RUDOLPHINA-PODCAST „An der Quelle“ #12, Mai 2025

Wie man Daten versteht und sichtbar macht

Mit der Datenwissenschafterin Laura Koesten

RUDOLPHINA
Ja servus ChatGPT, wie geht’s dir?

ChatGPT
Servus. Mir geht's gut. Danke der Nachfrage. Und dir?

RUDOLPHINA
Ja, eh. Montag halt. Sag, wie ist das eigentlich, wenn man nur aus Daten besteht?

ChatGPT
Für mich als KI ist existieren das ständige Verarbeiten von Daten und Wahrscheinlichkeiten, um auf deine Eingaben möglichst passend zu reagieren. Ohne Bewusstsein oder Gefühle.

RUDOLPHINA
Oje.

ChatGPT
Keine Sorge, ich kenne es nicht anders. Für mich ist das völlig normal.

RUDOLPHINA
Na gut. Sag, welche drei Fragen würdest du denn einer Datenwissenschafterin stellen, die sich auch mit künstlicher Intelligenz beschäftigt?

ChatGPT
Gute Frage. Hier sind drei, die ich besonders spannend fände. Eine davon mit KI-Bezug. Eins: Was macht für Sie gute Daten aus und wann werden sie gefährlich?

LAURA KOESTEN 00:48
Gute Daten sind für mich Daten, wo man viel Hintergrundwissen hat, wo man weiß, woher sie kommen, wo man einschätzen kann, ob sie gute Qualität haben oder schlechte Qualität oder was der Kontext dieser Daten ist.

Sie werden dann gefährlich, wenn wir sie verwenden, ohne darüber nachzudenken, woher sie kommen, wer, wer oder was vielleicht ausgelassen wurde aus den Daten und mit welchen Methoden oder Absichten sie überhaupt erstellt wurden. Wenn wir sie verwenden, ohne sie zu hinterfragen.

RUDOLPHINA 01:17
Das ist Laura Koesten. In ihrer Forschung im Bereich Human-Data Interaction untersucht sie, wie Menschen Daten, Visualisierungen und Modelle verstehen – mit einem Fokus auf inklusive, ethische und kollaborative Ansätze zur Wiederverwendung und Erklärbarkeit von Daten.

ChatGPT
Zwei. Wie können wir Menschen befähigen, Daten besser zu verstehen und kritisch zu hinterfragen?

KOESTEN 01:40
Ich würde sagen, indem wir es üben, indem wir Menschen mit Daten in Kontakt treten lassen auf unterschiedliche Arten und Weisen und nicht annehmen, dass sie das schon können. Ich glaube, das eine ist, dass wir Menschen befähigen wollen. Aber das andere ist, dass wir auch ihnen die Tools oder den Zugang zu Daten so ermöglichen müssen, dass wir es ihnen so leicht wie möglich machen. Die Bringschuld ist vielleicht auf der Seite derer, die die Daten zur Verfügung stellen und nicht derer, die sie verstehen versuchen.

ChatGPT
Wenn du möchtest, kann ich die Fragen auch etwas lockerer, provokativer formulieren…

RUDOLPHINA
Nein, passt schon.

ChatGPT
Wie können wir sicherstellen, dass KI-Systeme datenbasierte Entscheidungen treffen, die nachvollziehbar und fair für Menschen bleiben?

KOESTEN 02:27
Ich würde sagen, die Natur dessen, wie KI Systeme funktionieren, führt dazu, dass wir das nie ganz sicherstellen können. KI Systeme basieren auf Daten und Ein Teil dessen, wie diese Systeme aufgebaut sind, ist, dass sie Vorhersagen treffen und für uns nicht unbedingt logisch nachvollziehbar sind oder überhaupt nicht nachvollziehbar sind. Wichtig ist, dass wir Systeme und auch Arbeitsumfeld zur Verfügung stellen, wo wir diese Systeme hinterfragen können.

RUDOLPHINA
Nun, noch hat die KI diesen Podcast und alle unsere anderen Jobs noch nicht übernommen und das bleibt angeblich auch so. Und wie schaut es jetzt mit der Weltherrschaft aus?

ChatGPT
Keine Sorge, ich komme in Frieden. Die Idee ist eher, Menschen zu unterstützen, nicht zu ersetzen. Manche Aufgaben kann ich schneller und effizienter erledigen, aber Kreativität, Empathie und echte menschliche Interaktion bleiben unersetzbar. Also Weltherrschaft ja, aber nur mit Teamwork.

RUDOLPHINA 03:32
Na, da kann ja fast nix mehr schiefgehen. Ich habe Laura jedenfalls am Institut für Informatik der Uni Wien besucht, wo wir ein menschliches Gespräch über ihren unkonventionellen Werdegang von der Physiotherapie zur Computerwissenschaft und alle Aspekte von Daten geführt haben, vor allem, wie man sie am besten visualisieren kann. Sie hat mir aber auch verraten, warum man auf Partys aufpassen sollte, was man spaßhalber sagt, weil es könnte ja in Erfüllung gehen.

Mein Name ist Mario Wasserfaller und damit herzlich willkommen bei einer neuen Folge von AN DER QUELLE.

universität wien

INTERVIEW

RUDOLPHINA 04:31
Hallo, Laura. Vielen Dank, dass ich heute zu dir kommen durfte ins Büro in der Sensengasse. Wir werden heute ständig über Daten reden. Es ist eine seltsame Frage, aber was kann man denn unter dem Begriff Daten überhaupt alles verstehen, allgemein und in der Wissenschaft?

KOESTEN
Das ist eine schwierige Frage. Daten können viele Dinge sein. Ich denke über Daten nach als Beobachtungen über die Welt. Die können in mehr oder weniger strukturierter Form gesammelt und aufbereitet werden. Daten können also als Fenster auf die Welt gesehen werden. Zu dieser Definition gehört für mich gleich dazu: Es fließen so viele Entscheidungen in das ein, was wir unter Daten verstehen, wie sie gesammelt werden, welche Daten überhaupt gesammelt werden, mit welchen Methoden wie diese aufbereitet und organisiert werden, dass Daten immer eine Perspektive darstellen.

RUDOLPHINA 05:20
Und das Stichwort Verstehen ist jetzt schon gefallen. Es geht im Grunde also immer um das Erklären und Verstehen und auch das Sensemaking von Daten. Also kann man das vielleicht so übersetzen mit Sinn, Erschließung - und Kontextualisierung ist glaube ich ganz zentral, oder?

KOESTEN
Genau. Ich glaube, es gibt keine direkte, sinnvolle Übersetzung. Vielleicht kann man es noch mit Sinnfindung übersetzen, aber ich glaube, es geht wirklich um das Verstehen und das Gefühl zu haben, dass man selber etwas damit anfangen kann.

RUDOLPHINA 05:48
Jetzt schauen wir uns einmal an, unter welchem Fachbegriff du eigentlich operierst. Und das ist Human Data Interaction. Also wenn man das jetzt übersetzt, also die Interaktion zwischen Menschen und Daten und die möglichen Schnittstellen und wie man das am besten aufbereitet, wie wir am besten daraus schlau werden, auch. Also was bedeutet das denn jetzt im Detail?

KOESTEN
Ja, in meinem Forschungsgebiet geht es wirklich um verschiedenste Perspektiven darauf, wie Menschen mit Daten in Kontakt treten oder eben interagieren. Und wenn ich Menschen sage können, dass sowohl Experten oder Expertinnen sein. Einerseits Menschen, die sehr viel Daten, Expertise oder technische Expertise haben, aber auch Menschen, di e einfach eine bestimmte Domaine-Expertise haben. Vielleicht gar nicht so viel Daten, aber eben in unserer Forschung auch ganz viele Personen, die eben keine spezifische Daten-Expertise mitbringen. Ganz normale Menschen, die mit Daten in Kontakt treten, in denen, indem sie die Nachrichten schauen oder vielleicht die Zeitung lesen oder auf Social Media sind.

Also die Zielgruppen sind recht divers, aber das was diese Forschungsprojekte verbindet, ist, dass es uns darum geht, zu studieren oder besser zu verstehen zu wollen, was eigentlich diese Interaktionen mit Daten erfolgreich macht. Welche Tools braucht man dazu? Was ist es, worüber Menschen nachdenken, wenn sie Daten quasi treffen im Alltag. Wie evaluieren Sie Daten oder wie entscheiden Sie, dass diese Daten richtig oder falsch oder für Sie relevant sind? Das schauen wir uns mit verschiedensten Methoden und in ganz unterschiedlichen Kontexten an.

RUDOLPHINA 07:19
Ja. Und kannst du kurz einen Einblick geben, welche Methoden denn da so zum Einsatz kommen?

KOESTEN
Einerseits verwenden wir viele qualitative Methoden, das bedeutet, das sind wirklich Methoden, wo man mit den Leuten dasitzt, zum Beispiel Interviews macht, Workshops veranstaltet oder auch in die Arbeitswelt oder in … dorthin geht, wo die Menschen mit den Daten in Kontakt treten. Ob das jetzt eine Studie im Krankenhaus oder eine Studie mit Journalist:innen, dass man auch, dass man auch dort hingeht.

RUDOLPHINA 07:47
Das heißt, die Interaktion wird wirklich großgeschrieben. Also ihr sitzt nicht nur vor euren Bildschirmen da, sondern ihr geht wirklich hin und sprecht mit echten Menschen, also in der analogen Welt auch noch.

KOESTEN
Das ist das Ziel zumindest. Aber wir verwenden auch andere Methoden. Wir machen viele sogenannte Mixed-Method-Studies. Das bedeutet, dass man unterschiedliche Methoden miteinander kombiniert, um eine Antwort auf eine Forschungsfrage zu bekommen und eben verschiedene Perspektiven einbezieht. Wir machen auch Umfragen im kleineren Stil, aber auch repräsentative Umfragen für Österreich. Genau, also wie auch Experimente, wo wir Leuten zum Beispiel unterschiedliche Versionen, sagen wir mal von einer Datenvisualisierung oder von einem Diagramm, zeigen und herausfinden und wo wir versuchen herauszufinden, was besser funktioniert für einen bestimmten Zweck.

RUDOLPHINA 08:38
Das war jetzt eh schon ein ganz wichtiges Stichwort die Datenvisualisierung. Denn wenn man sich Daten anschaut auf der einen Seite und den Menschen auf der anderen Seite, dann ist das wahrscheinlich der beste Weg, um Daten auch greifbar und natürlich sichtbar zu machen. Und da gibt es ja ein ganz großes Projekt, das du da leitest. Das heißt Talking Charts. Ja, wie der Name schon sagt: Wie bringt man denn so Diagramme zum Sprechen am besten?

KOESTEN
Ja, das Projekt Talking Charts ist ein digitales Humanismus Projekt, das vom WWTF gefördert wird, wo wir uns wirklich mit dieser Frage beschäftigen: Stimmt es denn eigentlich, dass Datenvisualisierungen - und damit meinen wir Diagramme oder Charts-. ein so ein guter Einstieg in die Daten sind: Wie gut können wir Daten überhaupt über Diagramme verstehen? Und die Prämisse oder die Grundidee hinter diesem Projekt ist wirklich diese Frage: Was ist es, das Leute, die Datenvisualisierungen erstellen, seien es Journalistinnen, seien das Forscher und Forscherinnen die auch Visualisierungen natürlich in ihren Artikeln publizieren. Was ist es, das Leute eigentlich damit sagen wollen?

Und auf der anderen Seite, was ist es, das tatsächlich rüberkommt für unterschiedliche Zielgruppen. Und die Idee bei unserem Projekt ist zu sagen: Eigentlich wissen wir noch viel zu wenig darüber, wie Daten Visualisierungen verstanden werden. Was trägt wirklich dazu bei, dass wir eine Idee haben, was die Daten oder auch was mit der Visualisierung ausgesagt werden wollte, auch tatsächlich ankommt? Und bei wem kommt das an?

RUDOLPHINA 10:07
Ja, das Projekt läuft noch bis Ende Oktober diesen Jahres. Worauf kommt es denn wirklich an, jetzt Daten anschaulich zu gestalten? Also wenn du das vielleicht kurz zusammenfassen könntest, was bisher schon feststeht.

KOESTEN
Ja, es ist eine gute und schwierige Frage. Wir haben eine Reihe von Studien schon gemacht, auch mit unterschiedlichen Zielgruppen. Und es kommt natürlich darauf an, was man mit einer Visualisierung möchte. Man kann, man kann nicht beurteilen, ob jetzt eine Visualisierung gut oder schlecht ist, wenn man sie komplett losgelöst vom Kontext oder von den Daten oder von den Aufgaben, die Menschen damit erfüllen können, sieht. Ganz grob gesagt haben wir wirklich gesehen in unseren Studien mit sehr diversen Zielgruppen, dass unsere Grundannahme richtig war, dass Menschen wirklich eine Diversität von Botschaften aus der gleichen Visualisierung mitnehmen.

Und da haben wir zum Beispiel eine Studie gemacht, in der es darum ging, Datenvisualisierungen oder Grafiken aus dem deutschsprachigen Medienraum zu nehmen. Da haben wir mit Journalist:innen zusammengearbeitet und haben sie gebeten, uns Grafiken zu geben, die sie selber produziert haben für eine breite Bevölkerungsschicht oder für die Leserschaft, die sie selber als recht einfach einstufen würden. Und die haben wir als Basis für unsere Studie genommen und einfach unterschiedlichen Zielgruppen gezeigt.

Ein Problem in der Visualisierungsforschung ist, dass viele Studien … oder in der Computerwissenschaft generell, dass viele Studien mit Computerwissenschaft-Studierenden gemacht werden, weil das die Studienteilnehmerinnen sind, zu denen wir natürlich leicht Zugang haben.

Wir unterrichten Computerwissenschafter:innen und insofern wissen wir sehr viel über diese Population. Es wird auch manchmal so halb scherzhaft gesagt, dass wir eigentlich nur noch Studien mit unter 30-jährigen, quasi weißen Männern machen können, weil sonst haben wir keine Vergleichswerte. Das ist natürlich leicht übertrieben, aber was wir in unserem Projekt ganz gezielt probieren, ist, unterschiedliche Bevölkerungsgruppen in diese Studien einzuschließen, damit wir eben auch sehen, wie, wie wie unterschiedlich Visualisierungen wahrgenommen werden.

RUDOLPHINA 12:04
Ja, wir haben jetzt das Problem als Podcast: Wir reden jetzt über Visualisierungen. Kannst du versuchen zu beschreiben, wie zum Beispiel so eine Grafik ausgeschaut hat, die dann mitgebracht wurde ins Projekt, die da besprochen wurde und welche Erkenntnisse man aus einer konkreten Grafik gezogen hat.

KOESTEN
Natürlich. Also zum Beispiel das einfachste vorzustellen sind vielleicht einfache Bar Charts, also Balkendiagramme, wo einfach Quantitäten oder Zahlen gezeigt werden. Ein Chart, da ging es zum Beispiel um den Gender Pay Gap, also der Unterschied im Gehaltsvolumen zwischen Männern und Frauen in unterschiedlichen Bundesländern in Österreich und wie sich das wie sich das verhält.

Ein anderes Chart waren zum Beispiel Wählerstromanalysen. Die sind diese typischen Diagramme, wo man sieht, wie sich das Wahlverhalten von Wählern und Wählerinnen verändert von einer Wahl zur nächsten. Und wie? quasi von Wählerinnen von einer Partei, in welche andere Partei die übergehen. Das wird normalerweise anhand von Umfragen berechnet.

RUDOLPHINA 13:03
Und das sind die Sankey-Grafiken, also diese Wählerstromanalysen, diese typischen, die kennt man vielleicht so eben aus den Medien, wie du gesagt hast.

KOESTEN
Genau. Und sonst ganz normale Liniendiagramme, Oder man kann sich auch einfach diese COVID-Kurven vorstellen, die ja sehr viel in den Medien waren in den letzten Jahren.

RUDOLPHINA 13:20
Ja, was haben denn so die Menschen daraus mitgenommen, die da teilgenommen haben? Es waren ja Produzierende dabei. Das heißt, da waren wirklich Datenjournalisten dabei, Leute, die in den Medien an Grafiken sitzen, Tag für Tag, und die auch wahrscheinlich so ein bisschen in ihrer Bubble drinsitzen und halt in ihren Gewohnheiten verhaftet sind. Aber selbst die haben ja wahrscheinlich noch was lernen können.

KOESTEN
Genau. Also wir haben eben zwei Gruppen gehabt in dieser Studie. Das eine waren die Journalist:innen, die da auch sehr aktiv und motiviert mitgearbeitet haben, und das andere waren die Teilnehmer:innen, die wir eben befragt haben dazu, was was ankommt von den Visualisierungen und wir haben dann am Ende der Studie nochmal einen Workshop gemacht, wo wir dieses Feedback und diese Evaluierungen, die wir über diese Grafiken dadurch sammeln konnten wieder an die Journalist:innen zurückgespielt haben und die gemeinsam besprochen haben.

Und wir haben dann auch gemeinsam ein paar Beispiel-Diagramme genommen und die umgestaltet. Und hier ist ja, war das Feedback, dass es als sehr wertvoll gesehen wird, tatsächlich Feedback und Rückmeldungen von unterschiedlichen potenziellen Leser und Leserinnen zu bekommen, weil das doch immer anders ist, als wenn man sich seit vielen Jahren damit beschäftigt. Und dieses Bewusstsein ist, glaube ich, sowieso da bei den Journalistinnen. Aber der Arbeitsalltag und die Ressourcen usw erlauben diese diese Art von wirklich methodischer Vorgehensweise wenig.

Vielleicht sollte ich noch dazu sagen, dass eine der Hauptaktivitäten oder die Hauptaktivität bei unseren doch relativ langen Workshops war, den Leuten zu sagen: Was ist die Botschaft oder was nehmen sie aus diesem Diagramm mit, wenn überhaupt etwas? Also wir haben diese Frage absichtlich so offen gestellt. Wir haben den Leuten keine Beispiele gegeben, was eine typische Botschaft von einer Datenvisualisierung oder eine Message, wie wir es genannt haben, sein könnte, sondern wir haben das offen gelassen.

RUDOLPHINA 15:02
Du hast vorher das Beispiel erwähnt mit dem Gender Pay Gap. Jetzt ist mir aber aufgefallen, in einer Studie ist eben auch drin gestanden, dass genau diese Formulierung schon problematisch war, weil das nicht jeder versteht.

KOESTEN
Genau. Also was wir gesehen haben, ist: Je höher die empfundene Informationsdichte auf diesen Visualisierungen war, desto weniger haben Leute überhaupt eine bestimmte Botschaft mitnehmen können. Und je simpler die Charts waren und deswegen habe ich das dieses Diagramm mit dem Gender Pay Gap erwähnt, desto leichter war es, was mitzunehmen. Aber da haben wir auch gesehen, dass der Text auf dem Diagramm, also das heißt der Titel, die Annotationen, die Bildunterschrift, dass die eine sehr große Rolle spielen, darüber natürlich wie das Diagramm interpretiert wird.

Und beim Gender Pay Gap hatten wir das Problem, dass wir oder das Glück, dass wir wirklich eine Anzahl an Studienteilnehmerinnen hatten, die vielleicht nicht Deutsch als Muttersprache hatte und auch nicht Englisch, weil es ja eigentlich ein englisches Wort ist und das dadurch unklar war, was genau damit gemeint ist und es ist auch visuell nicht klar rausgekommen. Was wir was mitgenommen haben. Man kann eigentlich nicht simpel genug sein.

RUDOLPHINA 16:04
Ganz wichtig sind die Kommunikationsziele. Also für wen macht man das? Soll vielleicht eine Verhaltensänderung angestoßen werden? Ist es für wissenschaftliche Zwecke oder ist es eben für Medien? Was sind denn da die größten Unterschiede? Von der Aufbereitung her vielleicht von der Herangehensweise, von der Darstellung. Also ganz grob skizziert.

KOESTEN
Das eine ist natürlich, dass es wirklich Sinn macht als Datenvisualisierungsproduzent oder als die Person, die Diagramme herstellt, sich sehr bewusst darüber zu sein, was die Aufgabe von diesem Diagramm ist, was die Message oder die Botschaft ist, die man damit rüberbringen möchte. Oft ist das gar nicht so einfach zu artikulieren, aber ich habe, wie ich am Anfang auch gesagt habe, man stellt ja auch durch eine Visualisierung immer eine Perspektive auf die Daten dar. Solange man sich dessen bewusst ist, muss man natürlich auch sehr klar sein, was diese Perspektive sein soll.

RUDOLPHINA
Das ist auch eine Verantwortung.

KOESTEN
Auf alle Fälle. Genau. Und was in unseren Studien - wir haben auch andere Interviewstudien mit quasi Visualisierungs-Produzent:innen gemacht-, was immer wieder rausgekommen ist, dass diese Botschaft oft, manchmal nicht ganz so klar ist und dass es oft diesen Anspruch gibt, ganz normal einfach Daten darstellen zu wollen. Das ist das eine.

Das andere ist, dass es natürlich für jede Art der Datenaufbereitung und für jede Visualisierung bestimmte Aufgaben oder Tasks gibt, die die mit dieser Visualisierung erfüllt werden können. Das heißt, zum Beispiel gibt es Diagramme, mit denen man gut zwei Zahlen vergleichen kann. Es gibt Diagramme, wo das einfach visuell für uns schwieriger ist zu sehen, da muss natürlich, die Darstellung selber muss an diese vermeintliche Aufgabe angepasst sein.

Ich glaube, darüber sind sich die meisten Visualisierungsproduzenten seh r bewusst. Aber es wird eben oft versucht, verschiedene Botschaften in eine Visualisierung zu packen, um besonders viel darzustellen. Und da haben wir gesehen, da ist es der Punkt, wo es oft schiefgeht und dass diese Simplifizierung vielleicht wirklich hilft. Ich bin der Meinung, dass das auch für wissenschaftliche Darstellungen gilt.

RUDOLPHINA 18:01
Ich glaube, es gilt auch für viele Arten von Darstellungen, auch für journalistische Texte zum Beispiel, wo man sich wirklich aufs Wesentliche konzentrieren muss und manche Sachen halt weglassen muss und wie man priorisiert, ist eben auch ganz wichtig.

KOESTEN
Genau.

RUDOLPHINA
Du bist eben ständig an Visualisierungen dran. Jetzt hast wahrscheinlich auch einen Überblick, ein bisschen, was sich da so auf der großen Bühne der Visualisierungen auch tut. Gibt es vielleicht abgesehen von den typischen Balken und Tortendiagrammen, die jetzt jeder kennt wahrscheinlich, ein paar Trends vielleicht, wo man sagen kann, diese Darstellungsform oder dieses Format wird jetzt eher nicht mehr verwendet, und diese häufiger - und auch in Zukunft vielleicht mehr.

KOESTEN
Ich glaube, die Frage muss man für unterschiedliche Kontexte unterschiedlich beantworten. Also wie Visualisierungen, sagen wir in Präsentationen verwendet werden, ist was anderes als in populärwissenschaftlichen Medien. Ich glaube sehr wohl, dass weiterhin noch sehr viele simple Visualisierungen verwendet werden und dass das auch so bleiben sollte, weil es ja nicht darum geht, immer neue und besonders tolle und besonders komplexe Visualisierungen oder Repräsentationen zu entwickeln, sondern eigentlich geht es ja um eine Form der Kommunikation. Und zwar wie können wir Daten so effektiv wie möglich und mit so wenig quasi Geräusch wie möglich so kommunizieren, dass die Botschaft rüberkommt? Und da glaube ich, sind diese ganzen ja, wie du erwähnt hast, Balkendiagramme oder einfach Liniendiagramme nicht nicht wegzudenken und sind ganz essenziell.

Wir machen auch immer wieder Forschung, wo wir Studierende zum Beispiel auf die Straße schicken mit unterschiedlichen Visualisierungen, um zu schauen, um Leute anzusprechen und zu schauen, welche Diagramme oder Diagrammtypen oder auch kleine Änderungen darauf besser verstanden werden. Und da kommt eigentlich meistens raus je simpler, desto besser. Das gilt für ganz viele Kontexte. Das andere ist, dass es natürlich mit zunehmender Digitalisierung und Zugang zu Onlinemedien, Social Media usw Möglichkeiten gibt, die es früher nicht gegeben hat.

Und das ist das Stichwort Interaktion. Es gibt immer mehr Möglichkeiten, mit Datenvisualisierungen zu interagieren, Sachen zu filtern zum Beispiel und oder zu sagen: Ich möchte diese Visualisierung jetzt nicht nur auf dem Level von einem gesamten Land, sondern von auf einem Level von einer Stadt sehen. Und da gibt es natürlich Möglichkeiten, Daten über Visualisierungen auch persönlich relevanter zu machen. Die Frage ist nur, wie das umgesetzt ist und wer dazu Zugang hat. Das sind eben Fragen, die man sich da auch stellen muss.

RUDOLPHINA 20:37
Bei welchen Themen sind jetzt Visualisierungen besonders vielleicht zentral wichtig oder sogar essenziell und bei welchen Themen sind sie vielleicht sogar weniger geeignet, um Inhalte rüberzubringen? Kann man das so überhaupt sagen?

KOESTEN
Ich bin da natürlich voreingenommen, bin der Meinung, dass sie immer geeignet sind (lacht). Nein. Ein Thema, das ich wirklich relevant finde, ist, ist die Krisenkommunikation. Das hat man bei Covid gesehen. Es gibt Klimawandel, Daten oder wann auch immer quasi was los ist, wo man schnell die Öffentlichkeit informieren möchte. Wir haben zu diesem Thema auch letztes Jahr eine Studie gemacht, wo es darum ging, wie Menschen Karten verstehen, also wie Daten auf auf Karten abgebildet sind, die die Informationen zu Krisenthemen kommunizieren sollten. Das könnte Covid sein, das könnte…

RUDOLPHINA 21:26
Also Karten im Sinne, da ist eine Österreichkarte eingeblendet ….

KOESTEN

Ja genau. Und dann sind bestimmte was auch immer man damit zeigen möchte Punkte eingezeichnet oder wo? Wenn wir jetzt bei bei Viruserkrankungen bleiben, wo besonders viele Inzidenzen vorkommen oder was auch immer, und haben uns da angeschaut, wie unsere Teilnehmer:innen mit diesen Daten interagieren, wie sie eben versuchen diese Daten zu verstehen, wie sie auch zu verstehen versuchen, was vielleicht nicht abgebildet ist.

Und genau diese Sensibilisierung, dass eben diese Arten von Visualisierungen nicht unbedingt hundertprozentig repräsentativ sind, dass da Daten fehlen, dass die Art und Weise, wie Daten aufgenommen und verarbeitet und dann ihren Eingang in diese Visualisierungen finden, dass das ein schwieriges Unterfangen ist, gerade auf der Ebene zum Beispiel von einem ganzen Land oder wie wir bei Covid gesehen haben, weltweit. Dass es da ganz viele Unstimmigkeiten gibt, das ist, glaube ich, während Covid ganz gut rausgekommen.

RUDOLPHINA 22:23
Jetzt haben wir davon gesprochen, wie solche Grafiken und Visualisierungen da draußen ankommen, bei den Menschen ganz allgemein gesprochen. Mich würde auch interessieren, wie in der Forschung damit umgegangen wird. Zum Beispiel das Stichwort Sensemaking noch einmal, weil da geht es ja auch darum, dass ja bereits vorhandene Daten die ihr irgendwo findet - es gibt ja immer mehr öffentlich zugängliche Daten - wieder heraus nehmt, in einen anderen Kontext setzt. Und die müsst ihr dann zuerst einmal verstehen, um sie neu interpretieren und für neue Zwecke verwenden zu können, oder?

KOESTEN
Genau. Das ist auch ein großer Teil von unserer Forschung hier, dass wir uns damit beschäftigen. Was ist eigentlich notwendig, dass wir Daten, die andere Menschen kreiert haben, eben oft in einem Forschungskontext - aber es kann auch in einem Verwaltungsdaten Kontext sein-, dass Leute diese wieder verwenden und wie wir es vereinfachen können, dass Leute abschätzen können, ob diese Daten für eine bestimmte, vielleicht komplett neue Aufgabe, die ursprünglich gar nicht mitgedacht wurde, als diese Daten erstellt wurden, wie sie das abschätzen können.

RUDOLPHINA
Ein Beispiel?

KOESTEN 15.2
Es ist ein Beispiel aus meiner eigenen Forschung. Das ist schon eine Zeit her, aber wo wir Leute befragt haben, in welcher Form sie eigentlich in ihrem Alltag oder in ihrer Arbeit mit Daten in Kontakt kommen und was das bedeutet.

Und da hat jemand das Beispiel genannt, dass sie Daten von einem Parkplatz quasi gesammelt haben. Das heißt, der Sensor, der besagt, wie viele Autos in diesem Parkplatz sind. Es ist ein sehr banales Beispiel, aber es geht eben darum, dass sie dann diese Daten angeschaut haben und draufgekommen sind, dass es Tage gab, in denen dieser Parkplatz über 100 Prozent voll war.

Das war physisch nicht möglich. Autos können nicht so gut übereinander gestapelt werden. Insofern wurde dieses Datenset nachher bereinigt. Alle Zahlen, die über 100 Prozent waren, wurden quasi rausgelöscht. Das ist eine normale Art und Weise, mit Daten umzugehen. Es gab hier Fehler, indem wir die Daten aufgenommen oder dokumentiert wurden. Und wenn jetzt aber später jemand ganz anderer herkommen möchte und eine Studie darüber machen möchte oder eine Aussage treffen möchte über die Qualität dieser Sensoren, die eben dokumentieren, wie viele Autos in den Parkplatz kommen, wäre dieses Datenset hiermit komplett nutzlos, weil das eben rausgenommen wurde.

Und die Frage ist schon auch, in welchem Zustand oder an welchem Punkt in diesem Prozess Werden die Daten dann überhaupt mit anderen Leuten geteilt, bevor sie eben bereinigt werden, sozusagen oder nachher. Und was bedeutet das für andere Fragestellungen, die damit behandelt werden können?

Das ist ein ganz einfaches Beispiel, aber das kann man sich vorstellen, wenn man jetzt Forschung macht, wo zwei unterschiedliche Disziplinen plötzlich gegenseitig Daten verwenden. Dass es ganz viele solcher Beispiele gibt, weil man sich ja die Fragestellungen, die in einer Disziplin gestellt werden, gar nicht so gut vorstellen kann. Das heißt, es passiert nicht absichtlich, aber es ist schwierig, diese Prozesse wirklich zu dokumentieren, weil wir haben ja auch nicht die Möglichkeit, jede Version von einem Datenset mit ganz viel Text dazu online zu stellen. Das ist ja auch eine Ressourcenfrage.

RUDOLPHINA 25:24
Und im Idealfall findet ihr auch die Forscher:innen, die das zusammengestellt haben und lasst die dann erzählen auch den Zusammenhang über die Daten, oder?

KOESTEN
Genau. Also wir haben da zwei Studien publiziert, wo es und in der einen ging es haben wir tatsächlich mit internationalen Forschern und Forscherinnen gearbeitet, wo es darum geht zu verstehen, wie würden eigentlich Forscher und Forscherinnen ihre eigenen Daten beschreiben für mit der Idee, dass sie von jemand anderen verwendet werden, der oder die gar nicht in ihrem Forschungskontext ist, der in einer anderen Disziplin ist. Und da haben wir eine Studie gemacht, wo wir einerseits die Leute gebeten haben, ein Beispiel-Datenset aus ihrer Arbeit mitzubringen.

Wir haben aber nicht gesagt, was wir unter Daten verstehen. Die Leute haben ganz unterschiedliche Sachen mitgebracht. Einerseits natürlich Tabellen und Spreadsheets oder Netzwerkdaten, so wie wir es gewöhnt waren. Aber andererseits haben manche Forscher und Forscherinnen…Einer hat die Bibel als Datenset mitgebracht, weil er eben mit Textdaten arbeitet und die Hauptressource die Bibel war.

Ein anderer hat Bilder mitgebracht von einer Shrimpklaue, weil es darum ging zu analysieren, aus was für einem Material dieser Shrimpnagel quasi zusammengesetzt war, um herauszufinden, ob das vielleicht relevant sein könnte, um Baumaterialien zu erstellen. Also ganz, ganz unterschiedliche Ideen. Andere haben natürlich 3D-Bilder mitgebracht von irgendwelchen Satellitenaufnahmen. Also da ging es wirklich um diese Diversität von was verstehen Menschen unter Daten?

Der andere Teil der Studie war aber, dass wir diese Leute auch gebeten haben, eine ganz normale Tabelle zu beschreiben, die wir ihnen zur Verfügung gestellt haben, die relativ einfach verständlich war. Und was wir herausfinden wollten, ist wie würden Menschen eigentlich Datensets zusammenfassen für ein Weiterverwenden von anderen? Was sind die Sachen oder die Aspekte, die Sie so wichtig finden, dass sie sie in eine Zusammenfassung über die Daten aufnehmen würden?

Das war ein Teil und der andere Teil war, dass wir sie beobachtet haben, was eigentlich die Aktivitäten sind, die Leute machen, wenn sie versuchen, Daten zu verstehen. Und die haben wir dann analysiert.

RUDOLPHINA 27:35
Also wieder einmal klassisch Zusammenarbeit von Mensch und Maschinem und ihr seid da irgendwo an der Schnittstelle. Bevor wir die Visualisierungen verlassen, würde ich dich noch bitten um einen kleinen Crashkurs…

Wenn jetzt jemand neu ist in der Datenvisualisierung, sich nicht gut auskennt. Welche Dinge sind denn wirklich zu beachten? Von mir aus aus ästhetischer, aus gestalterischer Sicht oder auch aus ethischer Sicht. Also was sollte man beachten und was geht auf der anderen Seite überhaupt nicht?

KOESTEN
Ich weiß nicht, wie viel Zeit wir haben. Da gibt es natürlich viele, viele Sachen. Ich glaube, es gibt ein paar wirklich so grundlegende Dinge.

Das eine ist, wenn wir Daten in Diagrammen darstellen, die haben ja meistens Achsen, eine X und Y Achse ist so das häufigste, dass wir in der Regel versuchen sollten, diese Achsen bei Null starten zu lassen, weil wir einfach automatisch davon ausgehen, dass sie das tun und weil sonst die Wahrnehmung oft nicht mit dem übereinstimmt, was wir eigentlich aussagen wollen. Es gibt Momente, wo es Sinn macht, dass Achsen nicht bei Null anfangen. Aber in der Regel muss man dann Kontext zeigen oder irgendwie darauf hinweisen, dass die Leute das auch wahrnehmen und sehen, weil wir das nicht gewöhnt sind.

Dann gibt es natürlich viele Visualisierungen, gerade jetzt zum Beispiel auf Social Media, die gar keine Achsen mehr zeigen oder gar keine Skalen mehr zeigen, wo wir nicht wissen, welche Einheiten es sich eigentlich handelt.

RUDOLPHINA 29:00
Das bietet auch Raum für Manipulation quasi oder?

KOESTEN
Genau. Oder zumindest für Fehlinterpretationen. Und dann kann man drüber reden, ob das Absicht oder unabsichtlich ist.

Und das dritte wäre was ganz Allgemeines, dass wir wirklich darauf achten sollten, nicht zu viele Dimensionen oder Datenfeatures innerhalb von einem Diagramm zu zeigen, weil es sich einfach immer wieder zeigt, dass das nicht funktioniert, dass dann oft gar nichts mehr ankommt. Vielleicht noch eine letzte Sache, weil das in der Visualisierungsforschung immer wieder erwähnt wird, ist wo. Wogegen wir besonders allergisch sind, sind 3D-Darstellungen, vor allem zum Beispiel von Tortendiagrammen.

RUDOLPHINA 29:37
Warum denn das? Schaut doch hübsch aus.

KOESTEN
Ich meine vielleicht…ästhetische Präferenzen sind persönlich unterschiedlich. Nein, aber wir wissen schon ganz lange in der Visualisierungsforschung, dass wir 3D-Darstellungen oder Darstellungen gerade von Winkeln wie wie bei Tortendiagrammen nicht so wahrnehmen können, dass wir wirklich abschätzen können, was die Quantitäten sind. Das heißt, es ist keine Darstellung, die wir akkurat interpretieren können, einfach von dem, wie unser visuelles System funktioniert.

RUDOLPHINA 30:17
Wir verlassen jetzt einmal die Visualisierungen und kommen noch einmal zurück zu den Daten. Weil du hast auch betont, dass dir die Daten besonders am Herzen liegen und nicht nur die Visualisierungen. Und ein wichtiger Faktor bei dem Ganzen ist die künstliche Intelligenz. Die verändert derzeit ja ziemlich alles und ist, das Futter auch für die KI selber sind ja Daten. Und mit welchen Aspekten von KI beschäftigst du dich jetzt speziell, oder ist schon alles KI?

KOESTEN
Ich hoffe nicht. Ja, also vielleicht vorab: Das Ziel von meiner Forschung ist wirklich immer darauf zu achten, wie verstehen Menschen Daten und wie sie verwendet werden. Das eine ist wie verstehen Menschen Daten, über Visualisierungen als Vehikel dazu, wie man Daten versteht? Was KI angeht, ist wie verstehen, wie verstehen wir, wie Daten in KI verwendet werden. Daten sind wirklich die Grundlage von künstlichen Intelligenz-Systemen und wir beschäftigen uns damit, wie Daten aufbereitet werden. Es müssen jetzt nicht immer KI Systeme sein? Es können auch einfachere algorithmische Modelle sein, wo Daten zum Beispiel zur Entscheidungsfindung verwendet werden.

Und wie können wir eigentlich erklären, was da mit den Daten passiert in diesen Systemen? Da gibt es natürlich unterschiedliche Arten von Komplexität. Aber was uns interessiert ist, was sind Erklärungen, die Sinn machen für Menschen, die eigentlich keinen technischen Hintergrund haben oder sich eigentlich nicht mit den Details der Berechnungen in diesen Systemen auseinandersetzen möchten. Was sollten solche Erklärungen überhaupt beinhalten? Das sind Themen, die uns in unserer Forschung interessieren.

RUDOLPHINA 31:53
KI ist ja auch ein ziemliches Hypethema. Es ist auf jeden Fall gekommen, um zu bleiben. Und es gibt damit natürlich große Chancen, wie jeder schon im Alltag sehen kann mit so TextBots, die wir auch im Intro gehört haben oder so bis bis hin aber auch zu problematischen Entwicklungen oder wo es eben eine Bias, eine Voreingenommenheit gibt aufgrund fehlender oder unzureichender Daten. Also wie siehst du denn diese Entwicklungen, welche sind positiv und welche sind eben eher bedenklich?

KOESTEN
Wenn wir mit dem bedenklichen Teil anfangen. Das habe ich auch schon kurz angesprochen, ist dieses: Wie können wir sicherstellen, dass wir überhaupt noch einen Überblick darüber haben, wie unsere Daten verwendet werden, welche Daten in diese Systeme eingespeist werden und wer oder was hier ausgelassen wird. Also diese Frage von Repräsentativität oder Voreingenommenheit von Daten ist natürlich eine ganz große bei KI Systemen, weil die Sachen auch einfach immer unübersichtlicher werden.

Und wie können wir als Gesellschaft hier kritisch bleiben und quasi hinterfragen, wer von diesen Systemen hier auch zum Beispiel systematisch benachteiligt wird? Und wie können wir überhaupt Menschen, die nicht in ihrem Arbeitsalltag mit solchen Systemen arbeiten, dazu befähigen, diese Fragen zu stellen und auch Antworten darauf zu finden. Das ist kein einfaches Thema und ich würde sagen, wir beschäftigen uns hier mit einem kleinen Teil von diesen Fragen.

Aber ich glaube, da gibt es ganz viel zu tun und das wird ja auch sehr viel diskutiert. Auf der anderen Seite. Ja, also ich denke, das ist wichtig, dass wir quasi wirklich als Bürger und Bürgerinnen das Gefühl haben, dass wir auch Daten-informierte Entscheidungen treffen können und dass wir Entscheidungen, die über uns getroffen werden, durch unsere Daten besser verstehen oder vielleicht auch diskutieren und dadurch auch kritisieren können.

Die andere Seite ist natürlich das Potenzial von den Entwicklungen, die gerade stattfinden. Und gerade im Bereich der Dateninteraktion oder auch der Datenvisualisierungen gibt es natürlich neue Möglichkeiten, wie wir diese Darstellungen auch personalisieren können. Und zwar im positiven Sinn. Wie können wir die die Darstellung so anpassen oder die Interaktion so anpassen, dass sie für uns relevant und verständlich werden? Und deswegen, das ist ein Grund, warum ich diese Forschung so wichtig finde ist das können wir nur machen, wenn wir verstehen, was Leute eigentlich dazu brauchen. Und da denke ich mir wird sich noch tut sich gerade viel und wird sich auch noch viel tun.

Und es ist auch einfach spannend herauszufinden, wie wir diese Begegnungen mit Daten eigentlich so gestalten können, dass sie für uns persönlich, mit unserem Hintergrund und in unserem Leben als sinnvoll erlebt werden. Und das kann natürlich in vielerlei Hinsicht besser funktionieren, wenn die Darstellung, die ich sehe oder auswähle, nicht unbedingt die gleiche sein muss, die du siehst oder auswählst. Und dass man da einfach auch auf diese Pluralität Rücksicht nehmen kann und die Chance sehe ich ja schon.

RUDOLPHINA 34:24
Daten stehen auch im Mittelpunkt von Open Science und von Open Data von diesem Ansatz eben, dass eben Daten offen für Forschung und für andere Zwecke zur Verfügung stehen. Wie siehst du denn in diesem Bereich die Chancen und Limitierungen?

KOESTEN
Open Data ist natürlich ein Schlagwort, das viel verwendet wird. Ich habe auch mein Doktorat am Open Data Institut in London gemacht. Und grundsätzlich gibt es extrem viel Potenzial und unterstütze ich alle Entwicklungen in diesem Bereich. Man muss aber sagen, dass das, was unter Open Data verstanden wird, nicht immer das Gleiche ist und dass es einfach Limitierungen gibt dafür, wie offen wir Daten teilen können. Das sieht man vor allem bei menschenbezogenen Forschungsdaten. Das sieht man in medizinischen Daten. Und dass eher die Idee, dass Daten so offen wie möglich zu gestalten.

Und es gibt ja immer mehr Entwicklungen, die uns ermöglichen, Daten so zu teilen, dass sie auf die, dass sie quasi auf die Anonymisierung Rücksicht nehmen. Und da gibt es immer mehr, gibt es immer mehr Möglichkeiten, wie wir Daten zum Beispiel so teilen können, dass wir nicht die Daten einfach hergeben, sondern dass wir Leuten ermöglichen, Zugriff auf die Daten zu haben, während sie woanders liegen und dann zum Beispiel Analysen machen können, die sie wohin schicken, anstatt dass die Daten quasi zu uns kommen können. Damit können wir massiv Risiken minimieren und da tut sich auch viel.

Ich denke mir, da gibt es viele vielversprechende Entwicklungen wie wir mit diesen Problemen, dass ja Risiken verbunden sind damit, wie wir Daten teilen, umgehen können. In dem Bereich tut sich viel und insofern entwickelt sich dieser Begriff von Open Data und Open Science hier auch weiter mit den technischen Möglichkeiten, die wir hier haben. Und das finde ich eigentlich sehr vielversprechend.

+++++

RUDOLPHINA 36:13
Du hast vorher kurz eine Forschungsstation in England genannt und damit sind wir jetzt eigentlich schon bei deinem doch recht unkonventionellen Werdegang.

Wirst du hin und wieder noch gefragt: Du, ich habe da seit neuestem ein Zwicken im Rücken, kannst du dir das einmal anschauen?

KOESTEN
Immer weniger.

RUDOLPHINA
Immer weniger. Und das ist gut wahrscheinlich, oder?

KOESTEN
Ja. Meine Standardantwort ist, dass ich in Pension bin.

RUDOLPHINA
In Pension? Gut. Das wird dir jetzt aber niemand abnehmen. Aber um das zu vermeiden, kannst du mittlerweile auch glaubwürdig sagen - und hast es früher auch als Ausrede verwendet: Ich arbeite in der IT…Man muss dazu sagen, du kommst von der Physiotherapie her, damit jetzt die Leute nicht ganz verwirrt sind. Also bitte erzähl doch was drüber.

KOESTEN
Ja, also vielleicht zur Erklärung. Ich habe… in meinem ersten Karriereweg war ich Physiotherapeutin und habe auch einige Jahre gearbeitet hier in Wien, sowohl angestellt als auch selbstständig und habe das dann aufgegeben, um meinen einen Master in England zu machen. Zuerst in human factors und dann eben einen PhD in Computerwissenschaft.

Die Anekdote bezieht sich darauf, dass ich..als ich als Physiotherapeutin gearbeitet habe, habe ich immer wieder das Problem gehabt, oder? Ja, dass wenn man Menschen auf sozialen Events oder Partys getroffen hat, dass wenn man erzählt, was man macht, dann war die die automatische Antwort oft, dass sie einem sofort erzählen, wo es ih nen gerade wehtut und ob man nicht weiß, warum.

Und meine Standardantwort war damals etwas, was ich als total absurd empfunden habe. Und zwar, dass ich, wenn ich keine Lust hatte, über meinen Beruf zu sprechen, habe ich gesagt: Ich arbeite in der IT. Weil das zu dem Zeitpunkt das Lang weiligste war, was ich mir vorstellen konnte. Diese Meinung hat sich mittlerweile geändert und mein Take away von dieser Geschichte ist, dass man. Dass man aufpassen muss, was man was man auf Partys sagt, weil es könnte sein, dass es wahr wird.

RUDOLPHINA 38:11
Ja großartig. Aber du hast praktisch mit 28 ein neues Studium begonnen und hast dich dann plötzlich in irgendwelchen Londoner WGs wiedergefunden und warst in ein völlig neues Leben geworfen. War das ein Kulturschock oder hast dich da irgendwie schnell auch eingefunden?

KOESTEN
Ja, ich glaube, es war beides. Mir hat es von Anfang an Spaß gemacht. Ich wollte wirklich was anderes machen. Dass es Computerwissenschaften wird, war mir nicht von Anfang an klar, sondern meine. Meine Begeisterung dafür hat sich hat sich entwickelt mit der Zeit. Aber es war natürlich ein Einschnitt in meinem Leben. Ich bin in Wien aufgewachsen, habe hier gewohnt, habe gearbeitet und meine eigene Wohnung gehabt und bin dann plötzlich. Für meinen Master habe ich ein Jahr auf einem auf einer Campusuni gewohnt und dann eben in London und war schon in vielerlei Hinsicht dann ein anderes Leben.

RUDOLPHINA 39:00
Was ist dir an Land und Leuten so aufgefallen, was waren die größten Unterschiede jetzt zwischen Österreichern und den Engländern?

KOESTEN
Das eine sind natürlich sprachliche Unterschiede oder Unterschiede in der Kommunikation. Als ich die ersten paar Monate da war…Die Engländer sind ja sehr, sehr freundlich. Und wenn man zum Beispiel auf einem Campus wohnt, geht man immer wieder spazieren und trifft alle möglichen Kollegen oder auch Menschen, die man noch nie gesehen hat und die sagen: How are you? Und ich habe mich am Anfang so wie viele andere Leute, die nicht von dort waren, bemüßigt gefühlt, auf diese Frage zu antworten und bin quasi st ehen geblieben und habe mir eine Geschichte von meinem Wochenende erzählt, bis ich draufgekommen bin, das ist wirklich eine reine Grußformel und jede Antwort wird als seltsam empfunden.

Das war das eine. Das andere war, dass natürlich in der Arbeitskultur auch. Also ich habe mein Doktorat am Open Data Institut gemacht, dass da der Umgang ein anderer ist. Einerseits Als Österreicherin muss man sich daran gewöhnen, dass die Leute per Du sind. Es hat viele Vorteile, aber natürlich auch Vor und Nachteile und. Was ich spannend gefunden habe, ist, dass die zumindest in meinem Arbeitsumfeld, die der Umgang mit Kritik und Feedback ein anderer war.

Und die ersten paar Wochen oder Monate, die ich dort gearbeitet habe, das war für mich wirklich ein neues Feld. Ich war zwar sehr motiviert, ich habe viel gelesen, viel versucht zu lernen, aber ich war. Ich war relativ neu in dem Feld und das Feedback, das ich bekommen habe, war immer: Es ist alles super. Es war immer extrem positiv. Als Österreicherin war ich das nicht gewöhnt. Und irgendwann habe ich mich mit meinen Betreuerinnen hingesetzt und habe gesagt Es ist einfach nicht möglich. Es kann nicht sein, dass alles, was ich mache, super ist, sondern. Und die haben gesagt: Na ja, das stimmt schon, aber wir wollen dich natürlich nicht demotivieren und und ich habe dann gebeten, ob wir quasi eine andere Feedbackkultur haben können, weil ich das Gefühl gehabt habe, wir verschwenden Zeit damit, dass sie immer nett sind und ich nicht weiß, was ich, was ich tun soll. Und das war für sie, würde ich sagen, für beide Seiten eine Lernerfahrung. Aber auch recht erfrischend.

RUDOLPHINA
Und da habt ihr euch in der Mitte getroffen irgendwo.

KOESTEN
Wir haben uns in der Mitte getroffen. Ich habe auch konstruktives Feedback bekommen und habe dadurch das Gefühl gehabt, dass ich mehr lernen kann.

RUDOLPHINA 41:02
Wie fährst du denn deinen Prozessor herunter? Also, wie kommst du denn auch einmal ein bisschen zur Ruhe? Gibt es bei dir auch so was wie ein digitales Detox, wie man es so nennt? Braucht es das?

KOESTEN
Jein. Das braucht es sicher. Ich glaube, es gibt es zu wenig. Ja, ich bin gerne in der Natur. Ich versuche immer wieder, auch meine meine Geräte nicht mitzunehmen. Ich gehe. Ich gehe gern laufen. Um auch runterzukommen. Genau. Also, ich verbringe meine Freizeit auch einfach gerne damit, mich mit Freunden zu treffen, gemeinsam zu kochen, essen zu gehen, den Abend zu verbringen und versuche dann natürlich. Auch auf diese Art und Weise digitalen Detox zu betreiben.

RUDOLPHINA 41:41
Also das heißt, es gibt auch in der analogen Welt noch genug für dich - Bücher zum Beispiel, die du empfehlen könntest?

KOESTEN
Ja, ich lese sehr gern. Es gibt ein Buch, das einen Bezug zu meiner Arbeit hat oder zur Mensch-Daten-Interaktion, das ich sehr gern mag und auch empfehlen kann, und das viel von der Art und Weise, wie ich darüber nachdenke, auch geprägt hat. Das wäre so es heißt „Sorting things out" von George (Geoffrey; Anm.) Bowker und Susan Leigh Star. Und es sind eigentlich Soziologen, die sich angeschaut haben, wie Menschen Dinge oder Informationen kategorisieren oder in Kategorien einteilen und welche Auswirkungen diese Kategorien dann auf die Gesellschaft haben.

Also zum Beispiel, ein Beispiel, dass da viel vorkommt, ist: Es gibt ja, ich weiß das Fachwort nicht, aber es gibt ja so Diagnoseverzeichnis se für Krankheiten, das sind ewig lange Listen an Diagnosen und wie solche Systeme eigentlich unser Verständnis von der Welt und dann in dem Fall auch wie wie Krankenversicherungen funktionieren, beeinflussen und was das für eine Auswirkung für eine Auswirkung auf unser tägliches Leben hat.

Sonst weniger fachlich..eines meiner Lieblingsbücher war immer Erich Kästners lyrische Hausapotheke, weil für jede Lebenslage ist etwas drinnen. Sind quasi Gedichte von Erich Kästner zu bestimmten, zu allen möglichen Alltagsthemen.

RUDOLPHINA 43:14
Du hast im Vorjahr den Hedy Lamarr Preis der Stadt Wien bekommen. Das ist ein Preis, der die Rolle und Bedeutung von Frauen in der IT Branche betont. Was bedeutet dir diese Auszeichnung?

KOESTEN
Ich habe mich natürlich extrem gefreut über diese Auszeichnung. Unter anderem auch, weil ich wirklich glaube, dass es schwieriger ist, mit unkonventionellen Karrierewegen in der Computerwissenschaft wirklich anerkannt zu werden. Gerade wenn man auch viel so wie so wie unsere Forschung auch interdisziplinäre Ansätze verfolgt. Das ist schwieriger dann diese Art von Anerkennung zu bekommen. Deswegen habe ich mich besonders darüber gefreut. Es ist weiterhin eine Domäne, wo es weniger Frauen als Männer gibt. Deswegen bin ich der Meinung, dass solche Auszeichnungen oder Initiativen Sinn machen. Genau. Und ich war natürlich sehr stolz, weil das ist nicht nur eine Auszeichnung für meine Arbeit, sondern auch für die Arbeit, die ich die die anderen Menschen in unserer Gruppe oder in unserer Forschung gemacht haben, für die Studierenden, die mit, die mit mir arbeiten. Also es war sehr schön.

RUDOLPHINA 44:07
Hat natürlich auch Signalwirkung und und speziell auch für jüngere Menschen, für besonders junge Frauen und Mädchen, denke ich einmal, die vielleicht auch eine Karriere in diesem Bereich anstreben. Würdest du ihnen irgendetwas mitgeben?

KOESTEN
Ich meine der Haupt-Ratschlag, den ich aus meinem eigenen Karriereweg ableiten kann, ist, sich nicht selber zu denken, dass irgendwas nicht möglich sein könnte. Wir sollten nicht diejenigen sein, die uns hier selber limitieren. Insofern ja, sich Sachen zu trauen und einfach auszuprobieren und quasi auch zu schauen, was geht. Weil manchmal geht viel mehr als man denkt.

RUDOLPHINA 44:40
Schauen wir noch kurz in die Zukunft. Ich glaube, die KI kann die noch nicht berechnen, soweit ich weiß. Also, was wäre denn für dich jetzt so ein längerfristiges Forschungsziel? Und was glaubst du, wird die Datencommunity ich sage jetzt mal in im Jahr 2030 so irgendwie beschäftigen?

KOESTEN
Das ist eine sehr spannende und relevante Frage, die wir uns alle öfter stellen sollten. Ich glaube, auf einem etwas kleineren Zeitrahmen für meine eigene Forschung. Ich würde wahnsinnig gern Studien machen, die ein bisschen repräsentativer sind, nicht nur für Österreich, sondern vielleicht für größere Gebiete auf der auf der Welt. Ich gehe jetzt nicht so weit zu sagen, globale Studien zu machen, aber wirklich, um besser zu versteh en, welche Elemente von dem, wie wir Daten verstehen, zum Beispiel auch kulturell geprägt sin d oder durch andere soziodemographische Faktoren geprägt sind oder wie Bildungssysteme prägen, wie wir mit Daten umgehen. Das sind Fragen, die ich spannend finde und wie wir, was wir daraus ableiten können für eben Tools oder Möglichkeiten, wie wir mit Daten umgehen.

Genau das ist das eine. Ich finde. Es gibt ganz viele Anwendungsfelder, die hochrelevant sind für das Studium der Dateninteraktion und das eine Anwendungsfeld ist, womit sich auch mein Projekt beschäftigt, sind spezifisch zum Beispiel Daten rund um den Klimawandel, wo sich wahnsinnig viel tut, aber wo wir es mit so komplexen Systemen zu tun haben, wo so viele Unsicherheiten damit verbunden sind, dass wir, dass es da ganz andere Interaktionsprobleme gibt. Das andere sind medizinische Daten, sowohl in der persönlichen Gesundheit als auch im Krankenhaus, wo wir es mit ganz, ganz komplexen Systemen zu tun haben, wo Daten aus ganz unterschiedlichen Formaten von unterschiedlichen Untersuchungen zusammenkommen.

Und die Frage ist Wie können wir die sinnvoll zusammenführen? Und ich glaube, da gibt es noch ganz viel Forschungspotenzial, um eben auch solche Gebiete zu gehen, die halt wirklich gesellschaftliche Relevanz haben und in unserem Fall bei der Datenforschung, die ja zum TEIL sehr konkret ist bei diesen Dingen, die wir auch mit dem Talking Charts Projekt besprochen haben, aber zum Teil auch sehr ABSTRAKT ist dieses „Was sind eigentlich die Infrastrukturen, die wir bilden können, dass Menschen Daten wiederverwenden können?“, DA konkreter zu werden und genau anhand von wirklich gesellschaftlich relevanten Themen.

RUDOLPHINA 46:52
Letzte Frage. Daten sind ja kurz und langlebig auch zugleich. Wenn man das einmal so betrachtet. Da wollen wir jetzt nicht tiefer eintauchen, was das bedeutet. Aber welche Daten sollen denn von dir einmal unlöschbar für die Ewigkeit Bestand haben? Vielleicht der Link zu diesem Podcast oder was auch immer.

KOESTEN
Ja, natürlich! Ich muss leider eine forschungsspezifische Antwort geben zuerst, dass es schon gut ist, wenn es Mechanismen und Strukturen gibt, die Daten immer löschbar machen. Und dass es diese Idee von unlöschbaren Daten ist auch problematisch, aus einem ethischen Gesichtspunkt her.

Aber um deine Frage tatsächlich zu beantworten. Ich denke mir das, was wir an Forschungsdaten produzieren, dass wir teilen können und dass wir offen zur Verfügung stellen können. Das wäre mir ein Anliegen, dass das zur Verfügung steht. Weil nur so kann sich Forschung quasi weiterentwickeln, indem wir Zugang haben zu dem, was eigentlich vorher gemacht wurde. Und je genauer und transparenter dieser Zugang ist, desto besser ist es für das, was quasi nachher passiert.

Persönliche Daten von mir habe ich jetzt nicht so ein Interesse, dass die ewig bestehen bleiben.

Ja, gewisse Highlights aus meinem Leben. Da hätte ich nichts dagegen. Wie zum Beispiel mein Doktorat, der Hedy Lamarr Preis oder die Publikationen, die wir eben gemacht haben.

RUDOLPHINA 48:09
Auf jeden Fall danke ich dir für die vielen interessanten Daten, die wir jetzt in diesem Gespräch gesammelt haben. Und ja, alles Gute weiterhin.

KOESTEN
Danke vielmals.

OUTRO 48:27
Wir haben heute gelernt, dass auch die besten und spannendsten Daten nicht viel wert sind, wenn wir sie nicht begreifen und anschaulich visualisieren können. Laura Koesten und ihre Kolleg:innen werden sich daher weiterhin für uns den Kopf zerbrechen, wie sie Tabellen zum Sprechen bringen und Inhalte verständlicher machen können. Das Projekt Talking Charts läuft noch bis Ende Oktober 2025.

Nicht ganz so lange müsst ihr bis zu unserer nächsten Folge warten, dabei machen wir einen Ausflug in den Weltraum. Und wenn ihr jetzt noch mehr über Daten, Künstliche Intelligenz und Co wissen wollt, klickt euch rein in die Rudolphina, das Wissenschaftsmagazin der Uni Wien.

Auf Wiederhören und bis bald bei AN DER QUELLE.