

Klimaschutz per App?

NACHHALTIGE HANDY-ANWENDUNGEN IN DER BILDUNGSPRAXIS

Von Sebastian Kauer *Eine Reihe von Apps versprechen mehr Nachhaltigkeit beim Konsum und im Alltag. Doch nicht alles, was sich als „grün“ anpreist, erscheint bei genauerer Betrachtung sinnvoll, in mancher unscheinbaren Alltags-App steckt hingegen sehr viel Nachhaltigkeit. Welche empfehlenswerten Apps gibt es für Themen wie Konsum, Mobilität und Ernährung? Und wie kann Jugendarbeit oder Schule durch die kritische Erprobung und Entwicklung von Apps die Reflexion nachhaltiger Wirtschafts- und Lebensformen befördern?*



Klimaschutz und Nachhaltigkeit sind in den vergangenen Jahren zu Mainstream-Themen geworden. Bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen ist das Bewusstsein dafür besonders groß, spätestens seit Fridays for Future. Die Bewegung hat viele politisiert; ein beträchtlicher Teil der jüngeren Menschen in Deutschland ist entschlossen, sich persönlich für Veränderungen einzusetzen.¹

Fridays for Future hat außerdem gezeigt – zum Erstaunen mancher Erwachsener –, dass Jugendliche ihre Handys längst nicht nur für Belangloses einsetzen. Soziale Netzwerke und digitale Medien sind selbstverständlicher Teil ihres Alltags. Auch wenn das nicht automatisch heißt, dass sich Jugendliche in jeder Hinsicht kompetent im digitalen Raum bewegen, hat das dennoch großen Anteil daran, dass die Fridays for Future-Bewegung innerhalb kurzer Zeit so viele Menschen mobilisieren konnte.

Vor diesem Hintergrund erscheint es schlüssig, dass „grüne“ Apps auf großes Interesse stoßen: Anwendungen, die dabei helfen sollen, sich klimabeziehungsweise umweltfreundlicher zu verhalten. Viele versprechen, den nachhaltigen Einkauf zu erleichtern. Manche Anwendungen geben Tipps zum Vermeiden von Lebensmittelverschwendung oder zum CO₂-Sparen. Einige Apps fordern zu sogenannten Challenges auf, um den Alltag umweltfreundlich umzukrempeln. Auch die per App ausleihbaren E-Scooter oder Communities für Mitfahrgelegenheiten werden von den Anbietern als klimafreundlich beworben.

In Magazinen wie **Utopia.de** und in vielen Blogs finden sich regelmäßig Empfehlungen. Die bekannte App **Codecheck** für Android zum Beispiel wurde über eine Million Mal heruntergeladen und wird lebhaft diskutiert – fast 50.000 Bewertungen zählt der Google Play-Store.

WAS BEDEUTET EIGENTLICH „NACHHALTIG“?

Nachhaltig ist, was dauerhaft verträglich ist – sowohl für die Umwelt, für die Wirtschaft als auch für die Menschen weltweit. Es geht also um mehr als Umwelt- und Klimaschutz. Manchmal wird auch das Wort „zukunftsfähig“ verwendet. Oft ist es schwer zu beurteilen, was wirklich nachhaltig ist und was nicht. Denn es müssen viele komplexe Zusammenhänge in Betracht gezogen werden.²

EINKAUF MIT GUTEM GEWISSEN?

Es gibt auch Warnungen vor Nebenwirkungen, und der Sinn mancher „grünen“ App wird grundsätzlich infrage gestellt. Was bringt es beispielsweise, statt herkömmlicher Produkte nachhaltige Alternativen zu kaufen und dabei ein paar hundert Gramm CO₂ einzusparen? Ist es nicht besser, schlicht weniger zu kaufen? Gibt es vielleicht sogar Rebound-Effekte – das heißt: Führt das gute Gewissen beim Einkauf dazu, mehr zu konsumieren? Der bekannte Wirtschaftswissenschaftler Niko Paech etwa kritisiert die Idee des „nachhaltigen Konsums“ und meint, wir müssten unseren Lebensstil grundlegend ändern.³

Auch die Ökobilanz der zunehmenden Digitalisierung unseres Alltags wird diskutiert. Sicher können Apps & Co. beim Einsparen von Treibhausgasen helfen. Aber wird der Nutzen nicht durch den Aufwand für die digitale Infrastruktur zunichte gemacht? Schließlich handelt es sich bei Handys und anderen IT-Geräten um High Tech-Produkte, deren Herstellung mit vielen Umweltproblemen verbunden ist und große Mengen Energie erfordert.

Auch der Datenverkehr und die Anforderungen an die Leistung der Netze wachsen rasant, weil immer mehr Bereiche des Alltags digitalisiert und die Anwendungen aufwändiger werden. Für soziale Netzwerke, Suchmaschinen und vor allem für Video-Streaming sind immer mehr Rechenzentren nötig, die ebenfalls mit Strom versorgt werden müssen.

WAS MACHT UNSEREN CO₂-FUSSABDRUCK AUS?

Um einschätzen zu können, welche Apps wirklich einen Beitrag für mehr Nachhaltigkeit leisten können, ist es wichtig, sich die grundlegenden Zusammenhänge vor Augen zu führen: Was genau an unserem Verhalten ist schlecht für das Klima? Wo fallen die meisten Treibhausgase an? Und in welchen Bereichen können wir überhaupt etwas bewegen?

Vor diesem Hintergrund ergeben sich einige überraschende Einsichten. Bei den Apps gibt es die verschiedensten Ansätze, und nicht alles, was sich „grün“ gibt, erscheint bei genauerer Betrachtung sinnvoll. Und in mancher unscheinbaren Alltags-App steckt sehr viel Nachhaltigkeit.

Zum Glück gibt es eine Menge belastbarer Daten. Das Umweltbundesamt zum Beispiel bietet im Internet umfangreiche Hintergrundinformationen und Tipps für Verbraucherinnen und Verbraucher an.

Demnach verursachen Konsumgüter mit 38 Prozent den größten Teil der Treibhausgase im Alltag. Danach folgen Mobilität mit 19 Prozent und Ernährung mit 15 Prozent. Der Stromverbrauch hat mit 7 Prozent einen kleineren Anteil, als viele vermuten würden. Viel wichtiger gar ist das Heizen mit 15 Prozent.⁴

Es lohnt sich, die einzelnen Bereiche im Detail zu betrachten. Ein Langstreckenflug kann die persönliche CO₂-Bilanz im Bereich Mobilität komplett verhaseln. Bei der Ernährung ist es Fleisch. Ob wir Bio-Lebensmittel bevorzugen oder konventionelle, ist zwar auch wichtig, wirkt sich aber nicht so stark aus wie der Verzicht auf tierische Produkte.

Die persönliche CO₂-Bilanz lässt sich mit dem **CO₂-Rechner des Umweltbundesamtes** im Internet feststellen: <https://uba.co2-rechner.de>. Damit kann man auch leicht feststellen, wie sich Veränderungen auf die Bilanz auswirken würden. (Den Rechner gibt es nicht als App.)

Auch bei Konsumgütern kommt es auf die Einzelheiten an. Um die Auswirkungen unserer Einkäufe und Anschaffungen zu beurteilen, müssen wir den kompletten Lebensweg der Produkte betrachten, von der Förderung der Rohstoffe bis hin zum Recycling. Auch die Transporte zwischen den einzelnen Stationen spielen eine Rolle. Bei vielen Produkten ist es wegen dieser Komplexität schwer einzuschätzen, was sie für Umwelt und Klima bedeuten.

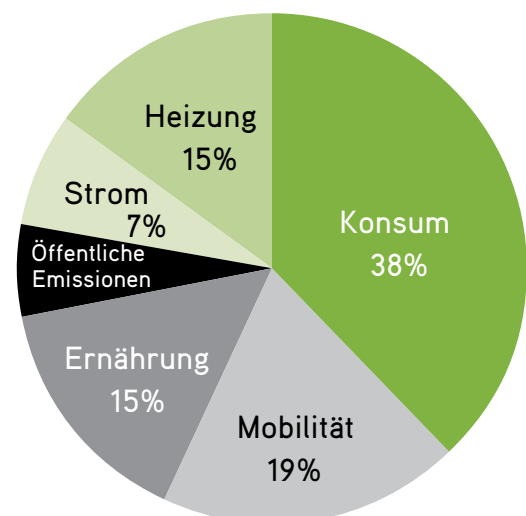
Tatsächlich erscheinen IT-Produkte wie Smartphones besonders problematisch. Schon die Förderung und Verarbeitung vieler Rohstoffe ist sehr energieaufwändig. Und beim Transport der Materialien und Einzelteile kommen mehrere zehntausend Kilometer zusammen.

„GRÜNE“ APPS IN DER BILDUNGSPRAXIS

Die Beschäftigung mit Apps im Kontext von Nachhaltigkeit bietet viele attraktive Möglichkeiten für die pädagogische Arbeit. Sie ...

- knüpft an die Lebenswelt von Jugendlichen an,
- ermöglicht einen methodisch, inhaltlich und technisch/organisatorisch unkomplizierten Einstieg (siehe nachfolgender Abschnitt „App-Test“),
- kann mit verschiedenen Themen bzw. Interessen verknüpft werden, von Konsum bis hin zu naturwissenschaftlichen Fragestellungen,
- ermöglicht unterschiedliche handlungsorientierte methodische Ansätze (sowie „mobiles“ Lernen),
- ist erweiterbar zu anspruchsvollen Projekten (sowohl inhaltlich anspruchsvoll als auch methodisch/in Bezug auf die Vermittlung von Medienkompetenzen).

UNSER ÖKOLOGISCHER FUSSABDRUCK



Quelle: Bundesumweltministerium⁴



Jugendliche testen „grüne“ Apps – Motivation für nachhaltige Wirtschafts- und Lebensformen.

Vor allem kann das Thema „nachhaltige Apps“ einen Einstieg bieten in die Auseinandersetzung mit der Frage, wie wir als Gesellschaft die Digitalisierung gestalten wollen. Diese ist wiederum verbunden mit der übergeordneten Frage, wie wir die notwendige Transformation hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft gestalten können.

Diese komplexen Themen prägen bereits heute zentrale politische und gesellschaftliche Debatten – siehe Fridays for Future, Kohleausstieg oder aktuell die Diskussion über den Wiederaufbau der Wirtschaft nach der Corona-Krise. Es handelt sich um zentrale Zukunftsthemen, deren Bedeutung weiter zunehmen wird.

Ein pädagogisches Projekt mit Apps reicht selbstverständlich nicht aus, um diese Themen vollständig zu erschließen. Aber es kann auf anschauliche Weise das Problembewusstsein fördern und grundlegende Einsichten anbahnen.

MACH DEN APP-TEST!

Die einfachste Projektidee zur Auseinandersetzung mit „grünen“ Apps geht nur wenig über das hinaus, was Jugendliche im Alltag oft tun: eine App auf ihr Handy herunterladen und ausprobieren. Daraus kann mit wenigen Schritten ein pädagogisches Projekt werden. Die Leitfrage für die Lerngruppe kann sehr einfach gehalten werden:

Verschiedene Handy-Apps versprechen, beim Umwelt- und Klimaschutz zu helfen. Wie (gut) funktioniert das?

Entscheidend ist es, VOR dem Ausprobieren den Zweck zu formulieren. Wofür soll die App gut sein? Anschließend wird die App getestet. Einige Stichworte oder ein Fragebogen können dazu beitragen, dass dies zielgerichtet geschieht. Zum Abschluss werden die Erfahrungen reflektiert.

Es bietet sich an, einer Lerngruppe verschiedene Apps aus der Übersicht (siehe nächste Seite) zu nennen. In Partnerarbeit werden dann einzelne Apps ausgewählt und untersucht, die Ergebnisse werden anschließend vorgestellt und diskutiert. Einen detaillierten Verlaufsvorschlag und einen Fragebogen für den Test bietet die Internetseite „Umwelt im Unterricht“ unter dem Titel „Grüne Apps“.⁵

Das mag banal klingen, ermöglicht es aber dennoch, wichtige Kompetenzen zu adressieren:

- den Einsatz von digitalen Werkzeugen kritisch reflektieren und diese bewusst und zielgerichtet auswählen,⁶
- die Auswirkungen des eigenen Lebensstils ermitteln und beurteilen,
- die eigenen Bedürfnisse und die Bedürfnisse anderer Menschen reflektieren, sich und andere für nachhaltige Wirtschafts- und Lebensformen motivieren.⁷

Darüber hinaus lassen sich auf diese Weise grundlegende Einsichten in die „digitale Welt“ vermitteln. Zum Beispiel, dass Software nicht vom Himmel fällt – auch wenn wir es gewohnt sind, für fast jeden Zweck kostenlose Apps herunterladen zu können: Gerade bei „grünen“ Apps ist es interessant, die Geschäftsmodelle beziehungsweise die Finanzierung und die Interessen der Anbieter zu vergleichen. Es fällt auf, dass manche davon profitieren, wenn die Nutzerinnen und Nutzer etwas kaufen oder weil Hersteller oder Händler von Produkten die Anbieter bezahlen.

Das grundsätzliche Interesse solcher App-Anbieter liegt also darin, dass konsumiert wird. Je mehr, desto mehr Geld können sie verdienen. Ist das auch im Interesse einer nachhaltigen Entwicklung? Andere Apps werden dagegen von Umwelt- oder Verbraucherschutzorganisationen herausgegeben, die ausdrücklich unabhängig von Unternehmen sein wollen. Die kritische Auseinandersetzung mit den Anbieterinteressen und die bewusste, begründete Auswahl von digitalen Werkzeugen sind weit über das Thema „nachhaltige Apps“ hinaus wichtig.

FÜR EINE KRITISCH-KONSTRUKTIVE HALTUNG

Eine weitere grundlegende Einsicht ist, dass Software vergleichsweise einfach veränderbar ist. Auch dies lässt sich vermitteln, wenn man Apps zielgerichtet ausprobiert und vergleicht. Erfahrungsgemäß stößt man schnell auf Dinge, die bei einer App besser gelöst sind als bei einer anderen. **Es geht also auch anders ...** Diese Einsicht ist ein wichtiger Schritt heraus aus einer passiven Konsumentenrolle hin zu einem kritisch-konstruktiven Umgang mit digitalen Medien. **Für meinen Zweck wäre eine andere Lösung besser ...**

Darauf lässt sich vieles aufbauen. Weitere Schritte hin zu einer aktiven Rolle könnten sein, selbst konstruktive Rezensionen zu verfassen oder Ideen für Verbesserungen zu entwickeln und zu skizzieren.

Je nach den gegebenen Voraussetzungen bietet es sich auch an, selbst Konzepte für Apps zu entwerfen oder sogar eigene Anwendungen zu programmieren.

Der Einstieg in die App-Konzeption ist unkomplizierter, als viele denken. Selbst Profis arbeiten oft mit einfachen Skizzen, Schere und Papier ... Im Internet finden sich aber auch kostenlos nutzbare Tools für diesen Zweck, unter Stichworten wie **Mockup**, **Wireframe** oder **Prototyping**. Diese Tools bieten Vorlagen für typische Elemente einer Benutzeroberfläche, die sich mit einigen Klicks zusammenfügen lassen. Teilweise ist es auch möglich, die Funktionen zu simulieren („Clickable Prototype“).

WELCHE NACHHALTIGEN APPS GIBT ES?

Einkaufen und Produkte vergleichen

In diesem Bereich gibt es besonders viele Apps. Und es gibt verschiedene Ansätze und Geschäftsmodelle. Grundsätzlich geht es darum, Alternativen zu umweltbelastenden Produkten zu finden.

Oft genannt werden die Scanner-Apps **Codecheck** und **Barcoo**. Sie wollen helfen, gesunde und nachhaltige Produkte zu finden. Wer damit Strichcode einliest, bekommt entsprechende Hinweise. Beide Apps finanzieren sich über Werbung beziehungsweise Gebühren, die Hersteller beziehungsweise Händler zahlen.

Andere Einkaufsratgeber wollen dagegen ausdrücklich unabhängig von Unternehmen sein, wie etwa die **Siegelcheck**-App des Umweltverbands NABU e.V.

Oft erwähnt wird auch **Kleiderkreisel**. Hier gibt es gebrauchte Kleidung von privaten Anbietern. Das gilt als nachhaltig, denn für die Herstellung neuer Waren werden Energie und Rohstoffe benötigt. So betrachtet, ist auch die eBay Kleinanzeigen-App „grün“.

Weitere Apps zum Thema:

- **Faer** – Nachhaltige Mode finden und kaufen
- **ToxFox** – Informiert über Schadstoffe in Produkten
- **Nestbau - Gifffrei einkaufen** – Informiert über Schadstoffe in Produkten
- **Label Online** – Was bedeuten die Labels auf Produkten?

Mobilität

Neben Flugreisen ist vor allem der Autoverkehr klimaschädlich. Als „grüne“ Apps werden darum oft verschiedenste Apps genannt, die dabei helfen, auf klimafreundliche Verkehrsmittel umzusteigen. Oft werden die Leihfahrräder genannt, die in vielen Städten per App genutzt werden können. Auch E-Scooter-Anbieter geben sich als umweltfreundliche Alternative zum Auto – ihre Ökobilanz ist allerdings stark umstritten.

Ebenfalls klimafreundlicher als mit dem eigenen Auto zu fahren ist es, sich ein Auto zu teilen. Darum werden häufig auch Carsharing-Dienste oder MitfahrBörsen genannt.

Weniger „hip“, aber zweifellos hilfreich ist die **DB Navigator**-App. Sie informiert nicht nur über Fahrpläne und ermöglicht den Ticketkauf, sondern zeigt recht zuverlässig eine klimafreundliche Verbindung von einer Start- zu einer Zieladresse, einschließlich Fußwegen und örtlichen Busverbindungen. Meist klappt das auch gut mit dem Routenplaner von **Google Maps**. Der ermöglicht sogar den direkten Vergleich zwischen Auto, Fahrrad und öffentlichen Verkehrsmitteln. Mit manchmal überraschenden Ergebnissen – denn oft ist man mit dem Fahrrad nicht nur umweltfreundlicher unterwegs, sondern auch am schnellsten am Ziel.

Weitere Apps zum Thema:

- **Öffi - Fahrplanauskunft**
- **BlaBlaCar** – Private Mitfahrgelegenheiten
- **Mitfahrgelegenheit**

Ernährung

Die Ernährung hat einen großen Anteil am Treibhausgasausstoß und anderen Umweltfolgen unseres Alltags. Das liegt vor allem an der intensiven Landwirtschaft, die enorme Mengen Dünger sowie Insektenvernichtungsmittel einsetzt. Fast die Hälfte der Ackerflächen wird dabei für den Anbau von Futtermitteln benötigt⁸ – einer der wichtigsten Gründe für die

schlechte Umweltbilanz von Fleisch und anderen Tierprodukten.

Optimal aus Sicht der Umwelt sind saisonale Lebensmittel aus der Region, möglichst aus Bio-Landwirtschaft. Dafür sind Apps wie **Saisonkalender** oder die **RegioApp** gut.

Ein spezielles Problem bei der Ernährung ist die Überfischung. Die **Einkaufsratgeber Fisch** von Greenpeace und WWF unterstützen dabei, Fisch aus gesunden Beständen zu finden.

Weitere Apps zum Thema:

- **Bio123** – Findet Bioläden sowie Hofläden und Restaurants, die Bio-Lebensmittel anbieten
- **Too Good To Go** – Hilft, Lebensmittelverschwendung zu vermeiden

Ratgeber, Lernen & Challenges

Verschiedene Apps zielen eher indirekt darauf, nachhaltiges Verhalten zu fördern, indem sie Wissen vermitteln, zum Beispiel zum Energiesparen, wie der **EnergieCheck von co2online**. Die App **Go Green Challenge** verpackt das Lernen in einen spielerischen Ansatz. Sie stellt den Nutzerinnen und Nutzern wöchentlich neue Aufgaben.

Eher wie konventionelle Lernmedien kommen manche Apps daher, die sich an Kinder richten. Dazu gehören **Die kleine Waldfibel** und die **Bienen-App** vom Bundeslandwirtschaftsministerium oder **Lisa taucht ab!**, eine App der EU-Kommission zum Thema Wasser.

Citizen Science: Beim Forschen helfen

Wenig bekannt ist die Möglichkeit, sich per App an wissenschaftlichen Projekten zu beteiligen. Das geht unter anderem mit der App **NABU-Insektenwelt**. Nutzer können Insekten beobachten und ihre Funde melden. Die Erkenntnisse über den Bestand verschiedener Insektenarten könnten unter anderem zukünftig bei Schutzmaßnahmen gegen deren Aussterben helfen.⁹

Es gibt weitere Citizen Science-Projekte mit Bezug zu Nachhaltigkeitsthemen. Eine Übersicht findet sich auf der Internetseite www.buergerschaftenwissen.de. Dort können auch gezielt Projekte angezeigt werden, die Apps einsetzen und sich für Kinder und Jugendliche eignen.

ANMERKUNGEN

1. Vgl. Jugendstudie des Bundesumweltministeriums. www.bmu.de/pressemitteilung/jugendstudie-klima-und-umweltschutz-stehen-bei-jugendlichen-hoch-im-kurs
2. Vgl. UNESCO-Weltaktionsprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung: Nachhaltigkeit. www.bne-portal.de/de/einstieg/was-ist-bne
3. www.deutschlandfunk.de/adriana-neligan-vs-niko-paech-ist-nachhaltiger-konsum.2927.de.html?dram:article_id=464650
4. www.bmu.de/themen/wirtschaft-produkte-ressourcentourismus/produkte-und-konsum/nachhaltiger-konsum
5. www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemen/gruene-apps-mobiles-lernen-mit-digitalen-werkzeugen
6. Vgl. KMK (2017): Kompetenzen in der digitalen Welt. www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/KMK_Kompetenzen_-_Bildung_in_der_digitalen_Welt_Web.html
7. Vgl. Bormann, I.; de Haan, G. (2008): Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Wiesbaden
8. www.umweltbundesamt.de/themen/land-fussabdruck-wieviele-landflaeche-benoetigt
9. www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/insektensommer/aktionsinfos/24141.html

AUTOR SEBASTIAN KAUER

ist Online-Redakteur und leitet ein Redaktionsbüro für digitale Bildungsmedien in Köln, das vor allem Web-Portale und Unterrichtsmaterialien für öffentliche Auftraggeber entwickelt. Themen: Politik, Nachhaltigkeit, Lernen in der digitalen Gesellschaft.