

IM SCHATTEN DER DIGITALISIERUNG



Das Internet schluckt schon heute rund acht Prozent des weltweiten Stroms. Bis zum Jahr 2030 könnte der Anteil auf ein Drittel steigen. Wie die Digitalisierung nachhaltig und sozial gestaltet werden kann, erforscht Tilman Santarius von der TU Berlin

TEXT: GESA COORDES

Wenn Politiker über Digitalisierung reden, geht es meist um den unbedingt nötigen Breitbandausbau oder Tablets für die Schulen. Nachdenkliche Stimmen sind selten. Aber Prof. Dr. Tilman Santarius wünscht sich genau das: eine umfassende Debatte über ökologische und soziale Folgen des Megatrends Digitalisierung.

Denn der technische Fortschritt birgt Trugschlüsse und Fallstricke. Die Smarthomes zum Beispiel, die eigentlich Energie sparen sollen, sind nicht automatisch nachhaltig, so Santarius. Meist sparen sie tatsächlich Heizkosten. Zugleich werden aber so viele zusätzliche Sensoren, Internet-basierte Jalousien, Steckdosen, Shopping-Assistenten und Sicherheits-Systeme angeschafft, dass die Einsparung wieder aufgefressen wird. „Rebound-Effekt“ nennt Santarius dies. Das Phänomen war bereits Thema seiner preisgekrönten Doktorarbeit: „Es ist ein Erklärungsversuch dafür, warum technische Effizienzfortschritte häufig nicht das gebracht haben, was man sich davon versprochen hatte“, sagt er.

Der Sozialwissenschaftler bezeichnet sich selbst als „Grenzgänger zwischen Wissenschaft und Zivilgesellschaft“. Schon während des Studiums der Soziologie, Ethnologie und Volkswirtschaft engagierte er sich bei Greenpeace, war bei der Besetzung des Atomkraftwerks Stade dabei und entrollte Transparente bei der Internationalen Nordseekonferenz in Husum. Inzwischen ist er ehrenamtliches Mitglied im Aufsichtsrat von Greenpeace. Außerdem engagierte er sich zehn Jahre lang im Vorstand der Entwicklungs- und Umweltorganisation Germanwatch. Er war Projektleiter am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie und Referatsleiter für internationale Klima- und Energiepolitik

TILMAN SANTARIUS: MEINE FORSCHUNG

DIE HERAUSFORDERUNG

Digitalisierung, also der zunehmende Einzug von Informations- und Kommunikationstechnologien in so gut wie alle gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bereiche, wird noch viel zu unkritisch vollzogen. Größtenteils herrscht Technik-Euphorie vor – sogar mit Blick auf Nachhaltigkeit. Aber Digitalisierung trägt keinesfalls automatisch zu mehr Klimaschutz oder sozialer Gerechtigkeit bei, im Gegenteil.

MEIN BEITRAG

Mit meinen Forschungsteams erarbeite ich Lösungen, wie die Digitalisierung politisch eingeeht, gestaltet und reguliert werden kann, sodass sie möglichst einen konstruktiven Beitrag zur Erreichung der globalen Nachhaltigkeitsziele leisten wird.

DROHENDE GEFAHREN

Digitalisierung ist ein komplexer Vorgang und die Wechselwirkungen mit gesellschaftlichem Handeln sind vielschichtig. Unsicherheiten bestehen ferner, weil der Nexus aus Digitalisierung und Nachhaltigkeit noch wenig beforscht ist.

OFFENE FRAGEN

Wird es gelingen, digitale Rebound-, Induktions- und Wachstumseffekte einzuhegen und stattdessen eine Transformation anzustrengen, die zu mehr Wirtschaftsdemokratie, Dezentralität und Suffizienz führt?

MEIN NÄCHSTES PROJEKT

Derzeit gründe ich ein neues europäisches Forschungsnetzwerk, um die Forschung zum Thema noch interdisziplinärer aufzustellen und zugleich zu internationalisieren. Siehe www.digitalization-for-sustainability.com

bei der Heinrich-Böll-Stiftung. Bis heute arbeitet er viel mit Umweltorganisationen zusammen.

Seit 2017 ist er Professor für sozial-ökologische Transformation und nachhaltige Digitalisierung an der TU Berlin und hat damit die einzige deutsche Professur dieser Art inne. Gemeinsam mit Steffen Lange veröffentlichte er das viel beachtete Buch „Smarte grüne Welt?“.

Darin geht es um die Frage, wie man von der Digitalisierung profitieren und zugleich schonender mit der Umwelt umgehen kann.

Eine extrem datenhungrige Form der Digitalisierung ist etwa das Streamen von Filmen, das heute 70 Prozent des Datenvolumens im Internet verbraucht. Damit liegt der Energieverbrauch höher als beim traditionellen Fernsehen.

ERST WENN 30 BIS 60 BÜCHER AUF DEM E-READER GELESEN WERDEN, SCHNEIDET ER BESSER AB ALS BÜCHER

Zudem sinkt der Fernsehkonsum nicht. Hier rät der Professor nicht nur dazu, weniger Filme zu schauen. Er empfiehlt auch, die Auflösung beim Streaming möglichst niedrig einzustellen. HD-Qualität ist auf einem Smartphone oder Tablet ohnehin nicht nötig. Während des ersten Lockdowns reduzierten Amazon Prime und Netflix die Datenqualität, haben die vorbeugende Maßnahme inzwischen aber wieder rückgängig gemacht. Nicht automatisch nachhaltig sind auch E-Book-Reader. Ökologisch vorteilhaft sind sie eigentlich nur für Vielleser. Erst wenn 30 bis 60 Bücher auf dem Gerät gelesen wurden, schneidet der E-Reader besser ab als Bücher.

Ungeheure Datenmengen, Energie und Infrastruktur benötigen selbstfahrende Autos. So würden 1,5 Millionen Robotaxis so viel Datenvolumen brauchen wie die gesamte Weltbevölkerung, die heute online ist. Daher sollte die Technologie nicht mit öffentlichen Mitteln vorangetrieben werden, sagt Santarius. Umweltpolitisch unsinnig seien auch die E-Scooter, die sich über die wirtschaftliche Nutzung von Daten finanzieren. Dabei geht es ihm allerdings nicht nur um den Stromverbrauch und die ökologischen Kosten bei der Produktion der Scooter, sondern auch um die Auswirkungen auf die Menschen, deren Mobilitätsgewohnheiten sich ändern.

Wenn das Internet von Jahr zu Jahr mehr Energie schluckt, steckt darin noch ein weiteres Problem: Spätestens bis 2050 soll der Strom vollständig aus erneuerbaren Energien stammen. Dazu müsste jedoch der aktuelle Energieverbrauch halbiert werden.

Inzwischen ist Santarius mit seinem Thema auch in der deutschen Politik angekommen. Gleich 2000 Menschen lockte die von ihm mitinitiierte Konferenz „Bits und Bäume“, bei der 2018 Wissenschaftler, Umweltaktivisten, Hacker und Politiker zusammenkamen. Regelmäßig berät Santarius auch das Bundesumweltministerium, das die nachhaltige Digitalisierung inzwischen auch auf der Agenda hat.

Freilich können die digitalen Geräte dazu beitragen, nachhaltiger zu konsumieren, weil sich Öko-T-Shirts oder Bio-Kaffee unkompliziert bestellen lassen. Gebrauchte Produkte können über Onlinebörsen wie Ebay-Kleinanzeigen oder Kleiderkreisel leicht den Besitzer wechseln. Auch der lokale Handel könnte damit gestärkt werden. Das müsste nach Santarius' Überzeugung als Gegenmodell zu Zalando und Amazon systematisch gefördert werden, um die lokalen Anbieter vor Ort zu unterstützen. Sehr nützlich seien auch Plattformen, die es den Menschen leichter machen, Mitfahrgelegenheiten, Carsharing oder öffentliche Verkehrsmittel zu nutzen.

Die Coronakrise hat einen Sprung für die Digitalisierung bedeutet. Für Santarius hat sie gezeigt, dass man viele Autofahrten und Flugreisen gut ersetzen kann. Homeoffice ist gut möglich. Das stimmt ihn hoffnungsfroh. Er selbst konnte sich während der Pandemie häufiger mit seiner Frau und seinen vier Kindern auf seinen Wochenendwohnsitz auf dem Katharinenhof nördlich von Berlin zurückziehen. Mehr Zeit für das ganz analoge Hüten seiner kleinen Schafherde. Passend zum ersten Lockdown waren sogar Lämmchen dabei, die mit der Flasche aufgezogen werden mussten. Die Schafe werden aber auch selbst geschlachtet. Er ist sich sicher: „Wenn mehr Menschen ihr Fleisch selbst produzieren würden, hätte man eine andere Einstellung zum Fleischkonsum.“

Die Diskussion um die Digitalisierung in den Schulen sieht er zwiespältig. In der Pandemie seien Schulklassen mitunter komplett mit Klarnamen etwa bei Microsoft Teams angemeldet worden, statt Open-Source-Alternativen zu wählen. Er empfiehlt, vor allem in Fortbildungen für Lehrkräfte zu investieren, damit Fragen von Nachhaltigkeit, Demokratie und Datenschutz nicht übergangen werden. Santarius plädiert dafür, erst nachzudenken, dann zu digitalisieren: „Das Tempo muss raus“, sagt er. //