einziges System, und wäre es ein Informatiksystem! zu verpflichten. Diese Option erscheint übrigens auch unter einem technischen Aspekt wenig befriedigend. Vergessen wir nicht, dass ein grosser Zeitaufwand - etwa mit zehn Jahren dürfte zu rechnen sein - nötig wäre, um in den vielen Bibliotheken des Landes ein einheitliches System einzuführen; kaum implantiert, würde dieses System der Wahl den tatsächlichen Bedürfnissen höchst wahrscheinlich schon bald nicht mehr genügen. Hinzu käme eine äusserst unbefriedigende Lähmung der technologischer Weiterentwicklung, die den Betrieb unserer Institutionen und, vor allem, die Qualität der Dienstleistungen für Benutzerinnen und Benutzer gefährden würde.

Wir geben deshalb einer Lösung den Vorzug, die weit offener ist, indem sie eine Zusammenarbeit der verschiedenen bestehenden, aber auch künftiger Systeme auf bedeutend breiterer Grundlage postuliert. Wir haben festgestellt, dass viele andere Länder sich in vergleichbarer Lage befinden und Lösungen suchen, die in derselben Richtung weisen, in der wir gehen möchten. Wir erkennen darin einen vielversprechenden

Ansatz, auch weil er unseren föderalistischen Vorstellungen entspricht und eine echte Aufgabenteilung erlaubt. Wir werden 1994 mit der Verwirklichung dieses Konzepts beginnen.

Internationale Zusammenarbeit

Auf internationaler Ebene hat die Landesbibliothek 1993 ihre Politik der Annäherung fortgeführt. Manche Hoffnungen auf engere Zusammenarbeit sind Ende 1992 wegen des negativen Ausgangs der Volksabstimmung über den EWR geschwunden; andererseits haben wir eine Reihe von Zusicherungen betreffend die Mitwirkung am Aktionsplan "Bibliotheken" der Europäischen Union erhalten. Um in Europa entsprechende Synergien zu verbessern, haben die Verantwortlichen der Union über die "Conference of European National Librarians" (CENL) mit dem Europarat Kontakt aufgenommen. Die 32 Mitglieder der CENL - wir gehören dazu - können sich den Programmen des Aktionsplans, die weitergeführt werden sollen, in differenzierter Weise anschliessen. Die CENL hat zu diesem Zweck eine Arbeitsgruppe, ein "forum de réflexions" gebildet, das von England präsidiert wird und in dem Finnland, Frankreich, Deutschland, Litauen, die Niederlande, Portugal und die Schweiz vertreten sind. Konkrete Projekte, an denen auch die Schweiz teilnimmt, sind bereits Ende 1993 gestartet worden. Wir hoffen lebhaft, dass wir auf diesem Weg aktiv am Aufbau von Netzwerken für den Datenaustausch in Europa mitwirken können.

Neue Organisationsstrukturen

Schon Ende 1992 mussten wir feststellen, dass das am 12. Oktober 1991 in Kraft gesetzte Organigramm der Landesbibliothek nicht mehr erlaubte, die verschiedenen parallel laufenden Aktivitäten optimal zu steuern. Das Leistungsdefizit und die Spannungen, die daraus resultierten, haben uns veranlasst, die Organisation und die Strukturen der Institution zu überprüfen. Um das Problem objektiv anzugehen, zogen wir einen externen Berater bei, der uns helfen sollte, eine neue Betriebsstruktur zu definieren. Aufgrund von Gesprächen mit den verantwortlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Landesbibliothek und an mehreren "journées de réflexion" konnten schliesslich die formalen Rahmenbedingungen für die notwendigen Verbesserungen der Arbeitsabläufe festgelegt, ein neues Organigramm (vgl. S. 62) und eine sehr viel klarer aufgebaute Projektorganisation ausgearbeitet werden.

Diese Strukturen weisen folgende hauptsächlichen Neuerungen auf:

- Herauslösung der Projektorganisation aus dem hierarchischen Organigramm. Jede Mitarbeiterin, jeder Mitarbeiter kann für eine bestimmte Frist von seinen laufenden Tätigkeiten freigestellt werden, um an einer Projektphase mitzuwirken. Das Projekt "Reorganisation" erscheint nicht mehr im hierarchischen Organigramm (vgl. S. 65-68).
- Aufteilung der Bereichs "Betrieb" in die zwei Sektionen "Sammlungen" und "Öffentlichkeitsdienste". (Wir benutzen die Gelegenheit, an der Spitze dieser zweiten Sektion Herrn Jean-Marc Rod zu begrüssen, der im August 1993 seine Arbeit bei uns aufgenommen hat.)
- Zusammenlegung der Sondersammlungen, d. h. des Schweizerischen Literaturarchivs und der Graphischen Sammlung.
- Bildung einer Sektion "Kulturelle Aktivitäten".
- Bildung eines Bereichs "Planung und Organisation", der auch Informatik, Ausbildung und andere Aufgaben des internen Betriebs umfasst.

Diese während der ersten Monate des Jahres 1993 ausgearbeiteten Strukturen werden seit dem 1. Juli 1993 erprobt. Es schien uns notwendig, die Auswirkungen der Restrukturierung zu prüfen, ehe sie definitiv eingeführt würde. Nachdem wir während vier Monaten gemäss der neuen Organisation gearbeitet hatten, zogen wir anlässlich eines zweitägigen Seminars mit allen Beteiligten eine Bilanz. Sie erwies sich als sehr positiv. Einzig ein paar Detailanpassungen waren nötig. Wir haben anschliessend die Schritte zur offiziellen Genehmigung des neuen Organigramms eingeleitet; das Verfahren war aber Ende des Jahres noch nicht abgeschlossen. Wir halten es indessen für zweckmässiger, im Jahresbericht 1993 diese Organisation aufzuführen, als die Strukturen nochmals abzubilden, die zwar noch die offiziellen sind, aber bald überholt sein werden.

Benutzungsbeschränkungen

Eine einschneidende Massnahme, die wir im Verlauf des Jahres getroffen haben, ist zweifellos die seit dem 1. Oktober 1993 geltende neue Ausleiheregelung. Von Beginn der Reorganisation an haben wir betont, dass der Erhaltung unserer Bestände die gleiche Priorität zukommt wie dem Auftrag, sie zur Benutzung bereitzustellen. Diese Philosophie wird in sich widersprüchlich bleiben, solange wir jedes Dokument nur in einem einzigen Exemplar besitzen. Wir mussten konstatieren, dass die bisherige Politik, diese Unikate zum Beispiel mit der Post zu verschicken, zu exzessiver Freizügigkeit ausgefert war. Nach gründlicher Diskussion haben wir uns entschlossen, die Ausleihe ausser Haus für Dokumente, die älter sind als 50 Jahre, einzuschränken. Um dieses Prinzip konsequent durchzusetzen, bedarf es einer EDV-gestützten Kontrolle. Da sie noch nicht vollständig installiert ist, haben wir uns für eine Übergangslösung entschieden und verzichten auf die Heimausleihe von Dokumenten, die vor 1951 erschienen sind. Der Zustand unserer Sammlungen hat uns zu raschem Vorgehen gezwungen. Tatsächlich gibt er zu Besorgnis Anlass: Die Bestände sind zum grössten Teil säurehaltig und damit in Gefahr, irreparablen Schaden zu nehmen. Hinzu kommen die ungünstigen klimatischen Verhältnisse in den Magazinen der Landesbibliothek. Massnahmen zum Schutz unserer Originale liessen sich deshalb nicht länger aufschieben. Dabei versteht sich von selbst, dass wir nicht bei dieser restriktiven Ausleihepolitik stehenbleiben wollen. Zur Zeit werden verschiedene Lösungen studiert, die darauf abzielen, dem Leser und der Leserin nicht mehr unbedingt das Originaldokument zur Verfügung zu stellen, sondern lediglich die Informationen, die es enthält. Wir hoffen auch auf eine besser Koordination mit den Kantonsbibliotheken in dem Sinn, dass sie ihren Teil Verantwortung für die Erhaltung des schriftlichen nationalen Kulturguts übernehmen. Kurz und gut: Unser Ziel ist sicherzustellen, dass jedes Dokument, das in einem Bibliothekskatalog aufgeführt wird, tatsächlich auch irgendwo in der Schweiz als Original vorhanden und möglichst optimal zugänglich ist.

Öffentliche Veranstaltungen

Wir haben 1993 in unseren Räumen eine ganze Reihe von Veranstaltungen durchgeföhrt. Einzelheiten sind auf den Seiten 97 f. dieses Jahresberichts genannt. Dazu sei hier bemerkt, dass Landesbibliothek und Literaturarchiv ihre Kräfte nicht sparen, um die beiden Institutionen und die Dienste, die sie anbieten, besser bekannt zu machen und jenes breite Publikum zu erreichen, das von uns noch nichts weiss. Ausstellungen sind ein geeignetes Mittel zu diesem Zweck. Mit Genugtuung stellen wir fest, dass der Erfolg dieser Veranstaltungen unsere Erwartungen wiederholt übertroffen hat.

Besonders hervorheben möchten wir die Präsenz von Frau Bundesrätin Dreifuss, unserer neuen Departementsvorsteherin, in der Landesbibliothek. Schon am 5. April hat sie unser Haus besucht, um die Örtlichkeiten kennenzulernen. Dann hat sie uns die Ehre erwiesen, die Pressekonferenz "150 Tage im Amt" in der Landesbibliothek durchzuföhren. Rund 100 Medienleute nahmen am 20. August 1993 in dem für diesen besonderen Anlass hergerichteten Lesesaal Platz, um den Erklärungen der neuen Bundesrätin zu folgen. Dem formellen Teil schloss sich ein Aperitif in den Vorgärten der Bibliothek an - für viele Gäste Gelegenheit, erstmals den Charme von Bau und Lage der Landesbibliothek zu entdecken...

Am 15. Oktober gab uns eine Persönlichkeit der internationalen Bibliothekswelt die Ehre: M. Dominique Jamet, Präsident des "Etablissement public de la Bibliothèque de France", hielt einen Vortrag über die Erfahrungen, die er als Verantwortlicher dieses von Präsident Mitterrand begründeten Projekts gesammelt hat.

Am 19. November schliesslich liessen sich rund 250 Personen über Fragen der Erhaltung des nationalen audiovisuellen Kulturguts informieren. Frau Bundesrätin Dreifuss, Frau Ständerätin Rosmarie Simmen, Antonio Riva, Generaldirektor der SRG, und Professor Christoph Graf, Direktor des Schweizerischen Bundesarchivs, äusserten sich zu den schwerwiegenden Problemen, die in diesem Bereich bestehen. An ad hoc errichteten Ständen wurde vorgeführt, was die verschiedenen Disziplinen der Konservierungstechnik leisten; diese Demonstrationen fanden grosse Aufmerksamkeit.

Der Bau

Über die Landesbibliothek als Bauwerk ist schon in mehreren Publikationen gesprochen worden. Dass unser Reorganisationsprojekt auch eine umfassende bauliche Neukonzeption sowohl für den Magazinbereich wie

für die Arbeitsräume voraussetzt, haben wir seit 1990 immer wieder betont. Ein erster Schritt erfolgte im Sommer 1993: Wir haben nach dem Wegzug des Bundesamtes für Statistik im Januar 1993 aus dem Westflügel des Gebäudes einen grossen Teil unserer Büros dorthin verlegen können. Dadurch wurden Räume im Erdgeschoss frei, die wir nun für Ausstellungen, Vorträge usw. verwenden.

Die Zustimmung des Parlaments zur Zivilen Baubotschaft 1994, die u.a. das Projekt "Unterirdisches Magazin Ost" beinhaltet, erste Etappe des Programms, hat uns einen weiteren Schritt in Richtung Aus- und Umbau des Landes-Bibliothekshauses ermöglicht. Die Arbeiten am neuen Magazin Ost werden in den ersten Monaten des Jahres 1994 beginnen und Ende 1996 abgeschlossen sein. Sobald dieses Magazin, wo uns Gestelle in der Länge von 70 Kilometern zur Verfügung stehen, bezogen ist, soll die Raumorganisation im Hauptgebäude von Grund auf überprüft werden, vor allem im Hinblick auf unsere Dienstleistungen für die Öffentlichkeit.

Das neue Gesetz

Nach der Annahme des neuen Bundesgesetzes über die Landesbibliothek durch das Parlament und nach einer Referendumsfrist von 90 Tagen, die im Januar zu laufen begann, aber ungenutzt verstrich, wurde das Gesetz vom Bundesrat auf den 1. Juni 1993 in Kraft gesetzt und hat damit das alte Gesetz von 1911 endgültig abgelöst. Noch steht die das Gesetz ergänzende Verordnung aus. Ihre Redaktion erfordert in mehreren Punkten vertiefte Überlegungen

Zum Schluss

Verschiedene bedeutsame Ereignisse haben das Jahr 1993 in der Schweizerischen Landesbibliothek charakterisiert. Zunächst der Wechsel an der Spitze des Departements, der unliebsame Folgen hätte haben können: Wir standen zu der Zeit in der Phase der Entscheidung für unser Informatiksystem, und es war nicht auszuschliessen, dass ein neuer Departementschef diesen Prozess bremsen würde, um sich zuerst mit den Dossiers vertraut zu machen. Solche Befürchtungen erwiesen sich erfreulicherweise als gegenstandslos; Frau Bundesrätin Dreifuss hat unsren Problemen von Anfang an alles Verständnis entgegengebracht.

Zweites wichtiges Ereignis: Der Direktor des Bundesamtes für Kultur, Dr. Alfred Defago, entschloss sich, in das Eidg. Departement für auswärtige Angelegenheiten zu wechseln und dort die Funktion des Generalsekretärs zu übernehmen. Wir haben diese - verständliche - Entscheidung umso mehr bedauert, als Alfred Defago sich an der Spitze unseres Amtes mit aller Energie für die Reorganisation der Landesbibliothek eingesetzt hat. Wir möchten ihm bei dieser Gelegenheit für seine unermüdliche Unterstützung danken. Sein Posten blieb von August bis Jahresende vakant; dank den Bemühungen des Stellvertretenden Direktors hatte dies für uns keine negativen Auswirkungen. Dafür möchten wir Herrn Hans-Rudolf Dörig hier ebenfalls danken.

Die Reorganisation der Landesbibliothek ist in die Phase ihrer Realisierung eingetreten. Noch sind zahlreiche sichtbare Klippen nicht umsegelt - andere, vielleicht heiklere, werden vermutlich noch auftauchen. Wir können jedoch feststellen, dass das Bild, das wir von der Zukunft unserer Institution entworfen haben, immer deutlichere Gestalt annimmt. Dass wir Schritt für Schritt unserem Ziele näher kommen, verdanken wir dem Willen und der Energie all jener, die von der Richtigkeit unserer Vorstellungen überzeugt sind. Leider ist das wirtschaftliche Umfeld unseren Plänen nicht gerade förderlich; es ist schwierig, heute, wo wir täglich mit Entscheidungen von kürzester Tragweite konfrontiert sind, an langfristige Investitionen zu denken. Gerade deshalb dürfen wir die eigentliche Aufgabe nicht aus den Augen verlieren: die Landesbibliothek auf die Herausforderungen des dritten Jahrtausends vorzubereiten, das unter dem Doppelzeichen von Information und Kommunikation stehen wird. Eine nationale Bibliothek muss dafür gerüstet sein.

for qualified professionals and more informal groups with less formalized training. In addition, some basic training and support can be provided to groups who are not formally organized, such as informal groups of professionals, local associations, and informal educational institutions.

Education and information activities will be conducted through the communication of information and ideas to those interested in the field. This may be done through the use of printed materials, audiovisual presentations, and other forms of communication. The purpose of these activities is to inform individuals and groups about the field, its goals, and its methods, and to encourage them to become involved in the field. These activities may also include the development of educational programs and the organization of educational institutions.

Research and development activities will be conducted through the development of new knowledge and ideas, and the application of existing knowledge and ideas to new problems and situations.

Other activities will be conducted through the development of new knowledge and ideas, and the application of existing knowledge and ideas to new problems and situations. These activities may include the development of new knowledge and ideas, and the application of existing knowledge and ideas to new problems and situations.

These activities may also include the development of new knowledge and ideas, and the application of existing knowledge and ideas to new problems and situations.

These activities may also include the development of new knowledge and ideas, and the application of existing knowledge and ideas to new problems and situations. These activities may also include the development of new knowledge and ideas, and the application of existing knowledge and ideas to new problems and situations.

These activities may also include the development of new knowledge and ideas, and the application of existing knowledge and ideas to new problems and situations. These activities may also include the development of new knowledge and ideas, and the application of existing knowledge and ideas to new problems and situations.

These activities may also include the development of new knowledge and ideas, and the application of existing knowledge and ideas to new problems and situations. These activities may also include the development of new knowledge and ideas, and the application of existing knowledge and ideas to new problems and situations.

These activities may also include the development of new knowledge and ideas, and the application of existing knowledge and ideas to new problems and situations.

These activities may also include the development of new knowledge and ideas, and the application of existing knowledge and ideas to new problems and situations.