

## „Digitale Suffizienz“: Ressourcenleichter mit digitalen Medien umgehen

Eine Projektzusammenfassung der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Das Smartphone ist ein Segen für die „Digital Natives“, aber ein Fluch für die Umwelt. Die zunehmende Nutzung digitaler Medien kann die Umwelt belasten. Die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften wollte mit dem Projekt „Digitale Suffizienz“ dazu beitragen, die ökologische Belastung zu verringern, indem sie Jugendliche für einen ressourcenschonenden Umgang mit dem Smartphone sensibilisierte. Hierzu wurde zusammen mit der Klimaschutzorganisation myblueplanet die Online-Pilotkampagne „ugphone – Nature is calling“ lanciert.

Ein Smartphone wird selten alt. Die Mehrheit der Jugendlichen ersetzen ihr Gerät, weil sie ein neueres und besseres Modell möchten. Wie Jugendliche die Geräte nutzen, welche Auswirkungen das auf die Umwelt hat und wie Jugendliche zu einem ressourcenschonenden Umgang animiert werden können, hat die Forschungsgruppe Nachhaltigkeitskommunikation im Projekt Digitale Suffizienz zusammen mit den Forschungsgruppen Ökobilanzierung und Medienpsychologie untersucht (Miesler, Berger, Waller, & Stucki, 2018). Der Grund dafür: Die Zahl der Smartphones und anderer digitaler Geräte, die in Zukunft noch produziert werden können, ist nicht unendlich. Ein Smartphone besteht aus über 50 Stoffen, von denen einige nur noch sehr begrenzt auf unserem Planeten vorhanden sind: Kobalt, Silber, Gold. Hinzu kommt, dass die Gewinnung dieser seltenen Erden sehr aufwendig und energieintensiv ist. Das trifft natürlich nicht nur auf das Smartphone zu, sondern auch auf andere Geräte wie Tablet oder TV. Neben den Geräten an sich trägt die Nutzung dieser Geräte dazu bei, dass Energie und Ressourcen verbraucht werden.

### Von einer repräsentativen Befragung zur Ökobilanz

Aber wie lässt sich der Ressourcenverbrauch beziffern, der durch die Herstellung, Nutzung und Entsorgung der digitalen Geräte entsteht? Um Aussagen zum digitalen Fussabdruck eines durchschnittlichen Schweizer Jugendlichen machen zu können, wurden zunächst 833 Personen zwischen 12 und 25 Jahren, sogenannte «Digital Natives», zu ihrem Nutzungsverhalten befragt. Die Studie hat unter anderem gezeigt (Suter, Waller, Willemsse, Genner, & Süss, 2017):

- Nahezu alle Jugendlichen dieser Altersgruppe besitzen ein eigenes Smartphone.
- Im Durchschnitt nutzen die Jugendlichen das Smartphone rund drei Stunden pro Tag.
- Zwei Drittel aller Studienteilnehmer ersetzen das Smartphone bereits nach zwei Jahren durch ein neues Modell.
- Vor allem jüngere Jugendliche wissen kaum etwas über die Umweltauswirkung von digitalen Geräten.

Und wie wirkt sich nun die Herstellung und Nutzung auf die Umwelt aus? Bei Berücksichtigung aller Faktoren verursacht jeder Jugendliche durch sein Smartphone durchschnittlich 600 Gramm CO<sub>2</sub>-Äquivalente klimaschädliche Treibhausgase pro Tag, was in etwa einer Autofahrt von 3 Kilometern entspricht. Das haben Berechnungen der Forschungsgruppe Ökobilanzierung ergeben (Keller, Stucki, & Muir, 2018; Keller, Stucki, & Suter, 2018). Viel Energie verbraucht insbesondere das Streamen von Filmen, da der Energieverbrauch in den Datenzentren aufgrund der grossen Datenmenge der Videos hoch ist. Insgesamt ist der Anteil der Gerätenutzung an der Umweltbelastung jedoch eher gering. Für die Umweltbilanz deutlich relevanter ist die Herstellung der Geräte in Kombination mit der kurzen Lebensdauer. Ein wichtiger Hebel, um die Umweltbelastung digitaler Geräte zu reduzieren, ist demnach deren längere Verwendung.

### Von der Ökobilanz zum „ugphone“

Wie aber können Jugendliche dazu bewegt werden, ihrem Smartphone länger als zwei Jahre treu zu bleiben? Mit kreativer Unterstützung der Werbeagentur Spinax Civil Voices aus Zürich ist nach einigen Workshops die Idee des ugphone entstanden. In der gleichnamigen Online-Kampagne ging es darum, nicht zu moralisieren, sondern Jugendliche über ein Thema zu erreichen, das ihrem persönlichen Interesse eher entspricht: die Ankündigung eines neuen Smartphones. Das ugphone wurde gelauncht mit eigens produziertem Produktvideo als Must-have Smartphone mit speziellen Features: Front- und Rückseite sind aus gebürstetem, recyceltem Aluminium gefertigt, die Seitenkanten zusätzlich mit schwarzem Bio-Kautschuk geschützt, das Telefon besitzt nur eine Taste und ein kleines Display, um Schäden zu vermeiden. Wer möchte, generiert Ökostrom mit der innovativen Kurbeltechnik (siehe auch

www.ugphone.ch). Durch diese Features ist das ugphone zwar absolut widerstandsfähig und umweltschonend, aber auch dermassen unpraktisch, dass es Jugendlichen wie eine Strafe vorkommen muss, es zu benutzen. Vor dieser humorvoll inszenierten „Drohkulisse“ wurde den Jugendliche eine Handlungsalternative aufgezeigt, damit ein so unpraktisches Smartphone wie das ugphone nie Realität wird: Auf der Webseite der Kampagne konnten Jugendliche öffentlich ein Versprechen abgeben, ihr eigenes Handy mindestens drei Jahre lang zu nutzen. Um möglichst viele Jugendliche zu erreichen, wurde die Kampagne zusammen mit der Klimaschutzorganisation myblueplanet umgesetzt und über die relevanten Online-Kanäle wie YouTube, Facebook, Twitter und Instagram verbreitet. Zusätzlich wurden die Influencer HipsterGnogg und Maanuli aufgebeten, die mit einer Strassenbefragung und lustigen Videos die Zielgruppe mobilisierten.



**„Findes sehr guet, das dir uf das Thema ufmerksam machet. I ga grad ga unterschribe!“**

13'458 Besuche auf der ugphone-Webseite, 675'000 Views des Films, 63'500 Besucher generell in Social Media, 35 Medienerwähnungen in Zeitungen, Online-Newsportalen und Radio in drei Monaten – diese Zahlen legen nahe, dass es durch das ugphone zumindest gelungen ist, Aufmerksamkeit für das Thema zu erzeugen. Auch wenn die Anzahl der Versprechen mit 227 unter den Erwartungen blieb, zeigte eine Nachbefragung der Personen, die ein Versprechen abgegeben haben, dass die Kampagne einige positive Wirkungen bei der Zielgruppe hinterlassen hat. Zwei Drittel der Umfrageteilnehmer zwischen 16 und 25 Jahren (n = 42) stimmten zu, dass sie durch ihr Versprechen dazu angeregt wurden, über ihren eigenen Impact auf die Umwelt nachzudenken. Ebenso zeigte sich im Vergleich zu einer Gruppe Gleichaltriger, die die Kampagne nicht kannten, dass die Jugendlichen mit Versprechen besser darüber informiert waren, dass die Herstellung eines Smartphones schlimmer für die Umwelt ist als deren Nutzung (88 vs. 70% richtige Antworten) und dass man bereits eine positive Wirkung erzielen kann, wenn man das Smartphone ein Jahr länger nutzt (100% vs. 78%). Konkrete „lebensverlängernde“ Handlungen, die in der Kampagne in Form von Handlungstipps thematisiert wurden, waren den Jugendlichen mit Versprechen ebenfalls geläufiger: Eine Schutzhülle nutzen (81% vs. 53% Nennungen), das Gerät reparieren lassen (36% vs. 17%), auf das neueste Gerät verzichten (17% vs. 6%). Ob sich die Jugendlichen auch wirklich an das abgegebene Versprechen halten, ihr Smartphone mindestens drei Jahre zu verwenden, konnte bei Kampagnenabschluss nicht evaluiert werden. Wenn sich jedoch alle 227 Personen an das Versprechen hielten, ihr Smartphone drei anstatt zwei Jahren zu nutzen, könnten dadurch Ressourcen eingespart werden, die man für die Herstellung von 114 Handys bräuchte.

#### Lessons Learned

- **Humorvoller Zugang zum Thema Suffizienz für eine wenig sensibilisierte Zielgruppe:** Ziel der Kampagne war es, auch für die Umwelt wenig sensibilisierte Jugendliche zu erreichen. Aus diesem Grund erschien es uns zielversprechend, mithilfe des ugphone auf humorvolle Weise zunächst die Aufmerksamkeit der Jugendlichen zu gewinnen, ohne direkt ihr Umweltbewusstsein anzusprechen.

Um die Botschaft eines suffizienten Lebensstils trotzdem vermitteln zu können, muss bei solch einem Zugang sichergestellt werden, dass die Vermittlung von relevanten Inhalten (z.B. was ökologische Auswirkungen der digitalen Mediennutzung sind) später in der Kampagnendramaturgie erfolgt.

- **Eine Online-Kampagne ist kein Selbstläufer:** Auch wenn man annehmen könnte, dass man durch eine Online-Kampagne automatisch eine grosse Reichweite erzielt, ist dies zu Zeiten der Informationsüberflutung nicht unbedingt so. Wir haben es bei der Umsetzung unserer Kampagne unterschätzt, wie schwierig es ist, dass die Kampagne die nötige Eigendynamik entwickelt und Leute beginnen, mit der Kampagne zu interagieren (z.B. Content kommentieren, selbst Content erzeugen). Hier könnte es förderlich sein, medienwirksame strategische Partner mit im Boot zu haben und genügend Ressourcen einzuplanen, um die diversen Online-Kanäle zeitnah zu bespielen.
- **Bei der Zielgruppe beliebte Influencer auf dem richtigen Kanal einbeziehen:** Die Videos der Influencer auf Youtube waren geeignete Medien, um die Zielgruppe zu erreichen. Sie haben hohe Viewzahlen erreicht und die Jugendlichen auch persönlich angesprochen, gemessen an der Anzahl der Kommentare. Es bedeutet zwar einen gewissen Aufwand, Influencer von einer Beteiligung zu überzeugen, aber der Aufwand lohnt sich.
- **Evidenzbasiert Kampagnen planen:** Auch bei zukünftigen Projekten würden wir den Zugang wählen, die Kampagne evidenzbasiert zu entwickeln. Durch unsere Forschungsergebnisse aus dem Projekt konnten wir sicherstellen, dass die Kampagne ein Thema anspricht, das aus Umweltsicht tatsächlich relevant und auf das Problemverhalten der Zielgruppe abgestimmt ist. Allerdings zeigte sich bei einigen Detailentscheidungen im Rahmen der Kampagnenplanung, dass es nicht immer möglich ist, jeden Schritt durch Forschungsergebnisse abzusichern. Hier muss man als Forscher lernen, pragmatische Entscheidungen zu treffen und Kompromisse einzugehen.
- **Durch ein interdisziplinäres Team neue Erkenntnisse gewinnen:** Die Kombination aus sozialwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Zugängen machte es möglich, den Themenbereich digitale Suffizienz aus verschiedenen Perspektiven zu untersuchen. Das interdisziplinäre Projektteam machte es jedoch erforderlich, eine gemeinsame Sprache zu finden. Es konnte nicht, wie dies in disziplinären Projekten häufig der Fall ist, automatisch davon ausgegangen werden, dass der «andere» einen versteht. Die Begriffs- und Methodenklärung förderte den intensiven Austausch zu den Inhalten. Insgesamt konnten neue Erkenntnisse durch die Synthese aus sozialwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Ansätzen gewonnen werden.

## Referenzen

- Keller, R., Stucki, M., & Muir, K. (2018, August 30). *The Generation Z and the environmental impact of their digital media behaviour*. Presented at the 1st Life Cycle Innovation Conference (LCIC), Berlin, 29.-31. August 2018. Retrieved from <https://digitalcollection.zhaw.ch/handle/11475/10565>
- Keller, R., Stucki, M., & Suter, L. (2018, September 6). *Cumulative energy demand of adolescents' digital media behaviour*. Presented at the BEHAVE 2018, 5th European Conference on Behaviour and Energy Efficiency, Zurich, Switzerland.
- Miesler, L., Berger, V., Waller, G., & Stucki, M. (2018, September 6). *Digital sufficiency: An interdisciplinary approach to promote eco-sufficient use of digital media*. Presented at the BEHAVE 2018, 5th European Conference on Behaviour and Energy Efficiency, Zurich, Switzerland.
- Suter, L., Waller, G., Willemse, I., Genner, S., & Süss, D. (2017). *JAMESfocus. Handyverhalten und Nachhaltigkeit*. <https://doi.org/10.21256/zhaw-3469>

## Kontaktperson

Dr. Linda Miesler  
Dozierende Forschungsgruppe Nachhaltigkeitskommunikation  
Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen  
ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften  
Grüental  
CH-8820 Wädenswil

[linda.miesler@zhaw.ch](mailto:linda.miesler@zhaw.ch)