



## Listen.UP- Der Podcast der Uni Potsdam

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Titel:</b>        | <b>Stefanie Kunkel: Digitalisierung im Zeichen der Nachhaltigkeit</b> |
| <b>Episode:</b>      | <b>06</b>   |
| <b>SprecherIn 1:</b> | <b>Bettina Kurth/BK</b>   |
| <b>SprecherIn 2:</b> | <b>Julian Mehne/JM</b>  |

*Sound / Musik*

**Stefanie Kunkel:** Wenn wir als Forschungsgruppe oder auch als Forschungsinstitut an die sogenannten Stakeholder herantreten, dann müssen wir immer uns überlegen: Was bringt es der Person, jetzt mit uns zu sprechen? Wie können wir die Forschungsergebnisse soweit aufbereiten und vielleicht ja auch von dieser abstrakten Ebene auf eine sehr konkrete Ebene bringen, dass es nützlich wird für die Menschen, mit denen wir da in Kontakt treten möchten, um die Ergebnisse in der Gesellschaft zu platzieren. Und das finde ich eine riesige Herausforderung.

*Sound / Musik*

**Sprecher Ansage (unter Musik): Listen.UP. Der Podcast der Uni Potsdam.**

**SprecherIn BK:** Heute: Digitalisierung im Zeichen der Nachhaltigkeit. Mit Stefanie Kunkel.

*Sound / Musik*

**Stefanie Kunkel:** Wenn ich jetzt meine eigene Forschung anschau, ist es mir sehr wichtig, mit Politikerinnen in Kontakt zu treten, gleichzeitig auch mit Unternehmerinnen und mit Menschen, die in der Privatwirtschaft tätig sind, zu sprechen. Aber dann merke ich eben auch in der täglichen Umsetzung, dass diese Welten vielleicht nicht so gut zusammenpassen. Wir haben eine Wissenschaftswelt, die auf Publikationen ausgerichtet ist und eine Wirtschaft, einen Privatsektor, der gucken muss, wie die Leute Gewinne generieren, wie die MitarbeiterInnen in produktiv sind. Und wenn man dann im ersten Moment ein Gespräch anzettelt, was nicht direkt einen Nutzen mit sich bringt, dann kann es sein, dass es das letzte Gespräch ist, was man mit dem Unternehmensvertreter, Unternehmensvertreterin geführt hat, weil das eben nicht sinnvoll erschien oder nicht direkt praktisch nutzbar war, die Erkenntnis die man daraus gewonnen hat.

*Sound / Musik*

**SprecherIn BK:** Für Stefanie Kunkel war Nachhaltigkeit schon früh ein Anliegen.

**SprecherIn JM:** Und schon früh sah sie es als “Querschnittsthema” an, welches man aus unterschiedlichen Perspektiven betrachten muss, um es sinnvoll umsetzen zu können.

**Stefanie Kunkel:** Und deshalb habe ich mich eigentlich entschieden, Wirtschaftswissenschaften bzw. auch Volkswirtschaftslehre zu studieren, um besser einschätzen zu können, was die Stellschrauben sind, um mehr Nachhaltigkeit in der Wirtschaft umzusetzen. Natürlich war mir das am Anfang nicht ganz so klar, wie ich es mir vielleicht rückblickend ist, aber letztendlich glaube ich, dass diese Stationen eigentlich bei mir dazu beigetragen haben, dass ich einerseits pessimistisch geworden bin, was Nachhaltigkeit betrifft, also, wenn man sich beispielsweise anschaut, wie die Volkswirtschaftslehre gelehrt wird, dann spielt Nachhaltigkeit eine sehr geringe Rolle. Aber andererseits stimmt mich auch einiges optimistisch, dass man eben sieht, dass zunehmend sich die Menschen dafür interessieren, dass es auf jeden Fall auch ein Thema ist, was viel mehr Aufmerksamkeit in den letzten Jahren bekommen hat und wo ich auch mittlerweile das Gefühl habe, dass das es auch eine berufliche Perspektive bietet.

### *Sound / Musik*

**SprecherIn BK:** Ihr Studium der Public Economics hat Stefanie Kunkel in Berlin absolviert.

**SprecherIn JM:** Heute forscht sie am Institut für Transformative Nachhaltigkeitsforschung - auf Englisch: Institute for Advanced Sustainability Studies, kurz IASS, welches sich zum Ziel gesetzt hat, den Dialog zwischen Forschung, Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zu fördern.

**SprecherIn BK:** Innerhalb der Forschungsgruppe “Digitalisierung und Transformation zur Nachhaltigkeit” schreibt sie an ihrer Dissertation zum Thema “Grüne Wertschöpfungsketten durch Industrie 4.0”. In dieser Forschungsarbeit, mit der sie für den “Better World Award” nominiert war, geht es um Nachhaltigkeit in den Lieferketten der globalisierten Wirtschaft - und wie sich die Digitalisierung darauf auswirken kann und wird.

**Stefanie Kunkel:** Und Industrie 4.0 ist vielleicht so ein bisschen ein Modebegriff. Er kommt tatsächlich, wenn ich mich recht entsinne, aus Deutschland und wurde dort eben auch von der Industrie eingeführt, um zu zeigen, dass Digitalisierung die Industrie transformieren wird. Sehr tiefgründig und man muss vielleicht dazu sagen Industrie 4.0, das ist an vielen Stellen eher eine Vision aktuell als tatsächlich umgesetzt.

Das wären zum Beispiel Big Data Analysen, das wäre künstliche Intelligenz oder Machine Learning Algorithmen und eben generell eine vernetzte Industrieproduktion. Und jetzt kann man aber überlegen: Wie würde sich das auf die Lieferkette auswirken, wenn die Unternehmen all diese Technologien schon nutzen würden?

### *Sound / Musik*

**SprecherIn BK:** Eine der Erwartungen an die “Industrie 4.0” sei es, so Stefanie Kunkel, eine zirkuläre Wirtschaft zu ermöglichen, bei der die Materialien im Kreislauf behalten werden. Weiß man anhand genannter Technologien stets genau, wo sich ein Gut oder eine Produktion gerade befinden, wohin sie

sich bewegen und was in den Gütern steckt, sind Wiederverwertung und energieeffiziente Produktion einfacher umzusetzen.

**SprecherIn JM:** In Interviews mit UnternehmensvertreterInnen, die Stefanie Dunkel für ihre Dissertation geführt hat, zeigt sich jedoch, dass viele dieser Potenziale noch nicht genutzt werden.

**Stefanie Kunkel:** Das heißt, die Supply Chain Managerinnen und Manager, mit denen wir gesprochen haben, waren schon der Überzeugung, dass sich Digitalisierung positiv auf Ressourcenverbrauch, auf den Energieverbrauch oder in dem Sinne dann mit einer reduzierenden Wirkung einhergeht. Aber Sie haben eben auch gesagt, dass Sie an vielen Stellen noch nicht genau wissen, wie sie das umsetzen sollen und es vielleicht auch noch nicht den Druck sowohl gesellschaftlich, als auch von Leitungsebene in der Firma gibt, das tatsächlich zu machen. Und ich glaube, an dieser Stelle ist eben interessant zu fragen Was sind einerseits die technischen Möglichkeiten und was ist andererseits die praktische Realität in der Umsetzung? Das ist auch eine Frage, der ich mich sehr stark in der Dissertation widme. Dass ich eigentlich davon absehen möchte, nur zu zeigen "Was sind die Potenziale, was sind die Chancen" und ein allzu positives Bild zu zeichnen, sondern eben auch zeigen möchte "Was sind die Hürden, die sowohl in Politik als auch Gesellschaft und Industrie existieren, die uns davon abhalten, diese Potenziale zu nutzen"? Und ich glaube, dass wir genau darauf achten müssen, dass wir nicht nur die Chancen sehen, sondern eben auch uns fragen: Was sind die Risiken und warum können wir viele der Chancen noch nicht nutzen?

**SprecherIn BK:** Hierzu muss erklärt werden, dass die Digitalisierung drei Arten von Effekten auf die Umwelt hat:

**SprecherIn JM:** Erstens, die direkten Effekte, also die Ressourcen, die in digitalen Produkten wie Computern, Smartphones und so weiter stecken. Hierzu zählt auch der Energieverbrauch dieser Geräte und die Infrastruktur, die ihre Benutzung ermöglicht.

**SprecherIn BK:** Zweitens, die indirekten Effekte – wenn es z.B. ein Unternehmen durch datengestützte Analysen schafft, genau während der Spitzen der erneuerbaren Energiegewinnung zu produzieren. Wenn Roboter nur so schnell genutzt werden wie nötig - und nicht so schnell wie möglich, um größere Energieeffizienz zu erzielen. Oder wenn digitale Technologien benutzt werden, um neue Services zu kreieren:

**Stefanie Kunkel:** Dann haben wir eine Verschiebung, dann beobachten wir in der Wirtschaft eine Verschiebung von der Produktion von Gütern hin zu einer Bereitstellung von Services. Beispielsweise, wenn ich eben in der Stadt ein Carsharing Service benutze, dann ist es anders, als wenn ich mir selber ein Auto gekauft hätte. Das ist also ein struktureller Effekt, der durch Digitalisierung entsteht. Aber worauf wir jetzt zum Beispiel bei den Lieferketten abzielen, ist dieser Aspekt von Effizienz durch die Transparenz und durch und durch die Informationen, die uns zur Verfügung stehen, wollen wir eben besser verstehen, wo wir noch Einsparungen vornehmen können, also z.B. Energieeinsparung oder Ressourcen Einsparung.

**SprecherIn JM:** Drittens, gibt es aber auch die so genannten Skaleneffekte. Und diese werden häufig außen vorgelassen.

**Stefanie Kunkel:** Das heißt, wenn wir digitale Technologien einsetzen, dann haben wir eben häufig auch ein Wachstum. Zum Beispiel neue Services, die bereitgestellt werden, die die Wirtschaft wachsen lassen. Oder eben auch, dass wir einfach besser produzieren können und deshalb mehr produzieren, weil wir zum Beispiel gesunkene Kosten in manchen Bereichen haben. Das Unternehmen spart Energie ein und sagt: Das kann ich jetzt wieder investieren. Dieses Geld, was ich da einspare durch meine höhere Effizienz, die ich durch zum Beispiel eben Datenmanagement durch digitale Tools in der Produktion gewonnen habe, also hier durch die Digitalisierung eigentlich, und das meinte ich auch mit dieser Beschleunigung der nicht nachhaltige Konsum und Produktionsmuster, dass wir durch digitale Technologien eine, ja eine Stärkung des bestehenden Wirtschaftssystems haben, was eben an vielen Stellen nicht auf den Umweltschutz ausgerichtet ist.

**SprecherIn BK:** Hier wäre es von Bedeutung, dass Unternehmen sich darüber klar würden, warum sie Digitalisierung umsetzen möchten - ob aus ökologischen oder ökonomischen Beweggründen.

**SprecherIn JM:** Anders gesagt: Ob Einsparungen dazu dienen sollen, den Planeten zu bewahren, oder immer weiter zu wachsen und mehr Marktanteile abzubekommen.

**Stefanie Kunkel:** Und dieser, ja dieser Effekt, dass Digitalisierung eigentlich Unternehmen produktiver macht, sie wettbewerbsfähiger macht, der trägt dann natürlich auch dazu bei, dass die Gesamtwirtschaft eben wächst und dass vielleicht auch solche Effizienz Vorteile, wie ich sie beschrieben habe in Bezug aufs Energiemanagement, wo ich dann eben tatsächlich durch klügeres Energiemanagement Energie theoretisch einsparen könnte, dass diese Einsparungen wieder eher reinvestiert werden und zu Wachstum führen. Und dass ist dieser Rebound-Effekt, dass wir eigentlich, obwohl wir dieses Effizienzziel hatten, trotzdem am Ende des Jahres mehr Energie verbrauchen.

**SprecherIn BK:** Solche den Nachhaltigkeitszielen widersprechenden Entwicklungen stecken, so Stefanie Kunkel, in der Logik des Wirtschaftssystems.

**Stefanie Kunkel:** Also ist es kein Zufall, dass es so kommt, sondern es gibt einfach nicht den Rahmen zu sagen das Unternehmen darf jetzt nicht mehr wachsen oder die Wirtschaft darf nicht mehr wachsen. Dafür gibt es auch sehr viele Gründe, weshalb wir so ein Wachstums Paradigma haben, aber das heißt, wir laufen hier eben Gefahr, dass Digitalisierung - wie es auch mal vom Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung zu Umweltfragen ausgedrückt wurde - zum Brandbeschleuniger wird, eigentlich eines nicht nachhaltigen Wirtschaftssystems.

### *Sound / Musik*

**Stefanie Kunkel:** Und das heißt was, was es eigentlich bräuchte in meinen Augen wäre eine Digitalisierung, die diese Art der Wertschöpfung stärker hinterfragt. Die ganz neuen Ansätze auch der Wertschöpfung stärker betont und nicht ein eigentlich ein "Weiter so" befördert.

**SprecherIn BK:** Um Themen wie den digitalen Rebound zu adressieren, braucht es daher auch politische Rahmenbedingungen wie die CO2-Bepreisung, die einen monetären Anreiz für die Umstellung auf eine zirkuläre Ökonomie schaffen.

**SprecherIn JM:** Denn problematisch sei, so Stefanie Kunkel, dass Nachhaltigkeit von der Zivilgesellschaft zwar eingefordert werde, aber von Unternehmen nicht als Querschnittschema umgesetzt werde. Um Greenwashing zu verhindern, sollte Nachhaltigkeit nicht in der Kommunikationsabteilung verankert sein, sondern auf höchster Management Ebene - um dann auch strategisch quer durch alle Abteilungen verfolgt zu werden.

**Stefanie Kunkel:** Ein Problem ist in meinen Augen, dass die Schnittstellen eben eher punktuell bearbeitet werden, das heißt, wir haben vielleicht ein gutes Nachhaltigkeitsmanagement im eigenen Unternehmen, wo die Mitarbeiterinnen ihre Laptops ausschalten, wenn sie abends nach Hause gehen und Papier gespart wird. Oder wir haben eine gute Strategie in Bezug auf die Nachhaltigkeit in der Lieferanten Auswahl, dass wir versuchen, Kinderarbeit zu vermeiden, Lieferanten Auswahl oder wir eben großen Wert auf die Menschenrechte legen. In den Ländern, wo wir unsere Ressourcen beziehen. Aber was fehlt ist tatsächlich, dass man den Digitalisierung Prozess auch so gestaltet im Unternehmen, dass er dann zu diesen Nachhaltigkeitszielen an allen Punkten beitragen kann. Was wir zum Beispiel festgestellt haben ist, dass es Informations-Inseln gibt in den Unternehmen. Das heißt, wir haben hier mal einen Aspekt, wo es um die Effizienz in diesem Produktionsschritt geht. Wir haben dort die Information über die Lieferanten und hier vielleicht über das interne Nachhaltigkeitsmanagement am Standort XY. Aber wir haben praktisch wenige Vorbilder, meines Wissens nach, wo wir sehen, da hat das Unternehmen von A bis Z sich überlegt: Wie kann das Produkt im gesamten Lebenszyklus nachhaltig werden und wie kann Digitalisierung dazu beitragen?

**SprecherIn BK:** Natürlich entwickeln sich Umwelt-Management-Systeme mit der Zeit und man kann nicht erwarten, dass Unternehmen von heute auf morgen neue Systeme einführen. Das Zusammenbringen verschiedener Informations-Puzzlesteine über die Potenziale von Digitalisierung für Nachhaltigkeit, ist die eigentliche Herausforderung, meint Stefanie Kunkel.

**Stefanie Kunkel:** Und wenn ich da mal ganz groß ansetzen darf, das hat natürlich wieder mit dem gesamten Wirtschaftssystem zu tun, wo man höchstens, dass in den Unternehmen gut umsetzen kann, was monetäre Vorteile bringt. Und das wird einem ja dann auch im VWL oder im BWL-Studium schon relativ früh eingetrichtert, dass das es sich auch wirtschaftlich lohnen muss. Und ich glaube, wenn man sich viele der drängenden Nachhaltigkeits-Herausforderungen anschaut, dann sind das eben nicht nur Dinge, die sich wirtschaftlich lohnen werden. Also vielleicht eben sehr langfristig. Aber das Unternehmen plant möglicherweise nicht über Jahrzehnte, sondern möchte schon auch kurzfristige Einsparungen oder kurzfristige Vorteile sehen. Und das heißt die Gründe, warum Nachhaltigkeit nicht so strategisch umgesetzt wird, wie es sein müsste. Die sind schon nachvollziehbar, aber sie resultieren eben auch aus einer falschen Prioritätensetzung in meinen Augen, dass man eben doch die kurzfristigen Ziele stärker verfolgt als die langfristigen Vorteile. Weil langfristig wird sich natürlich Nachhaltigkeit bzw. eben Umweltschutz für die Gesellschaft und auch für die Unternehmen lohnen. Aber ganz kurzfristig möglicherweise nicht.

*Sound / Musik*

**SprecherIn JM:** Dementsprechend herausfordernd sei auch der Wissenstransfer, den die Forschungsgruppe "Digitalisierung und Transformation zur Nachhaltigkeit" des IASS voranzutreiben versuche, sagt Stefanie Kunkel.

**Stefanie Kunkel:** Wir haben zu verschiedenen politischen Fraktionen auch Kontakte, sind da im Austausch. Ich würde sagen, die Offenheit, die wir dafür mit verschiedenen Menschen auch schon erlebt haben, das ist schon mal ein Erfolg an sich, dass man überhaupt die Möglichkeit hat, mit EntscheidungsträgerInnen zu sprechen. Gleichzeitig ist es sehr schwierig, danach zu verfolgen: Was hatte das für einen Effekt, wenn ich zum Beispiel mit einer Abgeordneten spreche und ihr dann im Nachgang ein Dokument zuschicken, wo wichtige Forderungen in Bezug auf Digitalisierung und Nachhaltigkeit drinstehen, wie kann ich jetzt noch mal nachvollziehen, ob das irgendeine Wirkung auf die Person hatte, ob es in irgendeinen Politikprozess hineingeflossen ist? Das finde ich relativ schwierig. Und natürlich versucht man auch noch mal nachzuhaken und vielleicht noch mal ein halbes Jahr später nachzufragen Was ist eigentlich damit passiert? Aber es ist tatsächlich relativ selten, dass man merkt, man hatte einen unmittelbaren Einfluss.

**SprecherIn BK:** Dennoch, so die Hoffnung, könnte die Summe der geführten Gespräche, Workshops und Veranstaltungen die eine oder andere Weiche in Richtung einer systemimmanenten Nachhaltigkeit stellen.

**Stefanie Kunkel:** Man sollte da wahrscheinlich auch kleine Brötchen backen und nicht überhöhte Erwartungen haben an den eigenen Einfluss, weil ja, letztendlich gibt es da eine Vielzahl von Interessen, die die alle gegeneinander kämpfen. Und ich glaube, man kann da, muss da kleine Schritte machen.

*Sound / Musik*

**Sprecher Absage: Listen-UP: der Podcast der Uni-Potsdam.**

**SprecherIn BK: Produziert von speak low im Auftrag der Innovativen Hochschule Potsdam.**