



gfw

7. Jahrgang

Ausgabe 13

ISSN 2511-4883

THEMEN

Die fachliche Publikation der Gesellschaft für Wissensmanagement e. V.

Schwerpunkt
Neugier

Übersicht

Editorial • Seite 03

Stefan Zillich

Neugier als Leitmotiv anwenden ... und aushalten

Neugier lässt sich als wesentliches Leitmotiv im Alltag anwenden ... man muss es aber auch ertragen können • Seite 04

Nicolas Walter

Neugier - Wichtige Voraussetzung für die berufliche Leistung von Wissensarbeitern?

Ist Neugier ein wesentlicher Aspekt der Arbeit mit Wissen? Also auch für die Tätigkeit der Wissensarbeiter? Wer sind die Wissensarbeiter? • Seite 06

Gabriela Lüthi-Esposito

Informationseinrichtungen im Wandel

Bibliotheken nehmen die Neugier ihrer Nutzer im Rahmen innovativer Services wahr und bedienen sie – sogar wenn es um den Verleih von Bohrmaschinen geht • Seite 16

Prof. Dr. Heidi Schuhbauer

Entwicklungskorridore des Wissens in der Digitalisierung

Neugier als notwendiges Konstrukt, um sich zu orientieren in den Entwicklungskorridoren der Digitalisierung • Seite 26

Marie Jakobsgaard Ravn

Curiosity as method

Applied anthropology in the context of organizations and companies, regarding the process of handling information and knowledge • Seite 32

Stefan Zillich

Neugier auf unser digitales Erbe - Access denied.

Die berechnete Neugier auf den digitalen Nachlass uns nahestehender Personen bleibt oft unbefriedigt. Warum? – Zugriff verboten! • Seite 39

Impressum

Herausgeber, Kontakt und Hinweise • Seite 15



*Herzlich willkommen
zu gfw THEMEN 13,*

liebe Leserinnen und Leser, wann waren Sie das letzte Mal richtig neugierig auf etwas Ihnen Unbekanntes? Und wissen Sie noch, was es war? Und erscheint Ihnen das neu erworbene Wissen dann letztlich auch heute noch nützlich?

„Neugier“ ist ein Konstrukt, das sehr unterschiedliche Bewertungen erfahren hat. Heute wird Neugier überwiegend als nützliche Eigenschaft eingeordnet und angewendet. Sie hilft, Wissen und Horizonte zu erweitern. Sie ist nützlich, um Dissonanzen auszugleichen und im Management wird sie als wesentlicher Bestandteil von Innovation und Veränderungen betrachtet.

Lesen Sie in dieser Ausgabe der THEMEN exklusive und bemerkenswerte Ideen über das Konzept Neugier. Die Autorinnen und Autoren dieser Ausgabe berichten aus unterschiedlichsten Blickwinkeln und praktischen Anlässen über ihre Erfahrungen und oft überraschenden Erkenntnisse, die sie mit der Methode „Neugier“ gemacht haben:

Stefan Zillich: Neugier als Leitmotiv anwenden ... und aushalten

Nachdem der Herausgeber die hochspannenden Einreichungen dieser Ausgabe gesichtet hat, versucht er eine Einordnung des Schwerpunkts. Neugier lässt sich als wesentliches Leitmotiv im Alltag anwenden ... man muss es aber auch ertragen können. – Seite 4

Nicolas Walter: Neugier – Wichtige Voraussetzung für die berufliche Leistung von Wissensarbeitern?

Wer sind die Wissensarbeiter? Und ist Neugier ein relevanter und nachweisbarer Aspekt ihrer Arbeit? Der Autor skizziert dazu die Ergebnisse von zwei Studien und zeigt auch, dass Neugier ein für den beruflichen Kontext bislang weitgehend übersehenes Konstrukt ist. – Seite 6

Gabriela Lüthi-Esposito: Informationseinrichtungen im Wandel

Informations- und Wissensberufe in Bibliotheken erfahren einen stetigen Wandel und entwickeln innovative Wege, um Menschen auf den konstruktiven Umgang mit technischen

und digitalen Veränderungen vorzubereiten. Ein hochspannender Ansatz: die Neugier der Menschen wahrnehmen und sie beim Entdecken neuer Dinge unterstützen. – Seite 16

Prof. Dr. Heidi Schuhbauer: Entwicklungskorridore des Wissens in der Digitalisierung

Die Autorin skizziert die grundlegenden Technologien der Industrie 4.0, um daraus neun Entwicklungskorridore für das betriebliche Wissen abzuleiten. Ihr Fazit: Neugier ist ein wesentlicher Aspekt, um bei Entwicklungen das Wesentliche zu erkennen, um Schritt zu halten und um Veränderungen voranzutreiben. – Seite 26

Marie Ravn: Curiosity as method

Wie gehen Organisationen und Unternehmen mit Information und Wissen um? Und wie geht man als Forscher mit den Antworten der Befragten um? Die Autorin stellt in ihrem englischsprachigen Beitrag die „Neugier“ als aufschlussreiche Methode der angewandten Anthropologie in Unternehmen vor. Sie betont, dass Sorgfalt, Respekt und Überlegung die wichtigsten Aspekte sind beim Umgang mit Wissen im sozialen Kontext. – Seite 32

Stefan Zillich: Neugier auf unser digitales Erbe – Access denied.

Die Neugier auf den Nachlass Verstorbener und der Wunsch nach Auseinandersetzung damit sind wesentlicher Bestandteil von sozialem und kulturellem Leben. Das gilt auch für den digitalen Nachlass. Der Beitrag weist auf einen gravierenden Aspekt hin: Der Umgang mit persönlichen, digitalen Kulturgütern wird erheblich eingeschränkt – sowohl zu Lebzeiten als auch ganz besonders nach dem Tod der Nutzer. – Seite 39

AutorInnen und Redaktion wollen mit den Beiträgen dieser Ausgabe ganz klar Ihre Neugier wecken: Wir wünschen Ihnen eine inspirierende Lektüre und freuen uns auf Ihre Ideen und Kommentare.

Berlin im November 2017

Stefan Zillich
- Herausgeber und Ansprechpartner
stefan.zillich@gfw.de



Titelbild dieser Ausgabe

Leonaert Bramer lebte im 17. Jahrhundert in den Niederlanden und war Maler und Zeichner von Genrebildern, religiösen und mythologischen Szenen und von Historienbildern. Mit der Federzeichnung „Die Neugierigen“ (als Ausschnitt auf den Umschlagseiten dieser Ausgabe) deutet der Künstler eine möglicherweise gewagte Aussicht lediglich an. Bramer verstand sich perfekt auf die Kunst der Andeutung, indem er mit einem für seine Zeit ungewöhnlichen Kniff den Inhalt des Ausblicks im Ungewissen hält: er schneidet ein Loch in das Papier der Originalzeichnung und macht damit das Neugier-Erlebnis die Betrachter fast physisch erfahrbar. – Neugier bei anderen beobachten und sich davon distanzieren? Kaum möglich, denn der Zeichner lädt die Betrachter ganz direkt dazu ein, sich am Konstrukt der Neugier über alle Normen hinweg zu beteiligen.

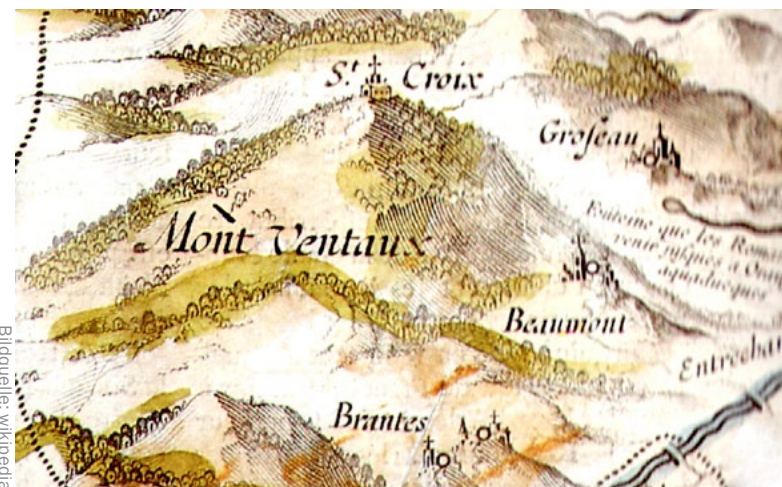
Neugier als Leitmotiv anwenden ... und aushalten

Stefan Zillich

Bis ins 14. Jahrhundert führte eine akademische Frage zu Disputen und unlösbaren Zerwürfnissen: Konnte Philipp von Mazedonien vom Gipfel des Berg Haemus in Thessalien tatsächlich das Adriatische und das Schwarze Meer sehen?

Diese Frage wurde bis dahin höchst umstritten diskutiert, indem Fundstellen und Texte antiker Autoren zur Bestätigung bzw. Widerlegung der Aussage zitiert wurden. Eine abschließende Antwort konnte auf diese Weise nicht ermittelt werden.

Der italienische Dichter und Geschichtsschreiber Francesco Petrarca beschäftigte sich im frühen 14. Jahrhundert ebenfalls mit dieser Fragestellung. Beim Studium der Literatur kam er auf eine für die Zeit völlig neuartige Idee: Man müsse den Berg Haemus doch nur besteigen, um sich vor Ort ein eigenes Bild von der Situation machen zu können. Nur so könne die Frage endlich beantwortet werden.



Petrarca war zu diesem Zeitpunkt viel zu weit entfernt vom Berg Haemus in Thessalien. Um seine Idee dennoch praxisnah zu belegen, bestieg er stattdessen den Mont Ventoux in der heutigen französischen Provence. Petrarcas Zeitgenossen erklärten ihn für dieses Vorgehen für verrückt: einen hohen und

unwegsamen Berg zu besteigen, ohne dort oben etwas zu pflücken oder einzusammeln – nur um von dort einen neugierigen Blick zu werfen ... das ergab für sie einfach keinen Sinn.

Wissen ist Ziel eines spannungsreichen Begehrens: eben der Neugier. Sie ist das Verlangen, Neues zu erfahren, das im Idealfall nützlich ist oder zumindest angenehm erscheint.

Neugier kann allerdings auch Unruhe verursachen. Die Gier nach Neuem kollidiert mit dem Kontrollbedürfnis: wie viel Neues will und kann man selbst „ertragen“, bevor dadurch vielleicht alles in Frage gestellt wird? Und auf der anderen Seite: Wie viel Neues wollen diejenigen preisgeben, die eine Forderung darauf erheben?

Der Begriff der Neugier umfasst eine weite Palette von Ansprüchen auf Wissen, Interessen an Erkenntnis und Bedürfnissen nach Erfahrung. Dabei kann Neugier auch als Antrieb verstanden werden, Fesseln, Einschränkungen und Dogmen abzustreifen.

Neugier kann sich unspezifisch, unfokussiert und flüchtig auf jedes Objekt richten. Sie kann sich aber auch durch den bohrenden Blick auf ein konkretes Thema äussern und die Grundlage bilden für Handlungen zur gezielten Aufklärung.

Heute, also etwa 700 Jahre nach dem verständnislosen Kopfschütteln von Petrarcas Zeitgenossen, wird Neugier im Selbstverständnis der Moderne als treibende Kraft für Fortschritt aufgefasst. Neugier wird erforscht als Voraussetzung für die Arbeit mit Wissen. Sie wird als Methode genutzt, um sich zu orientieren in Veränderungssituationen, um soziologische Strukturen in Organisationen zu erforschen und um Entwicklungsprozesse zu optimieren (über diese und weitere besondere Aspekte lesen Sie in dieser Ausgabe der THEMEN).

Doch Neugier ist auch ein umkämpftes Ziel der Unternehmen geworden. Facebook-Meldungen, News-Ticker, Werbebanner,

Tweets, TV-Spots, Verpackungen ... die Neugier soll geweckt und auf bestimmte Inhalte gelenkt werden – das Ziel der Anbieter: Hinsehen! – nicht wegsehen! – dabei bleiben und Klicken! Konsumieren! Mitmachen bei der Jagd nach Neuem. – Selbst in Situationen, in denen wir meinen, wir tun etwas für unsere Neugier, folgen wir lediglich geschickt gestalteten Konsumanreizen.

Neugier, um nützliches Wissen zu gewinnen? Wer sich im normalen Alltag bewegt, kommt täglich auf mehrere Hundert Mini-Informationen, die Neugier wecken sollen, den Kopf durchgehend in Alarmbereitschaft versetzen und zur Beschäftigung mit kleinsten Info-Schnipseln anregen – die jedoch eigentlich unnütz sind.

Vielleicht fühlten sich Petrarcas Zeitgenossen bereits damals als Opfer solcher Flut an Mini-Informationen: über die zugrunde liegende Fragestellung zu Philipp von Makedonien auf dem Berg Haemus gab es schließlich etliche Aussagen in der Literatur, die noch lange nicht abschließend diskutiert waren.

Petrarca hat den Berg Haemus nie bestiegen. Aber durch sein von Neugier getriebenes Handeln hat er einen für die Zeit neuartigen Lösungsansatz entwickelt, der zeigte, dass es für eine anscheinend unlösbare Problemstellung eine fundierte und einfache Antwort geben kann.

kommentieren
fragen
abonnieren

themen@gfw.de

Nicolas Walter

NEUGIER

Die Neugier, die als ein Wunsch nach Information und Wissen beschrieben werden kann, ist für die Forschung seit langem ein wichtiges und interessantes Konstrukt. Vor allem für die Pädagogik und Psychologie scheint sie von bedeutendem Interesse zu sein. Ihre Auswirkung auf andere Forschungsgebiete und Disziplinen, wie beispielsweise auf die Wissensarbeit, ist noch nicht vollständig erforscht. Zur Wissensarbeit zählt zum Großteil das Management, die Produktion und Reproduktion von Informationen und Wissen und in diesem Zusammenhang könnte die Neugier von großer Bedeutung sein. Haben neugierige Wissensarbeiter im beruflichen Alltag einen Vorteil?

Der folgende Artikel dient dazu, einen Zusammenhang zwischen der Neugier und der Wissensarbeit aufzuzeigen und mögliche Diskussionsgrundlagen zu schaffen. Zu diesem Zweck wird zunächst der Begriff Neugier thematisiert. Hier wird deutlich, was Philosophen und Psychologen unter diesem Konstrukt verstehen und welche Arten der Neugier man unterscheiden kann. Anschließend wird die Wissensarbeit und Wissensarbeiter vorgestellt und ihre Charakteristiken aufgezeigt. Nachdem anhand von mehreren Studien gezeigt wird, welche Möglichkeiten bestehen, Neugier beim Menschen zu messen und inwiefern Neugier im Beruf eine Rolle spielt, sollen abschließend die vorgestellten Informationen in Verbindung gebracht werden.

Wichtige Voraussetzung für die berufliche Leistung von Wissensarbeitern?

Was ist Neugier?

Bereits in der Antike, noch vor der Entstehung des Fachgebiets Psychologie, beschäftigten sich Philosophen mit dem Konstrukt Neugier und diskutierten seinen moralischen Status. In solchen Diskussionen ging es beispielsweise um die Frage, ob Neugier eher eine Tugend oder ein Laster ist. (1) Aristoteles selbst sah in diesem Konstrukt den Wunsch nach Wissen, der von innen heraus entsteht und einhergeht mit dem bewussten Aufsuchen von Situationen, die es erlauben ein Vergnügen beim Sammeln von neuern Erfahrungen zu verspüren. (2) Allgemein sahen vormoderne Denker in der Neugierde einen intensiven, instinktiv motivierten Appetit auf Information. (3)

Neuzeitlichere Ansätze sind meistens der Psychologie und der Pädagogik zuzuordnen. Zusammenfassen lassen sich unter anderem folgende Gedankengänge: Neugier resultiert aus einem Trieb und spielt bei der frühkindlichen Entwicklung eine Rolle; (4) Neugier entspricht einem Instinkt bzw. dem Bedürfnis nach Etwas; (5) Neugier ist für die Pädagogik und insbesondere für die Bildung wichtig; (6) Neugier hängt mit dem allgemeinen Erkundungsverhalten zusammen und zeichnet sich durch eine Inkonsistenz bzw. Wissenslücke aus. (7)

Neugier umfasst dementsprechend viele Facetten. Verstärkt wird diese Auffassung dadurch, dass es in der Literatur viele verschiedene definierte Arten von Neugier gibt. Vier dieser Arten, sollen in diesem Artikel kurz benannt werden.

Die beiden ersten sind die erkenntnistheoretische Neugier („epistemic curiosity“) und die wahrnehmende Neugier („perceptual curiosity“). Der Hauptaspekt der ersten genannten Art, der vor dem Hintergrund der Fragestellung nach der Bedeutung der Neugier für Wissensarbeiter besonders hervorzuheben ist, liegt beim Wissen und dem Trieb dieses zu erlangen bzw. zu erweitern. Die zweite Art der Neugier führt zu einer zunehmenden Reizwahrnehmung und kann als Trieb beschrieben werden, der durch Reize geweckt und durch anhaltende Einwirkung dieser Reize wieder reduziert wird. (8) Diese Reize können neuartig, überraschend, hochkomplex oder mehrdeutig sein. (9)

Die dritte und vierte Art ist die spezifische Neugier („specific curiosity“) und die vielfältige Neugier („diversive curiosity“). Die spezifische Neugier beschreibt einen erregten Zustand eines Organismus der mit einem mehrdeutigen oder unklaren Reiz konfrontiert wird. Das kann dazu führen, dass dieser Organismus den spezifischen Reiz weiter erkunden möchte. Die vielfältige Neugier hingegen ist ein allgemeiner Zustand, der das Bedürfnis beschreibt, neue Erfahrungen zu suchen oder das eigene Wissen in Bezug auf das Unbekannte zu erweitern. (10)

Neugier zum einen als Zustand und zum anderen als Trieb bzw. Persönlichkeitsmerkmal

Es wurde deutlich, dass Neugier in der Literatur ein vielschichtiges Konstrukt ist und es einige Definitionen bzw. Arten gibt. Eine der wichtigsten Unterscheidungen liegt in ihrer Betrachtungsweise. Sie kann zum einen als Zustand und zum anderen als Trieb bzw. Persönlichkeitsmerkmal angesehen werden. Anders formuliert, ist Neugier entweder situationsabhängig oder bezogen auf eine Charaktereigenschaft des Individuums. (11)

Nachdem grundlegende Gedankengänge zur Neugier vorgestellt wurden, soll im Folgenden noch geklärt werden, was man unter der Wissensarbeit zu verstehen hat.

Was ist Wissensarbeit? Was sind Wissensarbeiter?

Wissen ist ein sehr breiter Begriff. Dementsprechend ist es nicht einfach, alle Facetten der Wissensarbeit zu erfassen. Festhalten kann man, dass die Wissensarbeit das geistige, nicht physische Arbeiten, das Gewinnen, Abstrahieren und Wiederge-



ben von Information und Wissen umfasst, und sie eine gewisse Kreativität erfordert. Zudem folgt sie keiner bestimmten Arbeitsroutine. (12)

Typischerweise ist die Wissensarbeit auch mit der Tätigkeit derer verbunden, die eine gewisse verantwortungsbewusste Position im Unternehmen besitzen. Wissensarbeiter können als hochqualifizierte Personen verstanden werden, die unter anderem zu einer kompetenten Gruppe von Führungskräften gehören. Die Stärke in der Wissensarbeit liegt darin, dass die Personen ihre eigene Arbeit entwerfen und oder kontrollieren und auch andere Aufgaben konzipieren und übertragen. (13) Eine weitere wichtige Komponente der Wissensarbeit ist die Teamarbeit. (14) Der Unterschied zu anderen Arbeitsformen liegt vor allem darin, dass die Wissensarbeit sich dadurch auszeichnet, dass sich Wissensarbeiter ständig neue Informationen und Wissen aneignen müssen, um wiederum neues Wissen erschaffen zu können. (15)

Nachdem die theoretischen Grundlagen geschaffen wurden, damit ein Zusammenhang der Neugier und der Wissensarbeit diskutiert werden kann, werden in den nächsten Abschnitten mehrere Studien vorgestellt, die diesbezüglich weitere Informationen liefern. Begonnen wird mit denen, die die Messbarkeit von Neugier thematisierten, gefolgt von Studien, die eine Brücke zwischen der Neugier und der Arbeitswelt schaffen sollen.

Wie lässt sich Neugier messen?

Es gibt viele Studien, die dem Zweck dienen, Konstrukte wie bspw. die Neugier, mittels einer Skala zu erfassen. Eine solche Skala besteht dabei aus mehreren so genannten Items (Aussagen, Fragen etc.), die von Teilnehmern der Studie, oder zukünftigen Nutzern der Skala, beantwortet bzw. bewertet werden. Anhand der Antworten



lassen sich dann Aussagen darüber treffen, inwiefern die zugrundeliegende Thematik der Skala beim Teilnehmer verankert ist.

Die beiden nun vorgestellten Studien, und die damit verbundenen Messskalen, widmen sich dem Thema der Messbarkeit von Neugier. Die erste Studie beschäftigt sich mit der Messbarkeit der erkenntnistheoretischen Neugier. Die zweite Studie hingegen, die zwar ebenfalls solch eine Neugier in den Mittelpunkt stellt, schafft einen direkten Bezug zwischen der Messbarkeit von Neugier und der Arbeitswelt. Beide Studien sind vor dem Hintergrund der Frage nach der Wichtigkeit von Neugier für die berufliche Leistung von Wissensarbeitern, von besonderer Interesse.

Studie eins wurde von Litman und Spielberger (2003) durchgeführt und hatte die erkenntnistheoretische Neugier im Fokus. Ziel der Studie war neben der Aufstellung einer Messskala für diese Art Neugier, auch die Untersuchung, ob es sich bei ihr um ein bedeutsames Persönlichkeitskonstrukt handelt. An der Studie nahmen 739 Universitätsstudenten im Alter von 18 bis 65 Jahren mit Fachrichtung Psychologie teil. Die Teilnehmer mussten 56 Items bewerten, welche dabei zum einen aus bereits bestehenden Fragebögen entnommen, und zum anderen von den Autoren selbst entworfen wurden. Mit Hilfe einer Faktorenanalyse wurde die Anzahl der relevantesten Items für die letztendlich neue Messskala, die die erkenntnistheoretische Neugier messen soll, auf zehn reduziert. Beispielhafte Items dieser Skala sind: "Enjoy exploring new ideas"; "Learning about subjects which are unfamiliar"; "Incomplete puzzle/try and imagine the final solution"; "Riddle/interested in trying to solve it". Aufgrund der Erkenntnisse ihrer Studie, konzeptualisierten die Autoren Neugier als ein vielfältiges Persönlichkeitsmerkmal. Die von ihnen entworfene Skala, die es ermöglichen

soll individuelle Unterschiede in der erkenntnistheoretischen Neugier zu bewerten, besteht dabei aus Items, die folgendes in den Fokus stellen: das Interesse am Erforschen neuer Ideen, am Entdecken von Lösungen zu neuen Problemen, am Herausfinden wie Dinge funktionieren. (16)

Die zweite Studie wurde von Mussel et al. (2012) durchgeführt und zielte auf eine arbeitsbezogene Neugier-Skala ab. Dieses Instrument soll dazu dienen solch eine Neugier zu bewerten, die von besonderer Relevanz für den Arbeitsplatz ist, und kann bspw. für Personalentscheidungen genutzt werden. Auch hier wählten die Autoren die erkenntnistheoretische Neugier als Basisdefinition, da der Wunsch nach Wissen, Information und dem Lernen und Denken von großer Bedeutung am Arbeitsplatz zu sein scheint. Die Studie war zweigeteilt. Im ersten Teil wurden 251 Personen aus einem großen deutschen Finanzdienstleistungsunternehmen befragt, mit einem Durchschnittsalter zwischen 18 und 21 Jahren und diente dazu die neue Messskala zu entwerfen. Die Teilnehmer mussten Items bewerten, die aus Neugier-spezifischen und berufsbezogenen Themen (wie bspw. einer Skala zur Messung der beruflichen Leistung) bestanden. Die letztlich gewählte arbeitsbezogene Neugier-Skala, besteht aus den zehn relevantesten Items, zu denen unter anderem folgende zählen: "Es interessiert mich, wie sich meine Leistung auf das Unternehmen auswirkt"; "Bei komplexen Problemen beschreite ich gerne neue Lösungswege"; "Ich bin wissbegierig"; "Ich informiere mich solange, bis ich auch komplexe Zusammenhänge verstanden habe". Im zweiten Teil der Studie wurden 395 Personen befragt um die Validität der neuen Skala zu überprüfen. Den Teilnehmern, von denen ca. die Hälfte berufstätig waren und die andere Hälfte Studenten, wurden mehrere Skalen zu Bewertung vorgelegt. Neben der von den Autoren neu entworfenen, und der bereits im vorherigen Abschnitt vorgestellten erkenntnistheoretischen Neugier-Skala, wurden auch Fremdeinschätzungen von den Kollegen durchgeführt. Aus den Ergebnissen der Studie folgerten die Autoren die Validität ihrer entworfenen arbeitsbezogenen Neugier-Skala und, dass Teilnehmer mit höheren Werten in dieser, bessere Einschätzungen von Kollegen bezogen auf ihre Arbeitsleistung bekommen, einen höheren Stellenwert in Bezug auf ihren beruflichen Erfolg besitzen, und es wahrscheinlicher ist, dass sie eine Führungsposition innehaben. (17)

Beide Studien zeigen, dass es möglich ist, die Neugier bei einem Menschen zu erfassen. Besonders die zweite vorgestellte Studie, da sie eine Messskala liefert, die speziell für die Thematik der Neugier im Beruf entwickelt wurde, ist im Rahmen der Fragestellung, ob Neugier eine wichtige Voraussetzung für die berufliche Leistung von Wissensarbeitern ist, von Interesse.

Neugier, eine Erfolgsgröße?

Nachdem ein kleiner Überblick geschaffen wurde über die Möglichkeit Neugier bei Personen zu messen, soll im Folgenden gezeigt werden, inwiefern Neugier als Relevant für den Beruf angesehen wird.

Reio und Wiswell (2000) stellten fest, dass es in der Literatur zwar Indizien dafür gibt, dass Neugier wertvoll für den Arbeitsplatz ist, aber dahingehend noch keine empirischen Untersuchungen durchgeführt wurden. Mit ihrer Studie, an der 233 Personen teilnahmen, wollten sie mögliche Zusammenhänge zwischen der Neugier, dem damit möglicherweise verbundenen Lernen am Arbeitsplatz, der Anpassung an Veränderungen und der beruflichen Leistung aufzeigen. Diese angenommenen Zusammenhänge konnten sie letztlich durch das Auftreten der entsprechenden Korrelationen im Rahmen ihrer Studie bestätigen. (18)

Neugier ein für den beruflichen Kontext relevantes, bisher weitgehend übersehenes Konstrukt

Aufbauend auf diesen Ergebnissen, konnte Mussel (2011) in seiner Studie die Hypothese, „dass es sich bei Neugier um ein für den beruflichen Kontext relevantes, bisher weitgehend übersehenes Konstrukt handelt“ bestätigen. Es nahmen 190 berufstätige Personen (88%

Angestelltenverhältnis; 8% Führungskräfte; 4% Selbständigkeit) teil. Diese mussten mehrere Items aus bestehenden Skalen beantworten, um ihre Neugier, fünf andere wichtige Dimensionen der Persönlichkeit, die in der Forschung „Big Five“ genannt werden (Offenheit für Erfahrung; Gewissenhaftigkeit; Extraversion; Verträglichkeit; Neurotizismus), und ihre berufliche Leistung messen zu können. Nach der Auswertung der Studie, stellte der Autor fest, dass es positive Zusammenhänge (Korrelationen) zwischen den Maßen der Neugier, teilen der Big Five, und denen der beruflichen Leistung gibt. (19)

In einer ähnlichen Studie von 2013 fasste er zudem zusammen, dass die Vermutung nahelegt, dass Neugier ein signifikanter Prädiktor für die berufliche Leistung ist, und sie es auch vermag, Verhaltensweisen und Ergebnisse in diesem Zusammenhang zu erklären, die nicht durch die sonst in der Psychologie betrachteten Persönlichkeitsdimensionen erklärt werden. (20)

Ergebnis

Die vorgetragenen Informationen legen nahe, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen der Arbeitsperformance und der Neugier eines Mitarbeiters gibt. Es bleibt die Frage offen, ob Neugier besonders für einen Wissensarbeiter und die Wissensarbeit von Interesse ist. Nachdem im theoretischen Teil deutlich wurde, dass sich zum einen Wissensarbeiter für Ihren Beruf fortbilden müssen und ständig nach neuen Informationen und Wissen suchen müssen und Neugier zum anderen charakteristisch dafür ist, dass man offen für neue Situationen ist und Wissenslücken schließen möchte, könnte sich dieser mögliche Zusammenhang bestätigen. Neugier ist, wie die vorgestellten Studien zeigten, messbar und von Nutzen für den Beruf. Sie kann als ein Prädiktor für die berufliche Leistung angesehen werden und hilft weiterhin dabei, sich effektiver an Veränderungen am Arbeitsplatz anzupassen. Jedoch muss festgehalten werden, dass ihre Auswirkungen im beruflichen Kontext noch nicht vollständig erforscht sind.

Die vorgestellten Studien sind in ihrem durchgeführten Umfang, bezogen auf die jeweilige gewählte Stichprobe und den gewählten Personenkreis, valide und repräsentativ. Ob sich unter den Befragten auch ein repräsentativer Anteil an Wissensarbeitern befand, kann nicht beantwortet werden. Zwar gab es mit Sicherheit Teilnehmer, die zu Wissensarbeitern gezählt werden können, wie bspw. die 8% Führungskräfte in der vorgestellten Studie von Mussel (2011), aber über den Großteil lässt sich diesbezüglich keine Aussage treffen. Wie würden die Ergebnisse aussehen, wenn die Wissensarbeit in den Fokus gestellt würde? Würden sich dann gegebenenfalls noch größere positive Korrelationen zwischen der Neugier und der beruflichen Leistung ergeben?

Es sollte in diesem Zusammenhang weiter geforscht und neue Studien durchgeführt werden. Solche Studien müssten vorzugsweise in Branchen gehalten werden, in denen ein großer Anteil an Wissensarbeitern tätig ist, um somit einen Fokus auf die Wissensarbeit setzen zu können. Abschließend bleibt zu sagen, dass es viele Anzeichen dafür gibt, dass Neugier eine wichtige Voraussetzung für die berufliche Leistung von Wissensarbeitern ist und diese Thematik eine äußerst interessante Diskussionsgrundlage bietet.



Nicolas Walter, geboren 1989 in Frankfurt am Main, studierte Bachelor Wirtschaftsinformatik an der Technischen Universität Darmstadt. Zurzeit studiert er

Master in der gleichen Fachrichtung und Institution. Im Rahmen seiner Bachelor-Thesis bearbeitete er das Thema „Neugier - Wichtige Voraussetzung für die berufliche Leistung von Wissensarbeitern?“ am Fachgebiet Marketing & Personalmanagement, welches von Univ.-Prof. Dr. Ruth Stock-Homburg geleitet wird. Walter ist neben dem Studium seit 2016 als Werkstudent bei der Deutschen Bank AG tätig. Dort ist er Teil eines Teams (IT-Seitig), dass sich Compliance-, Audit- und Risk-Themen annimmt. Sein Fokus liegt hier bei Risikomanagement.

kommentieren
fragen
abonnieren

themen@gfw.de

Impressum

gfw THEMEN ist die Fachpublikation der Gesellschaft für Wissensmanagement e.V.

Herausgeber und Redaktion, Konzept, Gestaltung und Layout:
Stefan Zillich (stefan.zillich@gfw.de)

gfw THEMEN steht Ihnen als PDF und als Flip-Page zur Verfügung:
<http://www.gfw.de/interaktiv/newsletter-themen/>
Kontakt: themen@gfw.de

Verantwortlicher Herausgeber: Gesellschaft für Wissensmanagement e. V.,
Postfach 11 08 44, 60043 Frankfurt am Main,
E-Mail: info@gfw.de , Homepage: <http://www.gfw.de>
Registergericht: Amtsgericht Frankfurt am Main,
Aktenzeichen VR 14558
Vorstand des Vereins:
Mike Heininger, Ute John, (Vizepräsidentin), Dr. Stefan Rehm (Präsident),
Hans-Georg Schnauffer (Vizepräsident)
Beirat des Vereins:
Dirk Dobiey, Simon Dückert, Prof. Dr. Franz Lehner, Dr. Benedikt Lutz,
Dr. Angelika Mittelman, Dr. Benjamin Nakhosteen, Ulrich Schmidt, Gabriele Vollmar

Redaktionelle Hinweise

Bildquellen: Titel und Seite 2: wikipedia.de, Fotos: pixabay.com, Vignetten: Stefan Zillich,
AutorInnenfotos: die AutorIn des jeweiligen Beitrags
Beiträge von GastautorInnen stehen allein für deren Meinung und repräsentieren nicht
zwangsläufig die Meinung von Redaktion oder Herausgebern von gfw THEMEN. Die Gastau-
torInnen tragen somit alleine die Verantwortung für den Inhalt ihres Beitrages. Die AutorInnen
sind für die inhaltliche Qualität ihres Beitrags selbst verantwortlich.
Falls AutorInnen statt zeitgemäßer Formulierungen das generische Maskulinum anwenden,
schließt dies gleichermaßen alle Geschlechter mit ein. Ausführliche Hinweise für AutorInnen
finden Sie hier: <http://www.gfw.de/interaktiv/newsletter-themen/beitraege-einreichen/>
Haftungshinweis: Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für
die Inhalte externer Links, auf die wir hier hinweisen. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind
ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Das Zitieren von Inhalten aus gfw THEMEN ist erlaubt, wenn das Zitat nicht verändert und
AutorIn sowie die zitierte Ausgabe der gfw THEMEN deutlich sichtbar als Quelle genannt
werden. AutorInnen und Redaktion bedanken sich für den Hinweis dazu.

Die Wiederveröffentlichung vollständiger Beiträge aus gfw THEMEN in anderen Medien /
Publikationen ist **zwingend gebunden** an

- (1) Ihren **Hinweis** an die Redaktion und an
- (2) die **Abstimmung** mit der Redaktion sowie an
- (3) die vollständige und korrekte Referenzierung auf gfw THEMEN als Originalpublikation,
also inklusive Nennung von Publikationstitel, ISSN, Ausgabe, Veröffentlichungsdatum, Link
zur Website der GfWM).

Literatur

- (1) Loewenstein, G.: The psychology of curiosity: A review and reinterpretation, Psychological Bulletin (116, 1), S. 76, 1994
- (2) Mussel, P.: Die Bedeutung von Neugier für den beruflichen Erfolg, in: Gelléri, P./ Winter, C. (Hrsg), Potenziale der Personalpsychologie: Einfluss personaldiagnostischer Maßnahmen auf den Berufs- und Unternehmenserfolg, S. 140, 2011
- (3) Loewenstein, G.: The psychology of curiosity: A review and reinterpretation, Psychological Bulletin (116, 1), S. 77, 1994
- (4) Aronoff, J.: Freud's conception of the origin of curiosity, Journal of Psychology (54, 1), S. 40, 1962
- (5) Litman, J. A./ Silvia, P. J.: The latent structure of trait curiosity: Evidence for interest and deprivation curiosity dimensions, Journal of Personality Assessment (86, 3), S. 318, 2006
- (6) Day, H. I.: Curiosity and the interested explorer, Performance & Instruction (21, 4), S. 19, 1982
- (7) James, W.: The principles of psychology, 20. Auflage, Bd. 53, Great books of the Western world, Chicago (Original veröffentlicht 1890), S. 730, 1975
- (8) Berlyne, D. E.: A theory of human curiosity, British Journal of Psychology (45, 3) S. 180-191, 1954
- (9) Berlyne, D. E.: Curiosity and exploration, Science (153, 3731), S. 30, 1966
- (10) Day, H. I.: Role of specific curiosity in school achievement, Journal of Educational Psychology (59, 1), S. 37, 1968
- (11) Loewenstein, G.: The psychology of curiosity: A review and reinterpretation, Psychological Bulletin (116, 1), S. 78, 1994
- (12) Schultze, U.: A confessional account of an ethnography about knowledge work, MIS Quarterly (24, 1), S. 5, 2000
- (13) Knights, D./ Murray, F./ Willmott, H.: Networking as knowledge work: A study of strategic interorganizational development in the financial services industry, Journal of Management Studies (30, 6), S. 976, 1993
- (14) Davis, G. B.: Anytime/anyplace computing and the future of knowledge work, Communications of the ACM (45, 12), S. 68, 2002
- (15) Chen, A. N. K./ Edgington, T. M.: Assessing value in organizational knowledge creation: considerations for knowledge workers, MIS Quarterly (29, 2), S. 281, 2005
- (16) Litman, J. A./ Spielberger, C. D.: Measuring epistemic curiosity and its diverse and specific components, Journal of Personality Assessment (80, 1), S. 75-86, 2003

Informationseinrichtungen im Wandel

Gabriela Lüthi-Esposito



„Die Neugier steht immer an erster Stelle
des Problems, das gelöst werden will.“

Galileo Galilei (1564–1642)

Digitalisierung bedeutet, dass alle Lebensbereiche von Informations- und Kommunikationstechnologie durchdrungen werden, die Komplexität der Welt zunimmt und digitale Dienstleistungen mit neuen Geschäftsmodellen entstehen. Informations- und Wissensberufe in Bibliotheken haben in den letzten Jahren aufgrund der rasanten Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien einen stetigen Wandel erfahren. Dieser Artikel zeigt auf, wie sich Bibliotheken als klassische Institutionen der Wissensgesellschaft zu agilen Dienstleistungsbetrieben verändern. Bildung unter den Vorzeichen der Digitalisierung muss Menschen vorbereiten, mit dem stetigen Wandel konstruktiv umzugehen. Bibliotheken können hier einen Beitrag leisten, Neugier als positive Kraft, „den Dingen auf den Grund zu gehen, Neues zu entdecken“ zu fördern.

1 Einleitung

Digitalisierung, „Big Data“, Robotik und „Virtuelle Welten“ sind Begriffe die allgegenwärtig sind. Die fortschreitende Digitalisierung durchdringt alle Lebensbereiche (vgl. Bächle, 2016). „Die digitale Wissensgesellschaft steht [...] für eine Veränderung unseres Kommunikations- und Informationsverhaltens“ (Cachelin 2013, S. 6). Betroffene dieses Wandels sind auch Informations- bzw. Wissensberufe, da in ihren Kernaufgaben die Ressourcen Daten, Information bzw. „Wissen“ im Zentrum stehen. Was unter „Informationsberufen“ bzw. einer Wissensarbeiterin / einem Wissensarbeiter verstanden wird, ist je nach Branche, wissenschaftlicher Disziplin oder beruflicher Perspektive ganz unterschiedlich definiert (vgl. Brodersen & Pfüller 2013). Dieser Beitrag betrachtet Wissensarbeit aus der Perspektive der Informationswissenschaften, d. h. es geht um Personen, die sich professionell mit dem „Auswerten, Bereitstellen, Suchen und Finden von relevantem (vorwiegend digital vorliegendem) Wissen, durch Informations- und Kommunikationsprozesse“ (Stock 2007, S. 4) in Bibliotheken, universitären Instituten, bei privaten und öffentlichen Archiven, Museen sowie in Informations- und Dokumentationsabteilungen von Firmen und der Verwaltung beschäftigen.

Waren jahrhundertlang Printmedien im Fokus von Bibliotheken, so haben spätestens mit der Gründung von Google und der dazugehörigen digitalen Dienste die Bereitstellung, der Zugang und die Verarbeitung von digitalen Inhalten an Bedeutung gewonnen. Oder anders ausgedrückt: „Der Weg zur Wissensgesellschaft ist digital und die digitale Bibliothek die einzig konsequente Antwort auf die digitale Welt“ (Ball 2013, S. 16). Die digitale Transformation stellt Informationseinrichtungen wie Bibliotheken vor enorme Herausforderungen, der sie sich nicht entziehen können. Es müssen nicht nur eine Vielzahl von unterschiedlichen Medienarten, Formaten, Nutzungs- und Lizenzrechten sowie Endgeräten gemanagt werden (Datenstruktur und Datenmodellierung, automatische Verarbeitung und Indexierung, Langzeitar Archivierung, Rechte- und Lizenzmanagement, Benutzerschnittstellen), sondern vor

Die Grenzen zwischen dem Konsum und der Produktion von Informationen sind dabei fließend.

allem sind auch sich ändernde Nutzungsgewohnheiten und Erwartungen seitens der Kundinnen und Kunden zu beachten. Die Grenzen zwischen dem Konsum und der Produktion von Informationen sind dabei fließend. Informationen können über das Internet rezipiert und verarbeitet und über verschiedene Social-Media-Kanäle quasi per Knopfdruck distribuiert werden. Erkenntnisse können mit anderen Interessierten aus der Community geteilt, diskutiert und ergänzt werden. Menschen können sich aber auch aus anderen Motiven vernetzen, um zu lobbyieren, ihre demokratischen Rechte wahrzunehmen oder einfach ihre Freizeit im virtuellen Raum spielend miteinander zu verbringen (vgl. Stöcklin 2015; Bieber et al. 2009). Um technologische und gesellschaftliche Entwicklungen, das Nutzungsverhalten von digitalen Medien oder neue Formen des Lernens und der Zusammenarbeit für die eigene Zielgruppe adaptieren zu können, braucht es Offenheit, Neugier und Mut, sich auf ein unbekanntes Terrain zu wagen, neue Lösungswege auszuprobieren, sich überraschen zu lassen, Erfahrungen zu sammeln und Fehler machen zu dürfen. Oftmals müssen dabei vertraute Produkte und Dienstleistungen für etwas Unbekanntes aufgegeben werden. Dies setzt einerseits voraus, dass die Institution den entsprechenden (Frei-) Raum und Führungsstrukturen bietet, um solche Lernerfahrungen und Entwicklungsschritte zu ermöglichen (vgl. Brandtner 2015; Marcum 2016). Andererseits muss seitens der Mitarbeitenden eine Bereitschaft vorhanden sein, Veränderungen, erhöhte Komplexität und Unsicherheit zuzulassen.

Da in einer digitalen Welt eine Vielzahl von (Routine-) Tätigkeiten im Rahmen der fortschreitenden Digitalisierung und Automatisierung von Computern übernommen wird, sind in der digitalen Wissensgesellschaft zunehmend Kompetenzen wie „kreatives Problemlösen und die Fähigkeit der sozialen Interaktion“ (Stöcklin 2015) gefordert. Der gesellschaftliche und technologische Wandel bedingt, dass Menschen den Umgang mit Unbestimmtheit erlernen (vgl. Marotzki & Jörissen 2005, S. 21) und über Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten verfügen, sich eigenständig neues Wissen anzueignen. Das könnte aus Kundenperspektive ein steigendes Bildungsbedürfnis auslösen. Neugier ist hierbei ein Schlüsselement, denn „Bildung beginnt mit Neugier“ (vgl. Bieri 2007, 2008).

2 Neugier

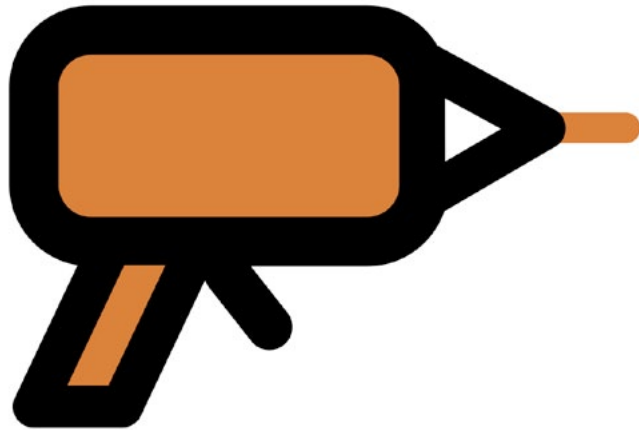
Umgangssprachlich sind mit dem Begriff „Neugier“ sowohl positive als auch negative Eigenschaften verbunden. Die negative Seite von Neugier kann sich in einem



übersteigerten Informationsbedürfnis über eine Person oder Sachverhalt zeigen (vgl. Duden 2017). Es kann auch ein Zeichen von Distanzlosigkeit sein, die sich in einem Verlangen nach immer neuen Sensationen, Skandalen und Katastrophen ausdrückt (vgl. Fellmann & Krause 2015). Ein Fehlen von Neugier kann sich in Gleichgültigkeit, Desinteresse, Teilnahmslosigkeit, Apathie, Selbstzufriedenheit oder Unbekümmertheit ausdrücken.

Im positiven Sinn ist Neugier ein Motivator, etwas Unbekanntes zu erforschen, auf den Grund zu gehen und sich aktiv mit komplexen Situationen auseinanderzusetzen. Assoziiert damit werden Eigenschaften wie Wissbegier, Wissensdurst, Anteilnahme, Offenheit für Neues, Interesse und Lernen. Wenn wir neugierig sind, hinterfragen wir Dinge oder Sachverhalte und entdecken dabei Unbekanntes. Wenn wir dabei Spass haben, vertiefen wir die Auseinandersetzung mit der Fragestellung (Naughton 2016, S. 29). Wenn wir Informationen mit dem eigenen Erfahrungskontext, Vorwissen und Werten verknüpfen und bewerten, entsteht Wissen (vgl. Bordersen & Pfüller 2013, S. 13). Kann das Wissen erfolgreich auf eigene Fragestellungen angewendet werden, erfahren wir Bestätigung. Dadurch wächst das eigene Vertrauen, auch schwierige Aufgaben oder Situationen bewältigen zu können. Neugier ist somit die „stärkste Triebfeder für Veränderungen und dafür, Ziele im eigenen Leben zu erreichen“ (Naughton 2016, S. 29).

Nach Peter Gray sind Menschen von Geburt an mit allem ausgestattet, was es zu lernen braucht: Neugier, Geselligkeit und Verspieltheit. „Dank der Neugierde stossen wir auf Neues. Dank der Verspieltheit beschäftigen wir uns mit dem Neuen, probieren aus, was wir damit tun können. Dank der Geselligkeit wollen wir über unsere Entdeckungen erzählen und andere können die Erzählungen als Trigger für ihre Neugierde nehmen.“ (Gray 2016, zitiert nach Stöcklin 2017). Bibliotheken verfügen über unterschiedliche Ressourcen, um Neugier zu wecken, über räumliche und technische Infrastruktur, um diese Ressourcen zu entdecken, auszuprobieren und zu verarbeiten (Verspieltheit) sowie über eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Vernetzung und zum Austausch mit anderen Menschen (Geselligkeit). Im nächsten Abschnitt wird aufgezeigt, wie Bibliotheken Menschen im lebensbegleitenden, selbstgesteuerten Lernen unterstützen können. Dabei gilt es im Kontext der Digitalisierung, die trotz des gesellschaftlichen Wandels unverändert nachgefragten bibliothekarischen Dienstleistungen zu bewahren und gleichzeitig aus der Perspektive der Kundinnen und Kunden Neues zu entwickeln (vgl. Fingerle & Mummenthaler 2016, S. 15/231).



3 Bibliotheken zwischen Virtualität und materiellen Lebenswelten

Die zentralen Aufgaben einer Bibliothek als Gedächtnisinstitution ist es, analoge wie digitale Informationen zu sammeln, zu erschliessen, nutzbar zu machen, zu archivieren und einen nutzerfreundlichen Zugang sicherzustellen. Bibliotheken leisten somit einen wichtigen Beitrag für die Sicherstellung der Informationsversorgung von Lehre, Forschung und Gesellschaft. Diese Kernaufgaben werden auch künftig im Grundsatz erhalten bleiben. Bibliothekskundinnen und -kunden möchten bedarfsgerecht und passgenau zu ihren Fragestellungen mit Informations- und Wissensressourcen versorgt sein, unabhängig davon, ob es sich dabei um eine Ressource aus dem Web, digitale Forschungsdaten, einen digitalen Zeitschriftenaufsatz, ein Buch, eine Sequenz aus einem Lernfilm, die Aufzeichnung einer Vorlesung oder ein Spiel handelt. Die Informationsplattform sollte dabei nutzerfreundlich gestaltet und eine zeit- und ortsunabhängige, flexible Nutzung ermöglichen. Algorithmen und semantische Verknüpfungen der Ressourcen werden ermöglichen, „[...] die Inhalte kontextsensitiv und individualisiert direkt zu den Forschenden [zu] transportieren. Schreibprozesse von Forschenden werden semantisch und kontextbezogen analysiert und die passende Literaturauswahl qualitativ vorselektierter Medien erscheint in der Arbeitsumgebung des Schreibenden“ (Tochtermann 2013). Individualisierte Dienstleistungen unterstützen Studierende, Dozierende und Forschende dabei, sich auf das Relevante zu fokussieren. Andererseits bietet die Möglichkeit, frei die ganze Bandbreite des Angebotes zu durchsuchen oder vor Ort direkt am Regal zu stöbern, Unerwartetes und Überraschendes (Serendipitäts-Effekt) zu entdecken, dass die Neugier geweckt wird, sich damit vertiefter auseinanderzusetzen.

Schreibprozesse von Forschenden werden semantisch und kontextbezogen analysiert und die passende Literaturauswahl qualitativ vorselektierter Medien erscheint in der Arbeitsumgebung des Schreibenden

In öffentlichen Bibliotheken entstehen im Kontext der Förderung von „lebensbegleitendem Lernen“ und der Möglichkeit der Teilhabe an neuen technologischen Entwicklungen für alle Bevölkerungsschichten sogenannte „Innovations Labs“ oder „Makerspaces“. Hierbei handelt es sich um Konzepte, welche das kollaborative und entdeckende Lernen fördern sollen. „Makerspaces“ sind kreative Werkstätten oder Plattformen, die Menschen ermöglichen, Neues zu erforschen, ihre Kreativität auszuleben, Erfahrungen mit Technologien und Techniken zu sammeln, Dinge auszuprobieren und zu experimentieren. Häufig finden sich in diesen Werkstätten 3D-Drucker, Lasergravierer, Plotter, multimediale Arbeitsplätze für die Verarbeitung von Bild und Ton, Virtuelle Realitäten und vieles mehr. Die Themen und Fragestellungen werden in der Regel nicht vorgegeben, sondern die Teilnehmenden entwickeln eigene Projekte und Fragestellungen, die sie gemeinsam oder alleine bearbeiten (vgl. z. B. Schön & Ebner 2015). Im Sinne einer nachhaltigen Nutzung von Ressourcen bieten Bibliotheken zunehmend Bohrmaschinen, Nähmaschinen, Küchengeräte und vieles

mehr zum Ausleihen an („Bibliothek der Dinge“). So können z. B. bei der Stadtbibliothek Köln Navigationsgeräte sowie Hintergrundmaterial rund um das Thema GPS ausgeliehen werden (vgl. Stadtbibliothek Köln 2017). Ein weiteres Beispiel ist die Mediothek der Pädagogischen Hochschule Bern (PHBern), welche für die Unterrichtspraxis didaktisches Material wie Roboter, 3D-Drucker, Plotter, Stative und anderes Material für Trickfilme mit dazugehörigem Unterrichtsmaterial verleiht (vgl. PHBern 2017). Diese Beispiele zeigen, dass Bibliotheken bereits eine Vielzahl von haptischen und digitalen Medien zu allen Lebens- und Wissenschaftsbereichen anbieten, die Lernanreize (Neugier) im Sinne von Gray stimulieren können.

Mit der Digitalisierung einhergehend werden von Menschen selber oder durch „smarte Technologie und intelligente Objekte“ Unmengen von Daten und Informationen über die Nutzerinnen und Nutzer gesammelt (vgl. Bächle 2016, S. 112). Da heute Daten und Informati-

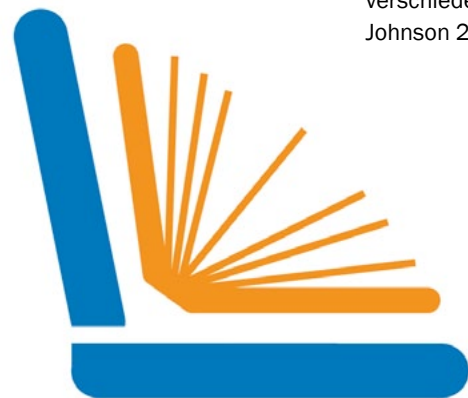


onen ubiquitär in einer Vielzahl von Formaten und Medien verfügbar sind und zu jeder Zeit und an jedem Ort genutzt werden können, geht es heute vor allem darum, die benötigten Informationen zur Beantwortung der eigenen Fragestellung möglichst effizient zu filtern und die Qualität der gefundenen Informationen und Daten einzuordnen und zu bewerten (vgl. Hartmann & Hundertpfund 2015, S. 15). Im Hochschulbereich sichern Kenntnisse über die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens den Prozess der Suche, der Verarbeitung und der Kommunikation von wissenschaftlichen Erkenntnissen. Dies umfasst neben der kritischen Auseinandersetzung mit Online-Wissen auch den kompetenten Umgang mit Urheber- und Nutzungsrechten sowie Persönlichkeitsrechten z. B. bei Bildern und einer Vielzahl von Medienarten und -formaten sowie Informationskanälen. Die Förderung von Medien- und Informationskompetenz ist nichts Neues, wird aber aufgrund der schier Menge an Informationen und Daten wichtig bleiben. Innovative Ansätze für Bibliotheken können hier sein, Rahmenbedingungen, Ressourcen und individuelle Unterstützung zu bieten, die den Kundinnen und Kunden ermöglichen, selbstgesteuert und selbstorganisiert auf spielerische Art und Weise Kompetenzen aufzubauen, sich mit Gleichgesinnten (virtuell) auszutauschen oder zu messen und das Gelernte in der eigenen Lebenswelt anzuwenden (Verspieltheit).

Bibliothek der Dinge:
Im Sinne einer nachhaltigen Nutzung von Ressourcen bieten Bibliotheken zunehmend Bohrmaschinen, Nähmaschinen, Küchengeräte und vieles mehr zum Ausleihen an

Den Aspekt der Geselligkeit können Bibliotheken ebenfalls unterstützen. Durch die Zunahme von digitalen Beständen bzw. durch die Auslagerung von physischen Beständen in vollautomatische, kooperative Speicherbibliotheken (vgl. Niederer & Tschirren 2017) entsteht in Bibliotheken ein neues Raumangebot. Bibliotheken als „Oasen des Wissens und Reflektieren“ (vgl. Wissen 2017, S. 456) bieten ein frei zugängliches, mehrheitlich nicht kommerzielles Raumangebot mit dazugehöriger IT-Infrastruktur, um Lernprozesse zu unterstützen. Zu einem modernen Hochschulcampus gehören Möglichkeiten zur Verpflegung sowie Räume für die geistige und körperliche Entspannung zum Angebot. Vielseitige, multifunktionale, helle Räume mit teilweise flexibler Möblierung laden die Kundinnen und Kunden zum Verweilen, Kommunizieren, Experimentieren, Lernen, Lesen und zu vielem mehr ein. In einer zunehmend virtualisierten Welt scheinen physische Treffpunkte, welche die Möglichkeiten zum kooperativen Lernen und vielfältige soziale Interaktionsmöglichkeiten bieten, ein zunehmendes Bedürfnis der Bibliotheksnutzenden zu sein (vgl. Weis 2015, S. 9). Diese Lernräume bieten Raum und Zeit, um sich ungestört mit den Medien und Inhalten alleine oder in Gruppen vertiefend zu beschäftigen (vgl. Stöcklin 2017). Jeder mit einem Bibliotheksausweis ist berechtigt, die Arbeitsplätze in den ruhigen Zonen mit kostenlosen W-Lan rund um die Uhr zu nutzen. Im deutschsprachigen Raum ist die Universitätsbibliothek Konstanz eine der Pionierinnen gewesen, welche bereits 2001 einen 24/7-Stunden-Service einführte („Open Library“). Inzwischen sind ihr zahlreiche andere Bibliotheken gefolgt. Angehörige des Hochschul-Campus können die Infrastruktur der Bibliothek zu jeder Tageszeit und zu jedem Wochentag nutzen, um in Ruhe, ablenkungsfrei und konzentriert arbeiten zu können. Durch Möglichkeiten der Selbstausleihe und Rückgabe von Medien können die Kundinnen und Kunden sich mit den benötigten Medien selber versorgen und ohne jegliche Wartezeiten Scanner, Drucker und andere Infrastruktur nutzen (vgl. Malz 2012, S. 167).

In Amerika und den Niederlanden entstehen ganz neue Formen von Kooperationen mit Bibliotheken. Bibliotheken stellen dort der berufstätigen Bevölkerung „Coworking“-Angebote gegen Entgelt zur Verfügung. Bibliotheken nehmen dabei die Rolle „als Inkubator für Geschäftsentwicklungen“ wahr und unterstützen Start-up-Unternehmen sowie Micro-Unternehmen mit ihren medialen Ressourcen, ihrer räumlichen und technischen Infrastruktur und bieten Ihnen eine Plattform mit verschiedenen Gruppen von Menschen sich auszutauschen und zu vernetzen (vgl. Johnson 2017, S. 305).



4 Zusammenfassung und Fazit

Kundenorientierte Produkte und Dienstleistungen können nur entstehen, wenn die Wissensarbeiterinnen und Wissensarbeiter insofern neugierig sind, als dass sie sich für an den Fragestellungen der Kundinnen und Kunden der Informationseinrichtung interessiert und bereit sind, deren Perspektive, Wünsche, Bedürfnisse in die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen zu integrieren. In einer digitalen Welt können Bibliotheken von grossem Wert sein, indem sie über das zur Verfügung stellen von Ressourcen jeglicher Art Neugierde anregen können, durch ihre lernförderliche Infrastruktur und Raumangebote Geselligkeit und den Wissensaustausch fördern und somit einen Beitrag zum lebensbegleitenden Lernen leisten. Die wenigen Beispiele zeigen auf, dass Bibliotheken die Herausforderungen der Digitalisierung annehmen und ihre Rolle im Zeitalter der Digitalisierung neu definieren. Trotz vieler Risiken bietet die Digitalisierung/Automatisierung von Routinetätigkeiten auch Chancen, nämlich durch die Schaffung von Freiräumen für neue Dienstleistungen und Angebote. Wenn die Kundenbedürfnisse im Mittelpunkt der Aktivitäten von Bibliotheken stehen, kann es gelingen, Kundinnen und Kunden positiv zu überraschen und die Neugier für andere bibliothekarische Dienstleistungen zu wecken. „Die Faszination Bibliothek liegt in der Mischung aus dem Angebot an Medien aller Art und vieler Möglichkeiten individueller Nutzung – und das an einem Ort, der sich seiner Tradition bewusst und dennoch zeitgemäß ist“ (Malz 2012, S. 168).

kommentieren
fragen
abonnieren

themen@gfw.de



Gabriela Lüthi-Esposito ist zurzeit tätig als Bereichsleiterin Bildungsmedien der PHBern. Neben bibliothekarische Produkte und Dienstleistungen für die Unterrichtspraxis gehören eine Medien- und Beratungsstelle für Religion, Ethik und Lebenskunde sowie ein Kompetenzzentrum für digitale Unterrichtsmedien zum Bereich. Inhaltlich beschäftigt sich die Autorin schwerpunktmässig mit (digitalen) Bildungsmedien sowie Lernen mit Neuen Medien.

gabriela.luethi@phbern.ch, www.phbern.ch/mediothek
<https://www.linkedin.com/in/gabriela-l%C3%BCthi-esposito-27a181121/>
https://www.xing.com/profile/Gabriela_LuethiEsposito?sc_o=mx_b_p

Literatur

BÄCHLE, Thomas Christian (2016): Digitales Wissen, Daten und Überwachung zur Einführung. Hamburg: Junius, 2016.

BALL, Rafael: Was von Bibliotheken wirklich bleibt. Das Ende eines Monopols; ein Lesebuch. Wiesbaden: Dinges & Frick, 2013. (BIT online : Innovativ, 45).

BIEBER, Christoph; EIFERT, Martin; GROSS, Thomas; LAMLA, Jörn: Soziale Netze in der digitalen Welt. Das Internet zwischen egalitärer Teilhabe und ökonomischer Macht. Frankfurt am Main: Campus, 2009. (Interaktiva, Bd. 7).

BIERI, Peter: Bildung beginnt mit Neugierde. In: Zeit vom 2. August 2007, Editiert am 2. September 2008. <http://www.zeit.de/2007/32/Peter-Bieri> (letzter Zugriff: 2.10.2017).

BRANDTNER, Andreas: Unfreeze and Move! Veränderungsdynamik und Organisationsentwicklung an der Universitätsbibliothek Mainz. o-bib. Das offene Bibliotheksjournal. herausgegeben vom VDB Vol. 3, 2016, Nr. 1 (März 2016), S. 17-31. <https://www.o-bib.de/article/view/2016H1S17-31/4225> (letzter Zugriff: 2.10.2017).

BRODERSEN, Jens; PFÜLLER, Kenneth: Information und Wissen als Wettbewerbsfaktoren. Analysen und Managementansätze. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2013.

CACHELIN, Joël Luc: Baustellen der digitalen Wissensgesellschaft: Herausforderungen und Hilfsmittel von Schweizer Unternehmen. Wissensfabrik, 2013 <https://www.wissensfabrik.ch/baustellen-der-wissensgesellschaft/> (letzter Zugriff: 22.06.2015).

FINGERLE, Birgit Inken; MUMMENTHALER, Rudolf: Innovationsmanagement in Bibliotheken. Berlin/Boston: De Gruyter; De Gruyter Saur, 2016. (Praxiswissen).

GRAY, Peter: Mother Nature's Pedagogy: How Children Educate Themselves. In: H. E. LEES & N. NODDINGS (Hrsg.): The Palgrave International Handbook of Alternative Education. London: Palgrave Macmillan, 2016 S. 49-62 zitiert nach STÖCKLIN, Nando: Gray: Menschen können sich

selbst bilden. Blogbeitrag vom 7. Juni 2017 <http://www.nandostoecklin.ch/2017/06/gray-menschen-koennen-sich-selbst-bilden.html> (letzter Zugriff: 10.10.2017).

HARTMANN, Werner; HUNDERTPFUND, Alois: Digitale Kompetenz. Was die Schule dazu beitragen kann. Bern: hep Verlag, 2015.

JOHNSON, CAT: Coworking: Bibliotheken werden Vermieter und Gründerzentren. In: B.i.t online, Vol. 20, 2017, Nr. 4, S. 305-308.

MALZ, Angela: 24 Stunden geöffnet. Erwartungen an die Bibliothek der Zukunft. In: BIS – Das Magazin der Bibliotheken in Sachsen, 2012, Nr. 3, S. 167-169. <http://slub.qucosa.de/api/qucosa%3A2656/attachment/ATT-0/> (letzter Zugriff: 10.10.2017).

MARCUM, Deanna B. (2016). Library leadership for the digital age. In: Information Services & Use, Vol. 36, 2016, H. 1-2, S. 105–111. Doi:10.3233/ISU-160796

MAROTZKI, Winfried; JÖRISSEN, Benjamin: Bildungstheorie und neue Medien. Lehrbrief Universität Rostock. Rostock: Zentrum für Qualitätssicherung in Studium und Weiterbildung 2005.

NAUGHTON, Carl: Neugier. So schaffen Sie Lust auf Neues und Veränderung. Berlin: Econ, 2016.

NIEDERER, Ulrich; TSCHIRREN, Dani: Die Kooperative Speicherbibliothek Schweiz – Erfahrungen nach einem Jahr Betrieb. In: ABI Technik, Vol. 37, 2017, H. 2, S. 103-110. doi:10.1515/abitech-2017-0023.

SCHÖN, Sandra; EBNER, Martin: Making: Kreatives digitales Gestalten und Experimentieren mit Kindern. Einführung und ausgewählte Werkzeuge. [o. O.]: Selbstverlag 2015. https://www.medienpaedagogik-praxis.de/wp-content/uploads/2015/10/maker_days_broschu%CC%88re-online.pdf (17.10.2015).

STÖCKLIN, Nando: Von der Informationskompetenz zur Kulturzugangskompetenz. In: Bibliotheksdienst, Vol. 49, 2015, H. 5, S. 556-559. doi:10.1515/bd-2015-0061.

STOCK, Wolfgang G (2007): Information Retrieval. München: Oldenbourg Wirtschaftsverlag, 2007.

WEIS, Julia: Aufenthalt in Bibliotheken, Berlin, 2015 Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaften, 390), Berlin. <http://edoc.hu-berlin.de/series/berliner-handreichungen/2015-390/PDF/390.pdf> (letzter Zugriff: 22.6.2015)

WISSEN, Dirk: Mobilität – Produktivität – Serendipität. Auf einem Espresso mit der Kommunikations- und Mediensoziologin Maren Hartmann zur „fluiden Atmosphäre“ von Bibliotheken. In: BUB Forum Bibliothek und Information. Reutlingen: Berufsverband Information Bibliothek (BIB). 69. Jg., H. 8-9, 2017 S. 456-457.

Quellen

DUDEN: Neugier <http://www.duden.de/recht-schreibung/Neugier> (letzter Zugriff: 2.10.2017).

FELLMANN, Max; KRAUSE, Till: Was gibt's denn da zu gucken. Süddeutsche Zeitung. Wissen Heft 3 2015 <http://sz-magazin.sueddeutsche.de/texte/anzeigen/42914/Was-gibt-s-denn-da-zu-gucken> (letzter Zugriff: 2.10.2017).

PHBern: IdeenSet Robotik. Unterrichtsmaterial <https://www.phbern.ch/ideenset-robotik/unterrichtsmaterial/bee-bot-1-zyklus.html> (letzter Zugriff: 2.10.2017).

STADTBIBLIOTHEK KÖLN: Wir haben's! Alles rund ums Thema GPS. Blogbeitrag vom 9. Juni 2017 <https://stadtbibliothekkoeln.blog/category/bibliothek-der-dinge/> (letzter Zugriff: 2.10.2017).

TOCHTERMANN, Klaus: 10 Thesen zum künftigen Profil wissenschaftlicher Informations-Infrastruktureinrichtungen mit überregionaler Bedeutung. In Blogbeitrag von ZBW-Mediatalk vom August 2013. <https://www.zbw-mediatalk.eu/2013/08/klaus-tochtermann-zehn-thesen-zum-zukunftigen-profil-von-wissenschaftlichen-informationsinfrastruktureinrichtungen-mit-uberregionaler-bedeutung/> (letzter Zugriff: 2.10.2017).



gfw THEMEN ...

... vermittelt Denkanstöße zum verantwortungsbewußten und professionellen Umgang mit Information und Wissen.

In exklusiven Beiträgen verbinden ExpertInnen und PraktikerInnen Theorie und Anwendung.

Unser Fokus: Ideen, Entwicklungen und Ergebnisse in einem qualitätsvollen Format.

Wir laden Sie ein zu inspirierenden Inhalten und Gedankenaustausch.

Präsentieren Sie Ihre Erfahrungen unserer Leserschaft.

Sprechen Sie uns an!

Ideen entwickeln
Kontakt zur Redaktion

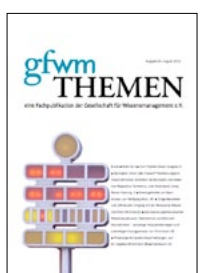
stefan.zillich@gfw.de

gfw THEMEN
abonnieren

themen@gfw.de

Informationen zu gfw THEMEN
<http://www.gfw.de/interaktiv/newsletter-themen/>

Verantw. Herausgeber: Gesellschaft für Wissensmanagement e. V. – www.gfw.de



Prof. Dr. Heidi Schuhbauer

Technische Hochschule Nürnberg

Entwicklungskorridore des Wissens in der Digitalisierung



Neugierig geworden durch einen Artikel von Herrn Schnauffer vertieften wir im Rahmen einer Abschlussarbeit die Zukunft der Ressource Wissen.

Die Digitalisierung der Industrie wird sich auch auf das Wissensmanagement und dem Umgang mit der Ressource Wissen auswirken. In diesem Artikel werden zunächst die grundlegenden Technologien der Industrie 4.0 aufgelistet. Aus diesen werden Entwicklungskorridore für das betriebliche Wissen abgeleitet: Wissen wird autonom, Wissen wird personalisiert, Wissen wird vernetzt, Wissen wird virtualisiert, Wissen wird augmentiert, Wissen wird mobil, Wissen wird externalisiert, Wissen wird antizipativ, Wissen wird verdichtet. Am Schluss wird betont, dass es sich dabei um einen Veränderungsprozess handelt, der andauert.

1 Einführung und Motivation

Inspiziert zu diesem Thema hat mich der Artikel „Wissensmanagement in der Industrie 4.0“ von Hans-Georg Schnauffer in den gfw Themen vom Oktober 2015 [Schnau15]. Dieser Artikel hat mich sehr interessiert und neugierig gemacht. Die Neugier auf dieses Thema hat mich dazu veranlasst, mich intensiver damit auseinanderzusetzen und es als Arbeitsauftrag für eine Studienabschlussarbeit zu formulieren. Herr Schnauffer zeigt in seinem Artikel die Entwicklungslinien auf: Wissen wird verdichtet, Wissen wird personalisiert, Wissen wird vernetzt, Wissen wird mobil, Wissen wird augmentiert und Wissen wird mechanisiert.

Durch Industrie 4.0 werden mehr Daten als bisher erzeugt, gespeichert und verarbeitet, da intelligente Produkte viele Daten erzeugen. Die Herausforderung für das betriebliche Wissensmanagement besteht darin, aus den entstandenen Datenmengen Mehrwert zu generieren, Wissen zu erzeugen und zugänglich zu machen. Der Ansatz dieser Forschungsarbeit beruht darauf, aus den Technologien von Industrie 4.0 die Veränderungen des Wissens abzuleiten.

Zunächst werden in diesem Bericht die Grundlagen und Technologien zu Industrie 4.0 kurz erläutert. Es geht hier nicht darum, ein Verständnis für die Technologien zu schaffen, uns interessiert vielmehr, wie sich die Technologien der Digitalisierung auf den Umgang mit Wissen auswirken werden. Aus diesen Grundlagen werden dann die Entwicklungskorridore des Wissens abgeleitet. Darin wird also beschrieben, wie sich Wissen und der Umgang damit zukünftig verändern wird.

2 Grundlagen und Technologien zu Industrie 4.0

Die Grundbegriffe und die Grundlagen für das betriebliche Wissensmanagement werden in diesem Bericht vorausgesetzt. Kurz genannt werden sollen hier die wesentlichen Begriffe und v.a. Technologien zu Industrie 4.0. Diese Ausführung ist bewusst knapp gehalten, da die Technologien lediglich die Grundlagen für die weiteren Ausführungen geben.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung definiert Industrie 4.0 folgendermaßen: „International steht Industrie 4.0 heute für die Digitalisierung der Industrie“ [BMBF17]. [ROTH 16] erklärt ausführlich, wie sich die Informations- und Kommunikationstechnologien durch Industrie 4.0 verändern, deshalb wird dies hier nicht weiter ausgeführt, sondern für Neugierige auf diese Quelle verwiesen. Nachfolgend werden die wesentlichen Technologien kurz aufgezählt, da aus diesen die Entwicklungskorridore des Wissensmanagements in Kapitel 3 abgeleitet werden.

Cyberphysische Systeme sind Systeme mit eingebetteter Software, die über Sensoren Daten erfassen, über Aktoren agieren und über Kommunikationseinrichtungen kommunizieren.

Die folgenden Stichworte sind Teilgebiete der Cyberphysischen Systeme:

Ubiquitous Computing bedeutet, die Informationsverarbeitung ist allgegenwärtig. Das wird unterstützt durch Embedded Devices und Objekte mit Sensoren und Aktoren, die mit der Umwelt interagieren. Daher ist dieses Thema ein zentrales Merkmal der Cyberphysischen Systeme.

Internet der Dinge und Dienste umfasst die Vernetzung von Objekten über das Internet. Basis sind Vernetzungstechnologien und –protokolle und Schnittstellen der Maschine-zu-Maschine-Kommunikation (s. Folgepunkt).

Schnittstellen für Maschine-zu-Maschine-Kommunikation ermöglichen einen automatisierten Datenaustausch.

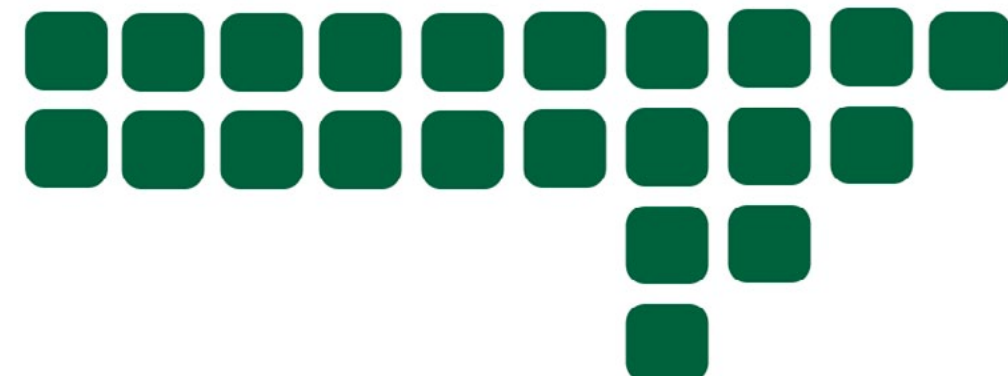
Schnittstellen für Mensch-Maschine-Interaktion ermöglichen Überwachungs-, Steuerungs- und Entscheidungsaufgaben. Hierunter fallen auch Virtual Reality und Augmented Reality.

Cloud Computing ermöglicht die Verarbeitung großer Datenmengen in Echtzeit. Genannt werden hier als Stichworte Infrastructure as a Service, Platform as a Service und Software as a Service. Diese Technologie ist ausschlaggebend für eine hohe Mobilität.

Big Data und Analytics Dienste werten die entstandenen Datenmengen aus. Hier finden Algorithmen des maschinellen Lernens und auch Visualisierungswerkzeuge Anwendung.

3 Entwicklungskorridore des Wissens

In diesen Abschnitt fließen die Ergebnisse der Abschlussarbeit von Frau Elena Melnikov ein [MELN 16]. Die nachfolgenden Entwicklungskorridore wurden identifiziert, indem die Auswirkungen der Technologien der Industrie 4.0 auf Wissen untersucht wurden. So lassen sich aus Ubiquitous Computing Personalisierung und Autonomie des Wissens ableiten. Das Internet der Dinge und Dienste führt zusammen mit den Schnittstellen der Maschine-zu-Maschine-Kommunikation zur Wissensvernetzung. Die Schnittstellen der Mensch-Maschine-Interaktion dagegen unterstützen die Virtualisierung und Augmentierung des Wissens. Cloud Computing ermöglicht die Mobilität des Wissens. Mit Hilfe von Big Data und Analytics Diensten kann Wissen externalisiert, antizipiert und verdichtet werden. Die ausführlichen Herleitungen dieser Aussagen finden sich in [MELN16].





3.1 Wissen wird autonom

Wissen wird im Rahmen des Fertigungsprozesses erzeugt, gespeichert und verarbeitet. Fertigungsroboter, 3-D-Drucker und andere lernende Soft- und Hardware-Agenten greifen selbständig auf das Wissen zu und verarbeiten es. Wichtig hierfür ist die Kommunikation der Elemente untereinander, beispielsweise über verbreitet eingesetzte RFID-Chips. Des Weiteren befähigen lernende Systeme die Roboter, selbständig aus dem erzeugten Wissen zu lernen und Schlussfolgerungen zu ziehen, d.h. auch Erfahrungswerte zu sammeln.

3.2 Wissen wird personalisiert

Virtuelle Assistenten bzw. kleinere Beratungstools sind in der Lage, Menschen aufgrund ihres persönlichen Wissensprofils und ihrer Aufgaben zu unterstützen. Bisher wurden diese Technologien v.a. im E-Commerce eingesetzt, eine Übertragung auf Industrie 4.0 steht an. So können Fertigungsinformationen den Mitarbeitern jeweils mit personalisierten Inhalten hinsichtlich Umfang und Ausdrucksweise als auch hinsichtlich visueller Gestaltung angezeigt werden. Sensoren können erfassen, ob das Geforderte richtig umgesetzt wird und ggf. Korrekturmaßnahmen einleiten.

Durch die Datenerfassung in der Produktion lässt sich auch detailliert feststellen, welcher Mitarbeiter welche Tätigkeiten in welchen Zeiten durchgeführt hat.

3.3 Wissen wird vernetzt

Das Wissen der einzelnen Elemente einer Fertigung wird miteinander vernetzt. Dafür sorgen Standards für die Maschine-zu-Maschine-Kommunikation. Ein Austausch des Wissens und eine Abstimmung der Prozesse werden dadurch möglich.

3.4 Wissen wird virtualisiert

Virtual Reality, Steuerung mit Gesten, mobile Endgeräte und 3-D-Scanner sorgen dafür, dass virtuelle Welten nicht mehr nur im Vertrieb interessant sind. Gerade in der Fertigungs- und Produktplanung finden sich viele potenzielle Anwendungsszenarien.

3.5 Wissen wird augmentiert

Fortgeführt wird die Virtualisierung mit Augmented Reality. Die AR-Technologie erlaubt es, das Wissen so zu visualisieren, dass es direkt in die Realität integriert werden kann. So können beispielsweise Reparaturarbeiten durch mobile Assistenzsysteme und Augmented Reality angeleitet werden.

3.6 Wissen wird mobil

Cloud Computing und Wearables sorgen dafür, dass auch Wissen mobil wird. Ein Wearable ist ein Computersystem, das am Körper des Benutzers getragen wird. Mittels GPS können aktuelle Positionsdaten abgerufen werden.

3.7 Wissen wird externalisiert

Industrie 4.0 erzeugt Datenmengen im Sinne des Schlagwortes Big Data. Der Datenbestand enthält beispielsweise Sensordaten, Prozessabläufe und -zeiten, virtuelle Abbilder von Maschinen etc. Aus diesen kann Wissen extrahiert und damit auch externalisiert werden. Dazu helfen Text Mining und Mustererkennung. Hauptaufgabe ist es, Informationen zu aggregieren, strukturieren und visualisieren.

3.8 Wissen wird antizipativ

Aus den im Rahmen des Supply Chain Management Prozesses erzeugten Big Data lassen sich Forecasts erzeugen durch diverse Vorhersage-Algorithmen. Somit wird Wissen auch vorausschauend.

3.9 Wissen wird verdichtet

Die entstandenen Datenmengen werden zusammengefasst und aufbereitet, um zu aussagekräftigen Aussagen zu gelangen, die Handlungen ermöglichen.

4 Fazit

Als Fazit dieser Ausführungen lässt sich ziehen, dass mit dem Entwicklungsprozess von Industrie 4.0 viele neue Möglichkeiten und auch Herausforderungen für das Wissensmanagement entstehen. So bleibt es eine Aufgabe, Wissensmanagement-Lösungen zu entwickeln, die die neuen Technologien gewinnbringend nutzen. Wir sind neugierig darauf, wie die neuen Lösungen aussehen werden.

Die Digitalisierung betrifft alle Bereiche eines Industrieunternehmens, nicht nur die Fertigung selbst. Es sind große Veränderungsprozesse zu erwarten. Darauf sollten sich die Unternehmen, die Mitarbeiter und auch die Bildungsorgane der Aus- und Weiterbildung vorbereiten. Hilfreich ist auch hier, wenn die beteiligten Personen – sowohl Auszubildende als auch Auszubildende – neugierig und offen für Neues sind. Der Bildungssektor wird sich vermehrt mit dem Umgang mit Veränderungen auseinandersetzen müssen. Dabei hilft die Neugier, offen für Neues zu sein, mit den Veränderungen Schritt zu halten und diese voran zu treiben.

Praktische Einblicke in produzierende Unternehmen zeigen, dass die Digitalisierung ein nicht aufzuhaltender Prozess ist. Aber dieser Veränderungsprozess benötigt viel Zeit, da sich Organisationen, Technologien und Menschen anpassen müssen. So wird uns dieser Prozess sicherlich noch viele Jahre beschäftigen und wir sollten dem Veränderungsprozess selbst mehr Aufmerksamkeit schenken und mit Interesse und Neugier verfolgen und gestalten.

Literaturverzeichnis

[BMBF17] Bundesministerium für Bildung und Forschung, Industrie 4.0, <https://www.bmbf.de/de/zukunftsprojekt-industrie-4-0-848.html>; letzter Abruf 12.2.2017.

[MELN16] Melnikov, E., Entwicklungskorridore des Wissensmanagements in der Industrie 4.0, Bachelorarbeit an der Technischen Hochschule Nürnberg, 2016.

[ROTH16] Roth, A. (Hrsg.), Einführung und Umsetzung von Industrie 4.0 – Grundlagen, Vorgehensmodell und Use Cases aus der Praxis, Heidelberg 2016.

[Schnau15] Schnauffer, H.-G., Wissensmanagement in der Industrie 4.0, gfw Themen (10) 2015, S. 18-20.

kommentieren
fragen
abonnieren

themen@gfw.de

Frau Prof. Dr. Heidi Schuhbauer unterrichtet an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm an der Fakultät Informatik die Fächer der Wirtschaftsinformatik. Zu diesen Fächern gehört die Veranstaltung „Wissensmanagement“. In diesem Gebiet betreut sie Projektarbeiten und Abschlussarbeiten im Bachelor- und Masterstudiengang.



Weitere Informationen unter www.th-nuernberg.de

Marie Jakobsgaard Ravn

Curiosity as method

Care. Respect. Reflection. Those are the main aspects to keep in mind, when working with knowledge in a social context. This article draws on experience with applied anthropology in the context of organizations and companies, regarding the process of handling information and knowledge. With inspiration from ethnographic reflection, one may use curiosity in knowledge management.

” Reality here is a tricky concept, because how do I make sure that my informants and I perceive the same versions of reality?

As an anthropologist I am responsible of representing people, who have no influence on how I interpret the information they give me. This leaves me with an ethical responsibility, but also the responsibility of representing knowledge, being sure that it is as close to reality as possible.

Reality here is a tricky concept, because how do I make sure that my informants and I perceive the same versions of reality? Knowledge is neither solid nor objective. Knowledge depends on context and the person who is collecting the knowledge. It is therefore important to reflect upon the knowledge that we are managing.

When we base our knowledge material on data collected in a social context, it is important to be aware that the appearance of the person collecting the data is having an impact on the social surroundings and thereby the data (1).

Being a participant in the social surroundings that I explore, I cannot avoid interrupting the organizations or companies which I am collecting knowledge from. The everyday life in an organization is disturbed in the minute we start to analyze it, but after a while in the organization people pay less attention to me as an unfamiliar element and I get to observe the social surroundings similar to how they play out without my presence.

How do I handle private information?

During my fieldwork in organizations I get access to people's lives and thereby often private and personal information. It is thereby my obligation to secure that the information stay anonymous. As a consequence, I deliberately leave out information that can identify the organizations or private individuals I work with. I try to mask their identity as much as possible, without losing important knowledge. It is a fine balance and in my line of work the informants comes firsts. Ethical handling of information is about respect for the people, which the information represents (2). It is important that the informants are not damaged in any way because of the information they are giving. Also, we need to reflect upon the question: How can we assure that more people benefit from the knowledge we are working with?

Information that unite

Information can be difficult or even dangerous, but it can also bring people together. Recently I did a study of a profession that seemed kind of shattered. In the end of my study I wrote a report that compared two very different branches of the profession. It turned out that even though the contexts were very different, the values of the people in the different corners of the profession were very similar. I emailed my findings to everyone who helped me in my study by providing information about their social work environment, work tasks and so on. Surprisingly, a lot of people wrote back, confirming that not only had they read the report, they could actually recognize the values and practices I had described in the report.

Having the people I am representing when I create knowledge agreeing with my take on their everyday life is truly rewarding for me. This is an example of how information can unite those who think that they are very different from each other and thereby have trouble understanding one another.

There is always an agenda

Not all collaborations go as expected. I have stressed the point of information representing the lives or values of others. This also means that I have experienced people trying to control the information I am creating, in order to protect their own image. It can be organizations suddenly backing out of agreements or the wish of certain elements being censured out of the material.

“ I have experienced people trying to control the information I am creating, in order to protect their own image.



When someone provides information it often comes with an agenda. They wish that I can do something with the information they give me that in the end will benefit them. It is always my goal that my informants benefit from our collaboration, but sometimes I am not in a position to help their agenda or their agenda counteract with my agenda of communicating information that reflects the truth.

As we all know, the truth can be unpleasant. Or maybe different people have different opinions on what the truth is. In these cases handling knowledge can be rather difficult. It can be necessary to choose between the wish to please the people providing you with information and to go with your own gut feeling.

Beyond presumptions, closer to the truth

I am ongoingly questioning my own presumption, as well as the presumption which exist in the social surroundings. For instance, I interviewed a project manager of a big Danish consultant company.

After the interview, when I analyzed my data, I stumbled upon one of his statements. The thing that startled me was that he compared himself as a project manager to a chief engineer on a ship. I couldn't figure out why he did that. It seemed odd to me. I did not remember him talking about any maritime influences, but I also did not want to assume anything. So I ended up emailing him, asking further, deeper going questions. I kept asking until I was sure that I wasn't assuming.

Being nosy is not always bad

After a couple of emails back and forth with the project manager, I learned that his maritime reference sprang from his old student environment, where it was common to make maritime references.

curiosity as method

When we use curiosity as method,
we need to continue questioning
the information and knowledge we
get from social surroundings.

The process of understanding the knowledge I get is important to me. That is because, in the business of handling knowledge and information, we are dealing with the representation of others. We have to make sure that our representation of other people's knowledge is right. To avoid reproducing my informant's statements, I must create an analytical distance, while maintaining the authenticity. In other words, when we use curiosity as method, we need to continue questioning the information and knowledge we get from social surroundings. And more importantly, we have to question ourselves as interpreters of knowledge.

Responsibility and ethics

I have learned that instead of assuming, I need to keep asking questions, in order to overcome the presumptions and get information as closely to the truth as possible. It all comes down to the realization that information and knowledge collected in social surroundings are merely representations of others.

There is also a great ethical responsibility connected to handling information. We anthropologists have a strong ethical code, which helps us reflect on our responsibility when it comes to handling information. For instance, the code says that I as an anthropologist is responsible for the people, whose knowledge I am using (3).

The paradox of information in a social context

It is a paradox to observe social surroundings objectively, because by observing I am already taking part of it (4). Working with knowledge in social surroundings, I must accept that I, as a human being, am in position of emotions and thoughts, which obviously affects the results of my inquiry. The object of inquiry is not separated from the social surroundings, when you are working with knowledge production in the context of social science. Being close to my object of inquiry when I work with applied anthropology in organizations, I risk to be colored by the presumption already existing in the social environment that I am exploring (5). To avoid this, it is important beforehand to examine the presumption connected to different objects.

Beyond objectivity

People working with knowledge in social surroundings, are specially challenged, because the object does not separate itself greatly from everyday life (6). The subjective and the objective are connected when it comes to this type of information. It is

not a dualism. Actually, the two are a condition for each other, when we work with human knowledge.

To create knowledge is an intersection of securing workable information and ethics. Curiosity and the method of asking questions can help us get past presumptions to secure that the knowledge we produce and communicate is as close to reality as possible.



Marie Jakobsgaard Ravn has a master's degree in Social Anthropology from University of Aarhus. As a project manager and specialist consultant she has experience with applied anthropology in organizations, including collection and management of social knowledge. Marie's main fields of professional interest are occupational identities and social environments.

Footnotes:

- (1) Hastrup, Kirsten: Viljen til viden (The determination to knowledge), p. 143, 1999
- (2) Bourdieu, Chamboredon og Passeron: "Part One: The Break" in Beate Krais (red.): The Craft of Sociology. Epistemological Preliminaries, p.13, 1991
- (3) Marshall, Catherine og Rossman, Gretchen B.: "Chapter 3: Trustworthiness and Ethics" in Designing Qualitative Research, p. 475, 2011
- (4) O'Reilly, Karen: Ethnographic methods, p. 102, 2009
- (5) Gulløv and Højlund: Konteksten – Feltens sammenhæng (The context – the connection of the field), p. 355, 2003
- (6) O'Reilly, Karen: Op. cit.

kommentieren
fragen
abonnieren

themen@gfw.de

Stefan Zillich

Neugier auf unser digitales Erbe – Access denied.



Im digitalen Nachlass Verstorbener können wahre Schätze schlummern, die über ein Leben lang gesammelt und geordnet wurden. Die Neugier darauf und der Wunsch nach Auseinandersetzung damit sind wesentlicher Bestandteil von sozialem und kulturellem Leben. Doch die Vererbung digitaler Inhalte ist weitgehend verboten durch die Nutzungsbestimmungen der Anbieter digitaler Dienstleistungen. In diesem Beitrag wird auf einen gravierenden Aspekt hingewiesen, der von Nutzern digitaler Inhalte oft ausgeblendet und von deren Anbietern diffus gehalten wird: Der Umgang mit erworbenen, digitalen Kulturgütern ist erheblich eingeschränkt – sowohl zu Lebzeiten als auch ganz besonders nach dem Tod der Nutzer.

Denis Diderot, französischer Schriftsteller, Philosoph und Aufklärer des 18. Jahrhunderts, führender Organisator und Autor der „Encyclopédie“, befand sich in finanzieller Not, als Freunde den Verkauf der Diderot'schen Bibliothek an Katharina II. von Russland vermittelten. Diese war neugierig auf Inhalte und Umfang der Literatursammlung aus Frankreich. Durch den Verkauf erlangte einerseits Diderot finanzielle Absicherung und andererseits wurde die persönlich aufgebaute und gepflegte Bibliothek eines französischen Aufklärers im damaligen Russland zur Verfügung gestellt.

Wollte ein heute lebender Denis Diderot einen ähnlichen Verkauf seiner Bibliothek durchführen, hätte er ein massives Problem: Wenn er als fortschrittlicher Denker und Arbeiter die Bücher als elektronische Dateien erworben hätte, so hätte er keine Erlaubnis, sie weiterzureichen! – Warum?

Weil der Umgang mit vererbten Online-Inhalten vor allem durch die Anbieter digitaler Dienstleistungen bestimmt wird. Portalbetreiber, Verleger und Content Provider schränken über ihre Allgemeinen Geschäftsbedingungen die Nutzung digitaler Inhalte deutlich ein. So wird der Verleih, der Tausch, die Schenkung, der Verkauf und selbst die Vererbung der Inhalte weitgehend verboten. Beim Verkaufsvorgang sprechen die Anbieter noch vom Erwerb der digitalen Güter. In den AGBs ist dann kaum beachtet aber nur noch die Rede vom Erwerb der bloßen Nutzungsrechte.

Eingriff in den Umgang mit Kulturgütern

Die Content Provider haben natürlich gute wirtschaftliche Gründe, solche Restriktionen festzulegen. Müssen sie doch das unkontrollierbare und massenhafte Vervielfältigen ihrer Erzeugnisse befürchten und die damit verbundenen, erheblichen Umsatzeinbußen. An dieser Stelle soll nicht die aktuelle Diskussion über juristische

Aspekte des Themas aufgegriffen werden. Vielmehr soll auf einen gravierenden Aspekt hingewiesen werden, der von Nutzern digitaler Inhalte weitgehend ausgeblendet und von deren Anbietern diffus gehalten wird:

Der soziale und kulturelle Umgang mit erworbenen Kulturgütern in digitaler Form wird durch die Nutzungsbestimmungen der Anbieter digitaler Dienstleistungen deutlich eingeschränkt – sowohl zu Lebzeiten als auch ganz besonders nach dem Tod der Nutzer.

Man muss kein Denker vom Format eines Denis Diderot sein, um im Laufe seines Lebens zum Beispiel eine Bibliothek oder eine Musiksammlung aufzubauen, die man später an Familie, Freunde oder andere Erben weiterreichen will. Hier wäre auch an Sammlungen von Instituten, Stiftungen oder Forschern zu denken, die nach dem Tod des Sammlungsinitiators fortgeführt werden.

Generationenübergreifende Nutzung verboten

Den Nachlass Verstorbener zu sortieren und zu verräumen ist sicher keine angenehme Beschäftigung. Doch Bücher und Tonträger machen einen wichtigen Teil des Erbes aus, aus dem Hinterbliebene Aussagen über den Verstorbenen ziehen können. In familiären und freundschaftlichen Zusammenhängen bietet dies eine besondere Form der Auseinandersetzung, um den Verlust des Verwandten oder Freundes zu verarbeiten, aber auch um sein Andenken aufrecht zu erhalten. Damit verbinden sich Erinnerungshilfen und Traditionen, aber auch die Neugier auf neue, überraschende und vielleicht sogar widersprüchliche Hinweise zu Person und Leben des Verstorbenen, eventuell sogar Ideen, bei denen es lohnt, sie aufzugreifen und weiterzuentwickeln.

Doch die generationenübergreifende Nutzung der Inhalte, die Einsichtnahme durch Nachfolger, Familie und Erben sind durch die Bestimmungen der Anbieter weitgehend verboten.

Sichten, Entdecken, Erfahren, emotionale Auseinandersetzung, Trauerarbeit, Neugier, Sortieren, Fortführen, ...: Access denied.

In die Sammlung von Büchern und Tonträgern investiert jeder ein bestimmtes Maß an Freude und Aufwand. Es geht auch um erlebte und vielleicht mühsam erarbeitete Inhalte, damit verbundene Erinnerungen, Zuneigung wie auch Abneigung, Sortierung und Anordnung. Verständlich, dass man dabei nicht an sein eigenes Ende und die damit verbundene Weitergabe oder gar Auflösung seiner Sammlung denkt.



Buch und Tonträger raus aus dem eigenen Regal

Dennoch ist es verblüffend, dass so viele Nutzer fast gedankenlos bereit sind, stabile und standardisierte Technologien und die damit gespeicherten Inhalte vollständig abzuschaffen, um sie durch neue Technologien zu ersetzen. Und das, obwohl die neuen Technologien noch nicht einmal beweisen konnten, ob sie dauerhaft bestehen werden, ob sie bisherige Standards wirklich ersetzen können und ob sie die Nutzerinteressen tatsächlich auch nachhaltig berücksichtigen.

Der Zugang zur aufwendig zusammengestellten Musik- und Literatursammlung kann schon zu Lebzeiten unterbrochen werden: zum Beispiel wenn der Nutzer den Anbieter wechselt – mit der Kündigung und Schließung des Accounts kann der Zugang zu den bislang erworbenen Inhalten beendet werden. – Unsicherheit kann auch durch die fortlaufenden Änderungen in den AGBs entstehen (denen wir ja permanent und zumeist ungelesen!) zustimmen. Zudem handelt es sich bei den Anbietern digitaler Dienstleistungen schlicht um wirtschaftlich handelnde Subjekte: sollten sich bestimmte Services als nicht mehr lukrativ erweisen, können diese, wie jede andere Dienstleistung auch, früher oder später eingestellt werden. Die Folge: der dauerhafte Zugang zum erworbenen Content hängt vom wirtschaftlichen Erfolg des Anbieters ab.

Auf der anderen Seite stehen das Buch und der physische Tonträger im eigenen Regal und weisen gegenüber diesen Unwägbarkeiten einen herausragenden Vorteil auf: Sie bleiben weiterhin nutzbar – selbst dann, wenn die Contentanbieter ihre Geschäftstätigkeit verändert oder gar eingestellt haben.

Für die Content Provider erscheint das Geschäftsmodell ertragreich: Während Schallplatten-, CD- oder Büchersammlungen noch generationenweise weitergegeben werden können, muss die Nutzungslizenz der digitalen Version von jedem nachfolgenden Nutzer für jede Datei erneut gekauft werden.

Die Folgen sind absehbar: Diese Inhalte verschwinden unzugänglich und ungesehen aus dem Nachlass des Verstorbenen. Eine durch Neugier angetriebene Beschäftigung damit oder eine Fortführung findet nicht statt. Das Andenken an den Verstorbenen wird lückenhaft und verblasst. Auf die skizzierten Aspekte der emotionalen und inhaltlichen Auseinandersetzung wird verzichtet.



Hygiene und genormte Sauberkeit

Die von den Contentanbietern finanzierte Werbung, aber auch die Medien und nach entsprechender Beratung zunehmend auch die Politik empfehlen deutlich die Nutzung digitalisierter Inhalte und bewerten den Umgang mit gedruckten Inhalten als unpraktisch, schwerfällig und altmodisch.

Angesichts eher aseptischer, krankenhaushauser oder klinisch weißer Designs der technischen Geräte für digitale Inhalte drängen sich ein gewisser Hygienegedanke und die Idee genormter Sauberkeit geradezu auf. Und tatsächlich wurden in den vergangenen Jahren in US-amerikanischen Bibliotheken ganze Bestände systematisch vernichtet, weil sie „schmutzig“, „beschädigt“ oder anderweitig „nicht mehr brauchbar waren“. Schade, dass dabei zum Beispiel ganze Sammlungen kostbarer Zeitungen und Zeitschriften aus dem 18. und 19. Jahrhundert für immer vernichtet wurden.

„Alle Rechte enden mit Ihrem Tod.“

Wenn Sie die Weitergabe digitaler Inhalte vorbereiten wollen, bleibt Ihnen lediglich die Kenntnis der AGBs unzähliger Anbieter, deren Verständnis durchaus fachliches Wissen erfordert. Große Anbieter definieren unterschiedliche Bedingungen für unterschiedliche Services aus demselben Unternehmen und nutzen dabei unterschiedliche Sprachen und Gerichtsstände. Mit dem Akzeptieren der AGBs stimmt man überdies zu, dass das „Konto nicht übertragbar ist und dass alle Rechte an Ihrer ID oder Ihren Inhalten innerhalb Ihres Kontos mit Ihrem Tod enden.“

Da bleibt wenig Spielraum zum Vererben liebevoll gesammelter Literatur- und Musiksammlungen.

Selbstverständlich können Sie vorsorglich Ihre Computer inklusive Passwörter und Onlinekonten einer Vertrauensperson bereits zu Lebzeiten anvertrauen. Doch damit verbindet sich ein gewisser Aufwand: Sichere Dokumentation der Passwörter. Weitergabe der regelmäßig geänderten Passwörter an die Vertrauensperson. Planung eines Übergabeprozesses im eigenen Todesfall. – Dabei ist allerdings zu bedenken, dass auch einige dieser Punkte in den AGBs zahlreicher Anbieter stark eingeschränkt werden.

Am Ende: ungesehen gekündigt und gelöscht

Vor diesem Hintergrund stimmt es nachdenklich, dass eine Diderot'sche Bibliothek heute wohl kaum mehr den Weg zu einer spendablen Mäzenin finden würde: Vermutlich wüsste niemand von der Existenz der Literatursammlung oder wo sie gespeichert sein könnte; und außerdem wäre das Passwort für den Zugang unbekannt und ohnehin würde das Speichermedium im Rahmen einer effizienten Nachlassverwaltung ungesehen gekündigt und gelöscht ...

Im digitalen Nachlass Verstorbener können große und wichtige Schätze schlummern, die über ein Leben lang gesammelt und geordnet wurden. Die Neugier darauf und der Wunsch nach Auseinandersetzung damit sind wesentlicher Bestandteil von sozialem und kulturellem Leben.

Die Nutzungsbestimmungen der Anbieter digitaler Dienstleistungen schränken dies drastisch ein oder drängen sogar zum Verzicht darauf. – Wird uns dieser Verzicht gelingen? Und welche Folgen wird das auf lange Sicht haben? ... für eine Gesellschaft? ... für Sie persönlich?

kommentieren
fragen
abonnieren

themen@gfw.de

Stefan Zillich (re:Quest Berlin) behauptet: Wissen gelingt mit Information und Neugier. Als Information Specialist berät und trainiert er seine Kunden bei der Optimierung ihres Umgangs mit Information und Wissen. Sein Fokus: Informationskompetenz. Sein Beratungsspektrum reicht von der Recherche über das Handling bis zur Gestaltung von Informationsprodukten und Reports. Zu dieser Schlüsselkompetenz hält er außerdem Vorträge und bietet Spezial-Trainings für Einsteiger und Fortgeschrittene. <http://www.stz-info.de/>

