

# KI VOR GERICHT

EIN COMIC-ESSAY ZUR FRAGE  
AUTOMATISCHER ENTSCHEIDUNGSSYSTEME



Ein Forschungsbericht  
des von der VolkswagenStiftung geförderten interdisziplinären Grundlagenprojekts  
„Entscheiden über, durch und zusammen mit algorithmischen Entscheidungssystemen (2018-2023)“

Dieser Comic bietet, im Kontext einer allgemeinen Wissenschaftskommunikation, einen Forschungsbericht des von der VolkswagenStiftung geförderten interdisziplinären Grundlagenprojekts „Entscheiden über, durch und zusammen mit algorithmischen Entscheidungssystemen“. Er ist ein Gemeinschaftswerk der beteiligten Wissenschaftler\*innen, unter Leitung von Prof. Dr. Katharina A. Zweig (RPTU), zusammen mit Franz Hoegl (Konzeption, Illustration, Gestaltung, Text) und Gabriela Jerominek (Konzeption, Gestaltung, Text).

Abgesehen von den dargestellten universitären Mitwirkenden sind Personen und Handlung frei erfunden. Ähnlichkeiten mit lebenden oder toten Personen sind rein zufällig und nicht beabsichtigt. Das in der Handlung thematisierte ADM-System „Sapcom“ entspricht aber in den für die Grundaussagen des Comic relevanten Hinsichten tatsächlich eingesetzten ADM-Systemen.

© 2023 RPTU Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern Landau



ZWEI WOCHEN VOR  
DER VERHANDLUNG...

OH MANN,  
SIEH DIR DAS AN!  
SCHLÄFT DER ODER  
WAS?

HEY!  
WIE KANNST  
DU DEN ---  
OH MANN!!

LASS IHN MAL  
LIEBER IN RUHE, DAS  
IST **BUSTER 7**, VON DEN  
**DISCIPLES**.

PAH.  
**DISCIPLES** SIND DOCH  
**SOUTH-SIDE** LOSER, DIE  
KÖNNEN MICH MAL.  
WAS DER DA ZUSAMMEN  
SPIELT, IST 'NE **ECHE**  
**KATASTROPHE**, MANN.





DAS SIND  
GEFÄHRLICHE LEUTE.  
ABER WENN DU DAS SPIEL  
VEBESSERN WILLST, ...

...WARUM GEHST DU  
NORTH-SIDE HELD DANN  
NICHT SELBST AUF DEN  
PLATZ?

ACH, DAS LOHNT  
SICH NICHT. ICH BIN  
BALD WIEDER WEG HIER.  
MEIN ANWALT HAT MIT DEM STAATS-  
ANWALT UND DER RICHTERIN WAS  
AUSGEHANDELT. WAR JA MEIN  
ERSTER DIEBSTAHL, DA LASSEN  
SIE MICH AUF BEWÄHRUNG  
RAUS.

"WAS AUSGEHANDELT" ...  
HAHA... AU MANN, DAS  
HABEN SCHON ANDERE  
VOR DIR GEGLAUBT...

HIER DRIN  
IST ETWAS ERST  
VORBEI...

...WENN'S  
VORBEI IST.

PLONK!



IN DEM VERFAHREN DAS VOLK  
GEGEN **JAYDEN REED** WEGEN  
EINBRUCHS UND SACHBESCHÄ-  
DIGUNG ERGEHT FOLGENDE  
URTEILSVERKÜNDUNG...

KEINE  
AUFREGUNG...  
WIR HABEN DAS JA  
BESPROCHEN...

...NACH ANHÖRUNG ALLER  
BEWEISE UND UNTER BERÜCK-  
SICHTUNG DER ARGUMENTE  
BEIDER PARTEIEN BEFINDET DAS  
GERICHT DEN ANGEKLAGTEN DER  
ANKLAGE FÜR SCHULDIG.

ICH VERHÄNGE EINE  
**HAFTSTRAFE**  
VON 9 MONATEN.

DIE VOLLSTRECKUNG  
DES URTEILS WIRD...

...NICHT ZUR  
BEWÄHRUNG  
AUSGESETZT.

**?!  
WAS?  
WIE...**

**EUER EHREN!!**  
ABER HATTEN WIR  
NICHT...



IMMER MIT DER RUHE,  
HERR ANWALT!

MEINE HERREN, ICH ERKLÄRE IHNEN DAS MAL KURZ,  
DENN WIR HATTEN ZWAR IN EINER VORBESPRECHUNG ÜBER  
DIE MÖGLICHKEIT EINER STRAFE AUF BEWÄHRUNG GESPRO-  
CHEN, ABER DA LAG MIR NOCH NICHT DIE **KI-GESTÜTZTE  
PROGNOSE** FÜR MR. REED VOR. DORT WIRD OBEKTIV DAS  
RISIKO BERECHNET, DASS IHR KLIENT WÄHREND DER  
BEWÄHRUNG EINE WEITERE STRAFTTAT BEGEHT.

ICH BITTE DIE VERTRETER  
DER STAATSANWALTSCHAFT  
UND DER VERTEIDIGUNG, ZU  
MIR ZU TRETEN.

**MOMENT -**  
"KI-GESTÜTZT"? DAS HEIßT,  
SIE LASSEN HIER EIN  
**COMPUTERPROGRAMM**  
ENTSCHEIDEN?!

MR. SUN,  
IN MEINEM  
GERICHTSZAAL  
ENTSCHEIDE  
IMMER NOCH  
**ICH!**

AUSSERDEM HANDELT ES  
SICH BEI DIESER BEGLEITENDEN UN-  
TERSTÜTZUNG NICHT EINFACH UM EIN  
"PROGRAMM", SONDERN UM KÜN-  
STLICHE INTELLIGENZ, DIE EINE UN-  
ABHÄNGIGE PROGNOSE ERRECHNET,  
WIE HOCH DAS RÜCKFALLRISIKO BEI  
EINEM ANGEKLAGTEN IST, NÄMLICH  
**HOCH, MITTEL ODER NIEDRIG.**

AUF DIESER GRUNDLAGE  
HAT **SAPCOM**, SO HEIßT  
DIESES TOOL, FÜR MR. REED  
**GANZ KLAR UND EINDEUTIG**  
EIN **HOHES RISIKO-SCORING**  
BERECHNET.

DAS KI-SYSTEM WURDE MIT  
GERICHTSDATEN AUS VERGAN-  
GENEN JAHREN **TRAINIERT**  
UND MIT DEN ERGEBNISSEN  
EINES PERSÖNLICHEN FRAGE-  
BOGENS, DEN MR. REED BEI  
SEINER VERHAFTUNG AUSGE-  
FÜLLT HAT, GEFÜTTERT.

ICH WERDE MIR NICHT VORWERFEN  
LASSEN, DASS ICH TROTZ SOLCHER  
WARNSIGNALE SEHENDEN AUGES  
EINEN POTENTIELLEN WIEDERHO-  
LUNGSTÄTER HABE LAUFEN LASSEN.  
**DESHALB HABE ICH MICH  
GEGEN EINE BEWÄHRUNG  
ENTSCHEIDEN.**

NEIN, KÖNNEN SIE NICHT.  
UND JA: **MR. REED** HÄTTE  
SICH SEIN HANDELN IN DER  
VERGANGENHEIT BESSER  
**ÜBERLEGEN** SOLLTEN.  
IF YOU CAN'T DO TIME,  
DON'T DO CRIME....

UND IN DIESEM SINNE  
WURDE DIE HAFTSTRAFE  
VOM GERICHT VERHÄNGT.  
HIERMIT ERKLÄRE ICH DIE  
VERHANDLUNG FÜR  
BEENDET!

ABER... KANN MAN DIESE  
**PROGNOSE EINSEHEN**,  
ICH MEINE...SO EINE ENT-  
SCHEIDUNG MUSS DOCH GUT  
ÜBERLEGT UND **NACHVOLL-  
ZIEHBAR** SEIN...



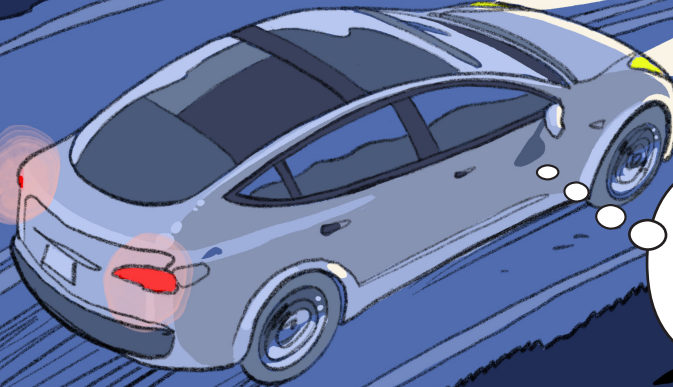




NEEE..., DAS **KANN** NICHT OK SEIN! ALGORITHMEN ALS 'SACHVERSTÄNDIGE'? UND AUCH NOCH OHNE DEN GERINGSTEN EINBLICK IN DIE ENTSTEHUNG DIESER PROGNOSEN!

**SAPCOM** - WAS GENAU IST DAS?... WAS BEDEUTET DAS ÜBERHAUPT, WENN VON "NIEDRIGEM" ODER "HOHEM" RÜCKFALLRISIKO GESPROCHEN WIRD? WIE KANN MAN SOWAS DENN "BERECHNEN"?

**AM SELBEN ABEND...**  
NACHDENKLICH FÄHRT LIEM, JAYDENS ANWALT, ZUM ABENDESSEN MIT EINEM GUTEN STUDIENFREUND SEINES VATERS, DER ANLÄSSLICH EINER INTERNATIONALEN KONFERENZ IM LANDE IST. DIE UNERWARTETEN GESCHEHNISSE BEI GERICHT LASSEN IHN NICHT LOS...



WAS FÜR EIN GLÜCKLICHER ZUFALL, DASS ICH AUSGERECHNET JETZT **WOLFGANG** TREFFE!

ER KANN MIR SICHER VIELE MEINER FRAGEN BEANTWORTEN. SCHLIESSLICH FORSCHT ER INTERDISZIPLINÄR ZU RECHT UND DIGITALISIERUNG! DAS KLINGT SO, ALS WENN ER ZUM THEMA 'KI BEI GERICHT' DER RICHTIGE EXPERTE WÄRE.



WOLFGANG! FÜR EIN **GUTES RISOTTO** GEHST DU MEILENWEIT, DAS WEISS ICH SEIT UNSEREM **ITALIENURLAUB!** ABER DASS DU **HIERFÜR** EXTRA ÜBER DEN ATLANTIK GEFLOGEN BIST?!

UND ICH DACHTE, DIESE PASSION WÄRE **GEHEIM!** HAHA...

HAHAHA, ICH WERDE **KEINEM** ETWAS VERRATEN!!!





ICH FREUE MICH SO DICH ZU SEHEN, WOLFGANG! UND GANZ HERZLICHE GRÜßE VON VATER, ER BEDAUERT ES SEHR HEUTE NICHT DABEI SEIN ZU KÖNNEN. ABER GUT FÜR MICH, DANN KANN ICH DICH IN BESCHLAG NEHMEN. ICH HABE NÄMLICH EIN PROBLEM UND SEHR VIELE FRAGEN DAZU. ABER ENTSCHULDIGE, DASS ICH DICH DAMIT SO ÜBERFALLE.

GRÜß DICH LIEM, MEIN LIEBER! DU KANNST MICH GERNE MIT FRAGEN "ÜBERFALLEN", HAHA. DANKE FÜR DIE GRÜßE MEINES LIEBEN FREUNDDES, ICH WERDE MICH BEI IHM MELDEN.

UND NUN SCHIEß LOS, WAS LIEGT DIR AUF DEM HERZEN?

LIEM BERICHTET PROFESSOR WOLFGANG SCHULZ VON DER ÜBERRASCHENDEN WENDUNG IN JAYDENS FALL...



ICH KENNE SAPCOM. ES IST EIN SOFTWARE-TOOL ZUR ERSTELLUNG VON KRIMINAL-PROGNOSEN. ODER SAGEN WIR: SO WIRD ES EBEN VERWENDET... UND DAS IN IMMER MEHR US-BUNDESSTAATEN.

AUS DATEN WIE DEM ALTER, GESCHLECHT UND DER POLIZEILICH BEKANNTEN VORGESCHICHTE BERECHNET ES Z.B., WIE WAHRSCHEINLICH ES IST, DASS JEMAND ERNELT EINE STRAFTAT BEGEHEN WIRD.



DIE HERREN WÜNSCHEN?

ZWEIMAL RISOTTO, BITTE.

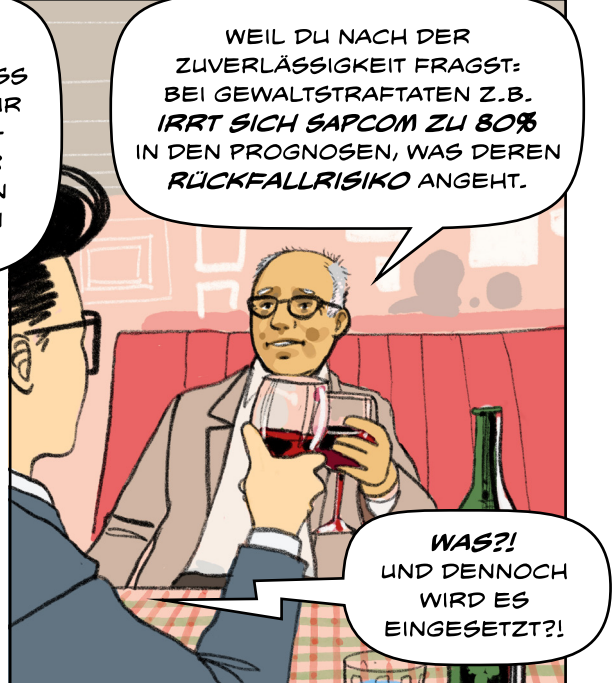


LAUT SAPCOM IST MEIN KLIENT EIN HOCHRISIKO-KANDIDAT. DA FRAGE ICH MICH: WIE ZUVERLÄSSIG IST DIESES TOOL? DENN SO WIE ICH MEINEN KLIENTEN EINSCHÄTZE, IST DER KEIN BERUFSKRIMINELLER.

KLAR, ER HATTE EINE DROGENVORGESCHICHTE, ABER ER SCHIEN MIR EIGENTLICH AUF DEM RICHTIGEN WEG ZU SEIN - DIE BEWÄHRUNG WÄRE IHM WARNUNG GENUG GEWESEN, DENKE ICH... SO JEMAND BRAUCHT UNTERSTÜTZUNG, KEINEN KNAST.

DAS GERICHT HATTE NOCH IM VORGESPRÄCH DURCHSCHEINEN LASSEN, DASS ES MEINE ARGUMENTATION ZUR RÜCKFALLWAHRSCHEINLICHKEIT DES ANGEKLAGTEN FÜR PLAUSIBEL HÄLT... UND DANN VERLIEB SICH DIE RICHTERIN LIEBER AUF DIE KI!

WEIL DU NACH DER ZUVERLÄSSIGKEIT FRAGST: BEI GEWALTSTRAFTATEN Z.B. IRRT SICH SAPCOM ZU 80% IN DEN PROGNOSEN, WAS DEREN RÜCKFALLRISIKO ANGEHT.



WAS?! UND DENNOCHE WIRD ES EINGESETZT?!





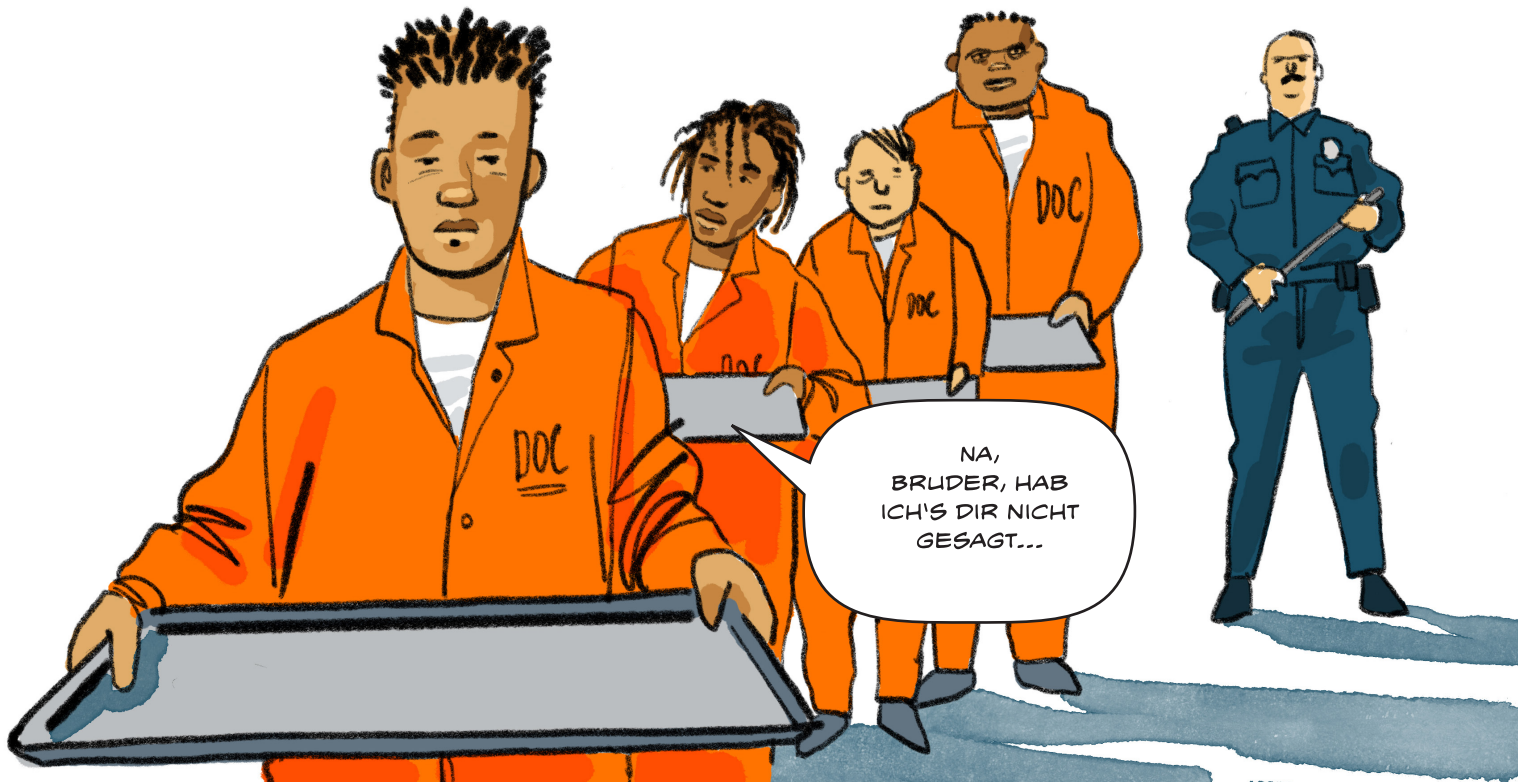
JA! DIE GRÜNDE FÜR DEN ZUNEHMENDEN EINSATZ SOLCHER KI-TOOLS LIEGEN ALSO NICHT IN DER QUALITÄT DER PROGNOSEN... ICH BIN GENAU WEGEN SOLCHER THEMEN AUF DER KONFERENZ HIER, DENN ICH ARBEITE IN EINEM TEAM\*, DAS DEN EINSATZ SOLCHER ALGORITHMISCHEN ENTSCHEIDUNGSSYSTEME - ODER "ADM<sub>s</sub>" - IM JUSTIZSYSTEM ERFORSCHT. WIR STEHEN DIR BEI FRAGEN GERN ZUR SEITE!

DAS WÄRE WUNDERBAR! ZUNÄCHST MAL WÜRD E ICH GERNE GENAUER VERSTEHEN, WIE DIESE ADM<sub>s</sub> FUNKTIONIEREN...



DANN EMPFEHLE ICH DIR ALS ERSTES PROF. KATHARINA ZWEIG ZU KONTAKTIEREN, SIE IST DIE INFORMATIK-SPEZIALISTIN IN UNSEREM TEAM. SIE IST NICHT MIT AUF DER KONFERENZ, ABER DU KANNST SIE SICHER GERNE MAL ANRUFEN...

\* DAS INTERDISZIPLINÄRE GRUNDLAGENPROJEKT "ENTSCHEIDEN ÜBER, DURCH UND ZUSAMMEN MIT ALGORITHMISCHEN ENTSCHEIDUNGSSYSTEMEN" UNTERSUCHT MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN DES EINSATZES VON ADM<sub>s</sub> AM BEISPIEL IHRES EINSATZES IN RECHTSSYSTEMEN. BETEILIGT SIND DIE TEAMS VON PROF. WOLFGANG SCHULZ (HBI), PROF. KATHARINA ZWEIG (RPTU), PROF. GEORG WENZELBURGER (UDS), PROF. ANJA ACHTZIGER (ZU) UND PROF. KAREN YEUNG (UBIR).



NA, BRUDER, HAB ICH'S DIR NICHT GESAGT...



"BEWÄHRUNG"... DAS IST WAS FÜR WEISSE.



ACH, LASS MICH IN RUHE, MANN.



ZWEI TAGE NACH DER VERHANDLUNG,  
IN LIEM SUNS ANWALTSKANZLEI...

NA, LIEM, WAS WAR DA  
NEULICH IN DEM FALL MIT DEM  
EINBRECHER? EINE VON COMPU-  
TERN ERSTELTE PROGNOSE HAT  
IHNEN DEN BEWÄHRUNGS-DEAL  
GEKIPPT?

HI, ROBERT.  
JA, DAS WIRD IN ZUKUNFT  
WOHL DIE REGEL WERDEN,  
DASS GERICHTE SICH VON  
SOLCHEN PROGRAMMEN  
"UNTERSTÜTZEN" LASSEN...

ICH HAB GLEICH  
'NEN VIDEOCALL MIT  
EINER PROFESSORIN  
AUS ---VERDAMMTE  
MASCHINE!!

AUTOMATISCH,  
IM WAHRSTEN  
SINNE DES  
WORTES!

**PFFT!  
PFFFT!**

SEHR GUT,  
MACHEN SIE SICH  
SCHLAF, LIEM.  
UND DENKEN SIE  
DRAN, SIE HABEN  
NUR 30 TAGE, UM  
BERUFUNG EINZU-  
LEGEN!

KURZ DARAUFLIF...

JA, DAS MIT DIESEN  
ALGORITHMEN! DIE  
MASCHINE **LERNT**  
HIER VON DATEN ÜBER  
STRAFTÄTER.

SIE LERNT?

**MASCHINELLES "LERNEN"**  
BEDEUTET, DASS DIE MASCHINE IN  
GROßEN DATENMENGEN NACH  
STATISTISCHEN MUSTERN SUCHT.  
MAN GIBT IHR ALSO KEINE REGELN  
VOR, MIT DENEN SIE DANN  
ETWAS AUSRECHNET, SONDERN  
SIE **IDENTIFIZIERT MUSTER** UND  
**KONSTRUIERT DARAUS**  
**ENTSCHEIDUNGSREGELN.**



DAFÜR GEBEN INFORMATIKER ABER VOR, WIE NACH DEN MUSTERN GESUCHT WIRD. AM ENDE VERSUCHEN DIE MASCHINEN HÄUFIGE EIGENSCHAFTEN UNTER DEN RÜCKFÄLLIGEN KRIMINELLEN ZU FINDEN, DIE BEI DEN NICHT RÜCKFÄLLIGEN SELTEN SIND UND UMGEKEHRT. DIE MASCHINE GUCKT ALSO NACH STATISTISCHEN AUFFÄLLIGKEITEN UNTER DEN EIGENSCHAFTEN DER PERSONEN, DIE EINEN HINWEIS DARAUF GEBEN, OB SIE WIEDER KRIMINELL WERDEN.

DIE MASCHINE WEIß ALSO GAR NICHT, WAS SIE TUT?

ÜBERHAUPT NICHT! SIE ERRECHNET NUR, WELCHE ANTWORT AUF EINE FRAGE WOHL GEMÄSS DER BISLANG GEGEBENEN BEISPIELE AM WAHRSCHEINLICHSTEN WÄRE.

DIE RICHTERIN SPRACH AUCH DAVON, DAS KI-SYSTEM SEI "TRAINIERT" WORDEN?

JA, SO NENNEN WIR DAS, WENN DIE MASCHINE IHRE MUSTER IN DEN DATEN SUCHT. WIR ZEIGEN IHR DABEI EIGENSCHAFTEN VON PERSONEN, DIE RÜCKFÄLLIG GEWORDEN SIND, UND SOLCHE, DIE ES NICHT GEWORDEN SIND. DAS TEAM KANN DABEI VIELE IDEEN AUSPROBIEREN, UM DIE BESTMÖGLICHEN MUSTER ZU FINDEN. **DAS VERFAHREN WIRD ABGEBROCHEN, WENN SICH DIE ERGEBNISSE NICHT MEHR OPTIMIEREN LASSEN, ODER WENN EIN MINDESTMASS ERREICHT WIRD.**

DANN HÄNGT DIE QUALITÄT DER PROGNOSE ZU EINEM GROßEN TEIL AN DER QUALITÄT DER BEISPIELE, ALSO, DER DATENGRUNDLAGE?

GENAU. BEI **SAPCOM** BESTEHT DIE DATENGRUNDLAGE AUS **INFORMATIONEN**, WIE Z.B. DAS ALTER EINER PERSON ODER IHRE BISHERIGEN STRAFTATEN. ERGÄNZT DURCH ANTWORTEN AUS EINEM **RECHT LANGEN FRAGEBOGEN**, UND SCHLIEßLICH DEN **GERICHTSAKTEN DER LETZTEN JAHRE**, AUS DENEN HERVORGEHT, WELCHE STRAFTÄTER WIEDER RÜCKFÄLLIG WURDEN.

**Residence/Stability**

54. How often do you have contact with your family (may be in person, phone, mail)?  
 No family  Never  Less than once/month  Once per week  Daily
55. How often have you moved in the last twelve months?  
 1  2  3  4  5+

**Social Environment**

Think of the neighborhood where you lived during the past few (3-6) months.

66. Do some of your friends or family feel they must carry a weapon to protect themselves in your neighborhood?  
 No  Yes
67. In your neighborhood, have some of your friends or family been crime victims?  
 No  Yes

**Thinking of your leisure time in the past few weeks, how do you feel?**

95. How often did you feel bored?  
 Never  Several times/mo  Several times/wk  Daily
96. How often did you feel you have nothing to do in your spare time?  
 Never  Several times/mo  Several times/wk  Daily

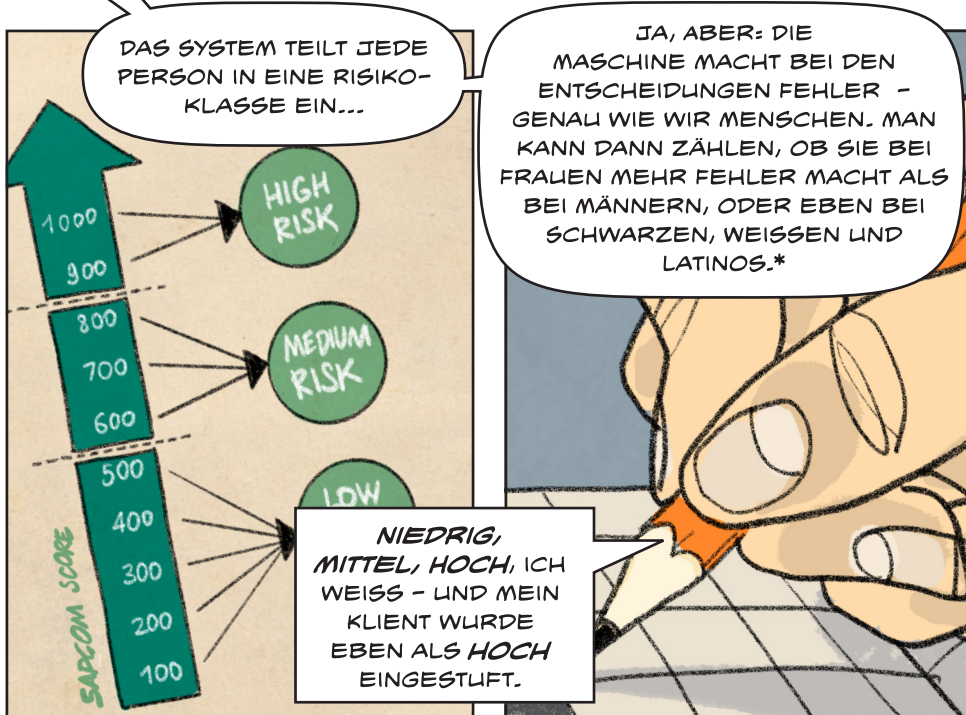
**Criminal Attitudes**

The next statements are about your feelings and beliefs about various things. Again, there are no 'right or wrong' answers. Just indicate how much you agree or disagree with each statement.

127. "A hungry person has a right to steal."  
 Strongly Disagree  Disagree  Not Sure  Agree  Strongly Agree
128. "When people get into trouble with the law it's because they have no chance to get a decent job."  
 Strongly Disagree  Disagree  Not Sure  Agree  Strongly Agree

DIE MASCHINE VERSUCHT NUN, **MUSTER** IN DIESEN DATEN ZU FINDEN, DIE RÜCKFÄLLIGKEIT VORHERSAGEN. EIN MUSTER IST, DASS JUNGE MÄNNER ÖFTER WIEDER RÜCKFÄLLIG WERDEN ALS ÄLTERE MENSCHEN. EIN ANDERES IST, DASS DIE ELTERN UND GESCHWISTER SCHON KRIMINELL WAREN.





\*WIR WEISEN DARAUFG HIN, DASS ES BIOLOGISCH GESEHEN KEINE MENSCHLICHEN RASSEN GIBT, LIND TROTZDEM MENSCHEN OFT SOLCHEN GRUPPEN ZUGETEILT LIND DANN UNTERSCHIEDLICH BEHANDELT WERDEN.

DAS IST GUT MÖGLICH: JOURNALISTEN HABEN HERAUSGEFUNDEN\*\*, DASS SCHWARZE DOPELT SO OFT FÄLSCHLICH IN DIE HOCHRISIKOGRUPPE EINSORTIERT WERDEN. DIE VOREINGENOMMENHEITEN VON ADMs WERDEN AUCH VON DER WISSENSCHAFT KRITISIERT. DENN WIE SIE SCHON SAGTEN, MR. SUN, DIE QUALITÄT DER DATEN, MIT DENEN SAPCOM TRAINIERT WIRD, IST EIN PROBLEM.

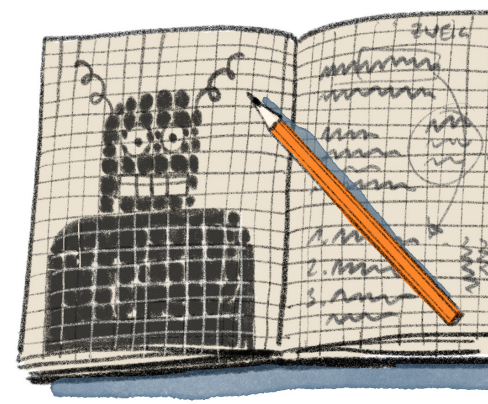
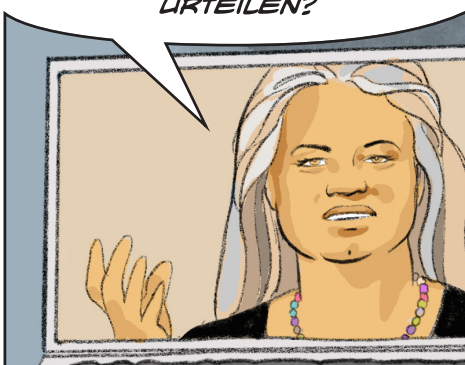
ERSTENS WURDEN IN DER VERGANGENHEIT GAR NICHT ALLE URTEILE ELEKTRONISCH ERFASST, ES GIBT ERHEBLICHE REGIONALE UNTERSCHIEDE. LIND ZWEITENS SIND DIE URTEILE, AUS DENEN DIE MASCHINE MUSTER ERRECHNET, JA NIE ALLE PERFEKT LIND FAIR GEWESEN.



IN SOFERN REPRODUZIERT DIE KI, DIE JA NICHT WEISS, WAS SIE TUT, NEBEN ANDEREM AUCH ALL DIE IMPLIZITEN RASSISTISCHEN VORURTEILE LIND DISKRIMINIERUNGEN DER VERGANGENEN URTEILE. EINE KLÄRUNG DIESER FRAGEN WIRD DURCH DIE INTRANSPARENZ VON ADMs WIE SAPCOM ERSCHWERT. WICHTIGE ASPEKTE DER RISIKOMODELLE, Z.B., WIE DIE EINZELNEN FAKTOREN GEWICHTET WERDEN, WERDEN VON DEN HERSTELLERN DER ÖFFENTLICHKEIT VORENTHALTEN.

DAS VERFAHREN INSGESAMT IST NICHT GUT: **INTRANSPARENT, DISKRIMINIEREND** LIND AUCH **LINGENAU**. VERGLEICHSTESTS HABEN ERGEBEN, DASS DIE SAPCOM VORHERSAGEN NICHT BESSER SIND ALS WENN MAN PERSONEN AUF DER STRASSE UM IHRE MEINUNG ZU EINEM KRIMINELLEN BITTET. **WOLLEN WIR WIRKLICH AUF DIESER GRUNDLAGE URTEILEN?**

DIE GRÜNDE, WESHALB ZUNEHMEND ADMs IM RECHTSSYSTEM EINGESETZT WERDEN, LIEGEN WOHL EHER IM **POLITISCHEN**. DA KANN ICH IHNEN EMPFEHLEN, SICH MIT DEM TEAM VON GEORG WENZELBURGER ZU TREFFEN - DIE KOLLEG\*INNEN SIND GRAD MIT WOLFGANG AUF DIESER KONFERENZ. MIT ETWAS GLÜCK ERWISCHEN SIE SIE NOCH!

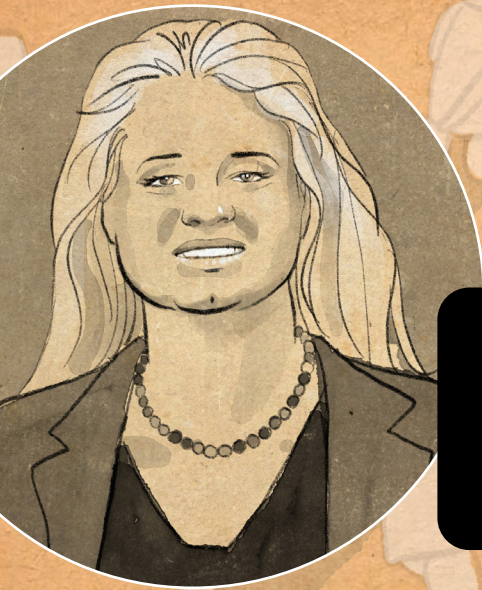


\*\*ZUM BEISPIEL IN DER VIELDISKUTIERTEN STUDIE "MACHINE-BIAS" IM ONLINE-MAGAZIN PROPUBLICA, VGL. DEN LINK AM ENDE DES HEFTES.



# TEAM ZWEIG

RHEINLAND-PFÄLZISCHE TECHNISCHE UNIVERSITÄT (RPTU)



## WENN ALGORITHMISCHE ENTSCHEIDUNGSSYSTEME "ENTSCHEIDEN": SIND DAS BEGRÜNDUNGEN ODER VORHERSAGEN?

PROFESSORIN KATHARINA ZWEIG IST PROFESSORIN FÜR INFORMATIK AN DER RPTU IN KAISERSLAUTERN. DORT LEITET SIE DAS ALGORITHM ACCOUNTABILITY LAB UND DEN STUDIENGANG SOZIOINFORMATIK, IN DEM ES UM DIE AUSWIRKUNGEN VON SOFTWARE AUF DIE GESELLSCHAFT GEHT. SIE ERFORSCHT, WIE KI-SYSTEME VERTRAUENSWÜRDIG ENTWICKELT UND EINGESETZT WERDEN KÖNNEN.

### "SPRECHEN" KI-SYSTEME ALS EXPERTEN?

WER SPRICHT EIGENTLICH, WENN KI EINE ENTSCHEIDUNG TRIFFT? VIELLEICHT KLINGT DIE FRAGE ERST EINMAL NICHT SO WICHTIG, ABER TATSÄCHLICH LASSEN WIR VOR GERICHT JA NORMALERWEISE NICHT JEDEN EINFACH SO ETWAS SAGEN. EXPERTEN UND EXPERTINNEN, DIE IN DEUTSCHLAND GUTACHTEN ÜBER ANGEKLAGTE SCHREIBEN, MÜSSEN MEISTENS EINE AUSBILDUNG VORWEISEN UND IHRE EINSCHÄTZUNG GUT BEGRÜNDEN.

KI-SYSTEME WIE DIE IN DER JUSTIZ MANCHER STAATEN EINGESETZTEN ALGORITHMISCHEN ENTSCHEIDUNGSSYSTEME DAGEGEN LERNEN AUS DATEN DER VERGANGENHEIT UND BILDEN DABEI EHER WISSENSCHAFTLICHE HYPOTHESEN ALS DASS SIE GESICHERTE KAUSALZUSAMMENHÄNGE FINDEN.

### SPRECHAKTE HABEN ANFORDERUNGEN...

KANN DAS TROTZDEM AUSREICHEN? IN DIESEM PROJEKT HABEN WIR UNS MIT EINER SPRACHPHILOSOPHISCHEN THEORIE AUSEINANDERGESETZT, DER SPRECHAKTTHEORIE VON JOHN. L. AUSTIN. ER BEZEICHNET ALS **SPRECHAKTE** SÄTZE, DIE NICHT EINFACHE AUSSAGEN SIND, SONDERN MIT DENEN MAN ETWAS TUT. ZUM BEISPIEL IST JEDE BEWERTUNG ODER BEURTEILUNG EINES MENSCHEN EIN SPRECHAKT: ERST INDEM MAN DIE WORTE AUSSPRICHT ODER NIEDERSCHREIBT (GEMÄß DEN REGELN, DIE FÜR DEN JEWEILIGEN SPRECHAKT GELTEN), IST DIE BEWERTUNG ERFOLGT. EINE BEWERTUNG IST AUCH NICHT IN DEM SINNE RICHTIG ODER FALSCH, WIE ES DIE AUSSAGE "1+1=2" ODER "DER MOND IST EIN TRABANT DER ERDE" IST. ABER SIE KANN, ALS HANDLUNG, GELINGEN ODER MISSLINGEN.



**TOBIAS KRAFFT** IST DOKTORAND AN DER RPTU IN KAISERSLAUTERN. ER HAT DORT SOZIOINFORMATIK STUDIERT UND FORSCHT DARAN, WIE KI-SYSTEME, DEREN ENTSCHEIDUNGSLOGIK NICHT DIREKT NACHVOLLZIEHBAR IST, ANALYSIERT WERDEN KÖNNEN. ER IST DANEBEN GESCHÄFTSFÜHRER DER TRUSTED AI GMBH.



### **...DIE KI-SYSTEME NICHT ERFÜLLEN.**

EIN SPRECHAKT IST EINE HANDLUNG, UND DAMIT DURCH EIN ZIEL BESTIMMT, DAS HANDELND VERFEHLT ODER ERREICHT WERDEN KANN. DER SPRECHAKT IST GELINGEN, WENN DIE RICHTIGEN PERSONEN UNTER DEN RICHTIGEN UMSTÄNDEN ETWAS BESTIMMTES SAGEN. DAZU GEHÖRT ABER AUCH, DASS SIE EINEN ÜBLICHEN PROZESS KORREKT UND VOLLSTÄNDIG DURCHFÜHREN - UND DAZU GEHÖREN VOR GERICHT UND ANDERSWO AUCH BEGRÜNDUNGEN FÜR DIE IN EINER BEWERTUNG ENTHALTENEN WERTURTEILE. DIE MASCHINE KANN SPRECHAKTE, DIE WERTURTEILE BEINHALTEN, NICHT ÜBERNEHMEN, WEIL SIE DABEI EINEN GÄNZLICH ANDEREN WEG EINSCHLÄGT ALS DER MENSCH: **STATT EINE BEGUTACHTUNG VORZUNEHMEN, SAGT SIE VORAUSS, WAS EIN MENSCHLICHER GUTACHTER AN DIESER STELLE GESAGT HÄTTE.** DAHER KANN SIE IHR "URTEIL" AUCH NICHT BEGRÜNDEN - ES IST NUR EINE VORHERSAGE, DIE FÜR JEDE KOMBINATION VON EINGABEDATEN EIN RESULTAT ERZEUGT.

### **WAS BEDEUTET DAS FÜR DEN EINSATZ VON KI-SYSTEMEN IM RECHTSSYSTEM?**

EINE BEGRÜNDETE BEWERTUNG IST MIT DEN **HEUTIGEN** METHODEN DES MASCHINELLEN LERNENS NICHT ERREICHBAR. DAHER IST UNSERE SCHLUSSFOLGERUNG, DASS KI-SYSTEME, DIE MENSCHEN BEWERTEN ODER BEURTEILEN SOLLTEN, VOR GERICHT (UND IN ANDEREN SITUATIONEN MIT GROSSEN KONSEQUENZEN) **NICHT** EINGESETZT WERDEN KÖNNEN.

### **REFERENZEN**

- 1) JOHN L. AUSTIN: "ZUR THEORIE DER SPRECHAKTE", PHILIPP RECLAM JUN, GMBH & CO. KG, 1979
- 2) JAN GEORG SCHNEIDER & KATHARINA A. ZWEIG: "OHNE SINN - ZU ANSPRUCH UND WIRKLICHKEIT AUTOMATISierter AUFSATZ-BEWERTUNG", IN BROMMER, ROTH, SPITZMÜLLER: "BRÜCKENSCHLÄGE - LINGUISTIK AN DEN SCHNITTSTELLEN", TÜBINGER BEITRÄGE ZUR LINGUISTIK, NARR FRANCKE ATTEMPTO VERLAG GMBH & CO. KG, TÜBINGEN, 2022, S. 271-294, [HTTPS://ELIBRARY.NARR.DIGITAL/CONTENT/PDF/10.24053/9783823395188.PDF](https://elibrary.narr.digital/content/pdf/10.24053/9783823395188.pdf)
- 3) KA ZWEIG: " EIN ALGORITHMUS HAT KEIN TAKTGEFÜHL: WO KÜNSTLICHE INTELLIGENZ SICH IRRT, WARUM UNS DAS BETRIFFT UND WAS WIR DAGEGEN TUN KÖNNEN", HEYNE VERLAG, MÜNCHEN, 2019
- 4) KA ZWEIG: "DIE KI WAR'S", HEYNE VERLAG, MÜNCHEN, 2023



DREI TAGE NACH DER VERHANDLUNG...

DASS SIE AUSGERECHNET DIR KEINE BEWÄHRUNG GEGEBEN HABEN, DAS IST SO UNFAIR! DU WARST DOCH EIGENTLICH SCHON GANZ WEG VON DEN DROGEN UND SO...

...UND DER ANWALT MEINTE DOCH, ES SEI SO GUT WIE ABGEMACHT, DASS DU AUF BEWÄHRUNG FREI KOMMST?!

WENN DIESE KI SO "INTELLIGENT" IST WIE DIE GANZEN KI-APPS, MIT DENEN GRAD ALLE IM NETZ RUMSPIELEN, DANN IST DAS NIE IM LEBEN GERECHT GEWESEN, DIE PROGNOSE. GESTERN HABEN WIR IN DER MITTAGSPAUSE DRÜBER DISKUTIERT....

JA, SO GUT WIE... ABER DANN HAT DIE RICHTERIN JA DIESE SCHEISS COMPUTER-KI-SONSTWAS-PROGNOSE GEZÜCKT.

...DASS DIESE GANZEN KIS NEN RASSISTISCHEN MACHINE BIAS\* HABEN. DIE SIND VOLL VOREINGENOMMEN!

WENN DU Z.B. BEI DIESEN TEXT-TO-IMAGE-KIS "HAUSMEISTER" ODER "INSASSE" EINGIBST, KOMMEN NUR BILDER VON SCHWARZEN.

NA JA, HAUSMEISTER HABEN WIR HIER DRINNEN NICHT SO VIEL, ABER BEI DEN INSASSEN SIND ÜBER DIE HÄLFTE WEISSE...

JA EBEN, DIESE KIS GEBEN EIN TOTAL VERZERRTES BILD WIEDER.





UND KLAR, WENN DU "DOKTOR" ODER "ANWALT" EINGIBST...



LASS MICH RATEN...

DANN TAUCHEN LAUTER WEISSE MÄNNER AUF.



GENAU... KEINE AHNUNG, WAS GENAU DIESE GERICHTS-KI MACHT, ABER ICH TRAU DEM ALLEM NICHT ÜBER DEN WEG.

ICH AUCH NICHT.

ABER ... ES TUT IRGENDWIE GLUT, WENN DU SO KÄMPFERISCH BIST...



9 MONATE!

SCHESSE...

ICH HAB SCHESSE GEBAUT.

JA, DU WARST EIN VERDAMMTER IDIOT. ABER DAS SYSTEM IST TROTZDEM UNGERECHT.



SCHÖN, DASS SIE SICH AM LETZTEN ABEND DER KONFERENZ NOCH FÜR MICH ZEIT NEHMEN! ABER ICH HAB NOCH SOVIELE FRAGEN.

Z.B., WIESO MAN SAPCOM ÜBERHAUPT EINSETZT, WENN SEINE PROGNOSEN SO UNGENAU SIND? KATHARINA MEINTE, SIE KÖNNEN MIR DA ANTWORTEN GEBEN...

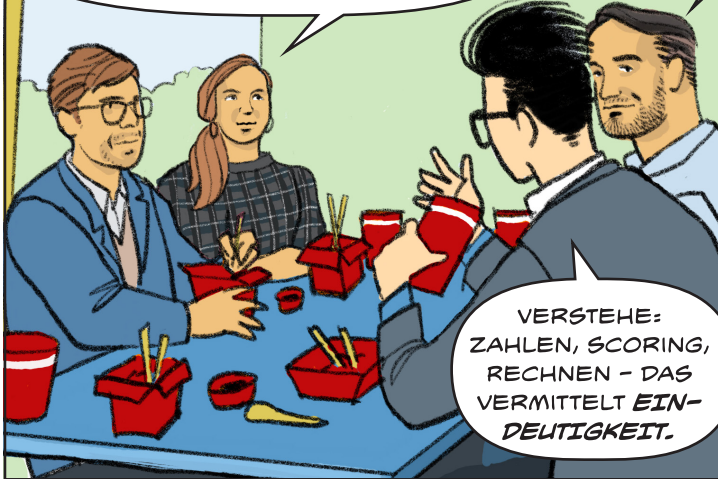
ZUNÄCHST: JA, GENAU, DIE EMPFEHLUNG VON SAPCOM SUGGERIERT OBJEKTIVITÄT, DABEI IST DER SAPCOM-SCORE WOMÖGLICH VERZERRT. MANCHMAL BASIERT ER Z.B. AUF DATEN, DIE IN EINEM GANZ ANDEREN BUNDESSTAAT GESAMMELT WURDEN!

WÄHRENDEDESSEN TRIFFT SICH LIEM MIT PROF. GEORG WENZELBURGER, KATHRIN HARTMANN UND PASCAL KÖNIG IN EINEM STRASSEN-IMBISS IN DER NÄHE DER TAGUNGS-LOCATION.

INSOERN GING ES BEI DER IMPLEMENTIERUNG VON ADMs IN JUSTIZSYSTEM GAR NICHT SO SEHR UM DIE FRAGE, OB RECHTLICHE ENTSCHEIDUNGEN QUALITATIV BESSER WERDEN. ES WAREN WOHL MEHRERE GRÜNDE AUSSCHLAGGEBEND...

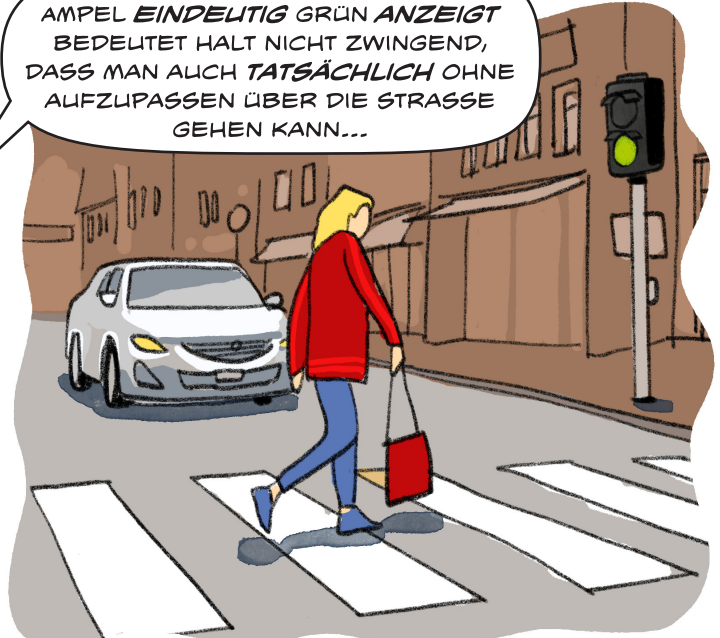


FÜR DIE ENTSCHEIDER IN DER JUSTIZ BRINGT ES ENTLASTUNG. WO FRÜHER MONATELANG GESTRITTEN WURDE, WIE EIN ANGEKLAGTER EINZUSCHÄTZEN SEI, KANN MAN JETZT AUF VERMEINTLICH OBJEKTIVE ERGEBNISSE VERWEISEN.

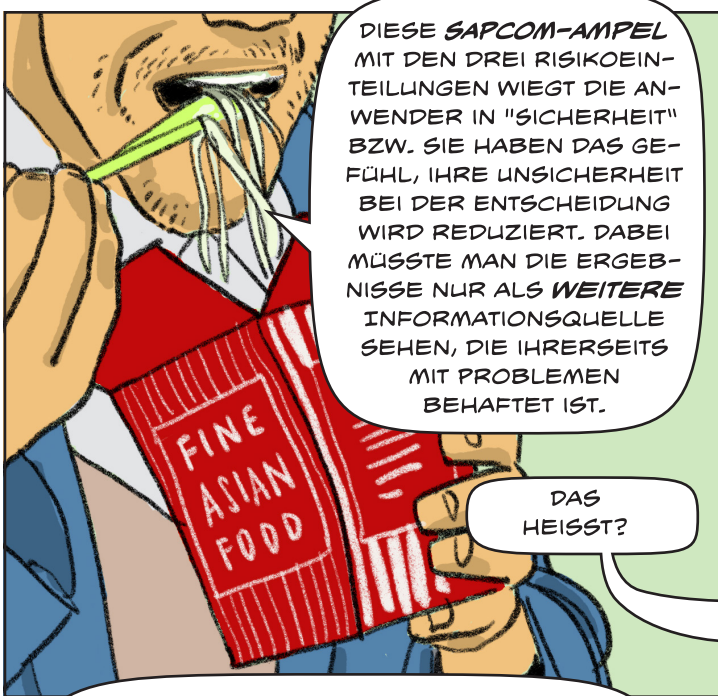


VERSTEHE:  
ZAHLEN, SCORING,  
RECHNEN - DAS  
VERMITTELT **EIN-  
DEUTIGKEIT.**

JA....ABER DASS EINE  
AMPEL **EINDEUTIG GRÜN ANZEIGT**  
BEDEUTET HALT NICHT ZWINGEND,  
DASS MAN AUCH **TATSÄCHLICH** OHNE  
AUFZUPASSEN ÜBER DIE STRASSE  
GEHEN KANN...



DIESE **SAPCOM-AMPEL**  
MIT DEN DREI RISIKOEIN-  
TEILUNGEN WIEGT DIE AN-  
WENDER IN "SICHERHEIT"  
BZW. SIE HABEN DAS GE-  
FÜHL, IHRE UNSICHERHEIT  
BEI DER ENTSCHEIDUNG  
WIRD REDUZIERT. DABEI  
MÜSSTE MAN DIE ERGEB-  
NISSE NUR ALS **WEITERE**  
INFORMATIONSOURCE  
SEHEN, DIE IHRERSEITS  
MIT PROBLEMEN  
BEHAFTET IST.



DAS  
HEISST?

**AUFKLÄRUNG** ÜBER DIE GRENZEN DER  
TECHNIK UND DIE KORREKTE INTERPRETATION  
DER ERGEBNISSE. UNTER EINBEZIEHUNG DER  
UNSICHERHEIT, DIE SICH **AUCH WEITERHIN** IN  
**JEDER** VORHERSAGE SPIEGELT.



WENN MAN SCHON SOLCHE ADMS EINSETZT,  
WOVON ICH OHNEHIN ABRATEN WÜRDEN, DANN  
MÜSSTE ES **GANZ ZENTRAL** DARUM GEHEN,  
ALLEN ANWENDERN DIE **NOTWENDIGE AUS-  
BILDUNG** HIERFÜR ZU GEBEN. DAMIT SIE BEI  
EINER ENTSCHEIDUNG UNTERSCHIEDLICHE  
ARGUMENTE ABWÄGEN KÖNNEN....



WOMÖGLICH  
HAT DER SACHBE-  
ARBEITER, DER DIE  
RISIKOPROGNOSE  
FÜRS GERICHT  
ERSTELLT HAT, GAR  
KEINE AHNUNG, WIE  
DER SCORE ÜBER-  
HAUPT BERECHNET  
WURDE?

WAHRSCHEINLICH,  
JA.





ABER ICH BIN LEIDER ETWAS PESSIMISTISCH, WAS DIE VERBESSERUNG DER AUSBILDUNG ZUM UMGANG MIT KI-SYSTEMEN BETRIFFT. DAS WÜRD JA KOSTEN VERURSACHEN...



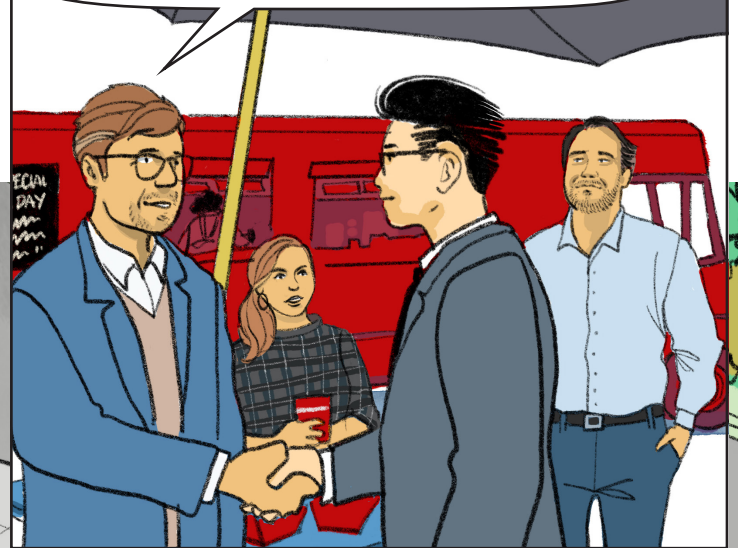
DENN, UM AUF IHRE EINGANGSFRAGE ZURÜCK ZU KOMMEN: LETZTLICH GEHT ES BEI SAPCOM ETC. UMS KOSTEN EINSPAREN. WENN VERFAHREN SICH VERKÜRZEN, MANCHE GAR NICHT ERST INS GEFÄNGNIS KOMMEN, DAS SPART ZEIT UND GELD. UND ANDERS HERUM VERURSACHEN AUCH BEWÄHRUNGEN KOSTEN, Z.B. DURCH BEWÄHRUNGSHELFER UND SOZIAL-PROGRAMME. URSPRÜNGLICH WURDE SAPCOM JA ZUR OPTIMIERUNG VON BEWÄHRUNGSMASSNAHMEN ENTWICKELT.



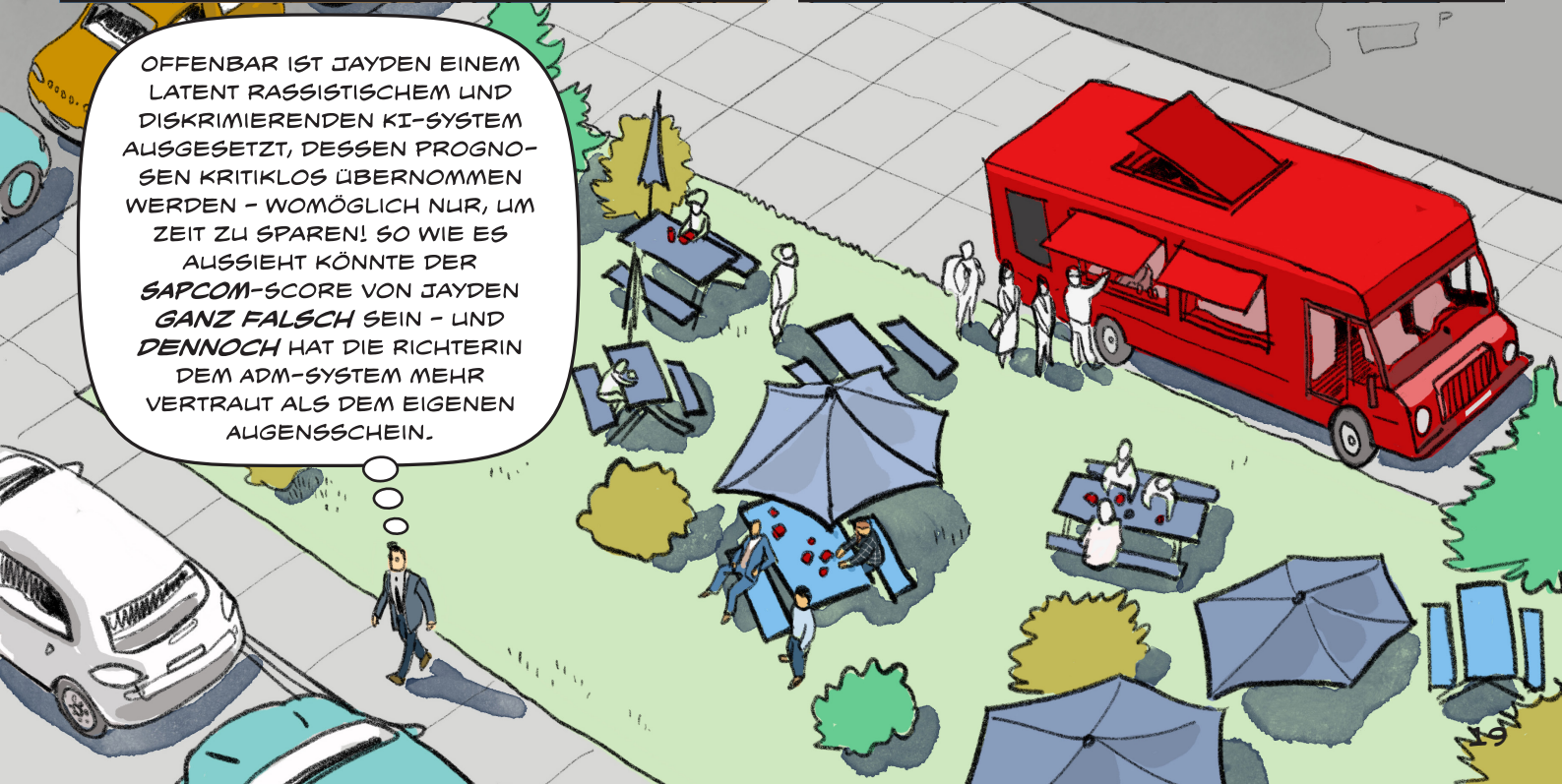
UND AUCH, WENN ES IM FALLE IHRES KLIEN TEN ZU EINER HOCHRISKOBEWERTUNG KAM, KANN ES SEIN, DASS SAPCOM HIER NUR GENUTZT WURDE, UM MIT WENIGER ZEITAUFWAND ZU EINER ENTSCHEIDUNG ZU KOMMEN.



MEINES ERACHTENS BIETET DER EINSATZ VON SAPCOM EINIGE ANLÄSSE, DAGEGEN VORZUGEHEN. JEDENFALLS WÜNSCHE ICH IHREM FALL VIEL ERFOLG.



OFFENBAR IST JAYDEN EINEM LATENT RASSISTISCHEM UND DISKRIMINIERENDEN KI-SYSTEM AUSGESETZT, DESSEN PROGNOSEN KRITIKLOS ÜBERNOMMEN WERDEN - WOMÖGLICH NUR, UM ZEIT ZU SPAREN! SO WIE ES AUSSIEHT KÖNNTE DER SAPCOM-SCORE VON JAYDEN GANZ FALSCH SEIN - UND DENNOCH HAT DIE RICHTERIN DEM ADM-SYSTEM MEHR VERTRAUT ALS DEM EIGENEN AUGENSSSCHEIN.





# TEAM WENZELBURGER

UNIVERSITÄT DES SAARLANDES (UDS)



**WELCHE GRÜNDE SPRECHEN FÜR DIE IMPLEMENTIERUNG ALGORITHMISCHER ENTSCHEIDUNGSSYSTEME, WELCHE DAGEGEN?**

**PROFESSOR GEORG WENZELBURGER:** ALS PROFESSOR FÜR POLITIKWISSENSCHAFT AN DER UNIVERSITÄT DES SAARLANDES INTERESSIERT SICH GEORG WENZELBURGER VOR ALLEM DAFÜR, WARUM SICH REGIERUNGEN FÜR DIE EINFÜHRUNG ALGORITHMISCHER ENTSCHEIDUNGSSYSTEME ENTSCHEIDEN, WIE SIE DIESE SYSTEME REGULIEREN UND WELCHE AUSWIRKUNGEN SIE AUF DIE DEMOKRATISCHE ENTSCHEIDUNGSFINDUNG HABEN, WENN DIESE SYSTEME EINMAL IN BETRIEB SIND.

**ADM<sub>s</sub>\* SIND NICHT PRINZIPIELL PROBLEMATISCH**

ALGORITHMISCHE ENTSCHEIDUNGSSYSTEME (ADM-SYSTEME) KÖNNEN AN VERSCHIEDENEN STELLEN DES POLITISCHEN SYSTEMS DIE EVIDENZGRUNDLAGE VON ENTSCHEIDUNGEN STÄRKEN - VON DER POLITIKFORMULIERUNG ÜBER ÖFFENTLICHE DIENSTLEISTUNGEN BIS ZUM STRAFWESEN. DIES GILT ABER NUR INSOWEIT, WIE ZU REALISIERENDE ZIELGRÖSSEN EINDEUTIG UND MESSBAR FESTSTEHEN UND DER ENTSCHEIDUNGSBEREICH EINE HOHE REGELMÄSSIGKEIT UND ÜBERSICHTLICHKEIT AUFWEIST.

\*ENGL.: ALGORITHMIC DECISION MAKING SYSTEMS (ADM<sub>s</sub>)

**AUF DIE GEWICHTUNGEN KOMMT ES AN**

ALLERDINGS SIND VIELE ENTSCHEIDUNGEN IN DER POLITIK EINZIGARTIG. VOR ALLEM ABER STEHEN ZIELE OFTMALS NICHT FEST, SONDERN WERDEN IN GESELLSCHAFTLICHEN AUSHANDLUNGSPROZESSEN IMMER WIEDER NEU BEWERTET UND INTERPRETIERT. SELBST DORT, WO ZIELE FESTSTEHEN (Z.B. HÄUSLICHE GEWALT REDUZIEREN), MÜSSEN DIESE NOCH IN DAS ADM-SYSTEM ÜBERSETZT WERDEN. DIES LÄSST IN DER REGEL SPIELRAUM HINSICHTLICH VON DESIGN-ENTSCHEIDUNGEN, MIT DENEN MÖGLICHE VORHERSAGE- UND ENTSCHEIDUNGSERGEBNISSE UNTERSCHIEDLICH GEWICHTET WERDEN KÖNNEN (Z.B. WIE GRAVIEREND SIND FÄLSCHLICH VORHERGESAGTER HÄUSLICHER GEWALT).



KATHRIN HARTMANN IST DOKTORANDIN FÜR POLITIKWISSENSCHAFT AN DER UNIVERSITÄT DES SAARLANDES.



**PASCAL KÖNIG** IST REFERENT IM KOMPETENZENTRUM "DIGITALE GESELLSCHAFTEN" DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT (GIZ). ER PLANT UND BERÄT PROJEKTE DER ENTWICKLUNGSZUSAMMENARBEIT MIT DEN SCHWERPUNKTEN DIGITALE TRANSFORMATION UND DIGITALPOLITIK.



### **ADM<sub>s</sub> VERHEISSEN UNPOLITISCHE EVIDENZ. DAS MACHT SIE SO POLITISCH**

BEI UNTERSCHIEDLICHEN SICHTWEISEN UND ZIELEN KANN EVIDENZ FÜR POLITISCHE ZWECKE INSTRUMENTALISIERT WERDEN. EVIDENZ, AUCH VON ADM-SYSTEMEN GENERIERTE, FINDET DANN IM POLITISCHEN RAUM BEACHTUNG, WENN SIE BESTIMMTE POSITIONEN STÜTZT. FERNER KÖNNEN ENTSCHEIDER\*INNEN VERANTWORTUNG AUF ADM-SYSTEME ABWÄLZEN, WO IHNEN DIES OPPORTUN ERSCHEINT. AUßERDEM KÖNNEN SIE DEN EINSATZ SOLCHER SYSTEME GEZIELT POLITISIEREN. DIES GILT BEISPIELSWEISE FÜR ANWENDUNGEN IM STRAFWESEN ZUR FLUCHTRISIKOBEWERTUNG VON ANGEKLAGTEN. SIE IDENTIFIZIEREN PERSONEN MIT GERINGEM RISIKO, DIE AUF FREIEM FUß BLEIBEN UND SO IHRE EXISTENZ WEITER SICHERN KÖNNEN.

BESTIMMTE POLITISCHE AKTEURE MÖGEN DEN EINSATZ DER ADM-SYSTEME JEDOCH REIN UNTER DEM GESICHTSPUNKT DER GEFAHR FÜR DIE ÖFFENTLICHE SICHERHEIT DARSTELLEN UND SO ÄNGSTE SCHÜREN; ANDERE KÖNNTEN HERVORHEBEN, DASS SICH DURCH DEN EINSATZ VON ADM SYSTEMEN GELD IN DER VERWALTUNG EINSPAREN LÄSST. DAS ADM-SYSTEM WIRD DANN NICHT MEHR MIT BLICK AUF TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN UND SEINE TATSÄCHLICHEN FOLGEN BEHANDELT. VIELMEHR WIRD ES ZUM SPIELBALL POLITISCHEN KALKÜLS, IN DEM GANZ ANDERE ARGUMENTE ZÄHLEN.

### **IT'S THE ECONOMY, STUPID.**

SPEZIELL IM STRAFWESEN IN DEN VEREINIGTEN STAATEN HABEN PROGRESSIVE POLITISCHE AKTEURE DEN EINSATZ VON ADM-SYSTEMEN BEFÜRWORTET, ETWA, WEIL SIE SICH WENIGER DISKRIMINIERENDE ENTSCHEIDUNGEN ERHOFFEN. EIN WEITERER WESENTLICHER GRUND FÜR DIE UNTERSTÜTZUNG LIEGT IN MÖGLICHEN EFFIZIENZGEWINNEN UND VOR ALLEM DEN DARAUSS FOLGENDEN KOSTENEINSPARUNGEN. DIESES MOTIV BESTEHT ÜBER SEHR UNTERSCHIEDLICHE KONTEXTE HINWEG UND KANN DAHER SEHR BEDEUTSAM FÜR DIE VERMEHRTE NUTZUNG VON ADM-SYSTEMEN SEIN.

### **REFERENZEN**

- 1) PASCAL D. KÖNIG/GEORG WENZELBURGER (2021): "WHEN POLITICIZATION STOPS ALGORITHMS IN CRIMINAL JUSTICE", IN: BRITISH JOURNAL OF CRIMINOLOGY. DOI: 10.1093/BJC/AZAA099.
- 2) PASCAL D. KÖNIG/GEORG WENZELBURGER (2021): "BETWEEN TECHNOCHALVINISM AND HUMAN-CENTRISM. CAN ALGORITHMS IMPROVE DECISION-MAKING IN DEMOCRATIC POLITICS?", IN: EUROPEAN POLITICAL SCIENCE. DOI: 10.1057/S41304-020-00298-3.
- 3) KATHRIN HARTMANN, GEORG WENZELBURGER (2021): "UNCERTAINTY, RISK AND THE USE OF ALGORITHMS IN POLICY DECISIONS: A CASE STUDY ON CRIMINAL JUSTICE IN THE USA", IN: POLICY SCIENCES 54: 269-287. DOI: 10.1007/S11077-020-09414-Y.
- 4) PASCAL D. KÖNIG/GEORG WENZELBURGER (2022): "THE LIBERAL DREAM OF SMART DETENTION? ALGORITHMS AND THE POLITICS OF PRETRIAL DETENTION IN THE US STATES", IN LAW & POLICY. DOI: 10.1111/LAPO.12197.\*



NEUN TAGE NACH DER VERHANDLUNG. LIEM UND JAYDEN GEHEN DEN FALL NOCH EINMAL DURCH...

ICH WAR DOWN, WEIL ICH MEINE ALTEN FREUNDE WIEDER GETROFFEN HATTE. AUS DER ZEIT VOR MEINEM ENTZUG. DIE WAREN JA WIE BRÜDER FÜR MICH.

UND DANN HAB ICH MIT IHNEN EIN PAAR PFEIFEN DURCHGEZOGEN, DÄMLICH, ICH WEIß!

AUF DEM HEIMWEG HAB ICH DIE OFFENE GARAGE GESEHEN UND KAM AUF DIESE SCHEISS-IDEE...

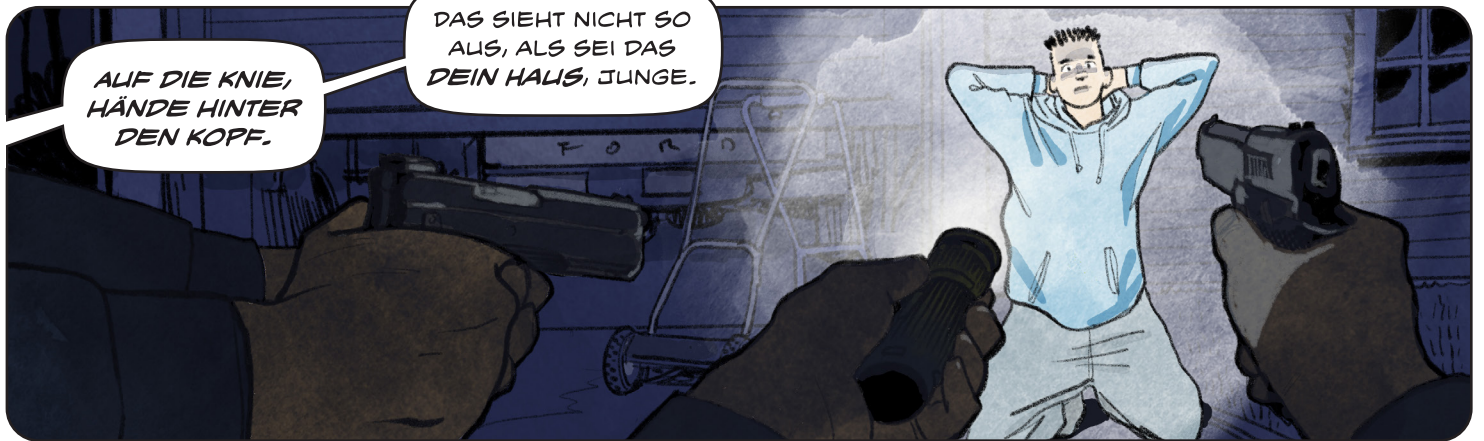


**STEHEN BLEIBEN!  
LASS DIE SACHEN  
FALLEN! HÄNDE HOCH,  
SO DASS ICH SIE  
SEHEN KANN!**



AUF DIE KNIE,  
HÄNDE HINTER  
DEN KOPF.

DAS SIEHT NICHT SO  
AUS, ALS SEI DAS  
DEIN HAUS, JUNGE.



SIE WURDEN MIT  
**ZWEI RASENMÄHERN**  
ERWISCHT... - WAS  
WOLLTEN SIE DENN MIT  
DENEN?

**KEINE AHNUNG!**  
ICH WAR JA NOCH  
GANZ SCHÖN  
ZUGEDAMPFT.  
DIE SAHEN SO  
WERTVOLL UND  
NOBEL AUS.

OKAY...  
WIE WAR DAS  
BEI DER VER-  
HAFTUNG... WANN  
HABEN SIE DIE-  
SEN **SAPCOM**  
**FRAGEBOGEN**  
AUSGEFÜLLT...?

NAJA...  
DIE COPS HABEN  
MIR DEN GLEICH AUF  
DEM REVIER IN DIE  
HAND GEDRÜCKT. ICH  
DACHTE, ICH SPINNE.  
137 FRAGEN! ICH HAB  
FAST DREI STUNDEN  
DAFÜR GEBRAUCHT.  
ABER SCHON NACH  
20 MINUTEN KONNTE  
ICH MICH GAR NICHT  
MEHR RICHTIG  
KONZENTRIEREN,  
VOR AUFREGUNG!

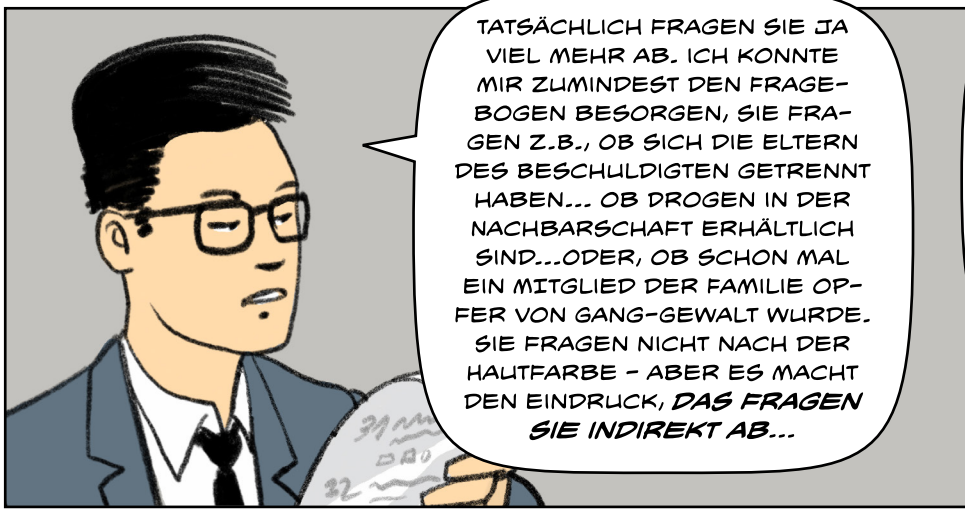
137 ANTWORTEN,  
VON DENEN SO VIEL  
ABHÄNGT!

JA, ABER DAS WAR  
MIR GAR NICHT KLAR,  
ALS ICH DAS DING  
AUSGEFÜLLT HAB.

MAN HAT IHNEN  
NICHT ERKLÄRT,  
WOZU DER FRAGE-  
BOGEN VERWENDET  
WERDEN WIRD?

KEINE SPUR!  
DAS SEI EBEN  
JETZT **STANDARD**,  
HALT ANGABEN ZU  
MEINER PERSON UND  
SO, HABEN SIE MIR  
GESAGT.





TATSÄCHLICH FRAGEN SIE JA VIEL MEHR AB. ICH KONNTE MIR ZUMINDEST DEN FRAGEBOGEN BESORGEN, SIE FRAGEN Z.B., OB SICH DIE ELTERN DES BESCHULDIGTEN GETRENNT HABEN... OB DROGEN IN DER NACHBARSCHAFT ERHÄLTLICH SIND... ODER, OB SCHON MAL EIN MITGLIED DER FAMILIE OPPER VON GANG-GEWALT WURDE. SIE FRAGEN NICHT NACH DER HALTFARBE - ABER ES MACHT DEN EINDRUCK, **DAS FRAGEN SIE INDIREKT AB...**

EINES DER VIELEN PROBLEME MIT **SAPCOM** IST EBEN, DASS SIE NICHT OFFENLEGEN, WAS FÜR EIN **MODELL** VON KRIMINALITÄT SIE EIGENTLICH ANLEGEN, UND WIE DESSEN EINZELNE **FAKTOREN** **GEWICHTET** WERDEN. JE NACHDEM KANN DIE GLEICHE ANGABE JA ALS MILDERNDER UMSTAND GEGEHEN WERDEN, ODER ALS RISIKOFAKTOR.



KLAR, UND WENN DU EIN SCHWARZER BIST, DANN BIST DU JA EH "GEFÄHRLICH".

ES WAREN AUCH DÄMLICHE FRAGEN DABEI. OB MIR MANCHMAL LANGWEILIG IST, UND SO...



ÜBERHAUPT SCHEINT MIR, DASS BEI **SAPCOM** KORRELATION MIT KAUSALITÄT VERWECHSELT WIRD.



IHRE PERSÖNLICHKEIT, IHRE **TATSÄCHLICHE** LEBENSITUATION INTERSSIERT DEN FRAGEBOGEN GAR NICHT. MAN KANN JA AUCH NUR WAS **ANKREUZEN...**

JAYDEN, SIE SAGEN, ES WAR EIN **RÜCKFALL**. WIE LANGE WAREN SIE VORHER CLEAN?

FAST EIN GANZES JAHR. ES LIEF WIEDER GUT BEI MIR... HAB' **IMANI** KENNEGELERNT. SIE HÄLT ZU MIR!



ICH HAB ANGEFANGEN, IM ST.MARY GEMEINDEZENTRUM MITZUMACHEN. MR. MARCUS IS ECHT OKAY.

ER HAT GESEHEN, DASS ICH GANZ GUT MALEN KANN... ALSO HAT ER MICH UND ANDRE DIE FASSADE NEU BEMALEN LASSEN. WENN SIE MAL DRAN VORBEIFAHREN, DIE **SONNENBLUMEN** SIND VON MIR...



ICH DENKE, DAS WERD ICH TATSÄCHLICH. DENN WIR MÜSSEN, WENN WIR IN BERUFUNG GEHEN, ZEIGEN, DASS SIE **GANZ ANDERS SIND**, ALS **SAPCOM** SIE BEURTEILT HAT!



VIERZEHN TAGE NACH DER VERHANDLUNG. WÄHREND DIE ANDEREN KOLLEG\*INNEN WIEDER NACH HAUSE GEFLOGEN SIND, IST DAS TEAM VON WOLFGANG SCHULZ NOCH ZU EINEM LÄNGEREN FORSCHUNGSAUFENTHALT GEBLIEBEN.

AH, SIGNORI, HABEN SIE SCHON ETWAS GEFUNDEN?

ICH HABE FÜR UNS ONLINE AUF IHRER WEBSEITE VORBESTELLT. DREI MAL RISOTTO. FÜR SCHULZ.

DANKE, DASS DU NOCHMAL ZEIT FÜR MICH HAST, WOLFGANG! WIE ICH SEHE, HAST DU VERSTÄRKUNG MITGEBRACHT!

JA, DAS IST MEIN KOLLEGE JOHANNES SCHMEES. JOHANNES - LIEM.

VERSTEHE. ES HÄTTE NÄMLICH HEUTE ALS TAGESGERICHT *OSSOBUCCO* GEGEBEN, ABER...

ACH, WIRKLICH? SCHADE... TJA, SO BEEINFLUSST DIE BEQUEMLICHKEIT AUTOMATISCHER PROZESSE UNSRE ENTSCHEIDUNGEN...

HALLO, LIEM, SCHÖN SIE KENNEN ZU LERNEN!

FAST WIE BEI MEINEM FALL...

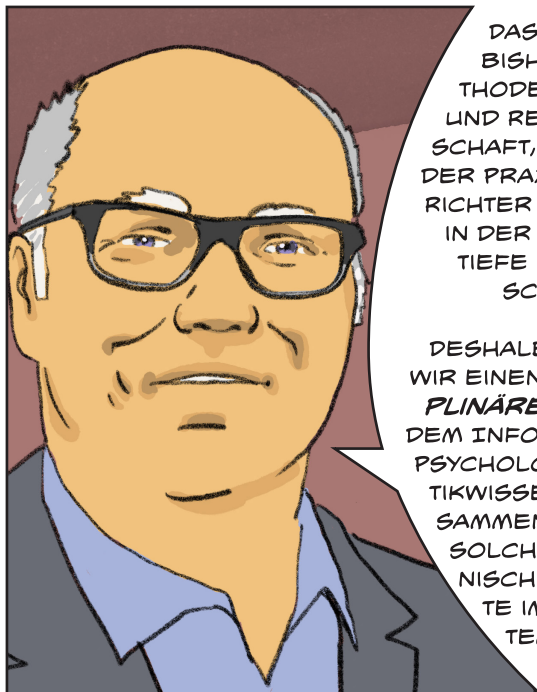
HAHA, JA, ALLEIN DADURCH, DASS AUF DER WEBSEITE KEIN HINWEIS AUF EINE TAGESKARTE WAR, KAM ICH GAR NICHT AUF DIE IDEE, DANACH ZU FRAGEN.

ABER OK, RISOTTO *SCHMECKT JA JEDEM.*

GENAU SOLICHE, EHER *UNSIHTBAREN* EFFEKTE DER EINBINDUNG AUTOMATISierter PROZESSE IM RECHTSSYSTEM ERFORSCHEN WIR IN UNSEREM TEAM.

BEI EINEM GUTACHTEN, WIE BEI DEINEM FALL ÜBER DIE EINSCHÄTZUNG DES RÜCKFALLRISIKOS, INTERSSIERT UNS HALT NICHT NUR DAS ERGEBNIS, SONDERN AUCH, WIE GENAU ES ZUSTANDE GEKOMMEN IST, UND WIE DANN MIT IHM UMGEGANGEN WIRD. DER *GESAMTE* PROZESS VON ENTSCHEIDUNGSFINDUNGEN, DIESES *ZUSAMMENSPIEL* VON ORGANISATION, KI-MASCHINEN, MENSCHEN, STRUKTUREN UND RAHMENBEDINGUNGEN KONZIPIERT DAS RESULTAT "ENTSCHEIDUNG" QUASI GEMEINSAM.





DAS IST MIT DEN BISHERIGEN METHODEN VON RECHT UND RECHTSWISSENSCHAFT, ABER AUCH IN DER PRAXIS Z.B. DURCH RICHTER SELBST, NICHT IN DER GEBOTENEN TIEFE ZU DURCHSCHAUEN.

DESHALB VERFOLGEN WIR EINEN **INTERDISZIPLINÄREN ANSATZ**, IN DEM INFORMATIK, RECHT, PSYCHOLOGIE UND POLITIKWISSENSCHAFT ZUSAMMEN VERSUCHEN, SOLCHE **SOZIOTECHNISCHEN KONSTRUKTE** IM RECHTSSYSTEM BESSER ZU VERSTEHEN.



AH, HAUSGEMACHTES RISOTTO. **DAS** IST HALT PROZESSQUALITÄT.

UND WAS WÄRE, MIT BLICK AUF MEINEN FALL, EIN KRITIKPUNKT, DER SICH AUS EURER FORSCHUNG ERGIBT?



ICH VERMUTE, FÜR DEINEN FALL IST VOR ALLEM RELEVANT, DASS DIE ENTSCHEIDUNG NUR AUF GRUNDLAGE DES NEGATIVEN **SAPCOM-SCORINGS** WOMÖGLICH DIE **EINZELFALLGERECHTIGKEIT** DEINES KLIENTEN MISSACHTET.

AUF GRUND DES SCORING HAT DIE RICHTERIN JA OFFENBAR **HÄRTER** ENTSCHEIDEN, ALS SIE ES ZUNÄCHST NACH EIGENEM AUGENSCHEIN GETAN HÄTTE.

SIE FOLGTE EINFACH DER EMPFEHLUNG DES ASSISTENZSYSTEMS. ABER VIELLEICHT IST DAS EIN FALL, DER EIN "GESPÜR" VERLANGT HÄTTE?



VERSTEHE. DAS KI-SCORING IST NICHT NUR SCHWACH IN SEINER TREFFERQUOTE, ES VERLEITET AUCH ZU **UNFAIREN** ENTSCHEIDUNGEN. WEIL ES BEQUEM IST, WEIL MAN ZEIT SPART... ODER AUCH, WEIL MAN SICH HINTER DER **KI** VERSTECKEN KANN... "ICH HAB DAS NICHT ENTSCHEIDEN, DAS WAR DIE MATHEMATIK!"

ICH RATE DIR, MIT **ANJA** ZU TELEFONIEREN, DANN VERSTEHST DU VIELLEICHT BESSER, WIE DIE ENTSCHEIDUNG DER RICHTERIN EINZUORDNEN IST. UND KONTAKTIER' **KAREN YEUNG**, DIE HAT UNTERSUCHT, WELCHE **VERFASSUNGSRECHTLICHEN IMPLIKATIONEN** DIESE FUNDAMENTALE TRANSFORMATION DES RECHTLICHEN ENTSCHEIDUNGSPROZESSES HAT.



DANKE, WOLFGANG. ICH KANN JEDES **WISSEN** BRAUCHEN, WENN ICH GEGEN DIE ENTSCHEIDUNG DER RICHTERIN VORGEHEN MÖCHTE...



INSIGHTS AUS DEM FORSCHUNGSPROJEKT

# TEAM SCHULZ

LEIBNIZ-INSTITUT FÜR MEDIENFORSCHUNG  
HANS-BREDOW-INSTITUT (HBI)

**WELCHE HERAUSFORDERUNGEN STELLEN ALGORITHMISCHE ENTSCHEIDUNGSSYSTEME FÜR DAS RECHT, DAS RECHTSSYSTEM UND DIE RECHTSWISSENSCHAFT DAR? UND WIE KANN DEM BEGEGNET WERDEN?**



PROFESSOR WOLFGANG SCHULZ IST PROFESSOR DER RECHTSWISSENSCHAFT AN DER UNIVERSITÄT HAMBURG UND DIREKTOR DES LEIBNIZ-INSTITUTS FÜR MEDIENFORSCHUNG | HANS-BREDOW-INSTITUT UND CO-DIREKTOR DES HUMBOLDT INSTITUTS FÜR INTERNET UND GESELLSCHAFT IN BERLIN. ER FORSCHT ZU FRAGEN DES KOMMUNIKATIONSVERFASSUNGSRECHTS, DES MEDIENRECHTS UND DER INTERNET GOVERNANCE. ZUGLEICH BEFASST ER SICH MIT DEN RECHTLICHEN PROBLEMEN, DIE MIT ALGORITHMISCHEN ENTSCHEIDUNGEN UND DER ETHIK DER DIGITALISIERUNG VERBUNDEN SIND. IN DIESEM ZUSAMMENHANG ARBEITET WOLFGANG SCHULZ HÄUFIG INTERDISZIPLINÄR AN DER SCHNITTSTELLE VON RECHTSWISSENSCHAFT, KOMMUNIKATIONSWISSENSCHAFT UND INFORMATIK.

**ADM-SYSTEME WERDEN VORERST MENSCHLICHE JURISTISCHE ENTSCHEIDER:INNEN NICHT ÄQUIVALENT ERSETZEN.**

VIEL AKUTER ALS DER "ROBO-RICHTER" ODER ÄHNLICHE - NOCH EHER FIKTIVE - ÜBERLEGUNGEN SIND DIE PROBLEME UND IMPLIKATIONEN, DIE SICH AUS DER EINFÜHRUNG VON ALGORITHMISCHEN SYSTEMEN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON ENTSCHEIDUNGEN ODER ZUR ÜBERNAHME VON UNTERGEORDNETEN (TEIL-)ENTSCHEIDUNGEN, PROGNOSEN ODER BEWERTUNGEN ERGIBT. WENN TECHNIK IN EINEN STAATLICH-RECHTLICHEN ENTSCHEIDUNGSPROZESS EINZUG HÄLT UND DIESEN ZUMINDEST TEILWEISE AUTOMATISIERT, SCHAUEN WIR RECHTSWISSENSCHAFTLER NEUGIERIG AUF DIE VERÄNDERUNGEN VON KONTEXTEN, INSTITUTIONELLEN UND PROZEDURALEN RAHMENBEDINGUNGEN, DIE DAMIT EINHERGEHEN ODER EINHERGEHEN KÖNNTEN.

DASS DIE RECHTLICHE ENTSCHEIDUNGSBILDUNG SELBST IN WENIGER OFFENSICHTLICHEN FÄLLEN, ALSO VOR ALLEM BEI DER EHER HARMLOS WIRKENDEN ASSISTENZ DURCH ALGORITHMISCHE SYSTEME, AUTOMATIONS-BEDINGT EINER FUNDAMENTALEN TRANSFORMATION UNTERLIEGEN KANN UND BEREITS SCHRITTE, DIE HERKÖMMLICH DEM ENTWICKLUNGSPROZESS ZUGEORDNET WERDEN, VERFASSUNGSRECHTLICHE IMPLIKATIONEN HABEN KÖNNEN, HAT DIE FORSCHUNG IN UNSEREM PROJEKT, INSBESONDERE AUCH KAREN YEUNG AUFGEZEIGT.

**DIE TECHNISCHE ENTWICKLUNG ERZWINGT EINE NEUE PERSPEKTIVE IN DER RECHTSWISSENSCHAFT**

DIE GENAUE VERORTUNG SOLCHER VERÄNDERUNGEN, IHRE UMFASSENDE BESCHREIBUNG UND IHRE WERTENDE BEURTEILUNG HINSICHTLICH IHRER RELEVANZ FÜR DAS RECHT SIND JEDOCH MIT DEN TRADITIONELLEN INSTRUMENTEN DER RECHTSWISSENSCHAFT NOCH NICHT ZUFRIEDENSTELLEND ZU LEISTEN: RECHTSWISSENSCHAFT IST (BISHER) AUF EINE ENTSCHEIDUNG UND IHRE BEGRÜNDUNG FOKUSSIERT, DIE DANN VON GERICHTEN AM MAßSTAB DES RECHTS GEPRÜFT WIRD, DIE PRODUKTION DER ENTSCHEIDUNG INTERESSIERT IN DER REGEL NICHT.

DIE RECHTSWISSENSCHAFT MUSS ALSO SOLCHE MITTEL ENTWICKELN, DIE HELFEN ZU BEURTEILEN, OB DIE EINBINDUNG VON TECHNIK DEN ENTSCHEIDUNGSPROZESS AUS RECHTLICHER SICHT WESENTLICH VERÄNDERT. WAS WESENTLICH IST, IST WIEDERUM EINE POLITISCHE UND EINE RECHTLICHE ENTSCHEIDUNG. VORGELAGERTE ENTSCHEIDUNGEN, DIE SICH ALS RECHTLICH RELEVANT AUSMACHEN LASSEN KÖNNEN, SIND BEISPIELSWEISE DIE AUSWAHL DER TRAININGSDATEN, DER OPTIMIERUNGSKRITERIEN DES TECHNISCHEN SYSTEMS, DIE ENTSCHEIDUNG FÜR ODER GEGEN BESTIMMTE TESTVERFAHREN VOR EINSATZ DES SYSTEMS, UND WIE GENAU DAS SYSTEM IN DEN ENTSCHEIDUNGSPROZESS EINGEBUNDEN WIRD.



JOHANNES SCHMEES IST DOKTORAND UND JUNIOR RESEARCHER AM LEIBNIZ-INSTITUT FÜR MEDIENFORSCHUNG | HANS-BREDOW-INSTITUT UND DERZEIT RECHTSREFERENDAR AM HANSEATISCHEN OBERLANDESGERICHT IN HAMBURG. ER FORSCHT ZU VERFASSUNGSRECHTLICHEN UND RECHTSTHEORETISCHEN PROBLEMEN BEI DEM STAATLICHEN EINSATZ ALGORITHMISCHER ENTSCHEIDUNGSSYSTEME.



## *DAS SOZIOTECHNISCHE SYSTEM...*

NUR MIT EINER ERWEITERTEN PERSPEKTIVE LASSEN SICH FUNDIERT RECHTLICHE PROBLEMLAGEN BEURTEILEN, BEISPIELSWEISE OB, WO UND WELCHE RECHTSSCHUTZLÜCKEN IN EINEM SOLCHEN AUTOMATISIERTEN SETTING BESTEHEN, IN DEM DER PROZESS DER ENTSCHEIDUNGSFINDUNG - UND DAMIT DESSEN ERGEBNIS - ZUMINDEST TEILWEISE ALGORITHMISCH BESTIMMT WIRD. DIESES GEFÜGE VON EINZELELEMENTEN UND FAKTOREN IN IHREM ZUSAMMENSPIEL - SETZT GEWISSERMAßEN EIN STAATLICHES KONSTRUKT ZUSAMMEN, IN DEM ENTSCHEIDUNGEN "KONZIPIERT" WERDEN. DAS IST MIT DEN BISHERIGEN METHODEN VON RECHT UND RECHTSWISSENSCHAFT, AUCH IN DER PRAXIS Z.B. DURCH RICHTER SELBST, ABER AUCH DURCH DEN GESETZGEBER, ODER AUCH ENTWICKLER HÄUFIG NICHT IN DER GEBOTENEN TIEFE ZU DURCHSCHAUEN.

DESWEGEN HABEN WIR EINE "ARCHITEKTONISCHE PERSPEKTIVE", DAS DENKEN IN ENTSCHEIDUNGSARCHITEKTUREN ALS METHODE DER RECHTSWISSENSCHAFT ENTWICKELT, DIE DAS GESAMTE ENTSCHEIDUNGSBILDENDE KONSTRUKT MITSAMT DEM ALGORITHMISCHEN ENTSCHEIDUNGSSYSTEM IN DEN BLICK NIMMT UND ZUGLEICH ALS INTERDISZIPLINÄRES BRÜCKENKONZEPT DIENEN KANN: DENN DAS BEDÜRFNIS, DIE INTERAKTIONEN UND INTERDEPENDENZEN ZWISCHEN DEN VERSCHIEDENEN, AN EINEM SOZIOTECHNISCHEN SYSTEM BETEILIGTEN AKTEUREN ZU UNTERSUCHEN UND VERSCHIEDENE "DESIGNS" ZU ERFASSEN, KANN NUR IN INTERDISZIPLINÄRE ARBEIT ERFÜLLT WERDEN.

KERN DES ARCHITEKTURKONZEPTS IST DIE ABSTRAKTION DER ZUGRUNDE LIEGENDEN DETAILLIERTEN STRUKTURELEMENTE UND VERHALTENSEIGENSCHAFTEN EINES KOMPLEXEN SYSTEMS: DIE ABSTRAKTION REDUZIERT DIE KOMPLEXITÄT. ES WIRD ZWISCHEN VERSCHIEDENEN "LAYERN" UNTERSCHIEDEN, AUS DENEN EIN MODELL DER JEWEILIGEN ENTSCHEIDUNGSBILDENDEN STRUKTUR ZUSAMMENGESETZT WIRD. IN DIESE KÖNNEN VERSCHIEDENE ELEMENTE BSPW. RECHTLICHER NATUR WIE DATENSCHUTZERKLÄRUNGEN, VERSCHIEDENE AKTEURE, PROZESSE USW. EINGEORDNET WERDEN.

## *...ALS BEZUGSPUNKT INTERDISZIPLINÄRE FORSCHUNG*

KONKRET MÜSSEN DAFÜR DIE ERWÄHNTEN ARCHITEKTURBEZOGENEN META-MODELLE IN GRÜNDLICHER GEMEINSAMER ARBEIT ERSTELLT WERDEN, UM DIE RELEVANTEN SOZIOTECHNISCHEN ELEMENTE UND BEZIEHUNGEN ABSTRAHIEREN ZU KÖNNEN, UM LETZTLICH DIE DISKURSIVE KLUFF ZWISCHEN RECHTSWISSENSCHAFT UND INFORMATIK, POLITIKWISSENSCHAFT UND PSYCHOLOGIE ÜBERBRÜCKEN ZU KÖNNEN. EINE SOLCHE INTERDISZIPLINÄRE ARBEIT HABEN WIR IM PROJEKT MIT ANJA ACHTZIGER UND JULIA FELFELI UNTERNOMMEN, INDEM WIR UNTERSUCHT HABEN, WIE RICHTER\*INNEN ANHAND FIKTIVER, ABER REALITÄTSNAHER SZENARIEN ANDERS ENTSCHEIDEN (KÖNNTEN) BEI SOLCHEN BEWÄHRUNGSENTSCHEIDUNGEN.

DIESE SZENARIEN STELLEN HERAUS, WIE SEHR RECHTLICHE ENTSCHEIDUNGEN AUCH AUF "WEICHE", D.H. SOZIALE, KONTEXTUALE FAKTOREN ABSTELLEN, DIE SELBST FÜR MENSCHLICHE ENTSCHEIDENDE NUR SCHWER FASSBAR SEIN KÖNNEN ALS IMPLIZITES WISSEN, IMPLIZITE NORMEN ETC. DASS GERADE IN SOLCHEN BEREICHEN ALGORITHMISCHE EMPFEHLUNGEN EINGEBUNDEN WERDEN SOLLEN, KANN DAZU FÜHREN, DASS ANSTELLE EINES "EMPATHISCHEN", KRITISCHEN UND EIGENSTÄNDIGEN RICHTERS MIT FUNDIERTEM JUDIZ EIN "SACHBEARBEITER" SITZT, DER NUR NOCH PRO FORMA DIE ALGORITHMISCHEN ERGEBNISSE "ABNICKT", SO DASS EINE - VERFASSUNGSRECHTLICH GEBOTENE - EINZELFALLGERECHTIGKEIT NICHT MEHR GEGEBEN IST. INSOFERN BEDARF ES NOCH WEITERER INTENSIVER INTERDISZIPLINÄRE FORSCHUNG, WIE EIN GEWINNBRINGENDES ZUSAMMENSPIEL DIGITALER TECHNOLOGIEN UND MENSCHLICHER JURISTISCHER ENTSCHEIDENDER KONSTRUIERT WERDEN KANN.

## *REFERENZEN*

- 1) WOLFGANG SCHULZ, JOHANNES SCHMEES, MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ IN DER RECHTSANWENDUNG, IN: AUGSBERG/SCHUPPERT (HRSG.), WISSEN UND RECHT - INTERDISZIPLINÄRE STUDIEN ZUR WISSENSGESELLSCHAFT, BADEN-BADEN, S. 561-593
- 2) STEPHAN DREYER, JOHANNES SCHMEES, KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ALS RICHTER?, COMPUTER UND RECHT 2019, S. 758-764
- 3) STEPHAN DREYER, JOHANNES SCHMEES, RECHTLICHE ANFORDERUNGEN AN KI-ENTSCHEIDUNGEN IN VERWALTUNG UND JUSTIZ, IN: KNAPPERTSBUSCH/GONDLACH, ARBEITSWELT UND KI 2030, WIESBADEN, S. 123-131



**RÜCKBLICK:** VIER TAGE VOR DER VERHANDLUNG...

SIND DAS ALLE AKTEN ZU DEN VERHANDLUNGEN AM DIENSTAG? ALS ICH KANDIDIERTE, UM ALS RICHTERIN GEWÄHLT ZU WERDEN, WUSSTE ICH NOCH NICHT, DASS FLIESSBANDARBEIT AUF MICH WARTET...

UND DAS HIER SIND DIE DAZU GEHÖRIGEN SCORINGS, DIE UNS VON SAPCOM ÜBERMITTELT WURDEN.

AH DANKE. NA, VIELLEICHT BESCHLEUNIGT DAS JA DAS GANZE ETWAS...



NACH DEM ESSEN MIT PROF. SCHULZ FÄHRT LIEM NACH HAUSE - EINEN SCHLEICHWEG, DEN IHM WOLFGANG SCHULZ EMPFOHLEN HATTE...

ACHTZIGER, GERMANY, ICH GRÜSSE SIE! WOLFGANG HATTE MIR EINE NACHRICHT GESCHICKT, DASS SIE UNSERE FORSCHUNGEN INTERESSIEREN?

WOW, IHR TEAM REAGIERT JA SCHNELL. JA, ICH INTERESSIERE MICH DAFÜR, WIE SEHR MENSCHLICHE ENTSCHEIDUNGEN VON VERSCHIEDENEN ARTEN VON EMPFEHLUNGEN BEEINFLUSST WERDEN... ALSO, MIT BLICK AUF ASSISTENZSYSTEME WIE SAPCOM...

IN MANCHEN US-BUNDESSTAATEN MÜSSEN RICHTER NICHT MAL JURISTEN SEIN - SIE SIND WOMÖGLICH LEICHTER ZU BEEINFLUSSEN. ES IST AUCH EINE FRAGE VON ERFAHRUNG UND AUSBILDUNG..

IN UNSEREN ERGEBNISSEN WAREN DIE ERFAHRENEN RICHTER WENIGER LEICHT ZU BEEINDRUCKEN ALS ANDERE TESTGRUPPEN...



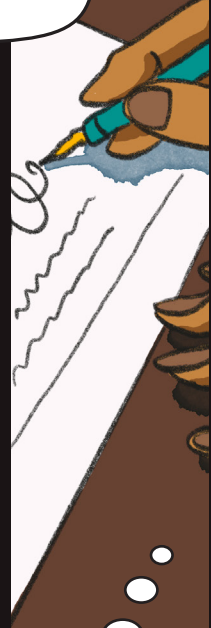




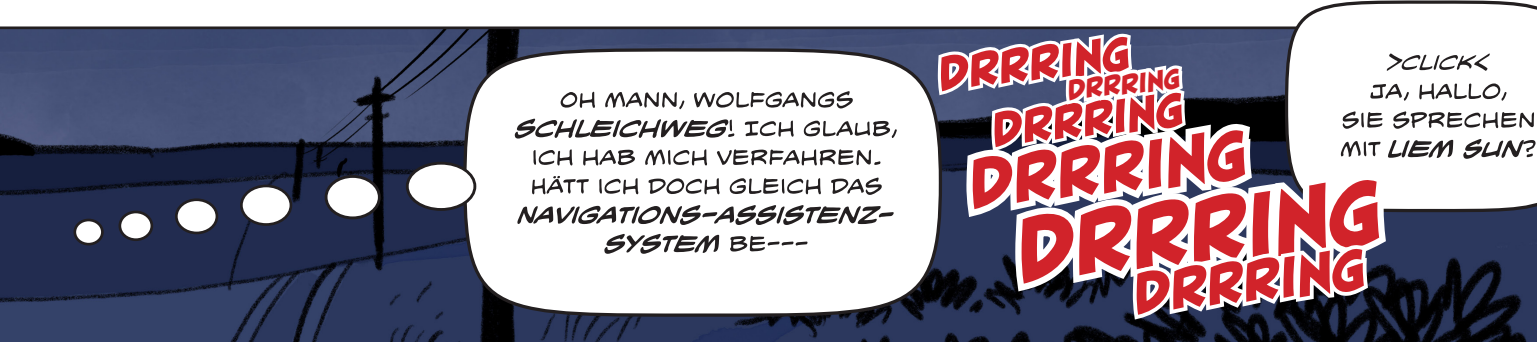
HIER IN WISCONSIN WERDEN WIR RICHTER ANGEHALTEN, UNSERE ABWÄGUNGEN DURCH KI-GESTÜTZTE PROGNOSEN ABZUSICHERN...

JAYDEN REED... "HOHES RÜCKFALLRISIKO"... DER JUNGE SCHIEN MIR JA EIGENTLICH GANZ IN ORDNUNG ZU SEIN. KEINE VORSTRAFEN. ABER...

WENN ICH AN ALL DIE POLITISCHEN KÄMPFE IM VORFELD MEINER RICHTERWAHL DENKE... ICH WERDE DENEN GANZ SICHER NICHT DIE GENUGTUNG BIETEN, DASS ICH ZU LEICHTFERTIG POTENTIELLE STRAFTÄTER LAUFEN LASSE...



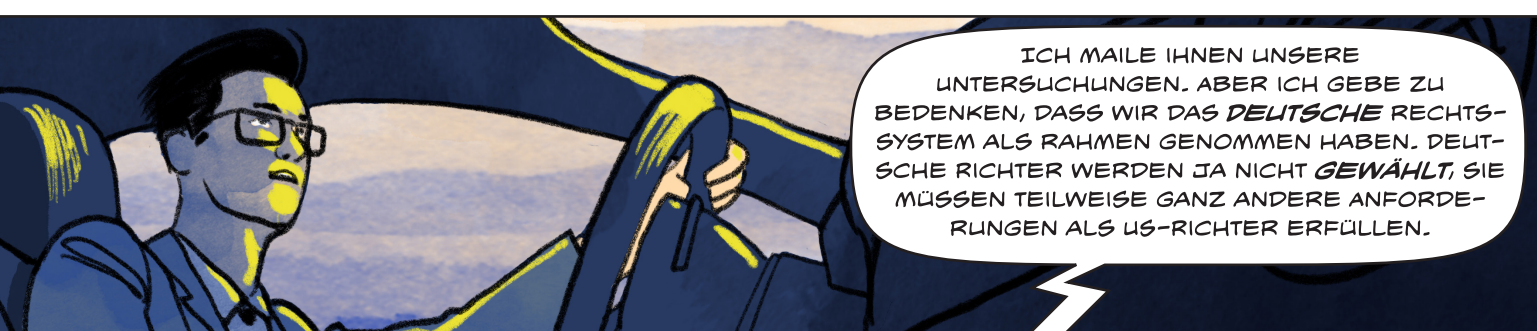
...SO KANN MAN SICH EBEN AUCH TÄUSCHEN...



OH MANN, WOLFGANGS SCHLEICHWEG! ICH GLAUB, ICH HAB MICH VERFAHREN. HÄTT ICH DOCH GLEICH DAS NAVIGATIONS-ASSISTENZ-SYSTEM BE---

**DRRRING  
DRRRING  
DRRRING  
DRRRING  
DRRRING**

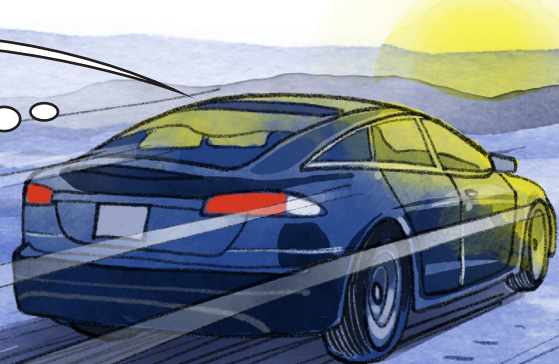
>CLICK  
JA, HALLO, SIE SPRECHEN MIT LIEM SUN?



ICH MAILE IHNEN UNSERE UNTERSUCHUNGEN. ABER ICH GEBE ZU BEDENKEN, DASS WIR DAS DEUTSCHE RECHTS-SYSTEM ALS RAHMEN GENOMMEN HABEN. DEUTSCHE RICHTER WERDEN JA NICHT GEWÄHLT, SIE MÜSSEN TEILWEISE GANZ ANDERE ANFORDERUNGEN ALS US-RICHTER ERFÜLLEN.

OKAY, VERSTEHE. VIELEN DANK FÜR DIE INFOS!

GRADE VOR DIESEM HINTERGRUND FRAGE ICH MICH DANN, WIE RICHTER BEI UNS FÜR DEN UMGANG MIT KI-SYSTEMEN GESCHULT WERDEN? WERDEN SIE ÜBERHAUPT GESCHULT?





INSIGHTS AUS DEM FORSCHUNGSPROJEKT

# TEAM ACHTZIGER

ZEPPELIN UNIVERSITÄT FRIEDRICHSHAFEN (ZU)

WIE UNTERSUCHT MAN RICHTERLICHE ENTSCHEIDUNGEN?



ANJA ACHTZIGER IST PROFESSORIN AN DER ZEPPELIN-UNIVERSITÄT IN FRIEDRICHSHAFEN, WO SIE ZUR VERHALTENSGÖKONOMIE FORSCHT. SIE FORSCHT VERSTÄRKT IM BEREICH VERBRAUCHERSCHUTZ.

## SCHRITT 1

ZUERST HABEN WIR STRAFFÄLLE ENTWICKELT, DIE ALLE IM KONTEXT EINER BEWÄHRUNGSENTSCHEIDUNG STANDEN. WIR HABEN DARAUFGEACHTET, DASS DIE BESCHREIBUNG DER VERURTEILTEN PERSON GESCHLECHTSNEUTRAL IST, DAMIT DIES KEINEN EINFLUSS AUF DIE GETROFFENEN ENTSCHEIDUNGEN HAT. IN DEN STRAFFÄLLEN WURDE IMMER DIE STRAFTAT BESCHRIEBEN SOWIE DIE FESTGELEGTE FREIHEITSSTRAFE (DIE ZUR BEWÄHRUNG AUSGESETZT WERDEN KANN). ZUSÄTZLICH HABEN WIR EINE BESCHREIBUNG DER VERURTEILTEN PERSON BEREITGESTELLT. HIERBEI HABEN WIR UNS AUF INFORMATIONEN BESCHRÄNKT, DIE RELEVANT SIND FÜR EINE STRAF AUSSETZUNG ZUR BEWÄHRUNG (BSPW. DAS SOZIALE UMFELD DER PERSON ODER DIE BERUFLICHE STABILITÄT).

DAMIT DIE FÄLLE AUCH REALISTISCH SIND, HABEN WIR ZWISCHEN EINFACHEN UND KOMPLEXEN FÄLLEN UNTERSCHIEDEN. BEI EINFACHEN FÄLLEN HABEN WIR AUSSCHLIEßLICH INFORMATIONEN GEGEBEN, DIE FÜR ODER GEGEN EINE STRAF AUSSETZUNG ZUR BEWÄHRUNG SPRECHEN. BEI KOMPLEXEN FÄLLEN (WELCHE IN REALITÄT AM MEISTEN VOR GERICHT PRÄSENTIERT WERDEN) HABEN WIR INFORMATIONEN GELIEFERT, DIE FÜR UND GEGEN EINE STRAF AUSSETZUNG SPRECHEN SOWIE INFORMATIONEN, DIE IRRELEVANT FÜR DIE ENTSCHEIDUNG SEIN SOLLTEN (Z.B. DASS DIE VERURTEILTE PERSON DEN STAATSANWALT IMMER DUZT).



## SCHRITT 2

DANN HABEN WIR UNS ÜBERLEGT, WAS WIR ÜBER DIE RICHTERLICHEN ENTSCHEIDUNGEN WISSEN WOLLEN. UNSEREN TEILNEHMER\*INNEN WURDE ERKLÄRT, DASS SIE SICH VORSTELLEN SOLLTEN, DASS SIE RICHTER\*INNEN AM GERICHT SIND UND IHNEN DIE FOLGENDEN FÄLLE VORGELEGT WERDEN. SOMIT HABEN SIE FÜR DEN LAUF DER STUDIE DIE ROLLE DER RICHTER\*IN EINGENOMMEN. SIE SOLLTEN DARAUFGEHEN FÜR JEDEN DIESER FÄLLE ENTSCHEIDEN, OB SIE DIE FREIHEITSSTRAFE ZUR BEWÄHRUNG AUSSETZEN WÜRDEN. ZUSÄTZLICH ZUR BEWÄHRUNGSENTSCHEIDUNG HABEN WIR DIE TEILNEHMER\*INNEN GEFRAGT, WIE HOCH SIE DAS RISIKO EINER ERNEUTEN STRAFFÄLLIGKEIT EINSCHÄTZEN, DA DIESE PROGNOSE DIE BASIS DER ENTSCHEIDUNG ÜBER EINE STRAF AUSSETZUNG ZUR BEWÄHRUNG IST. ZULETZT HABEN WIR DIE TEILNEHMER\*INNEN NOCH GEBETEN ANZUGEBEN, WIE SICHER SIE SICH SIND, DASS SIE DIE RICHTIGE ENTSCHEIDUNG GETROFFEN HABEN (VON "GAR NICHT SICHER" BIS "ABSOLUT SICHER").

JULIA FELFELI ARBEITETE VON 2020 BIS 2023 ALS POSTDOC AN DER ZEPPELIN UNIVERSITÄT FRIEDRICHSHAFEN. SIE ERHIELT EINEN ABSCHLUSS IN PSYCHOLOGIE VON DER UNIVERSITÄT TÜBINGEN (M. SC.) IM JAHR 2016 UND PROMOVIERTE AN DER ZEPPELIN UNIVERSITÄT IM JAHR 2020 IM RAHMEN DES DURCH DIE DFG GEFÖRDERTEN PROJEKTES "PSYCHOECONOMICS". IM JAHR 2019 TRAT JULIA DEM FORSCHUNGSPROJEKT "DECIDING ABOUT, BY AND TOGETHER WITH ALGORITHMIC DECISION-MAKING SYSTEMS" BEI.



### SCHRITT 3

ZUSÄTZLICH ZUR UNTERSUCHUNG DER GETROFFENEN ENTSCHEIDUNGEN WOLLTEN WIR UNTERSUCHEN, WELCHEN EINFLUSS EMPFEHLUNGEN VERSCHIEDENER QUELLEN AUF DIE TATSÄCHLICHE BEWÄHRUNGSENTSCHEIDUNG HAT. ANGELEHNT AN DAS COMPAS SYSTEM IN DEN USA HABEN WIR EINEM TEIL DER TEILNEHMER\*INNEN GESAGT, DASS SIE ZUSÄTZLICH ZUR FALLBESCHREIBUNG EINE RISIKOBEWERTUNG EINES KI-SYSTEMS ZUR PROGNOSTIZIERTEN ERNEUTEN STRAFFÄLLIGKEIT ERHALTEN. DIESE EMPFEHLUNG BASIERT AUF EINEM DATENSATZ VERGANGENER RICHTSURTEILE. UM DIE EMPFEHLUNG DER KI VERGLEICHEN ZU KÖNNEN HABEN WIR EINER ZWEITEN GRUPPE VON TEILNEHMER\*INNEN GESAGT, DASS SIE EINE RISIKOBEWERTUNG VON EINER SUPERVISIONSGRUPPE ERFAHRENER RICHTER\*INNEN ERHALTEN. DIESE BEWERTUNG BASIERT AUF DER LANGJÄHRIGEN ERFAHRUNG DER RICHTER\*INNEN. SOMIT KONNTEN WIR UNTERSUCHEN, WIE SICH EINE EMPFEHLUNG EINES KI-SYSTEMS VON EINER EMPFEHLUNG MENSCHLICHER RECHTSEXPERT\*INNEN UNTERSCHIEDET. ZULETZT HATTEN WIR NOCH EINE DRITTE GRUPPE VON TEILNEHMER\*INNEN, WELCHE GAR KEINE EMPFEHLUNG ERHALTEN HABEN. DIESE GRUPPE WAR DIE KONTROLLGRUPPE, DA WIR HIER DIE ENTSCHEIDUNGEN BETRACHTEN KONNTEN GANZ OHNE DEN EINFLUSS VON EMPFEHLUNGEN.

### SCHRITT 4

DAMIT WIR AUCH DEN EINFLUSS DER RECHTSEXPERTISE UNTERSUCHEN KONNTEN, HABEN WIR DREI STUDIEN DURCHGEFÜHRT MIT SEHR UNTERSCHIEDLICHEN TEILNEHMER\*INNEN. DIE ERSTE STUDIE WURDE MIT TEILNEHMER\*INNEN DER ALLGEMEINBEVÖLKERUNG DURCHGEFÜHRT, UM ZU UNTERSUCHEN WIE SICH PERSONEN OHNE RECHTLICHE EXPERTISE IN DER ENTSCHEIDUNGSSITUATION VERHALTEN. DIE ZWEITE STUDIE WURDE MIT RECHTSREFERENDAR\*INNEN DURCHGEFÜHRT. DIESE TEILNEHMER\*INNEN HABEN BEREITS EINE GRUNDLEGENDE RECHTSEXPERTISE, DA SIE DAS ERSTE STAATSEXAMEN BEREITS ABGELEGT HABEN UND AN GERICHTEN ARBEITEN. IHRE ARBEITSERFAHRUNG IST ALLERDINGS BEGRENZT. DIE DRITTE STUDIE HABEN WIR MIT ERFAHRENER RICHTER\*INNEN AUS GANZ DEUTSCHLAND DURCHGEFÜHRT. HIER KONNTEN WIR BEOBACHTEN WIE RICHTER\*INNEN MIT JAHRZEHNTELANGER ERFAHRUNG MIT DEN KRIMINALFÄLLEN UND VOR ALLEM DEN EMPFEHLUNGEN UMGEHEN.

### KEY FINDINGS

- 1) RECHTSREFERENDAR\*INNEN SOWIE MENSCHEN DER ALLGEMEINBEVÖLKERUNG LASSEN SICH IN IHRER RISIKOBEWERTUNG ZUKÜNFTIGER STRAFTATEN VON ENTSCHEIDUNGSEMPFEHLUNGEN BEEINFLUSSEN (UNABHÄNGIG DAVON, OB EINE EMPFEHLUNG DURCH EINE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ODER EINE SUPERVISIONSGRUPPE ERFAHRENER RICHTER\*INNEN ERFOLGT) IM VERGLEICH ZU ERFAHRENER DEUTSCHER RICHTER\*INNEN.
- 2) DIES ZEIGT EINERSEITS, DASS ENTSCHEIDEN WERDEN MUSS, OB ZUKÜNFTIGE RICHTER\*INNEN BEREITS IN IHRER AUSBILDUNG MIT KI-SYSTEMEN ARBEITEN SOLLTEN, DA ES WEITREICHENDE IMPLIKATIONEN FÜR IHRE ERLERNTE RISIKOBEWERTUNG ALS AUCH IHREN ERFAHRUNGSSCHATZ HABEN KÖNNTE.
- 3) ANDERERSEITS ZEIGT UNS DIESE ERKENNTNIS, DASS ZUKÜNFTIGE FORSCHUNG ZUR INTERAKTION ZWISCHEN MENSCHEN UND ALGORITHMEN VORZUGSWEISE MIT EXPERT\*INNEN DES JEWEILIGEN FELDES DURCHGEFÜHRT WERDEN SOLLTE (BESONDERS, WENN ES SICH UM EINEN SPEZIFISCHEN ENTSCHEIDUNGSKONTEXT HANDELT). ERKENNTNISSE, DIE DURCH DIE BEFRAGUNG DER ALLGEMEINBEVÖLKERUNG GEWONNEN WURDEN, KÖNNEN NICHT GENERELL AUF ENTSCHEIDUNGSTRÄGER EINES SPEZIFISCHES FACHS (Z.B. STRAFJUSTIZ) ÜBERTRAGEN WERDEN.
- 4) WIR HABEN GELERNT, DASS BESONDERS ERFAHRENER RICHTER\*INNEN ALS AUCH RECHTSREFERENDAR\*INNEN EMPFEHLUNGEN VON KI SYSTEMEN IN BEZUG AUF IHRE WAHGENOMMENE QUALITÄT, TRANSPARENZ UND VERTRAUENSWÜRDIGKEIT DEUTLICH KRITISCHER BETRACHTEN ALS EMPFEHLUNGEN EINER SUPERVISIONSGRUPPE ERFAHRENER RICHTER\*INNEN. SOLLTEN IN DEUTSCHLAND KI SYSTEME IN DER STRAFJUSTIZ ZUM EINSATZ KOMMEN, IST ES EMPFEHLENSWERT RICHTER\*INNEN GENAU DARÜBER AUFZUKLÄREN WIE DIE KI FUNKTIONIERT, WIE EINE EMPFEHLUNG ZU STANDE KOMMT UND WELCHE GRENZEN SIE HAT. DADURCH KÖNNTE DAS VERTRAUEN IN SOLCH EINE EMPFEHLUNGSQUELLE GESTEIGERT WERDEN.
- 5) RECHTSREFEREDAR\*INNEN STEHEN DEM EINSATZ VON KI IM STRAFRECHT EHER AUFGESCHLOSSEN GEGENÜBER (BESONDERS WENN SOLCHE SYSTEME UNTERSTÜTZEND EINGESETZT WERDEN SOLLTEN UND NICHT ERSETZEND). DIES ZEIGT SICH NICHT BEI ERFAHRENER RICHTER\*INNEN, DIE DEM EINSATZ VON KI (UNTERSTÜTZEND ODER ERSETZEND) SEHR KRITISCH UND EHER ABLEHNEND GEGENÜBERSTEHEN.





ZWANZIG TAGE NACH DER VERHANDLUNG. LIEM HAT NUN AUCH MIT PROFESSOR KAREN YEUNG IN BIRMINGHAM KONTAKT AUFGENOMMEN....

JA, LIEM, ADMs WERDEN ZUNEHMEND IN USA EINGESETZT, ABER AUCH IN EUROPA, Z.B. IN GROSSBRITANNIEN. IN DISKUSSIONEN UM KI WERDEN ADMs GERN ÜBERSEHEN, WEIL SIE JA EHER HINTER DEN KULISSEN 'ARBEITEN'. SIE FALLEN IM ZUGE DER ALLGEMEINEN DIGITALISIERUNG STAATLICHER PROZESSE NICHT BESONDERS AUF, ALS VERMEINTLICH HARMLOSE ASSISTENZSYSTEME.

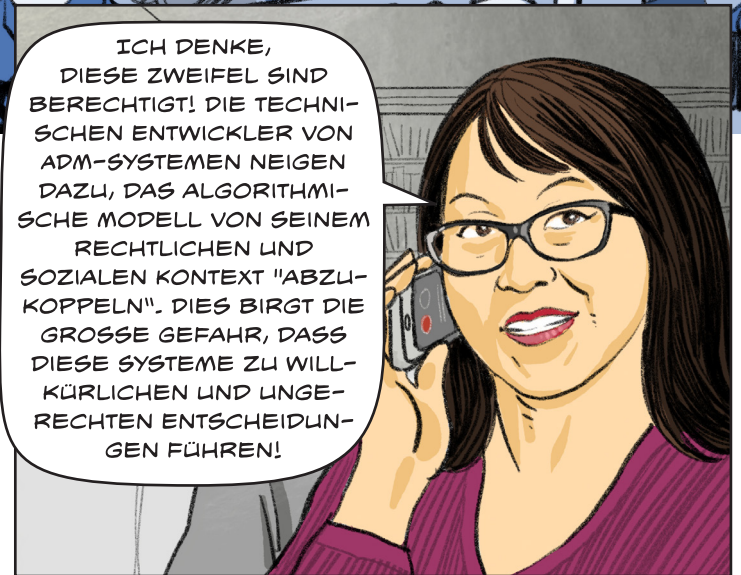
ABER DIE FOLGEN VON SOLCHEN PROGNOSEN SIND ALLES ANDERE ALS HARMLOS, ODER, KAREN?

IN DER TAT! UND SIE SIND ZUMINDEST UMSTRITTEN, ZUM BEISPIEL WURDEN, BESONDERS IN DEN USA, IHRE UNGERECHTEN RASSISTISCHEN UND GESCHLECHTS-SPEZIFISCHEN VORURTEILE ANGEPRANGERT. DIESE BEFÜRCHTUNGEN SPIEGELN DIE GRUNDSÄTZLICHERE GEFAHR WIDER, DASS ADM-SYSTEME ZU MACHTMISSBRAUCH UND UNGERECHTIGKEIT IN GROSSEM UMFANG FÜHREN KÖNNEN.

IN DEM FALL IHRES KLIENTEN WÄRE M.E. DIE ROLLE VON SAPCOM BEI DEM ENTSCHEIDUNGSPROZESS EIN ZENTRALER PUNKT, DEN MAN RECHTLICH ÜBERPRÜFEN MÜSSTE.



JA. ICH BEZWEIFELE, DASS DAS VERFAHREN SO, WIE SAPCOM OPERIERT, UND WOZU UND WIE SEINE RESULTATE VERWENDET WERDEN, FAIR IST.



ICH DENKE, DIESE ZWEIFEL SIND BERECHTIGT! DIE TECHNISCHE ENTWICKLER VON ADM-SYSTEMEN NEIGEN DAZU, DAS ALGORITHMISCHE MODELL VON SEINEM RECHTLICHEN UND SOZIALEN KONTEXT "ABZUKOPPELN". DIES BIRGT DIE GROSSE GEFAHR, DASS DIESE SYSTEME ZU WILLKÜRLICHEN UND UNGERECHTEN ENTSCHEIDUNGEN FÜHREN!



DIESE ABKOPPLUNG VOM RECHTLICHEN UND SOZIALEN KONTEXT, IN DEM SIE EINGESETZT WERDEN SOLLEN, KANN ERNSTHAFTGE GEFAHREN MIT SICH BRINGEN, WENN DIESE SYSTEME ALS GRUNDLAGE FÜR "RECHTSKRITISCHE" ENTSCHEIDUNGEN DIENEN, DIE SICH DIREKT AUF DIE RECHTE DES EINZELNEN AUSWIRKEN, WIE Z. B. ENTSCHEIDUNGEN ÜBER VERURTEILUNG, BEWÄHRUNG ODER INHAFTIERUNG.

SIE SIND ALSO GANZ GEGEN DEN EINSATZ SOLCHER TOOLS?



NICHT GRUNDSÄTZLICH. ABER INSOWEIT WIR IN GESELLSCHAFTEN LEBEN, DIE DER ACHTUNG DER INDIVIDUELLEN FREIHEIT, DER DEMOKRATIE UND DER RECHTSSTAATLICHKEIT VERPFLICHTET SIND, IST DER EINSATZ VON ADMs NICHT ZU RECHTFERTIGEN, WENN SIE NICHT DEN VERFASSUNGSRECHTLICHEN ANFORDERUNGEN ENTSPRECHEN.





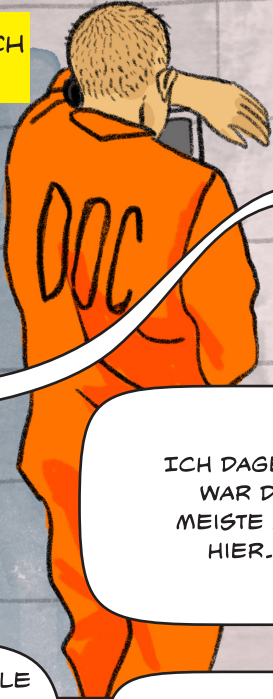
JA, UND, TUN SIE'S?

ABER WENN ICH INSTRUMENTE NENNEN MÜSSTE, MIT DENEN ADM-SYSTEME RECHTLICH ANGEFOCHTEN WERDEN KÖNNTEN, DANN WÄREN DIE RELEVANTEN RECHTSGRUNDLAGEN MEINER MEINUNG NACH DAS MENSCHENRECHT, DAS VERWALTUNGSRECHT UND DIE GRUNDSÄTZE DER GERICHTLICHEN ÜBERPRÜFUNG, DAS DATENSCHUTZRECHT UND DAS ANTIDISKRIMINIERUNGSRECHT.

JEDENFALLS NICHT SELBSTVERSTÄNDLICHERWEISE. SONDERN EBEN DAS MÜSSTE BEI JEDER EINZELNEN IMPLEMENTIERUNG GEKLÄRT WERDEN.



**EINUNDZWANZIG TAGE** NACH DER VERHANDLUNG...



ICH VERSTEHE, DASS SIE SAUER SIND. ABER ICH HABE IN DER ZWISCHENZEIT VIEL RECHERCHIERT BEZÜGLICH IHRES FALLS....

HI, JAYDEN. GUT DASS WIR TELEFONIEREN! ICH BIN IN LETZTER ZEIT VIEL HERUMGEKOMMEN UM...

ICH DAGEGEN WAR DIE MEISTE ZEIT HIER...



SIE MEINEN, WEGEN DIESEM SCORING UND SO?



GANZ GENAU. WIR HABEN VIELE NEUE ERKENNTNISSE, GEGENARGUMENTE UND EIN TOLLES EXPERTENTEAM ZUR UNTERSTÜTZUNG, UM ERNSTLICHE ZWEIFEL AN DER RICHTIGKEIT DES URTEILS GEGEN SIE DARZULEGEN.



WOW. IRGENDWIE WUSSTE ICH GLEICH, DASS ICH IHNEN VERTRAUEN KANN!

WIR WERDEN IN BERUFUNG GEHEN, UND ICH DENKE, WIR HABEN GUTE CHANCEN!

**NEUE HOFFNUNG...**





INSIGHTS FROM THE RESEARCH PROJECT

# TEAM YEUNG

UNIVERSITY OF BIRMINGHAM (UBIR)



## GEFÄHRDEN ADM-SYSTEME IM BEREICH DER STRAFJUSTIZ VERFASSUNGSRECHTLICHE GRUNDSÄTZE?

*PROFESSORIN KAREN YEUNG* UNTERSUCHT ALS PROFESSORIN FÜR RECHT UND INFORMATIK AN DER UNIVERSITÄT BIRMINGHAM DIE RECHTLICHEN, DEMOKRATISCHEN UND ETHISCHEN AUSWIRKUNGEN DES AUFKOMMENS DIGITALER TECHNOLOGIEN IN DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG, VON GESICHTSERKENNUNGSSYSTEMEN UND ENTSCHEIDUNGEN ÜBER DIE AUSZAHLUNG VON SOZIALLEISTUNGEN BIS HIN ZU VORHERSAGEINSTRUMENTEN.

### VERFASSUNGSRECHTLICHE GRUNDSÄTZE

DIE ORGANISATION UND VERTEILUNG VON MACHT UND AUTORITÄT IN DEMOKRATISCHEN GESELLSCHAFTEN BERUHT AUF VERFASSUNGSRECHTLICHEN GRUNDSÄTZEN, EINSCHLIEßLICH DER ACHTUNG DER RECHTSSTAATLICHKEIT, EINES ORDNUNGSGEMÄßEN VERFAHRENS, DER ANGEMESSENHEIT, DER VERHÄLTNIßMÄßIGKEIT, DER ACHTUNG DER MENSCHENRECHTE UND DER UNSCHULDSVERMUTUNG. LIBERALE, DEMOKRATISCHE GESELLSCHAFTEN SIND AUF DER GRUNDLAGE VON VERFASSUNGSGRUNDSÄTZEN ORGANISIERT, DIE VOR DESPOTISCHEN REGIERUNGEN SCHÜTZEN. DIESE GRUNDSÄTZE SIND IN IHRER KONKRETEN ANWENDUNG FLEXIBEL UND KÖNNEN AN SICH ÄNDERENDE SOZIALE, POLITISCHE, TECHNISCHE UND KULTURELLE GEGEBENHEITEN ANGEPAßT WERDEN.

### EINE NEUE SITUATION...

WIR BETRACHTEN DIE EINFÜHRUNG DIGITALER TECHNOLOGIEN (EINSCHLIEßLICH KI) DURCH VIELE REGIERUNGEN IN DEN LETZTEN ZEHN JAHREN ALS EINE ENTWICKLUNG, DIE WIR ALS "NEW PUBLIC ANALYTICS" BEZEICHNEN, UND DIE BEUNRUHIGENDE AUSWIRKUNGEN AUF RECHTSWISSENSCHAFTLER\*INNEN UND DEN SCHUTZ DER MENSCHENRECHTE HAT. DIESE SOZIOTECHNISCHEN SYSTEME SIND NICHT NUR EIN EFFIZIENTERES UND KOSTENGÜNSTIGERES MITTEL ZUR ERBRINGUNG ÖFFENTLICHER VERWALTUNGSLEISTUNGEN. SIE VERÄNDERN DIE MACHTVERHÄLTNISSE ZWISCHEN STAAT UND BÜRGER\*INNEN. IHRE FÄHIGKEIT, AUTOMATISCH, IN GROSSEM UMFANG UND AUF UN DURCHSICHTIGE WEISE ZU ARBEITEN, BEDEUTET, DASS SIE VIEL MÄCHTIGER, NEUARTIGER UND GEFÄHRLICHER SIND ALS BÜROKRATISCHE SYSTEME, DIE VOR DEM AUFKOMMEN DES INTERNETS EINGESETZT WURDEN.



**DR. ADAM HARKENS:** UNSER PROJEKT UNTERSUCHTE ALGORITHMISCHE INSTRUMENTE, DIE IN EUROPA VON STRAFVERFOLGUNGSBEHÖRDEN EINGESETZT WERDEN, UM VORHERSAGEN ÜBER DIE BEHANDLUNG VON PERSONEN ZU TREFFEN, DARUNTER DIE LONDONER GANGS MATRIX, DAS FRÜHER VON DER POLIZEI IN DURHAM, ENGLAND, VERWENDETE "HARM ASSESSMENT RISK TOOL" (HART) UND DAS VON DEN NIEDERLÄNDISCHEN BEHÖRDEN IN DEN NIEDERLANDEN EINGESetzte SYRI-SYSTEM, DAS HELFEN SOLL, LEISTUNGSBETRUG DURCH EINZELPERSONEN ZU ERKENNEN.



### **...STELLT NEUE HERAUSFORDERUNGEN AN DAS RECHTSSYSTEM**

TROTZ DER AUSGEREIFTHEIT UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT VERNETZTER DIGITALER TECHNOLOGIEN MACHEN SICH REGIERUNGEN DIESE ZU EIGEN, OHNE SICH GEDANKEN DARÜBER ZU MACHEN, OB DER GEPLANTE EINSATZ RECHTLICH ZULÄSSIG IST. VIEL ZU WENIG AUFMERKSAMKEIT WIRD DEN UNBEABSICHTIGTEN NEBENWIRKUNGEN DER IMPLEMENTIERUNG VON KI IN DIE PROZESSE DER REGIERUNG UND DES RECHTSSYSTEMS GEWIDMET. ZUM BEISPIEL, WENN ENTSCHEIDUNGEN VON BEHÖRDEN AUF DER GRUNDLAGE ZWEIFELHAFTER ALGORITHMISCHER VORHERSAGEN ÜBER PERSONEN GETROFFEN WERDEN (VGL. AUCH DIE BEITRÄGE VON TEAM ZWEIG UND TEAM WENZELBURGER IN DIESER AUSGABE). ADM-SYSTEME WERDEN EINGESETZT, UM RECHTSKRITISCHE ENTSCHEIDUNGEN ZU TREFFEN, DIE DAS LEBEN DER SCHWÄCHSTEN MENSCHEN DER GESELLSCHAFT BEEINTRÄCHTIGEN.

### **FINDINGS**

DIE VERFASSUNGSGRUNDSÄTZE HABEN DAS POTENZIAL, EINEN WIRKSAMEN SCHUTZ GEGEN DIE UNGERECHTIGKEIT UND DIE DESPOTISCHEN ERGEBNISSE ZU BIETEN, DIE ALGORITHMISCHE SYSTEME HERVORBRINGEN KÖNNEN. UM DIES ZU ERREICHEN, MÜSSEN UNSERE REGIERUNGSGESTALTUNGEN, EINSCHLIEßLICH DER GERICHTE UND BEHÖRDEN, VERSTEHEN UND ERKENNEN, WIE DIESE GRUNDSÄTZE DIE ENTWICKLUNG UND DEN EINSATZ ALGORITHMISCHER SYSTEME BEEINFLUSSEN UND EINSCHRÄNKEN SOLLTEN. UNSERE FORSCHUNG ZEIGT, WIE DIESE GRUNDLEGENDEN VERFASSUNGSPRINZIPIEN BEI DER UNKRITISCHEN IMPLEMENTIERUNG DER ALGORITHMISCHEN ENTSCHEIDUNGSFINDUNG IN DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG IGNORIERT UND BEISEITE GESCHOBEN WERDEN. WIR ARGUMENTIEREN DAFÜR, DASS EINE GRUNDLEGENDE NEUBEWERTUNG DIESER MÄCHTIGEN WERKZEUGE NOTWENDIG IST, UM SIE INNERHALB DER LEITPLANKEN EINES FLORIERENDEN DEMOKRATISCHEN GEMEINWESENS ZU HALTEN.

### **REFERENZEN**

- (1) KAREN YEUNG (2022): THE NEW PUBLIC ANALYTICS AS AN EMERGING PARADIGM IN PUBLIC SECTOR ADMINISTRATION. TILBURG LAW REVIEW, 27(2), P.1-32.DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.5334/TILR.303](https://doi.org/10.5334/tilr.303)
- (2) KAREN YEUNG, ADAM HARKENS (2023): 'HOW DO 'TECHNICAL' DESIGN-CHOICES MADE WHEN BUILDING ALGORITHMIC DECISION-MAKING TOOLS FOR CRIMINAL JUSTICE AUTHORITIES CREATE CONSTITUTIONAL DANGERS? PART I [2023] PUBLIC LAW, 265-286.
- (3) KAREN YEUNG, ADAM HARKENS (2023): 'HOW DO 'TECHNICAL' DESIGN-CHOICES MADE WHEN BUILDING ALGORITHMIC DECISION-MAKING TOOLS FOR CRIMINAL JUSTICE AUTHORITIES CREATE CONSTITUTIONAL DANGERS? PART II' [2023] PUBLIC LAW, IN PRESS.



## **ALGORITHMUS\***

Ein Algorithmus ist eine ausreichend detaillierte Handlungsanweisung, um ein mathematisches Problem garantiert korrekt bzw. optimal zu lösen. Der Informatiker fügt gerne noch hinzu: „in endlicher Zeit“, um ein paar Spezialfälle auszuschließen.

## **ALGORITHMSISCHE ENTSCHEIDUNGSTREFFENDE SYSTEME, AUF ENGLISCH *ALGORITHMIC DECISION MAKING SYSTEMS (ADM-SYSTEME)***

Algorithmische Entscheidungstreffende oder -unterstützende Systeme sind Software, die aus einer Menge von Eingabedaten eine Zahl berechnen, die als Entscheidungsgrundlage dient. Dazu gehören Systeme, die beispielsweise die Kreditwürdigkeit von Kunden oder Kundinnen berechnen, oder wie in diesem Comic, solche, die das Rückfälligkeitsrisiko von Kriminellen vor Gericht bewerten. Methodisch gesehen kann es dabei auf Methoden des maschinellen Lernens beruhen („KI“), muss es aber nicht: Es gibt auch viele Expertensysteme, die basierend auf menschlichen Regeln, die für den Computer aufbereitet werden, Entscheidungen treffen, s. nächsten Eintrag.

## **ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) / KÜNSTLICHE INTELLIGENZ\***

Als KI-Systeme bezeichnet man solche Softwaresysteme, die dem Computer helfen, Dinge zu tun, die von einem Menschen Intelligenz verlangten, wenn er sie täte. Das ist keine besonders gute, enge Definition, aber eine gängige. Man unterscheidet zwischen solchen KI-Systemen, deren Regeln von Menschen computerverständlich aufgeschrieben wurden (Expertensystemen, ontologiebasierte Logiksysteme, symbolische KI), und solchen, bei denen die Regeln durch geeignete Beispiele vom Computer mit Hilfe einer Methode des maschinellen Lernens generiert wurden.

## **KLASSIFIZIERUNG**

Eine besondere Art von ADM-System, das eine Person, Situation oder ein Ding in eine von mehreren Klassen einteilt. In diesem Fall ging es um Risikoklassen. Aber auch eine Autoversicherung „klassifiziert“ Fahrer und Auto in verschiedene Risikoklassen, ohne dass es sich um KI handelt. Eine Lehrerin teilt die Klausuren in Notengruppen ein – auch das ist eine Klassifizierung. Es ist also der allgemeine Vorgang der Einteilung gemeint.

Die Glossareinträge mit \* wurden mit kleinen Änderungen dem Buch „Die KI war's – von absurd bis tödlich: Die Tücken der künstlichen Intelligenz“ (Katharina Zweig, Heyne Verlag München, 2023) entnommen.





## MASCHINELLES LERNEN\*

Methoden des maschinellen Lernens bekommen Daten aus der Vergangenheit als Eingabe und suchen darin nach Mustern, um daraus in der Zukunft Schlüsse ziehen zu können. Im Beispiel hier war es das Lernen von Entscheidungsregeln aus Daten, die angeben, welche Art von Kriminellen in der Vergangenheit wieder straffällig geworden sind, um damit über neue Fälle vor Gericht zu entscheiden.

## QUALITÄTSMASSE FÜR ADM-SYSTEME

Ein Qualitätsmaß bewertet mit einer Zahl die Entscheidungsgüte einer Maschine. Wenn beispielsweise eine Maschine berechnet, wie hoch das Rückfälligkeitsrisiko einer Person ist, kann z.B. zwei Jahre nach der Bewertung mit Hilfe eines Qualitätsmaßes bewertet werden, wie gut die Maschine mit ihrer Vorhersage gelegen hat. Typische Aussage: „Von den 10.000 Kriminellen, die 2021 bewertet wurden und in der Hochrisikoklasse eingruppiert wurden, wurden 20% wieder rückfällig“. Es gibt sehr viele verschiedene Qualitätsmaße. Welches man verwendet, ist eine Modellierungsentscheidung.

## STUDIENGANG SOZIOINFORMATIK AN DER RHEINLAND-PFÄLZISCHEN TECHNISCHEN UNIVERSITÄT (RPTU)

Seit 2013 gibt es an der RPTU den deutschlandweit einzigartigen Studiengang der Sozioinformatik. Das im Comic besprochene Forschungsprojekt zeigt hervorragend, warum dieser Studiengang so aktuell ist: Um zu verstehen, welche Auswirkungen Software auf die Gesellschaft hat, braucht man interdisziplinäre Teams, die diese Frage aus verschiedenen Perspektiven beleuchten: die Rechtswissenschaften, die Psychologie und die Politikwissenschaft waren hier im Projekt vertreten. Oft benötigt man aber auch Input aus der Soziologie, der Wirtschaftswissenschaft und der Ethik. Als Basis wird aber immer auch eine große Technikgrundlage benötigt, um wirklich zu verstehen, was die Technologie kann und was nicht. Aus diesem Grund gibt es den Studiengang Sozioinformatik, der auf der einen Seite eine solide Softwareengineering-Ausbildung liefert, und auf der anderen Seite Grundlagen in allen genannten Wissenschaften. Daneben gibt es eigene Vorlesungen, in denen explizit die Modellierung und Analyse von soziotechnischen Systemen geübt wird, um damit möglichst frühzeitig (ungewollte) Technikfolgen zu identifizieren. Die Absolventen sind vielgesuchte Experten und Expertinnen in allen Softwareentwicklungsfirmen, aber auch in der Politikberatung: Denn die Digitalisierung stellt die Politik vor viele neue Probleme.

Der Studiengang ist daher für alle geeignet, die Gesellschaft mit Hilfe von Software zum Wohle Aller gestalten wollen.

## LINKS

**Fatal4Justice? Projekt Webseite** <https://fatal4justice.cs.uni-kl.de>

**„Robo-Richter“ ohne Training?** <https://www.hiig.de/robo-richter-ohne-training/>

**Der KI Transparenz-Zyklus** <https://www.hiig.de/ki-transparenz-zyklus/>

**Die Geschichte der künstlichen Intelligenz** <https://www.deutschlandfunk.de/mensch-maschine-moral-die-lange-geschichte-der-kuenstlichen-intelligenz-dlf-ccd7fe-100.html>

**Machine Bias (ProPublica-Artikel)** <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>



# IMPRESSUM

RPTU Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern Landau  
Prof. Dr. KA Zweig  
Gottlieb-Daimler-Straße, Gebäude 48  
67663 Kaiserslautern  
Deutschland

© 2023 RPTU  
Alle Rechte vorbehalten.

## ZU DEN AUTOR\*INNEN

Franz Hoegl ist Designer und Illustrator.  
Gabriela Jerominek ist Designerin, Konzeptionerin und Texterin.  
Beide leben und arbeiten in der Oberpfalz.

[www.franz-illustrationen.de](http://www.franz-illustrationen.de)

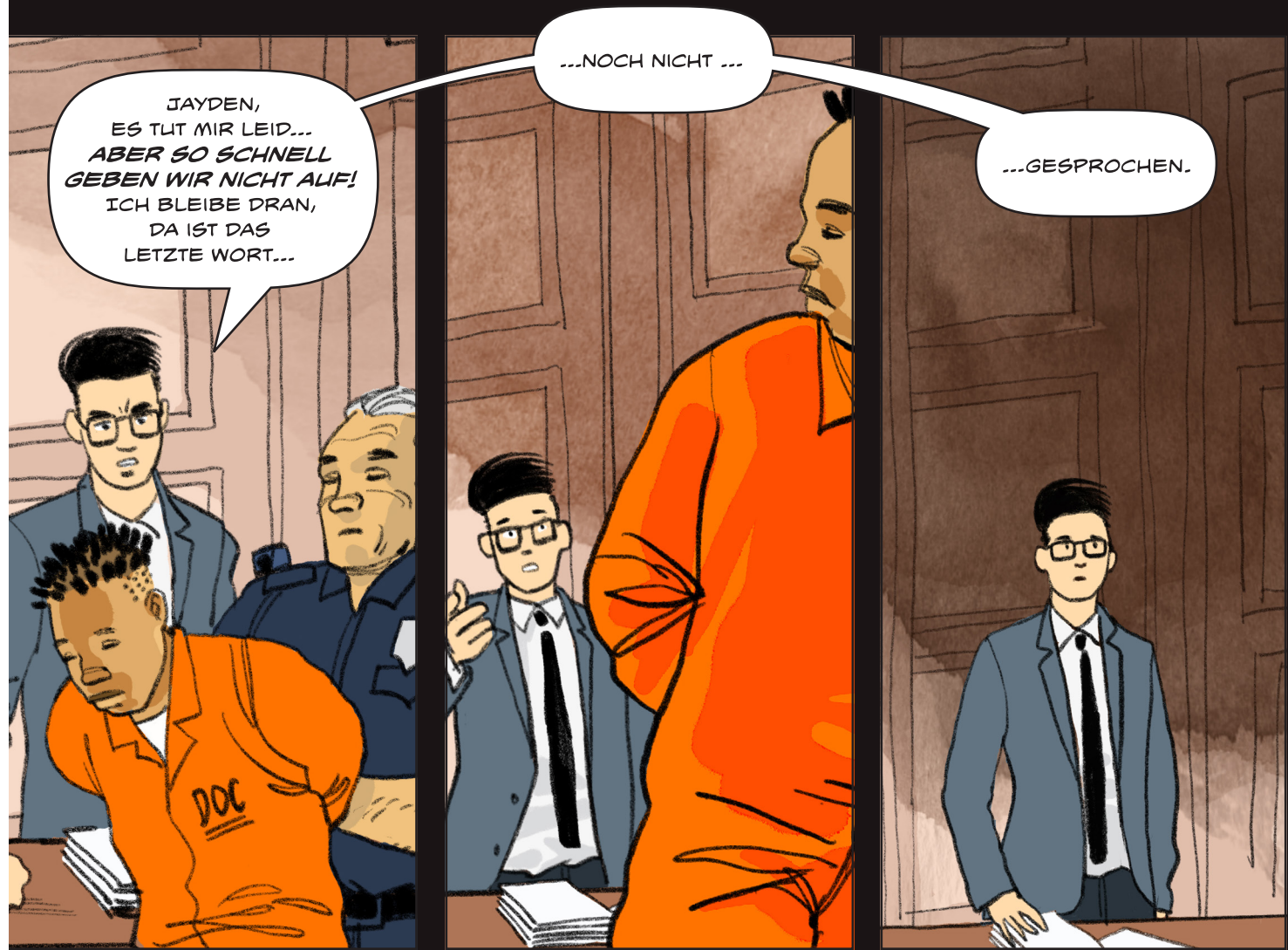
Mitwirkende Wissenschaftler\*innen (alphabetisch):

Prof. Dr. Anja Achtziger  
Dr. Julia Felfeli  
Dr. Adam Harkens  
Kathrin Hartmann  
Dr. Pascal König  
Tobias Krafft  
Johannes Schmees  
Prof. Dr. Wolfgang Schulz  
Prof. Dr. Georg Wenzelburger  
Prof. Dr. Karen Yeung  
Prof. Dr. Katharina Zweig









Welche algorithmischen Entscheidungssysteme werden eingesetzt? Wie werden sie im Bereich der Strafjustiz, also dort, wo folgenreiche Entscheidungen getroffen werden, genutzt? Verändert der Einsatz solcher Technologien die Entscheidungsfindung, möglicherweise in einer Weise, die mit grundlegenden Normen und Werten kollidiert?

Das von der VolkswagenStiftung geförderte Projekt „Entscheiden über, durch und mit algorithmischen Entscheidungssystemen“ untersuchte, wie algorithmische Systeme in der strafrechtlichen Entscheidungsfindung eingesetzt werden. Es ist ein interdisziplinäres und internationales Projekt, das Teams um die Informatikerin Prof. Katharina A. Zweig (RPTU), den Rechts- und Medienwissenschaftler Prof. Wolfgang Schulz (HBI), den Politikwissenschaftler Prof. Georg Wenzelburger (UDS), die Wirtschaftspsychologin Prof. Anja Achtziger (ZU) und der Rechtsphilosophin Prof. Karen Yeung (UBIR) zusammenführt.

Anhand eines fiktiven, aber realitätsnahen Falles liefert diese Broschüre einen Bericht über die von der Projektgruppe erforschten Probleme – in Comic-Form.