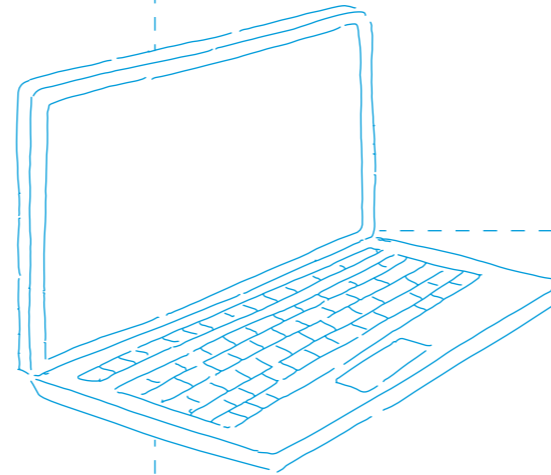
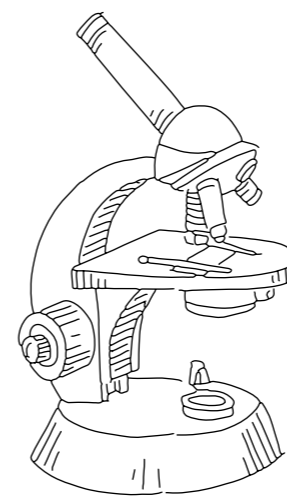
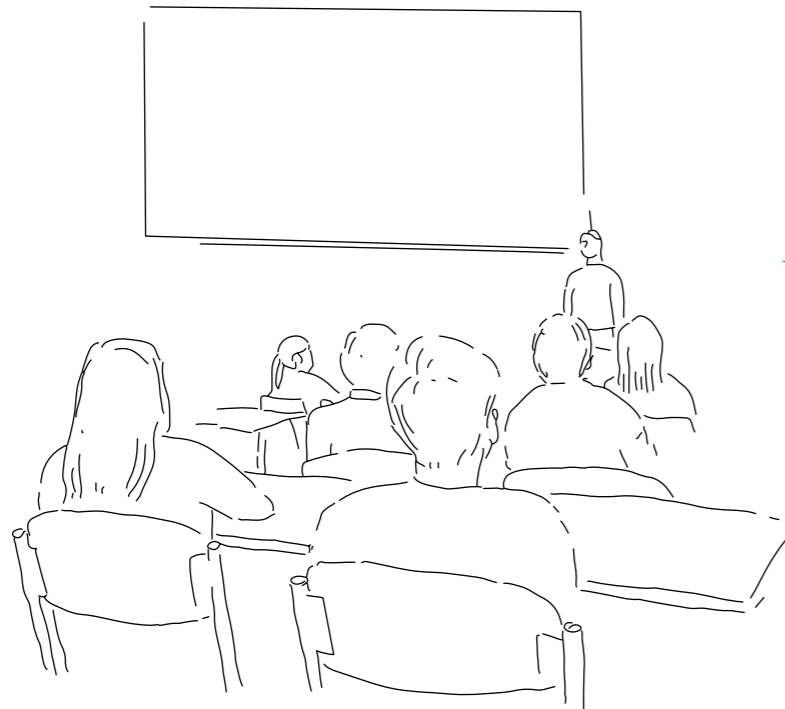


# „Es wird in absehbarer Zeit keine Berufe mehr geben, in denen die Informatik keine Rolle spielt“

Prof. Dr. Michael Grossniklaus ist Mitglied der Koordinationsgruppe für die Einführung des Advanced Data and Information Literacy Track an der Universität Konstanz. Das Lehrangebot soll alle Konstanzer Studierende in die Grundlagen der Informatik, erste fachspezifische Anwendungen sowie gesellschaftliche, ethische und rechtliche Aspekte der Digitalisierung einführen. Der Informatiker erklärt, was der Literacy Track ist und was für große Vorteile er den Studierenden bringt.



**uni'kon:** *Herr Grossniklaus, der Konstanzer Advanced Data and Information Literacy Track war Ihre Idee. Wie sind Sie darauf gekommen?*

**Prof. Dr. Michael Grossniklaus:** Zunächst ergibt es sich aus der Art der Forschung an der Universität Konstanz, die sehr evidenzbasiert ist. Bei uns werden in vielen Fachbereichen Daten gesammelt und analysiert. Das ist insbesondere bei unseren beiden Exzellenzclustern „The Politics of Inequality“ und „Centre for the Advanced Study of Collective Behaviour“ der Fall. Der Imaging Hangar für Collective Behaviour zum Beispiel wird gebaut, um Daten zu sammeln, die dann analysiert werden können. Gleichzeitig haben wir natürlich auch die Gesellschaft im Auge. Die Informatik entwickelt sich sehr schnell. Als die Elektrizität kam, hielten die Menschen es für Teufelszeug. Heute

hat sich auch eine solche Grundskepsis bei Themen wie zum Beispiel künstlicher Intelligenz ausgebreitet. Die Leute sagen, ich möchte nicht, dass diese Datenkraken über mich Bescheid wissen. Die IT-Technologien werden entweder maßlos überschätzt oder unterschätzt.

### **Warum also der Literacy Track?**

Wir brauchen Menschen, die ein Grundverständnis in der Informatik besitzen, für Daten, Datenanalyse, Medien. Diese Menschen brauchen wir einerseits für unsere Forschung. Andererseits haben wir als Universität aber auch eine Verantwortung, dass die Menschen, die wir ins Berufsleben und in die Gesellschaft entlassen, das Basisrüstzeug haben, um Entwicklungen rund um die Informatik richtig einschätzen zu können. Wer haftet, wenn ein selbstfahrendes Auto in einen Unfall verwickelt wird, ist eine Frage, die nicht die Informatik beantworten kann – wir sind „nur“ für die Technologie zuständig –, sondern juristisch ausgebildete Personen beantworten müssen. Es gibt zum Beispiel die Argumentation von Seite großer Konzerne, es sei Technologie verhindernd, wenn bei einem Unfall eines selbstfahrenden Autos nicht der Schuld hat, der drin sitzt. Eine Juristin muss wissen, von was sie spricht, wenn es darum geht, dem entgegenzutreten.

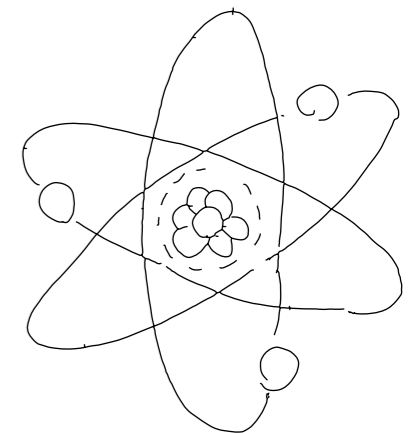
**Der Literacy Track wird sich an die Studierende aller Fachbereiche richten, das heißt, alle Studierenden der Universität Konstanz werden die Grundlagen der Informatik lernen.**

Es wird künftig vermutlich keinen Studiengang mehr geben, in dem man nicht früher oder später mit der Informatik in Kontakt kommt. Wenn Sie sich auf unserem Studierendenportal ZEuS umschaun, sehen Sie, dass es schon jetzt an der Universität Konstanz eigentlich keinen Fachbereich mehr gibt, der nicht Lehrveranstaltungen anbietet, die irgendwie in IT-Technologie schulen. Der Track ist so

geplant, dass er sich aus mehreren Blöcken zusammensetzt. Es wird den Informatik-Block geben, der in die Grundkonzepte der Informatik einführen wird. Da wird auch ein Programmierkurs dabei sein, der aber so flexibel sein wird, dass sich die einzelnen Fächer einbringen können. Im zweiten, fächerspezifischen Block sollen die Fächer selbst die Inhalte entwickeln.

### **Wenn wir schon mal dabei sind, welche Bausteine wird es noch geben?**

In einem dritten Block gibt es noch einen interdisziplinären Teil, in dem Angebote geschaffen werden, bei denen Personen aus verschiedenen Bereichen zusammenkommen. Zum Beispiel um ethisch-philosophische Fragen zu diskutieren. In der Philosophie wird es eine Juniorprofessur zu Künstlicher Intelligenz geben. Ich gehe davon aus, dass es auch ein entsprechendes Lehrangebot im Rahmen unseres Tracks geben wird. Und es wird Begegnungsformate mit der Forschung geben, wie zum Beispiel die Data Days, an denen Studierende mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wie auf einer Messe zusammenkommen. Die Studierenden können dabei mit realen wissenschaftlichen Daten arbeiten und werden so Fragen beantworten, die noch nicht beantwortet worden sind.





**Prof. Dr. Michael Grossniklaus** ist Professor für Datenbanken und Informationssysteme an der Universität Konstanz. Er ist Mitglied der Koordinationsgruppe für die Einführung des Advanced Data and Information Literacy Track an der Universität Konstanz.

**Die reine Informatik macht somit nur ein Viertel des Lehrangebotes aus, den Rest nehmen verschiedene Anwendungsaspekte in Anspruch?**

Wir möchten hier keine Scharen von Informatikerinnen und Informatikern ausbilden. Der reine Informatik-Teil soll tatsächlich maximal ein Viertel des Ganzen einnehmen. Für die anderen Fächer ist die Informatik in der Anwendung spannend, und da kommt man logischerweise weiter, wenn man ein bisschen davon versteht. Ich selbst habe als Teenager gemerkt, dass Informatikkenntnisse wie ein verlängerter Arm sind, mit dem ich mehr machen kann als ohne ihn. Zum Beispiel konnte ich meine eigenen Spiele programmieren und musste sie nicht vom Taschengeld kaufen.

**In welchem Studienabschnitt soll der Track angeboten werden?**

Das entscheiden die Fachbereiche, die den Studierenden einen Studienplan aufstellen. Wir werden allerdings auch auf Blended Learning-Formate zurückgreifen, in denen viel über Online-Inhalte gelehrt wird, insbesondere im ersten Block. Was sich auch für die anderen Blöcke eignen würde, weil die Studierenden den Track ja in ihr reguläres Studium einbauen werden.

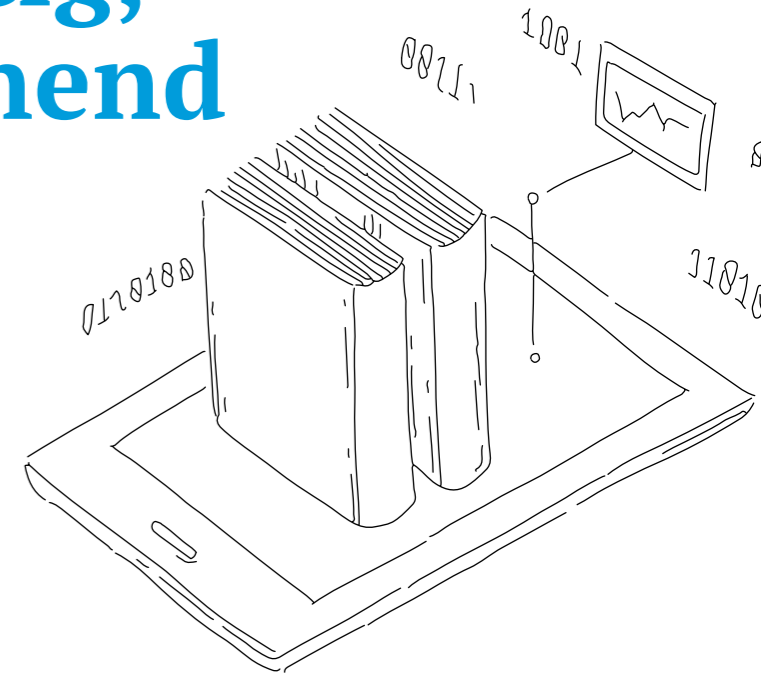
**Wird der Track die Berufschancen der Studierenden verbessern?**

Das wird sicher so sein. Ich habe auch einen Lehrauftrag an der Universität St. Gallen. Dort halte ich bei Studierenden der Wirtschaftswissenschaft Lehrveranstaltungen zu Datenbanksystemen. Was die Studierenden am Ende können, weil sie es wirklich wollen, ist immens. Wenn ich jemanden einstellen möchte, der etwas von Informatik verstehen muss, aber auch von Wirtschaft, dann nehme ich doch den mit den zwei Skills. Mit Studierenden, die den Track durchlaufen haben, bekomme ich Absolventinnen und Absolventen, die ein spezielles Studium haben, also waschechte Expertise vorweisen können, plus den Informatik-Bonus. Wichtig ist noch: Wir werden mit dem Track keine Leute ausbilden, die ihr Fach plus die ganze Informatik beherrschen. Das wäre vermessen. Sie können das, was für ihr Fach relevant ist, und lernen die Sprache der Informatik sprechen. Sie werden in Zusammenarbeit mit der Informatik viel schneller und zielgerichteter erfolgreich sein. Das ist ein riesiger Produktivitätsgewinn für den Arbeitsplatz. Es wird in absehbarer Zeit keine Berufe mehr geben, in denen die Informatik keine Rolle spielt.

| Das Gespräch führte Maria Schorpp.

# Super wichtig, super spannend

## Was sich die Studentin Rahkakavee Baskaran vom Advanced Data and Information Literacy Track verspricht

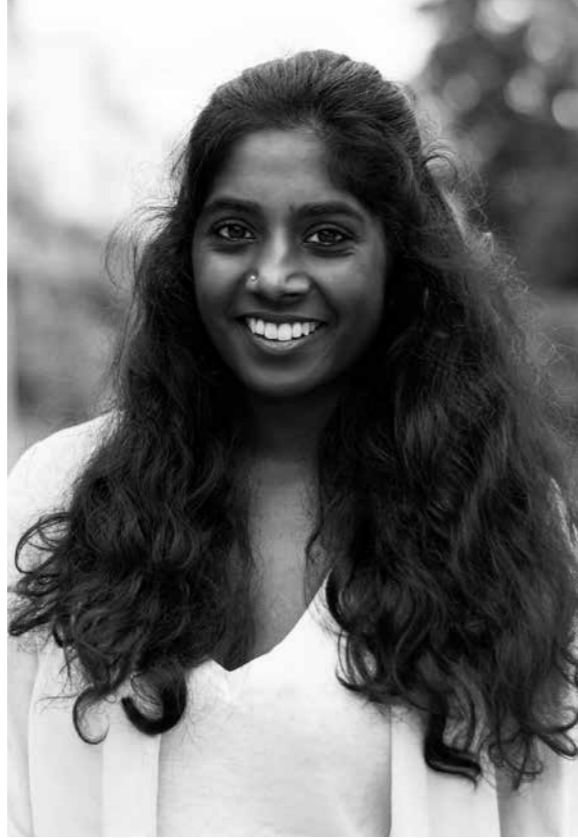


Rahkakavee Baskaran hat gerade ihr Bachelor-Studium in Politikwissenschaft und Geschichtswissenschaft für das Lehramt an der Universität Konstanz absolviert. Im aktuellen Wintersemester 2019/2020 beginnt sie hier den Fachmaster-Studiengang Politik- und Verwaltungswissenschaft.

**uni'kon: Was halten Sie von der Einführung des Advanced Data and Information Literacy Track für alle Studierende der Universität Konstanz?**

**Rahkakavee Baskaran:** Ich befürworte das sehr. Eigentlich bin ich sogar der Meinung, dass man Informatik schon in der Schule lernen müsste. Informatikkenntnisse sind in der heutigen Zeit super wichtig. Im Grunde hat alles, was wir heute im Studium machen, mit Daten zu tun. Ich finde es auch sehr gut, dass es Studierende aller Fachrichtungen machen müssen. Ich glaube, dass es zum Beispiel auch für Geschichtsstudierende hilfreich ist. Bis vor kurzem lief ja in Konstanz die Ausstellung zu künstlicher Intelligenz („LINK“ – zur künstlichen Intelligenz“ im Konstanzer Kulturzentrum, RED.). Auch Historiker haben mitgewirkt. Da war es doch super wichtig, dass sie dieses Verständnis hatten. Ich wüsste nicht, welchen Studierenden es nicht helfen würde, das zu können.

Der **Advanced Data and Information Literacy Track** startet zum Wintersemester 2020/2021 als freiwilliges, studienbegleitendes Zertifikat im Umfang von rund 30 Credits (ECTS). Der Track besteht aus vier Blöcken: Grundkonzepte der Informatik, Kursangebote aus den Fachdisziplinen, interdisziplinär oder fächerübergreifend angebotene Kurse und Begegnungsformate mit der Forschung.



Rahkakavee Baskaran hat im aktuellen Wintersemester den Fachmaster-Studiengang Politik- und Verwaltungswissenschaft begonnen.

#### **Macht Ihnen der Umgang mit Daten Spaß?**

Auf jeden Fall, ich bin sehr datenaffin. Ich führe auch sehr gern Datenanalysen durch. Ich habe gerade ein Praktikum gemacht, da ist auch immer wieder das Thema Big Data aufgetaucht. Im Personalmanagement beispielsweise. Hoffentlich werde ich im Master-Studium viele Kurse dazu belegen können.

#### **Es gibt nicht wenige Menschen, die von Dingen wie Informatik, Statistik, Algorithmen abgeschreckt werden. Wie sehen Sie das bei Ihren Mit-Studierenden?**

Viele haben tatsächlich Angst davor, weil sie nicht verstehen, was das ist. Ich hoffe, dass der Literacy Track dabei hilft, dass mehr Menschen mehr Verständnis für Informatik bekommen. Ich kann mir auch vorstellen, dass im Kurs sehr schnell das Interesse kommt, weil es einfach super spannend ist.

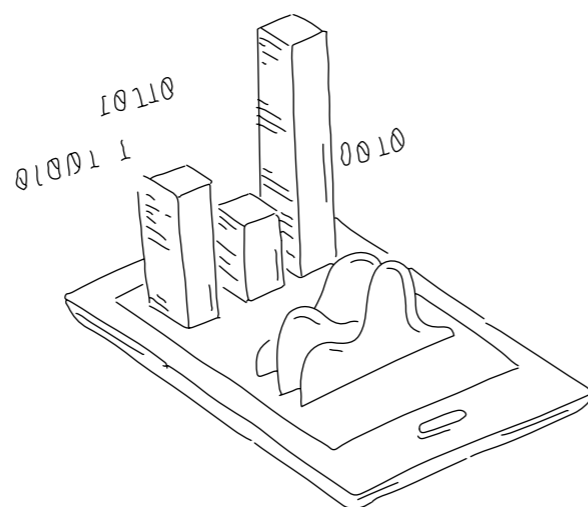
#### **Bringen Sie aus Ihrem bisherigen Studium Erfahrung mit Informatik-Techniken mit?**

Im Studium der Politik- und Verwaltungswissenschaft gibt es Kurse, um Programmiersprachen zu lernen. Die sind sehr gut. Ich habe auch einen Statistik-Kurs gemacht. Das hat mir sehr viel Spaß gemacht. Anschließend habe ich ein Tutorium gegeben. Bisher habe ich hauptsächlich mit „R“ gearbeitet. Das ist ein Programm, mit dem man statistische Analysen durchführen kann. In der empirischen Politikwissenschaft versuchen wir, mit Daten Fragen zu beantworten. Mit „R“ kann man solche Analysen durchführen. Es ist super wichtig, so etwas zu können, wenn man empirisch arbeitet.

#### **Wie, glauben Sie, werden sich diese zusätzlichen Skills auf Ihre Berufschancen auswirken?**

Es wird darauf hinauslaufen, dass immer weiter digitalisiert wird. Deshalb kann es sich nur positiv auswirken, wenn die Leute solche Sachen können. Sie wissen dann, wie Algorithmen funktionieren, wie überhaupt solche Techniken funktionieren und können besser einschätzen, ob eine Software gut ist oder nicht. Das braucht künftig jede und jeder in seinem Beruf. Die eigenen Chancen verbessern sich dadurch auf jeden Fall.

| Die Fragen stellte Maria Schorpp.



# „Globale Produktionsnetzwerke sind mit massiven Ungleichheiten zwischen den Menschen verbunden“

**Prof. Timothy Bartley ist der erste Senior Visiting Fellow am Konstanzer Exzellenzcluster „The Politics of Inequality“. Der Ungleichheitsforscher von der Washington University in St. Louis erklärt auch, weshalb er sich für einen Forschungsaufenthalt an der Universität Konstanz entschieden hat.**