

Gernler, Alexander von

## Ambivalenzen von Informatik und Digitalisierung

Bartosch, Ulrich [Hrsg.]: *Die Idee der Universität – heute. Passauer Perspektiven. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2024, S. 233-241*



Quellenangabe/ Reference:

Gernler, Alexander von: Ambivalenzen von Informatik und Digitalisierung - In: Bartosch, Ulrich [Hrsg.]: *Die Idee der Universität – heute. Passauer Perspektiven. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2024, S. 233-241* - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-289856 - DOI: 10.25656/01:28985; 10.35468/6071-28

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-289856>

<https://doi.org/10.25656/01:28985>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

### Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der:

  
Leibniz-Gemeinschaft

*Alexander von Gernler*

## **Ambivalenzen von Informatik und Digitalisierung**

Die Universität als Institution ist von der Digitalisierung in mehrfacher Hinsicht betroffen: Erstens wird ihre Rolle als Vermittlerin von Wissen und Fähigkeiten herausgefordert. Zweitens steht die Frage an, ob sich durch die Änderung der äußeren Bedingungen auch an den vermittelten Inhalten etwas ändern sollte – oder gerade nicht. Und drittens wurde vor allem durch die Covid-Pandemie auch das didaktische und technisch-organisatorische Vorgehen der Universität kurzerhand auf den Kopf gestellt. Ob es nun um die Rolle, den inhaltlichen Wandel oder die Vermittlung geht: Bei der Digitalisierung nimmt die Informatik einen ganz zentralen Platz ein. Es ist dasjenige Fach, das ich selbst mit so großer Neugier studiert habe und immer noch sehr gerne ausübe.

In diesem Beitrag möchte ich deshalb aus der Sicht des Praktikers und des Informatiktreibenden einen Zuruf an die Institution Universität wagen. Was meine ich, wenn ich die Digitalisierung wie im Titel als ambivalent bezeichne? Aus meiner Sicht hat der stattfindende Wandel Auswirkungen auf die Ausrichtung des Fachs und damit auf die Notwendigkeit von Interdisziplinarität, auf die Deutungshoheit der Universität als Institution, auf die Wichtigkeit der Vermittlung des Fachs hin zur Gesellschaft, und auf die Verantwortung, ethische Fragestellungen zu bearbeiten.

### **1 Digitalisierung – Definition**

Zunächst eine Definition: Unter Digitalisierung verstehe ich im Folgenden die fortschreitende Ausbreitung verschiedener Arten digitaler Technik sowie deren zunehmende Durchdringung aller Aspekte gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Lebens, verbunden mit einer zunehmenden digitalen Repräsentation von analogen Vorgängen in der realen Welt sowie der Auswertung und Verwendung der dadurch anfallenden Daten (vgl. Schmiedchen et al. 2021, Kapitel 2.2.1). Möglich wird die Digitalisierung bekanntermaßen durch die breit verfügbaren und verhältnismäßig günstigen Mittel der Informationstechnologie (IT).

Dieser Aufwand wird nicht als Selbstzweck getrieben. Vor allem in der freien Wirtschaft ist Digitalisierung die Folge permanenter Optimierungsbestrebungen: Je transparenter einer Organisation ihre Prozesse, Lagerbestände, Aufträge, Kun-

denbeziehungen und viele weitere derartige Kenngrößen sind, desto effizientere Abläufe kann sie einplanen, und desto informiertere strategische Entscheidungen kann sie folglich treffen.<sup>1</sup> Auch manche neuen Geschäftsmodelle werden durch die Digitalisierung überhaupt erst ermöglicht. Hierbei steht die digitalisierende Organisation selbstverständlich im Wettbewerb mit anderen Organisationen, die ihrerseits die genannten Vorteile ebenfalls zu heben versuchen.

## 2 Digitalisierung in allen Lebensbereichen

Die in der Wirtschaft stark voranschreitende Digitalisierung strahlt in der Folge auf alle anderen Lebensbereiche aus. Dem Zeitgeist entsprechend, der auch ein zunehmendes Optimieren des Selbst empfiehlt und Messungen anbietet – zur Erlangung vermeintlich effizienteren Schlafverhaltens, ausreichender täglicher Schrittzahlen, angeblich vernünftigen Essverhaltens und vielem mehr – werden die digitalen Fortschritte auch im persönlichen Bereich von vielen Menschen begierig angenommen. Im privaten Bereich liegt dem Einsatz digitaler Technik ebenso eine unmittelbare, meist recht utilitaristische Nützlichkeitsabwägung zu Grunde: Welche Kosten entstehen mir, und welche konkreten oder abstrakten Vorteile kann ich als Person dagegen daraus ziehen? Hier spielt nicht nur die Fähigkeit zur effizienteren Erledigung von Aufgaben eine Rolle, sondern auch soziale Grundbedürfnisse wie beispielsweise die Möglichkeit, sich seiner Umgebung als moderner Mensch zu präsentieren, oder durch die Anzahl der eigenen Follower auf sozialen Netzen wahlweise den Eindruck zu gewinnen oder ihn wenigstens anderen zu vermitteln, geliebt zu werden.

Doch im Vergleich zu anderen bisherigen technologischen Revolutionen wie dem Buchdruck, der Dampfmaschine oder dem elektrischen Strom, besitzt die Digitalisierung eine neue Qualität: Sie setzt auf eine bereits globalisierte Wirtschaftsordnung auf, und vollzieht bzw. vollzog sich in phänomenaler Geschwindigkeit und über den gesamten Globus hinweg. In meinem Vortrag für die Uni Passau habe ich die Verbreitung von Smartphones als Beispiel gewählt: Wo noch auf etwas früheren Aufnahmen der 2000er Jahre die Menschen bei Konzerten Feuerzeuge in die Luft hielten, so wurden diese Eindrücke bereits wenige Jahre danach abgelöst durch Bilder von Menschen, die Smartphones in die Luft hielten. Diese Entwicklung war relativ unabhängig von dem Ort auf der Welt zu beobachten, an dem Konzerte oder Veranstaltungen stattfanden. Keine andere Revolution der Welt hat in einer so kurzen Zeitspanne von nur wenigen Jahren das Leben so vieler Menschen global geändert.

1 Aus meiner Sicht ist es kein Zufall, dass die zugrundeliegende Idee des *Erkenne Dich selbst* hier auftaucht, wie schon so oft in der Zeitgeschichte, bis hin zu Sunzi, der bereits 500 v. Chr. in der *Kunst des Krieges* postulierte, dass ein Sieg über den Feind vor allem durch eine profunde Kenntnis seiner selbst ermöglicht wird, sowie – natürlich – durch die Kenntnis über den Feind.

Was ist nun durch die Covid-Pandemie 2020/2021 passiert? Die bereits zuvor angestoßene Digitalisierung hat einen Turboschub erlebt, bei dem bisherige Bedenken selbst in der eher als technologiekritisch bekannten deutschen Bevölkerung sehr pragmatisch hintenangelassen oder gleich komplett über Bord geworfen wurden. Entscheidend war es ja, im Zeichen der Krise das bisherige Leben, Lernen und Arbeiten mittels eines möglichst guten Substituts für persönlichen Kontakt irgendwie durch die Pandemiezeit zu retten. Eine gesellschaftliche Debatte, wie sie in anderen Fällen vergleichbarer Tragweite geführt worden wäre, ist jedenfalls prinzipbedingt ausgeblieben, weil innerhalb der Krisensituation dafür der Diskursraum gefehlt hat. Je länger nun aber der Zustand der digitalen Aufrüstung anhält, desto normaler wurde er, und desto akzeptierter wurde damit auch das Provisorium. Da man gegen die Normalität schlecht protestieren kann, wird es eine sehr spannende Frage sein, ob nach dem Überwinden der Pandemie (wenn es für diesen Zeitpunkt überhaupt eine so eindeutige Zäsur gibt wie für den Beginn der Pandemie) noch eine explizite Bestandsaufnahme angestoßen wird in Bezug auf die Maßnahmen und Provisorien, die wir installiert haben. Selbst wenn sie passiert, bezweifle ich, dass die Bestandsaufnahme mit dem gleichen kritischen Blick durchgeführt wird wie zuvor.

### 3 Technikfolgenabschätzung

Es ist nicht so, dass die Informatik durch ihr relativ junges Alter über die ganze Zeit komplett kritikfrei und rein technikorientiert ohne Mahner und Warner vorangeschritten wäre: In den USA, einem Land mit wichtigen Entwicklungen für das Fach, gab es kritische Stimmen, wie etwa die von Joseph Weizenbaum, oder als Institution die Electronic Frontier Foundation (EFF). Und im deutschsprachigen Raum gibt es, nicht zuletzt durch den Chaos Computer Club e.V. (CCC), eine starke Gemeinde der praktischen Technikfolgenabschätzung und kritischen Betrachtung der Anwendung von Informatik in der Gesellschaft. Auch Expertinnen und Experten aus der GI werden regelmäßig zu aktuellen Themen wie beispielsweise gravierenden IT-Sicherheitslücken oder auch Trends wie der Künstlichen Intelligenz befragt.

Nun ist uns die digitale Revolution nicht einfach so zugestoßen, sondern sie wurde auf der Mikroebene von Menschen implementiert und durchgeführt. Auf der Makroebene könnte man sich die Frage stellen, ob hier überhaupt noch menschlicher Wille in Form eines Masterplans am Werk war, oder im Sinne Norbert Wiener's menschliche Organisationsformen wie beispielsweise die Technikkonzerne, als Maschine – oder aus heutiger Sicht als so genannte „*künstliche*“ *künstliche Intelligenz* – gewirkt haben und als Teilnehmer der Marktwirtschaft einfach ihr Wirken auf die vorgefundenen Rahmenbedingungen hin optimiert haben (vgl. Wiener 1948). Ein signifikanter Teil der daran beteiligten Menschen war

von der ausgeübten Profession her Informatiker. Diese wiederum sind Teil der Gesellschaft. Eine Flucht in die Passivität wäre daher nur eine allzu leichte Ausrede: Wir sind folglich theoretisch in der Lage, die Digitalisierung als Gesellschaft aktiv zu gestalten. Dies setzt aber zum einen den funktionierenden Dialog zwischen den Informatiktreibenden und dem Rest der Gesellschaft voraus, und zum anderen ein Bewusstsein für die Bewertung des eigenen Handelns nach ethischen Maßstäben.

#### 4 Ethische Fragestellungen

Obwohl innerhalb der Gemeinschaft der Informatiktreibenden bereits in Teilen ein Bewusstsein für ethische Fragestellungen existiert, ist dieses sicher noch ausbaubar. Außerdem wird die Debatte mit der Gesellschaft noch nicht in der nötigen Intensität geführt, so dass oft das technikfaszierte Denken überwiegt, und das eigentlich wünschenswerte Primat der Gesellschaft, also die Frage, wie wir leben wollen, noch zu selten vorherrscht. Keine der mitwirkenden Personen, egal wie klein ihr Beitrag zum Gesamtkunstwerk Digitalisierung auch sein mag, kann sich von individueller Verantwortung freisprechen. Die Fähigkeit zur Verantwortung erwächst zwar im Endeffekt aus den handelnden Personen selbst. Sie zu begünstigen und zu fördern ist aber eine Verantwortung, der sich die Universität als Institution unbedingt stellen sollte. Sie ist aus meiner Sicht eine sehr wichtige Aufgabe neben der Tradierung einer Lehre, der Vermittlung von Wissen und Fähigkeiten: Ich sehe sie als elementaren Teil der Ausbildung von Persönlichkeiten, die an Universitäten stattfindet.

Ethische Maßstäbe können in diesem Sinne nicht statisch vorgegeben werden, sondern müssen von den einzelnen Handelnden immer wieder aufs Neue erarbeitet und angepasst werden. Ein Versuch, hierfür Anstöße zum eigenen Nachdenken bereit zu stellen, ohne unflexible Regeln vorzuschreiben, sind die ethischen Leitlinien der GI, die es seit 2021 auch in verallgemeinerter Form gibt. Dies ermöglicht die Nutzung auch weit über die Grenzen der Fachgesellschaft hinaus – etwa um sie Absolvierenden bei der Urkundenverleihung mit auf den Weg zu geben. Eine derartige Anregung wurde zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Textes auch vom Fakultätentag Informatik aufgegriffen und wird derzeit interessiert diskutiert.

Verstände sich die Universität lediglich als reine Institution der Wissensvermittlung, so würde sie dem Anspruch des gesellschaftlichen Diskurses nicht gerecht, und wäre zudem gerade in der Pandemie leicht ersetzbar durch ein zentrales Angebot der weltbesten Vorlesungen in den jeweiligen Fächern. Sie kann und darf aber nicht auf diese Rolle reduziert werden: Zu wichtig ist das Lehrgespräch, das gemeinsame Erarbeiten, Verstehen und Diskutieren von Themen und ihre Einordnung in den gesellschaftlichen Kontext – nicht nur in diskursreichen Fächern wie den Sozialwissenschaften, sondern auch und gerade in den Natur- und Ingenieurs-

wissenschaften. Hier geht es dann weniger um Denkschulen, dafür aber um die wichtige Frage, was die Ausübung der eigenen Kunst mit der Gesellschaft macht.

## 5 Historische Entwicklung universitärer Fächern

Welche Bedeutung haben die einzelnen Künste nun über die Zeit entwickelt, und was gilt für die Informatik im heutigen Kontext? Begonnen hat die Universität ja vor langer Zeit mit wenigen Fächern wie etwa Medizin, Juristerei und Theologie. Nach und nach erweiterte sich aber das Spektrum, und die Universität brachte – hervorgerufen durch den jeweiligen historischen Kontext, den zeitgenössischen gesellschaftlichen Bedarf und den jeweiligen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis – jeweils neue Fächer hervor. Zu jeder Epoche in der Geschichte gab es vermutlich ein Fach, das die reale Welt durch seinen direkten Bezug zu ihr wohl am meisten und gravierendsten verändert hat. Zwei Beispiele:

Die Physik hatte durch die Kernspaltung und ihre Anwendung in Form der Atombombe gravierende Auswirkungen auf die Gesellschaft. Die Möglichkeit, aus wissenschaftlicher Erkenntnis eine solch verheerende Waffe zu erschaffen, hat nicht nur in der damaligen Zeitgeschichte erheblichen Niederschlag gefunden: In den USA wurde dies sichtbar anhand des Prozesses um J. Robert Oppenheimer, in Deutschland durch die Gruppe der *Göttinger Achtzehn*, unter ihnen auch Otto Hahn und Carl Friedrich von Weizsäcker. Auch in der Literatur wurde das Thema reflektiert – am prominentesten in *Die Physiker* (vgl. Dürrenmatt 1980).

Die Wirtschaftswissenschaften und ihre Anwendung – oder gar Pervertierung – machten zuletzt in der Immobilien-, Finanz- und Schuldenkrise 2008/2009 von sich reden. Diese Krise zeigt bis zum heutigen Zeitpunkt Auswirkungen, etwa in der Nullzinspolitik der Notenbanken.

Es scheint anhand dieser Beispiele nicht schwer zu deuten, dass derzeit eine noch sehr junge Kunst namens Informatik die Welt gehörig durcheinanderbringt. Es ist wichtig zu beachten, dass etwa die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI), die größte deutschsprachige Vereinigung für das Fach, beispielsweise erst im Jahr 1969 gegründet wurde. Im Vergleich zu dem Alter, welches Physik oder Wirtschaftswissenschaften zum Zeitpunkt der oben genannten Ereignisse schon auf dem Buckel hatten, ist das erkenntnistheoretisch ein verhältnismäßig sehr kurzer Zeitraum. Der Fairness halber muss aber dazu gesagt werden, dass wichtige Vorarbeiten für die Herausbildung der Informatik als eigenes Fach bereits in anderen Fächern geleistet wurden, wie etwa in der Mathematik, der Nachrichtentechnik oder der Elektrotechnik. Im Gesamtbild liegt die Fragestellung nahe, ob eine ältere Wissenschaft auch robuster oder wenigstens bewährter im Hinblick auf gesellschaftliche Rezeption oder Passung ist oder nicht. Zumindest die Zeitspanne, in der die jeweilige Kunst dem gesellschaftlichen Diskurs ausgesetzt war, ist deutlich unter-

schiedlich. Es ist anzunehmen, dass gesellschaftliche Rezeption und Debatte auch eine Rückkopplung auf die Entwicklung des jeweiligen Faches zeitigen. Entscheidend ist aber auch das Selbstverständnis der Institution und ihres Studiengangs für das spätere Wirken der Absolventen: Bezeichnen wir einen Studiengang nun als *Astronomie* oder doch eher als *Wissenschaft von den Teleskopen*? Geht es uns nur um die Befähigung zur Benutzung von Werkzeugen, oder um das große Bild? Oder im Fall der Informatik: Nennen wir es *Computer Science*, oder doch lieber *Informatics*? Bildet die Universität hauptsächlich Arbeitskräfte für die Wirtschaft aus, oder arbeitet sie am Selbsterhalt und an der Weiterentwicklung der Kunst? Beides ist wichtig, denn nicht alle Studierenden werden am Ende ihrer Ausbildung eine akademische Laufbahn einschlagen. Gleichzeitig wäre ein reiner Fokus auf die Anwendung ebenso ungesund. Der richtige Weg liegt in der gesunden Mitte, und muss immer wieder neu austariert und verhandelt werden. Auch dies muss eine Aufgabe der Universität sein und bleiben – ein weiteres Beispiel für eine wichtige gesellschaftliche Funktion, die von einer reinen Vorlesungs-Mediatek nicht erfüllt werden könnte.

## 6 Öffentliche Vermittlung

Für die gesellschaftliche Rezeption eines Faches ist auch bedeutend, welche bemerkenswerten Persönlichkeiten für das Fach fungieren. So erinnert man sich in der Physik unter anderem an Richard Feynman oder Stephen Hawking, die beide neben ihrer originär wissenschaftlichen Beschäftigung auch signifikante Beiträge zur Vermittlung ihres Fachs an die breite Bevölkerung geleistet haben.

Meine persönliche zeitgenössische Beobachtung zur Vermittlung der eigenen Kunst ist, dass die Virologie zur Zeit der Covid-Pandemie gefühlt eine deutlich bessere öffentliche Vermittlung komplexer Phänomene aus ihrem Fachgebiet geleistet hat als im Vergleich dazu die Informatik während der Digitalisierung. Sicherlich ist der Vergleich nicht ganz gerecht, denn die Digitalisierung hat weder in direkter Weise massenhaft Menschenleben gefährdet, noch hat sie sich in nur wenigen Monaten entfaltet. Trotzdem fällt auf, dass die Virologie durch mehrere profilierte Schlüsselpersonen aus der Wissenschaft sehr präsent war, während man öffentlich ähnlich wirkmächtige Personen bei der Informatik zumeist nur unter den Rockstars der Silicon-Valley-Millionäre findet. Deren Botschaft beschränkt sich freilich viel zu oft lediglich auf das Bekanntmachen der eigenen Produkte, verbunden mit dem üblichen Technikoptimismus. Die kritische Reflektion gesellschaftlicher Entwicklungen schien jedoch, bis auf Einzelfiguren wie etwa Evgeny Morozov, keine durchgehende Stärke des Silicon Valley zu sein. Durch den so genannten *Teclash*, also die breite Missbilligung in der Bevölkerung gegenüber den Praktiken der großen Digitalkonzerne, könnte hier möglicherweise ein

Sinneswandel eintreten, der aber zumindest noch auf sich warten lässt. Für die Universität als Institution bietet sich auch hier die Chance, nicht nur die reine Ausbilderin und Wissensvermittlerin zu sein, sondern in Bezug auf ihr Fach eine Botschafterin in die Gesellschaft hinein zu sein, um die erwähnte gesellschaftliche Rezeption nicht alleine den anderen Diskursparteien zu überlassen, sondern auf seriöser fachlicher Grundlage realistische Erklärungen für beobachtete Phänomene anzubieten. Ich plädiere für prominentere Figuren aus der wissenschaftlichen Informatik!

## 7 Datenbanken und Metriken

Wie bewertet jedoch die Universität sich und ihre eigenen Vertreter:innen, und damit ihren eigenen Erfolg? Ist sie sich des Einflusses bewusst, den Digitalisierung auf die Beurteilung akademischer Exzellenz hat? Die Digitalisierung hat zu großen Datenbanken an wissenschaftlicher Literatur geführt, die selbst wieder einen Korpus an Daten darstellen, der mit Methoden der Datenwissenschaften durchleuchtet werden kann. So entstanden auch Metriken, die eine angebliche Beurteilung der wissenschaftlichen Arbeit von Personen ermöglichen sollen. Die vermeintliche Quantifizierbarkeit wissenschaftlicher Exzellenz durch aus Daten hergeleitete Metriken schaffen auch eine vermeintliche Vergleichbarkeit. Egal wie zweifelhaft solche Metriken sind: Allein ihre Existenz führt zu ihrer Anwendung, und ihre Anwendung führt zu einer Einstufung, die im wissenschaftlichen Betrieb als vermeintlich objektives Maß herangezogen wird. So ist der so genannte *h-Index* von Albert Einstein lediglich bei 41, und der von Stephen Hawking bei 75. Heutige Wissenschaftler erreichen in der gleichen Metrik Werte von 250 und mehr. Sind diese Wissenschaftler nun „besser“? Dass wir diese Frage überhaupt diskutieren – auch dies ist eine Folge der Digitalisierung im Universitätsbetrieb, weil sie die Erhebung der dafür relevanten Daten vereinfacht hat.

## 8 Konzerne und Datenzugang

Im Falle der Informatik hat in den letzten Jahren zumindest in einigen Bereichen des Fachs eine Verschiebung der Deutungshoheit weg von den Universitäten hin zu den Konzernen stattgefunden: Wurde früher der Algorithmus an sich erforscht, so ist gerade in den datenbasierten Gebieten der Informatik inzwischen der Algorithmus weithin bekannt, und die Deutungshoheit erwächst aus dem Besitz des richtigen Korpus an Daten. Ein solcher Korpus entsteht derzeit durch die Digitalisierung und das Modell des *Winner takes it all* der großen Plattformen bei den Konzernen, und nicht mehr an Universitäten. In der Folge sind Forschende auch der Gunst der Konzerne ausgeliefert, wenn es um den Zugang zu Daten geht.



Und so kann Forschung dann erlaubt und zugelassen werden, wenn sie den Zielen der Konzerne nicht zuwiderläuft, und in anderen Fällen, wie etwa jüngst der Plattform *Algorithm Watch*, untersagt werden („Nach Drohungen von Facebook: Algorithm Watch Sieht Sich Gezwungen, Instagram-Forschungsprojekt Einzustellen“ (Algorithm Watch 2021)), weil sie den Konzernen unangenehme Fakten offenlegen würde.

## 9 (Innerfachliche) Interdisziplinarität

Ein weiterer Trend der Informatik hat auch auf die Digitalisierung und damit auch auf den Betrieb an der Universität einen wichtigen Einfluss: Nicht nur die Artefakte der Digitalisierung wie Hardware, Software oder Anwendungsplattformen wachsen enorm in ihrer Komplexität und können kaum mehr von einer einzelnen Person alleine verstanden werden. Auch die noch junge Wissenschaft Informatik selbst wächst in ihrer Komplexität und differenziert sich aus. Neue Aspekte des Fachs kommen hinzu, bilden sich heraus und erlangen Eigenständigkeit. Dieses Wachstum führt zu einer Abgrenzung innerhalb des ursprünglich einheitlichen Fachs und erfordert bereits hier den Willen zur innerfachlichen Interdisziplinarität. Die Kombination von Informatik mit anderen Wissenschaften wie etwa Medizin, Wirtschaft oder Biologie generiert zudem noch völlig neue Fächer, bei denen unter Fachleuten diskutiert wird, ob nun der Anteil der Informatik überwiegt, ob er lediglich ein Werkzeug zur Anwendung des jeweils anderen Faches ist, oder ob hier eine komplett neue eigene Wissenschaft entstanden ist. Uni-Informatik sollte sich sowohl vor diesem Hintergrund als auch im Gedanken an die zunehmende Deutungshoheit der Konzerne selbstbewusst als Wissenschaft mit einem Standpunkt begreifen lernen, bevor die zunehmende Auffächerung in eine Zerfaserung mündet.

Die Abgrenzung von Belangen in einer immer weiter wachsenden Wissenschaft kann aber auch zum Abschieben von Problemen im Sinne von „not my department“ führen, was dem oben erwähnten Verantwortungsbegriff und der Forderung nach einer fachlichen Ethik aber zuwider laufen würde: Für die Verwaltung eines Konglomerats von Werkzeugen und Methoden wäre diese Haltung vertretbar, nicht aber für die Erhaltung einer Wissenschaft, deren Anwendung gerade massiv die Gesellschaft transformiert und daher auch im großen Bild betrachtet werden muss. Diese Fähigkeit zur Diskussion der Gesamtsicht muss erhalten bleiben, und genau dies kann eben nicht durch das vorher provokativ postulierte Videoportal der besten Vorlesungen erreicht werden, sondern nur durch einen Diskurs, in dem offenbar vorliegende Widersprüche auch als Chance zum Lernen und zur Weiterentwicklung von Fach und Teilnehmenden begriffen werden. Der Ort, an dem dies geschehen kann, ist wiederum die Universität, die auch im Zeitalter der Digitalisierung damit keineswegs überflüssig geworden ist.

## Danksagung

Ich möchte mich bei Sophia Grundner-Culemann bedanken, die mir als kritische Sparringspartnerin bei der prägnanten Herausarbeitung der genannten Thesen sehr geholfen hat.

## Literatur

- AlgorithmWatch (2021): "Nach Drohungen von Facebook: AlgorithmWatch sieht sich sezwungen, Instagram-Forschungsprojekt sinzustellen." Online unter: <https://algorithmwatch.org/de/instagram-forschung-von-facebook-gestoppt/> (Abrufdatum: 05.11.2021).
- Dürrenmatt, F. (1980): Die Physiker. Zürich: Diogenes Verlag.
- Schmiedchen, F. & Kratzer, K. P. & Link, J. & Stapf-Finé H. (Hrsg.) (2021): Wie wir leben wollen: Kompendium zu Technikfolgen von Digitalisierung, Vernetzung und Künstlicher Intelligenz. Berlin: Logos Verlag.
- Wiener, N. (1948): Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine. Cambridge: MIT Press.

## Autorenangaben

Alexander von Gernler, Dipl-Informatiker,  
ehemaliger Vizepräsident, Gesellschaft für Informatik e.V.  
email: [alexander@gernler.de](mailto:alexander@gernler.de)