



©Alle Fotos: Vera Münch

Prof. Dr. Otto Rienhoff plädiert für eine qualitative Koordinierung der Forschungsdatenlandschaft.



„Es hat keinen Sinn, millionenschwere Förderungen durchzuwinken, ohne dass eine evaluierbare Infrastrukturplanung vorliegt.“

Sommerinterview mit Prof. Dr. med. Otto Rienhoff, Vorsitzender des Rates für Informationsinfrastrukturen (RfII), zu den Empfehlungen des Rates für das Wissenschaftssystem in Deutschland.

Unter dem Titel „Leistung aus Vielfalt“ hat der 2014 gegründete Rat für Informationsinfrastrukturen (RfII)¹ im Juni 2016 sein erstes Positionspapier veröffentlicht. Er spricht darin Empfehlungen aus, die „zukunftsfähige Bedingungen für das Management von Forschungsdaten schaffen sollen“ und „gemäß dem durch die GWK² erteilten Auftrag an den RfII (...) das Gesamtsystem von Wissenschaft in Deutschland“ betreffen. Im Zentrum der Empfehlungen steht „die Etablierung einer nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) als künftiges neues Rückgrat für das Forschungsdatenmanagement in Deutschland“.

Es seien Informationsinfrastrukturen zu entwickeln, die der Wissenschaft die Services zur Verfügung stellen, die sie wirklich braucht, so der Ratsvorsitzende Professor Dr. med. Otto Rienhoff im Sommerinterview mit b.i.t.online. Fördermechanismen müssten angepasst werden und Forschende lernen, in diesem Evolutionsprozess eine Rolle zu übernehmen. Dabei soll die Vielfalt „auf jeden Fall erhalten“ und „keinesfalls eine hierarchische Struktur im Sinne einer zentralen Einrichtung aufgebaut werden“. Der Rat will vielmehr „eine qualitative Koordinierung“ der ungezählten Initiativen und Projekte in Gang bringen. „Es hat keinen Sinn, millionenschwere Förderungen durchzuwinken, ohne dass eine Infrastrukturplanung da ist“, so Rienhoff. „Das System wird weiter bunt bleiben und bunt weiterwachsen. Aber es muss effizienter werden als bisher. Sonst ist das einfach nicht zu stemmen.“

Das Gespräch führte b.i.t.online Chefredakteur Dr. Rafael Ball, Direktor der ETH-Bibliothek, Zürich.

¹ <http://www.rfii.de/de/index/>

² <http://www.gwk-bonn.de/>

Herr Rienhoff, es ist für unsere Leser von b.i.t.online, für die Berufspraktiker und Theoretiker, sehr spannend zu sehen, dass Sie in Ihrer Funktion als Vorsitzender des Rfll helfen wollen, Informationsinfrastrukturen in Deutschland aufzubauen. Sie leiten das Institut für Medizinische Informatik der Universitätsmedizin Göttingen, haben es in der aktuellen Form aufgebaut. Ist Ihr Institut schon so eine Art konkretes Beispiel für eine Informationsinfrastruktur? Betreiben Sie nicht schon eine Art Forschungsdatenmanagement?

RIENHOFF **!** Sagen wir einmal, für mich selbst ist das auch eine Testeinrichtung. Sie hat die Schwächen aller dieser Einrichtungen in Deutschland – und das ist meine Erfahrungsbrücke zum Rfll. Nach DFG-Untersuchungen aus Ende 2014 ist es egal, ob diese Einrichtung Dateninfrastrukturen in der Archäologie, in der Medizin oder in der Mineralogie aufbaut: Die deutschen Fördermechanismen sind nicht so angelegt, dass sich solche Facheinrichtungen langfristig halten können. Es gibt nach einer Untersuchung das Phänomen, dass Einrichtungen dieser Art, wenn sie erfolgreich sind, ab etwa 40 Mitarbeitern instabil werden. Das liegt nicht an den Leuten. Das liegt daran, dass die Fördermechanismen in Deutschland für Infrastrukturförderung ungeeignet sind und noch an Projekt-Forschungsmethoden der siebziger Jahre ausgerichtet sind.

Muss man daraus nicht schließen, dass diese Daten-Forschungsinfrastruktur grundfinanziert werden muss und nicht nur über Projekte?

RIENHOFF **!** Da ist der Rat für Informationsinfrastrukturen vorsichtiger. Er sagt, es müssen andere Finanzierungsmechanismen gefunden werden, die längerfristig diese Arbeit unterstützen, zumal ja auch die Daten immer länger kuratiert werden sollen. Der Rat ist sich im Klaren, dass die Finanzierungsmechanismen einerseits Stetigkeit sichern müssen, auf der anderen Seite natürlich den Wettbewerb nicht völlig aushebeln dürfen. Es muss Wettbewerb im System bleiben. Daher rührt auch die Ad-hoc-Forderung des Positionspapiers. Wo kann sofort etwas geändert werden? Ihr müsst die Fördermechanismen ändern und die Infrastruktur mehr in den Fokus nehmen. Es hat keinen Sinn, millionenschwere Förderungen durchzuwinken ohne dass eine evaluierbare Infrastrukturplanung vorliegt.

Das ist ein spannendes Thema und wir können natürlich auch darüber reden, ob die Trennung zwischen den s.g. Fachkollegien und den Förderbereichen für Infrastrukturen der DFG noch sinnvoll ist. Als Biblio-

thekar bin ich selbst in den DFG-Gremien immer nur in der Sparte Bibliothek und Infrastruktur unterwegs, die Wissenschaft fast ausschließlich in den Fachkollegien. Da fehlt dann die Bridging-Funktion. Das ist auch an den Hochschulen eine der Grundfragen. Damit sind wir mittendrin im Thema „Rat für Informationsinfrastrukturen“. Warum, Herr Professor Rienhoff, glauben Sie, brauchen wir einen solchen Rat in Deutschland?

RIENHOFF **!** Aus dem Grund, den Sie selbst gerade genannt haben. Die vorhandenen Förderstrukturen – Ministerien, DFG – sind historisch gewachsen und haben natürlich einen schweren Transformationsprozess vor sich, ihre gewachsenen Strukturen und Prozesse an die Bedürfnisse dieser sich ändernden Wissenschaftswelt anzupassen. Von daher finde ich es eine kluge Entscheidung der gemeinsamen Wissenschaftskonferenz, zu sagen, wir versuchen dort einen Neuanfang, in dem wir ein relativ kleines, aber sehr interdisziplinär zusammengesetztes Gremium aufbauen, das diese Frage noch einmal gesondert betrachtet.

Wie sehen Sie die Rolle des Rats für Informationsinfrastrukturen? Als beratendes Gremium, als Expertengremium, das Empfehlungen gibt? Wie werden die Ergebnisse einfließen in Förderprogramme, in Universitäten und in außeruniversitäre Wissenschaftseinrichtungen des Landes? Gibt es da schon klare Vorstellungen?

RIENHOFF **!** Nun, der Rat ist ja eine erst einmal auf vier Jahre bestellte Einrichtung der Länder und des Bundes – etabliert durch die gemeinsame Wissenschaftskonferenz von Ländern und Bund. Damit ist er nicht dem Bund oder einem Land oder einer sonstigen Einrichtung verpflichtet, sondern steht, wenn man so will, im positiven Sinne dazwischen. Der Rat muss versuchen die Lage zu verstehen – da gehört das Positionspapier, Schritt eins, dazu. Dann muss er den Fehler vermeiden, den zurzeit sehr viele Organisationen machen, nämlich zu glauben, mit einigen Schnellschüssen und Hauruckaktionen diesen datenorientierten Umbruch des Wissenschaftssystems stemmen zu können. Der Rat vertritt die Ansicht, dass der Umbruch ein langwieriger komplexer Prozess ist, der sehr viel ändern wird, und dass es einer sehr gründlichen, abgestimmten Prozedur des Nachdenkens und Gestaltens bedarf, um der Politik, den Ländern und, ganz wichtig, der Selbstverwaltung der Wissenschaft, Anregungen geben zu können, wie sie weiter verfahren sollen. Der Rat versteht sich nicht als eine irgendwie übergeordnete Einrichtung, sondern als ein Expertengremium, das versucht, längerfristige Empfehlungen für Selbstverwaltung und Politik zu erarbeiten.



Wenn man sich Ihr Papier „Leistung aus Vielfalt“ ansieht, gibt es viele Empfehlungen, die man schon irgendwo gehört hat; an mehreren Stellen und auf verschiedenen Ebenen der Wissenschaftsorganisationen, in den Wissenschaftseinrichtungen selbst, durch Einzelpersonen, durch die Forschung in der Informationswissenschaft, bei Bibliothekarinnen und Bibliothekaren. Was ist das Besondere an den Empfehlungen des Rates für Informationsinfrastrukturen? Oder, wenn ich kritisch fragen darf, warum wiederholt man etwas, was man sowieso schon weiß?

RIENHOFF Na, der Rat wiederholt nicht nur, was man sowieso schon weiß, sondern er kommt zu dem Schluss, dass man nicht weiterkommen wird, wenn all diese Punkte weiter so oberflächlich behandelt werden, wie man das in den letzten Jahrzehnten gemacht hat. In diesem Zusammenhang ist die zweite Anlage, Anhang B, zu unserem Positionspapier zu sehen. Das Papier ist im Redaktionsausschuss „Landkarte der Konzepte“ des Rfll entstanden, geleitet von der Präsidentin des Deutschen Archäologischen Instituts, Frau Professorin Friederike Fless. Darin wird die historische Entwicklung aufgearbeitet, die ja sehr wichtig ist, um zu verstehen, warum es nicht so recht voran geht.

Ein Punkt, den man ganz kritisch sehen muss ist, dass Deutschland dieses Thema in Wellen bearbeitet. D.h. das Thema wird erkannt, es gibt massive Förderprojekte. Dann verebbt die Welle wieder, weil die Ergebnisse nicht schnell genug kommen und die Förderer erwarten, dass in wenigen Jahren Bahnbrechendes

geschaffen wird. Man stellt fest, das geht nicht so schnell. Aber der Lernprozess wird nicht als Aufforderung zur Änderung der Fördermechanismen verstanden, sondern als Schuld der Projektantragsteller. Die Förderung wird beendet – oft sogar mit nett positiven Abschlussberichten. Die Generation gilt als gescheitert. Eine neue Generation wird aufgebaut, wird berufen, kommt in leitende Stellungen des Wissenschaftssystems und die nächste Welle beginnt. Mit jedem neuen Begriff, gerade jetzt mit neuen EU-Begriffen, kommt eine neue Welle. Die letzte Welle, die wir alle gemeinsam durchlaufen haben, war die „Grid“-Welle. Momentan ist es eine, man muss vorsichtig sein bei der Wahl der Worte, ich nenne es einmal eine „Rechenzentren fokussierte Infrastruktur-Welle“. Der Rat fasst in seinem Positionspapier vor diesem historischen Hintergrund relevante Fragen zusammen, und schlussfolgert: „Leute ihr müsst in Richtung Nachhaltigkeit kommen.“ Diese Hauruckaktionen gehen nicht. Es geht um eine grundsätzliche Umstrukturierung des Wissenschaftssystems.

Dann ist die Projektförderung vielleicht strukturell einfach das falsche Format, um nachhaltige Strukturen zu schaffen. Es gab ja Millionenprojekte in den siebziger und achtziger Jahren, zum Beispiel Fachinformationszentren, die ich etwas kritisch sehe. Damals hat man auch schon geglaubt, Information politisch organisieren und strukturieren zu können. Hat man nicht jetzt schon wieder die Vorstellung, man könne das Thema Information, Daten, Struktu-

Prof. Dr. Otto Rienhoff und Dr. Rafael Ball vor dem Göttinger Heyne-Haus, dem Sitz der Rfll-Geschäftsstelle.

Prof. Dr.med. Otto Rienhoff, Vorsitzender des RfII

Als wissenschaftliche Hilfskraft wurde Otto Rienhoff Ende der sechziger Jahre auf die steigende Bedeutung von Informationstechnologie für die Medizin aufmerksam. Die Universität Münster hatte das Thema aus den USA importiert. Er promovierte dazu und stellte fest, dass die USA auf dem Gebiet weiter waren als Deutschland. Famulaturen in der Mayo Clinic, Minnesota, und im Johns-Hopkins-Hospital in Baltimore folgten. Nach seiner Rückkehr suchte er eine entsprechende Ausbildungsstätte in Deutschland. Er fand sie bei Professor Peter L. Reichertz in Hannover, einem der prominentesten Medizininformatiker in Deutschland. Der Rest, so beschreibt es Rienhoff, „ist ein ganz normaler akademischer Werdegang zwischen der Medizin und der Informatik“. Er baute neben seiner Professur an der Medizinischen Hochschule an der FH Hannover den Studiengang Biowissenschaftliche Dokumentation auf, war zehn Jahre Datenschutzbeauftragter der Kassennärztlichen Vereinigung Niedersachsen und führte eine Studie zur strategischen IT-Entwicklung im Sanitätsdienst der Bundeswehr durch. Er war Gastwissenschaftler in Cape Town, Südafrika, und beriet die Weltgesundheitsorganisation WHO. Er war Präsident der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (www.gmds.de) und Präsident der International Medical Informatic Association (IMIA), einer NGO der WHO. Sie vertritt über 40 Länder (www.imia.org).

Seit 1995 leitet Otto Rienhoff das Institut für Medizinische Informatik der Universitätsmedizin Göttingen. Dort entwickeln und evaluieren um die 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter innovative IT-Lösungen für das Datenmanagement in der medizinischen Forschung. Ihre aktuellen Forschungsprojekte adressieren Prototypen von IT-Systemen für die Heilberufe und das Gesundheitswesen sowie Aspekte von eScience und eResearch. Das Institut kooperiert eng mit Selbsthilfegruppen von Patienten, medizinischen Forschungsnetzwerken und Industrieunternehmen. Das Institut betreibt international anerkannte Bachelor- und Master-of-Science-Studiengänge zur Medizinischen Informatik.

rierung, den Umbruch in die digitale Wissenschaft organisieren, anstatt das Gebilde sich erst einmal evolutionär entwickeln zu lassen.

» RIENHOFF ◀ Also ich sehe die Fachinformationszentren damals nicht so kritisch wie Sie. Im Sinne des Startes fand ich das gut. Der Fehler war, dass man nicht gelernt hat, dass es so nicht geht, und keinen Transformationsprozess angesteuert hat. Stattdessen hat man die Entwicklung gekappt, im Grunde platt gemacht bis auf wenige Einrichtungen, das DIMDI ist zu einer Behörde geworden ist, das Karlsruher Institut zu einem leistungsstarken kommerziell orientierten Anbieter – viele sind verschwunden.

Was fehlt ist aus meiner Sicht, dass man – wie in den USA – eine neue Entwicklung aufgreift, versucht, die

neue Welt zu gestalten, erkennt, das hat geklappt, das hat nicht geklappt und entsprechend den Entwicklungsprozess weiter treibt. In Deutschland nehmen wir ein Thema auf, sagen, es muss etwas passieren, stecken viel Geld hinein – und in einem Wurf muss alles klappen. Klappt es nicht gleich, gibt man den Innovatoren die Schuld, es nicht geschafft zu haben, und gibt den Ansatz auf. Zehn Jahre später fängt man erneut an.

Der Rat fühlt sich nicht mit einer Weisheit ausgestattet, in einem Wurf sagen zu können, wie man es machen soll. Er sagt nur: Wir müssen einen gemeinsamen Prozess haben, wie wir weiterkommen, und der Rat sagt auch: Dezentrale, sozusagen durch einzelne Alphanerchen vorangetriebene Entwicklungen bringen es bei der Komplexität und der Kostenintensität nicht. Das würde ich auch aus meiner persönlichen Berufserfahrung nachhaltig unterstreichen. Ich glaube, man muss den Evolutionsprozess gestalten. Aber dieser muss zu leistungsfähigen Serviceeinheiten und Forschungseinheiten führen, die Forscher an der Stelle unterstützen, wo diese es wünschen und brauchen. Und in diesem Evolutionsprozess müssen die Forscher eine Rolle übernehmen. Sie müssen sagen, wie mit ihren Daten umgegangen werden soll, wie sie sicherstellen wollen – was wir im Moment kaum haben – dass eine Überprüfbarkeit der Forschungsergebnisse existiert.

Da sprechen Sie ein sehr spannendes Thema an. Trotzdem würde ich gerne noch einmal auf die Frage eingehen, wie sich der Rat für Informationsinfrastrukturen die vorgeschlagene nationale Forschungsdateninfrastruktur, diese NFDI, vorstellt. Bibliotheken sind ja auch ein Teil der vielfältigen Bemühungen, diese neue Datenwelt mit zu gestalten. Einige sind besonders aktiv und bieten Datenmanagement als Service zumindest schon für die eigene Hochschule an, andere treiben sogar bundesweite Aktivitäten zum Aufbau einer vernetzten Forschungsdaten-Infrastruktur voran, wie jetzt die ZBW in Kiel zusammen mit anderen Einrichtungen im Projekt GeRDI³, deklariert als Beitrag zur European Open Science Cloud (EOSC).

Werden die NFDIs drei, vier große Zentren sein mit leistungsfähiger IT, mit Personal, mit speziellen Aufgaben, die als Serviceeinrichtungen für ganz Deutschland fungieren, vielleicht sogar für Europa?

» RIENHOFF ◀ Die NFDI soll gerade nicht so aussehen, wie Sie das eben beschrieben haben, also keine zen-

3 <http://www.zbw.eu/de/ueber-uns/aktuelles/meldung/news/gerdi-wird-modell-fuer-vernetzte-forschungsdateninfrastruktur/>

tralen großen Gebäude und Rechnerkonglomerationen. Das ist nicht das Thema. Das Thema ist auch nicht eine hierarchische Struktur im Sinne von „es gibt irgendetwas Nationales und das speichert alles und macht alles“. Das ist genau das, was wir nicht wollen. Was wir wollen ist eine qualitative Koordinierung. Wir wollen die Vielfalt auf jeden Fall erhalten. Wir halten sie auch für eine Stärke des deutschen Systems, aber nicht in der Granularität, wie sie momentan durch die Projektförderung entstanden ist, sondern in einer Granularität, die leistungsfähigere, auch finanziell effizientere Einrichtungen unterschiedlichster Art umfasst.

Die Größe und rechtliche Struktur dieser Einrichtungen muss so sein, dass sie langfristig betriebssicher sind. Es wird unterschiedliche Typen von Einrichtungen geben mit unterschiedlichen Aufgaben.

Das wird bunt bleiben und bunt weiterwachsen. Aber es muss effizienter werden als bisher, sonst ist das finanziell und personell nicht zu stemmen.

Da ist der Rat für Informationsinfrastrukturen vorsichtig und sagt nicht, irgendetwas Zentrales, top down, könne das leisten, sondern es muss und wird ein Abstimmungs- und Entwicklungsprozess sein. Aber, und jetzt kommt das große „Aber“: Diesen Prozess müssen wir erst schaffen. Wir können nicht so weitermachen wie bisher, mit getrennten Sammlungen, die alle nicht miteinander reden. Da muss es große Änderungen geben.

Hier noch einmal ein Punkt zu den wissenschaftlichen Bibliotheken: Bibliotheken sind eine ganz wichtige Komponente dieser Entwicklung. Aber auch sie werden sich erheblich ändern müssen. Schon heute können sie viele Kurationsaufgaben nicht leisten und der Wechsel in digitale Bereitstellungen ist eine Mammutaufgabe, für die das Personal fehlt. Biomaterialsammlungen, Bohrprobensammlungen oder archäologische Funde analog und digital zu lagern, digital bereit zu stellen und für die Forschung langfristig bereit zu halten, wird nicht die Aufgaben der Bibliotheken werden. Dafür werden sich neue Zentren bilden – aber vielleicht können Bibliotheken mit ihrem Erfahrungsschatz im Beschreiben von Objekten all den anderen helfen, die komplexen Kurationsaufgaben zu lösen.

Ich möchte auch noch einmal ein konkretes Beispiel aus meinem eigenen Bereich geben: Die Fachbibliothek Medizin in Göttingen hat einen großen Buch- und Zeitschriftenbestand, der in der medizinischen Fakultät im Klinikum steht und von sehr motivierten Mitarbeitern bereitgestellt wird. Es sind auch viele Com-

puter aufgestellt worden, um den Studierenden eine zeitgerechte Lernumgebung zu schaffen. Allerdings ist die überwiegende Zahl der Mitarbeiter in der Bibliothek und in der Lehre traditionell ausgebildet und spezialisiert. Engere Verbindungen zu den etwa 200 Personen, die in der Medizinischen Fakultät spezialisierte Datenkuration betreiben, fehlen und werden im Unterricht kaum adressiert. Die Vorstellung, dass die momentan existierenden Bibliotheken diese Aufgabe stemmen könnten, halte ich deshalb für illusionär. Es wird irgendetwas Neues, eine Verbundstruktur mit abgestimmten, vereinheitlichten Prozessen geben. Da

werden Bibliotheken wichtige Anteile haben und Institute wie das, in dem ich arbeite. Rechenzentren werden mit ihren Services eher „dahinter“ stehen; möglicherweise auch neue Logistikzentren für Sammlungsobjekte. Die

Klugheit der Standorte wird meines Erachtens darin bestehen, dass sie diese unterschiedlichen Servicetypen zusammenbringen, effizient aufeinander abstimmen und die Studierenden auf diese neue Wissenswelt vorbereiten.

Wenn der RfII von Forschungsdateninfrastruktur spricht, meint er dann digitale oder auch analoge Objekte?

RIENHOFF Der Rat für Informationsinfrastrukturen subsumiert unter dem Begriff „Forschungsdaten“ die digitalen Daten genauso wie die analogen Objekte/Daten: d.h. Archive, Dokumente, Bioproben, Bohrproben, archäologische Artefakte. Das ist vielleicht ein bisschen ungewöhnlich, aber es ist eine Entwicklung, dass analoge Materialien immer aufwändiger digital beschrieben werden. Es gibt auch den Ansatz, dass man in Bereichen, in denen die Messung extrem viele Daten produziert, also Sequenzierungen des Erbmaterials zum Beispiel, gar nicht dauerhaft speichert, sondern die Messungen wiederholt.

Das heißt, analoge und digitale Daten sind auf engste miteinander verknüpft und es erscheint zweckmäßig, sie gemeinsam unter einem Begriff zu fassen. Die Entwicklungen gehen aufeinander zu, ohne dass wir genau wissen, wie die Dateninfrastruktur am Schluss aussehen wird. Aber ich könnte mir durchaus vorstellen – das ist jetzt meine persönliche Vorstellung – dass man langfristig zu hochmodernen Speicherformen für Analogmaterialien kommt, die auf deutlich industrialisierteren Mechanismen als gegenwärtig aufsetzen, und dass es entsprechend leistungsstarke Computernetze und Zentren gibt, die das gleiche für

Vielleicht können Bibliotheken mit ihrem Erfahrungsschatz im Beschreiben von Objekten all den anderen helfen, die komplexen Kurationsaufgaben zu lösen.

digitale Materialien tun. Der Rfll adressiert in diesem Kontext: Wie kann sich aus diesen neuen Formen der Speicherung analogen und digitalen Materials ein vernetztes System von Services und Einrichtungen für die Unterstützung des Wissenschaftssystems entwickeln? Das ist der Denkansatz, der hinter der Empfehlung zum Aufbau einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) steht. Diese perspektivische Analyse schaut nicht auf drei, vier oder fünf Jahre. Es ist ein langfristiger Ansatz um die Transformation des Wissenschaftssystems bei zunehmender Digitalität zu befördern.

Sie gehen also davon aus, dass Wissenschaft in Zukunft nur noch digital abläuft? Die Forschung selbst wird natürlich weiterhin sehr viel am physischen Objekt stattfinden. Aber alles, was es an Zulieferung gibt, an Informationen und Materialien, von denen man ausgeht, wird als Daten vorliegen?

RIENHOFF **(** Digital kann ja nicht alles sein, wenn ich neue Bioproben sammle, neue Ausgrabungen mache, neue Käfer sammle und ähnliches. Es wird weiter digitalen und analogen Input geben, aber ich glaube, dass die Digitalisierung des analogen Inputs deutlich schneller erfolgen wird als heute, und dass wir dementsprechend auch die Kuration der Materialien, den Aufbau von Einrichtungen, die mit diesen Prozessen umgehen können, anders gestalten müssen. Ich kann nicht sagen, wie ein Zentrum, eine Bibliothek oder ein Datenzentrum in fünf oder zehn Jahren aussehen muss. Aber ich glaube, sie werden mehr aufeinander zu gehen müssen, und wir werden neue Mischdienste erhalten.

Aber die Vision ist doch, dass auch analoge Materialien digital erfasst und beschrieben werden, und sich aus der gemeinsamen digitalen Verfügbarkeit der verschiedenen Daten die Erkenntnisse gegenseitig befruchten und den wissenschaftlichen Fortschritt befördern.

RIENHOFF **(** Genau, und dass man im Hintergrund zum Beispiel sowohl für die digitalen wie die analogen Materialien geeignete Archive hat. Nehmen wir als Beispiel Käfersammlungen. Käfersammlungen hatten früher einen rein biologischen Betrachtungswert und dienten der Systematisierung. Heute haben sie einen darüber hinaus gehenden Wert, weil man oft weiß, zu welchem Datum die Käfer an welcher Stelle am Globus gesammelt wurden, und man hofft, aus dem Chitinpanzer Aussagen über das lokale Klima machen zu können. Ich weiß nicht, ob das im Augenblick schon geht, aber ich nehme es einfach einmal als Beispiel. Das heißt, an Käfern, die früher zu hunderttausenden

gesammelt worden sind, besteht plötzlich und aktuell ein neues, aber ganz anderes Interesse als bei der Anlage der Sammlung.

Dann wäre es fatal, wenn man sie nur in 3D digitalisiert hätte ...

RIENHOFF **(** ... Ja. Das kann es ja nicht sein ...

Müssen wir wirklich alle analogen wissenschaftlichen Sammlungen an den Universitäten aufbewahren? Und wer hat die Kompetenz, sie zu beschreiben?

RIENHOFF **(** Also ich kann mir schon vorstellen, dass sich das Berufespektrum weiter entwickeln wird und wir neben Bibliothekaren und Dokumentaren in Zukunft neue Formen von „Data Scientists“ haben werden, wie auch immer sie heißen mögen. Die digitale Agenda, an der die Bundesregierung momentan arbeitet, geht ja auch ganz stark in diese Richtung, um die Länder, die Schulen, die Universitäten usw. aufzurütteln und zu sagen: Ihr müsst die Curricula modernisieren, ihr müsst dieses Thema aufnehmen. Das trifft auf die Ausbildung von Dokumentaren, auf Bibliothekare, auf Medizin-Informatiker und alle anderen in gleicher Weise zu.

Zu dem von Ihnen angesprochenen Wegwerfen von Material: Ich denke, das muss man vorsichtig angehen. Allerdings wird man nicht alles aufbewahren können. Es wird irgendwelche forschungsnahen Entscheidungsprozesse geben müssen. Der Weg, der heute gewählt wird, nämlich dass einfach alles irgendwo gespeichert wird, sich zwar keiner darum kümmert, wir aber alle ein gutes Gewissen haben, weil es gespeichert ist, das ist nicht die Lösung. Bei einem Rückgriff auf die Daten brauche ich ja eine Beschreibung der Daten, brauche u.U. aufwändig zu erstellende Metadaten, d.h. einen kostenintensiven Kurationsprozess.

Wie steht der Rat zu Open Science? Brauchen wir keine Verlage mehr? Brauchen wir keinen geschlossenen Editingprozess mehr? Brauchen wir keine Peer Reviews mehr? Wir machen das alles offen und frei, auf einer Plattform für alle, immer zugänglich ...

RIENHOFF **(** An dieser Stelle ist der Rat ganz klar: Ja, Open Science dort, wo es geht. Zum Beispiel wird man Open Science bei der Forschung über höchst infektiöse Krankheiten im momentanen politischen Kontext nicht pflegen, weil da Missbrauchsmöglichkeiten gegeben wären, die man nicht haben will. Aber es gibt andere Beispiele, wo es durchaus geht und Sinn macht, immer vorausgesetzt: Intellectual Property Rights von Forschern und andere Rechte werden berücksichtigt. Der Rat ist pro Open Science in einer differenzierten und über die Jahre zu entwickelnden Form, die wir ge-

meinsam finden müssen. Aber er ist nicht naiv pro Open Science. Und im Rat sitzt auch ein Vertreter der Verlage, Herr Dr. Albrecht Hauff vom Thieme-Verlag. Die Verlage sind also repräsentiert. Man sieht diesen Bereich nicht negativ, sondern versucht, ihn einzubinden.

Sie haben öfter das „neue Wissenschaftssystem“ erwähnt. Können Sie bitte für uns noch kurz definieren, was sie sich darunter vorstellen?

» RIENHOFF ◀ Ich kann Ihnen dies nicht kurz und genau beschreiben – dazu ist die Entwicklung zu dynamisch und auch gelegentlich disruptiv. Aber ich nenne Ihnen ein praktisches Beispiel:

Es gibt sehr ausgereifte Bildanalysealgorithmen in der Medizin zur Behandlung von kranken Menschen. Hier kann man den Eindruck haben, dass sie ähnliche Fragestellungen adressieren, wie Bildanalysefragen z.B. in der Archäologie. Im Moment sind das getrennte Sprachwelten, es sind getrennte Kommerzwelten, es sind getrennte Förderwelten. Wie entwickelt sich das weiter? Obwohl bekannt ist, dass man nicht alle Disziplinen transdisziplinär beackern kann, weil der Komplexitätsgrad dann zu hoch wird, wirft das Beispiel natürlich Fragen der Gliederung des Systems auf.

Von daher kann man ehrlicherweise nur vorhersagen, dass die digitale Entwicklung das Wissenschaftssystem sehr ändern wird. Aber jeder, der spekuliert wie es in zehn Jahren sein werde, irrt schnell. Ein gutes Beispiel dafür sind die Ansätze der milliardenschweren amerikanischen Unternehmen, von Google, von Microsoft usw., die seit 15, 20 Jahren versuchen, eigene Wissenschaftsmechanismen zu entwickeln und zu vertreiben. Dort gibt es außer Erfolgen auch dramatische Misserfolge und Ansätze, die völlig schiefgelaufen und wieder aufgegeben worden sind.

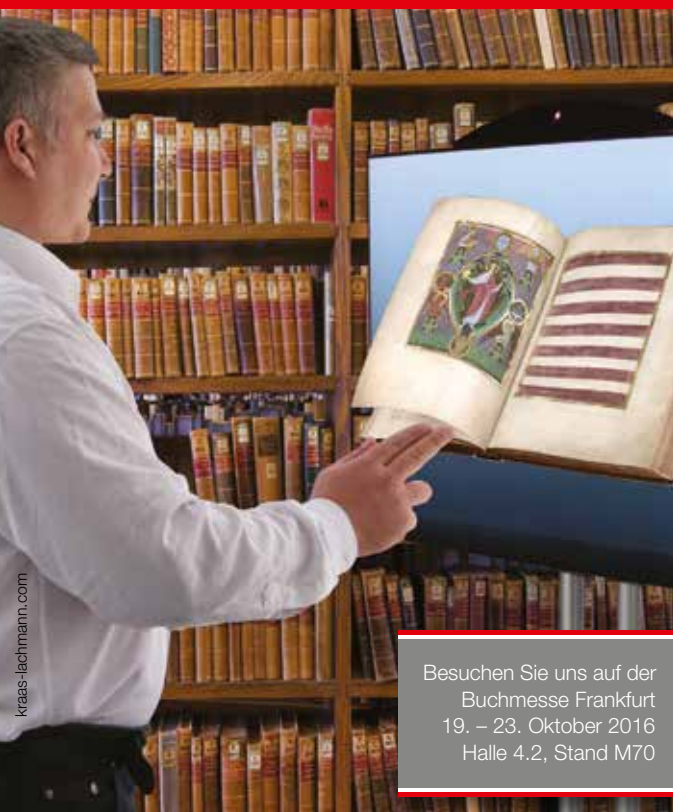
Das einzige, was man mit Bestimmtheit sagen kann, ist: Das staatliche Wissenschaftssystem muss sich in diesem Prozess neu aufstellen: im Wettbewerb und im Zusammenspiel zwischen Wissenschaftseinrichtungen in der Wirtschaft und Wissenschaftseinrichtungen im öffentlich-rechtlichen System, um in diesem Transformationsprozess weiterzukommen.

Der Rfll hat in seinem Positionspapier auch die Personalfrage angesprochen. Es gibt auf allen Ebenen zu wenige Menschen, die qualifiziert sind. Wer soll die Gestaltung der Transformation übernehmen?

» RIENHOFF ◀ Sie sprechen einen der wichtigsten und schwierigsten Punkte des Prozesses an: Unabhängig

Bitte berühren!

Bibliophile Schätze in 3D erleben.



Besuchen Sie uns auf der
Buchmesse Frankfurt
19. – 23. Oktober 2016
Halle 4.2, Stand M70

ZED10
Die neue Dimension

Was bislang nur wenigen vergönnt war, wird jetzt für jedermann möglich: Jahrtausende alte Bücher berühren, in ihnen blättern und sie von allen Seiten betrachten – ohne die Gefahr, dass das unbezahlbare Kulturgut Schaden nehmen könnte.

Wie das geht? Mit dem neuen ZED 10 3D Foyer von Zeutschel. Mit dem Zeutschel-Bucheditor erstellen Sie ganz einfach ein dreidimensionales, virtuelles Buch aus normalen, zweidimensional gescannten Daten. Mit simplen Handgesten können Sie dann am Bildschirm in dem Werk blättern, lesen und ausgiebig stöbern. So werden kostbare Kulturgüter für jeden Menschen dreidimensional erlebbar, und Ihre Institution hat eine Attraktion mehr. Eine einfache wie überzeugende Lösung, finden Sie nicht?

Sie möchten mehr über den ZED 10 3D Foyer wissen? Schreiben Sie an info@zeutschel.de

ZEUTSCHEL

So funktioniert der ZED 10 3D-Explorer



Kostbares Original



Scannen des Buches mit einem 2D-Scanner



Aus den 2D-Daten macht der ZED 10 3D-Explorer ein präsentierfähiges 3D-Buch



Die Anwender können das Buch betrachten und die Handhabung mit Gesten steuern

Der Rat für Informationsinfrastrukturen (RfII)

Der RfII wurde von der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) mit dem Auftrag gegründet, disziplin- und institutionsübergreifende Empfehlungen für die weitere Entwicklung und den Ausbau der digitalen Infrastruktur von Bildung und Wissenschaft zu erarbeiten. Er konstituierte sich im November 2014. Im Juni 2016 legte er unter dem Titel „Leistung aus Vielfalt“ sein erstes Positionspapier vor. Die Broschüre im DIN A4-Format umfasst 70 Seiten Empfehlungen und fünf Anhänge, die insgesamt auch noch einmal fast denselben Umfang haben. Es sind Begriffserklärungen, ein Abriss der historischen Entwicklung, Literaturhinweise, Daten und Fakten sowie ein Auszug aus den von der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) skizzierten Szenarien des Forschungsdatenmanagements. Der Bericht ist auf der Webseite des RfII zum Download bereitgestellt.

Die 24 Mitglieder des Rates repräsentieren ein breites Spektrum wissenschaftlicher Disziplinen, Einrichtungen und Institutionen. Vorsitzender ist Prof. Dr. med. Otto Rienhoff, stellvertretende Vorsitzende Sabine Brünger-Weilandt. Alle Mitglieder sind auf vier Jahre berufen.

Vertreterinnen und Vertreter der wissenschaftlichen Nutzer im RfII:

Prof. Dr. Lars Bernard, Technische Universität Dresden
 Prof. Dr. Friederike Fless, Deutsches Archäologisches Institut Berlin, Freie Universität Berlin
 Prof. Dr. Frank Oliver Glöckner, Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie Bremen
 Prof. Dr. Stefan Liebig, Universität Bielefeld
 Prof. Dr. Wolfgang Marquardt, Forschungszentrum Jülich
 Prof. Dr. Otto Rienhoff, Universität Göttingen
 Prof. Dr. Joachim Wambsganß, Universität Heidelberg
 Prof. Dr. Doris Wedlich, Karlsruher Institut für Technologie

Vertreterinnen und Vertreter der Einrichtungen

Sabine Brünger-Weilandt, FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur,
 Prof. Dr. Thomas Bürger, Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
 Prof. Dr. Petra Gehring, Technische Universität Darmstadt
 Dr. Gregor Hagedorn, Naturkundemuseum Berlin
 Prof. Dr. Michael Jäckel, Präsident, Universität Trier
 Dr. Margit Ksoll-Marcon, Generaldirektion, Staatliche Archive Bayerns
 Prof. Dr. Klaus Tochtermann, Universität Kiel, Dt. Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften Kiel/Hamburg
 Prof. Dr. Ramin Yahyapour, Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung (Universität Göttingen, MPG)

Vertreter von Bund und Ländern

Rüdiger Eichel, MWK-NI,
 Dr. Thomas Grünwald, MIWF-NW
 Dr. Stefan Luther, BMBF
 Dr. Dietrich Nelle, BMBF

Vertreterinnen und Vertreter des öffentlichen Lebens

Dr. Simone Rehm, Chief Information Officer TRUMPF GmbH + Co. KG (bis 12/2015)
 Andrea Vosschhoff, Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit
 Dr. h.c. Albrecht Hauff, persönlich haftender Gesellschafter der Thieme Gruppe
 Dr. habil. Reinhard Breuer, Freier Wissenschaftsjournalist

<http://www.rfii.de/de/index/>

von der personellen Unterbesetzung der Einrichtungen, die Daten und Sammlungen nach modernsten Informationsmanagement-Vorstellungen bereitstellen sollen – gibt es ein akutes Fortbildungsproblem: Wie können wir die Topwissenschaftler, die Topmanager, die Lehrer, die Direktoren, wie können wir sie alle schrittweise dahin bekommen, sich mit diesem Prozess stärker auseinanderzusetzen und zu erkennen, dass man sich qualifizieren muss, um den Prozess zu gestalten und zu erkennen, dass man ihn nicht zwischen Kaffee und Kuchen verstehen und gestalten kann.

Wo kann man sich denn qualifizieren?

RIENHOFF Das wird ein Weiterbildungsprozess sein, der – ich spreche noch einmal die digitale Agenda der Bundesregierung an – auf allen Ebene angestoßen werden muss. Das heißt nicht nur beim Bibliothekar, sondern auch beim Bibliotheksdirektor, heißt nicht nur beim Arzt sondern auch beim Klinikumsvorstand, heißt nicht nur beim lokalen Parteivertreter, sondern auch beim Spitzenpolitiker.

Herr Rienhoff, wie stellen Sie sich die Zukunft von Bibliotheken in diesem neuen Wissenschaftssystem vor und wie wünschen Sie sich die Rolle der Bibliotheken?

RIENHOFF Hier kann ich nur meine persönliche Meinung anbieten. Der Rat hat das nicht gezielt adressiert. Ich würde mir wünschen, dass die wissenschaftlichen Bibliotheken, gerade die großen Bibliotheken, eine aktive Rolle in diesem Gestaltungsprozess entwickeln. Aktive Rolle heißt für mich, wie ich das selbst in meinen Job auch machen muss, durchaus alle paar Jahre zu hinterfragen, ob die bestehende Aufstellung zukunftsfähig ist. Das geht bei Bibliotheken sehr ins Grundsätzliche, weil vor allem kleinere Bibliotheken nicht so breit aufgestellt sind. Ich beobachte das an den eigenen Bibliotheken, die ich überschaue. Ich habe eine private Bibliothek mit mehreren tausend Bänden, die ich über Jahrzehnte zusammengetragen habe. Und ich habe eine Institutsbibliothek, die nahezu sämtliche international veröffentlichten Publikationen meines Faches enthält. Ich kann in meinem eigenen Fall und im Institutsfall beobachten, wie sich das Nutzungsverhalten verändert. Das Zusammenspiel sehr guter Nachwuchswissenschaftler und von mir selbst mit den Beständen hat sich völlig geändert. Ich nehme jetzt bewusst solche kleinen privaten und Institutsbeispiele, um damit zu zeigen: Gerade kleine Einrichtungen müssen sich fragen, wie es weitergeht, während die großen Einrichtungen wie z.B. die SUB in Göttingen über Ressourcen in einer Größenordnung

verfügen, die es ihnen erlaubt, sich in dem laufenden Transformationsprozess langsam weiterentwickeln und auch neu erfinden zu können.

Welche Macht hat der Rat für Informationsinfrastrukturen, Einfluss darauf zu nehmen, dass sich die angesprochenen Kreise in Wissenschaft und Wirtschaft der Aufgabe annehmen, zukünftige Informationsinfrastrukturen zu gestalten?

» **RIENHOFF** ◀ Der Rat für Informationsinfrastrukturen hat den Vorteil, keine Macht zu haben. Er muss überzeugen mit den Argumentationen, die er vorlegt, und deshalb wird er sich auf wenige Kernaussagen fokussieren. Wir haben im Land viel zu viel Papiere, die sagen, jetzt aber mal nachdenken, Aufbruchsstimmung, Habt Acht ... Es ist ganz wichtig, die Botschaft zu vermitteln: Leute schreibt nicht immer weitere Papiere, wie wichtig das alles ist, und dass sich alles ändert, und danach ist Ende. Wir, ihr, ihr Wissenschaftsrat, ihr DFG, ihr Minister, ihr Klinikum, ihr Bibliotheken, wir alle müssen überlegen: Was heißt denn das konkret in den nächsten fünf Jahren? Und was können wir tun, um aktiv gestaltend einzugreifen?

Noch einmal konkret zu ihrem Vorgehen: Wie wollen Sie die Leute überzeugen?

» **RIENHOFF** ◀ Der Rat hat keine Macht, aber die große Chance, durch seine Zusammensetzung mit kompetenten Mitgliedern und durch eine sich beschränkende und fokussierende Beschreibung der Themen auf andere Organisationen einzuwirken. Unsere Grundidee ist: gemeinsam nachdenken, diskutieren, ausdiskutieren und versuchen, zu Empfehlungen zu kommen, die grundsätzlich den Punkt reflektieren: Warum gibt es alle 15 Jahre eine neue Welle in Deutschland und warum verebbt diese wieder und wir kommen im Land mit einem effizienten Daten- und Informationsmanagement für die Wissenschaft nicht richtig weiter?

Herr Rienhoff, gibt es zum Schluss noch etwas, dass Sie in diesem Interview für unsere Leser adressieren möchten?

» **RIENHOFF** ◀ An ihre Zielgruppe der b.i.t.online: Es ist ganz wichtig, das sich Bibliothekarinnen und Bibliothekare in diesen Prozess positiv einbringen. Ohne sie geht es nicht. Aber es muss die Bereitschaft da sein, über die Entwicklung der Bibliotheken nachzudenken. Weil Bibliothekare entsprechenden Background und entsprechende Erfahrung haben, können sie besonders verdienstvoll in diesem Prozess sein. Aber auch nur dann, wenn sie auch ihre eigene Berufswelt hinterfragen.

Herr Rienhoff, wir bedanken uns herzlich für das Gespräch.

vub Wissen mit System
seit 1845



vub | Paperboy

Digitale Inhalte ■ Cover ■ Inhaltsverzeichnisse
sichtbar gemacht

Lassen Sie uns ins Gespräch kommen!

am 20. Oktober 2016 auf der
Frankfurter Buchmesse

ILC - Halle 4.2, N75
von 9:00 bis 18:30 Uhr



bibliothek@vub.de | www.vub.de
+49 (221) 2079 2142