


[Über uns](#) | [Media](#) | [Kontakt](#) | [Impressum](#)

[Entwicklung](#)
[Betrieb](#)
[Management und Recht](#)
[News](#)
[Termine](#)
[IT-Jobs](#)
[IT-Bücher](#)


[Künstliche Intelligenz](#)
[Digitalisierung](#)
[Agile](#)
[DevOps](#)
[Microservices](#)
[Container](#)
[Cloud](#)
[IoT](#)
[IT-Security](#)
[Datenbanken](#)
[Java](#)

» [Management und Recht](#) » [Digitalisierung](#)

Sina Grimm

16. November 2021

## IT-Spenden für Schulen



© Adobe: Gorodenkoff

**An den Schulen fehlt Hardware. Die mangelhafte Ausstattung mit digitalen Endgeräten wie Notebooks und PCs stellt den größten Engpass bei der Digitalisierung an Schulen dar. Hier können Unternehmen schnell pragmatische Hilfe leisten, indem sie gebrauchte Notebooks, Monitore und PCs spenden.**

**Vorteil für Unternehmen: Die Spende kommt direkt im regionalen Umfeld an und der künftigen Generation zugute.**

**Daniel Büchle vom gemeinnützigen IT-Unternehmen *AfB social & green IT* und Dörte Gebert von der gemeinnützigen Organisation *Das macht Schule* haben ein Modell erarbeitet, wie Unternehmen datenschutzkonform und professionell ihre ausgemusterte Firmen-Hardware für Schulen aufbereiten lassen können.**

### Digitale Bildung funktioniert nur mit guter Hardware

Das Deutsche Schulbarometer stellt fest, dass bei 80 Prozent der Schülerinnen und Schüler und 58 Prozent der Lehrkräfte und Schulen großer Verbesserungsbedarf bei der technischen Ausstattung besteht [1].

Der DigitalPakt Schule von Bund und Ländern nennt als förderfähige Gegenstände vor allem Geräte für die IT-Infrastruktur. Dazu gehören der Ausbau des schulischen WLAN-Netzes und der schulinternen Verkabelung, sowie die stationäre Ausstattung in Räumen – also Anzeige- und Interaktionsgeräte wie interaktive Tafeln und Steuergeräte. Die Ausstattung mit digitalen End- und Arbeitsgeräten ist nur bedingt förderfähig.

Für die IT-Ausstattung von Lehrenden und Lernenden bleiben Schulen damit drei Möglichkeiten:

1. Sie beschaffen die Hardware auf eigene Kosten.
2. Schüler bringen bereits vorhandene Endgeräte mit, Nachteil: Diese sind in den seltensten Fällen kompatibel.
3. Eltern beschaffen gemeinsam abgestimmte Endgeräte für ihre Kinder im Klassensatz.

Eine vierte Möglichkeit ist die IT-Spende. Hier können Unternehmen schnell pragmatische Hilfe leisten und gebrauchte Notebooks und PCs spenden. Vorteil für Unternehmen: Die Spende kommt im regionalen Umfeld an. Das unternehmerische Engagement zeigt unmittelbar Wirkung und ist von Kindern, Eltern und Lehrkräften direkt erlebbar.



### Gebrauchte Firmen-Hardware an Schulen spenden

Bei einer IT-Spende an Schulen müssen einige Faktoren beachtet werden: Deckt das Angebot den tatsächlichen Bedarf? Ist die Datenlöschung vor Abgabe der Geräte revisionsicher und müssen Löscherichte nachgewiesen werden? Ist ein sicherer IT-

Logos von AfB gGmbH & Das macht Schule

Transport möglich?

Damit Firmen datenschutzkonform und sicher ihre gebrauchte Firmen-Hardware passend an Schulen spenden können, haben Daniel Büchle, Geschäftsführer des gemeinnützigen IT-Unternehmens *AfB gGmbH*, und Dörte Gebert, Geschäftsführerin des ebenfalls gemeinnützigen Unternehmens *Das macht Schule*, ein sich ergänzendes Modell entwickelt [2]. "Gemeinsam mit unserem Vermittlungspartnern *Das macht Schule* bilden wir als IT-Dienstleister die Schnittstelle zwischen Spenderunternehmen und Empfängerschule", so Daniel Büchle.



Eine IT-Spende beginnt in der Regel mit der Auswahl der Geräte, die gespendet werden sollen. Bevor diese an Schüler:innen ausgegeben werden können, müssen die Firmendaten revisionsicher gelöscht werden. Daniel Büchle betont die Bedeutung der Datenvernichtung: "Ausgemusterte Hardware enthält sensible Firmendaten, die nicht in fremde Hände gelangen dürfen. Die Daten müssen vor einer Weitergabe unwiderruflich gelöscht werden und in den meisten Fällen haben Unternehmen die Datenvernichtung ihrer Alt-Hardware mittels Löschrberichten nachzuweisen."

AfB übernimmt die DSGVO-konforme Abholung mit IT-Sicherheitstransport und die revisionsichere zertifizierte Datenvernichtung mit Löschrsoftware. Die Geräte werden gründlich gereinigt, bei Bedarf repariert oder nachgerüstet und erhalten ein neues Betriebssystem.

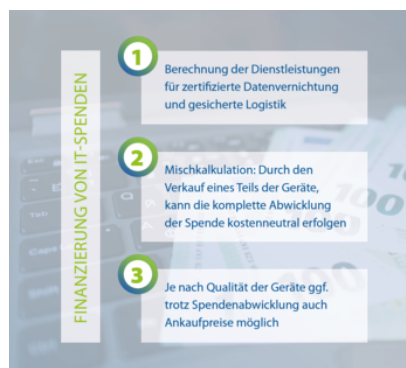
*Das macht Schule* wiederum vermittelt die runderneuerten Geräte an Empfängerschulen. "Wir konnten bereits mehr als 22.000 gespendete IT-Geräte erfolgreich an Schulen weitervermitteln", freut sich Dörte Gebert. "Wir sammeln den Bedarf und können entsprechend passgenau vermitteln. Wenn sich eine Schule um Geräte bewirbt, ist Bedarf wirklich da. Die gespendeten Laptops und Monitore kommen also sinnvoll zum Zweit-Einsatz."

Die Vermittlung selbst ist für die Spenderunternehmen kostenfrei. *Das macht Schule* wird finanziert durch Stiftungsmittel und Geldspenden und kann daher die Vermittlung von IT-Spenden kostenlos übernehmen.

Die Kosten für die IT-Dienstleistungen müssen erbracht werden. AfB wird nicht durch eine Stiftung getragen, arbeitet ganz normal am Markt und muss erbrachte Dienstleistung berechnen. Dafür werden verschiedene Lösungen angeboten – es muss nicht zwingend Geld fließen.

Je nach Alter und Zustand der überlassenen Geräte sind drei Finanzierungsmodelle möglich:

1. Zum einen kann AfB die Kosten für die erbrachte Dienstleistung einfach in Rechnung stellen und somit 100% der übernommenen Geräte an Schulen spenden.
2. Interessant ist für viele Unternehmen die zweite Möglichkeit: Indem AfB einen Teil der Geräte behält und über die vorhandenen Vertriebskanäle weiterverkauft, können die Kosten für die Bearbeitung aller Geräte refinanziert werden. Der übrige Teil wird an Schulen gespendet. So erfolgt die komplette Abwicklung der Spende inkl. Logistik und Datenvernichtung für das Unternehmen kostenneutral.
3. Bei besonders guter Hardware kann AfB als dritte Option unter Umständen trotz anteiliger Spendenabwicklung sogar noch Ankaufpreise für einen Teil der Geräte bezahlen. Dadurch können Unternehmen Einnahmen generieren, Hardware an Schulen spenden und gleichzeitig den kompletten Prozess kostenlos erhalten.



AfB steht für "Arbeit für Menschen mit Behinderung" und ist ein anerkanntes Inklusionsunternehmen. Knapp die Hälfte der 500 Mitarbeitenden sind Menschen mit Behinderung. "Wir sind und bleiben natürlich auch ein gemeinnütziges Inklusionsunternehmen. Da ist das schon eine Leistung", so Büchle. "Wir löschen die Geräte ja nicht nur, unser Ziel ist ja, sie anschließend wieder in den Nutzungskreislauf zu bringen. Das machen wir zum einen in unseren eigenen Onlineshops und Ladengeschäften. Wir arbeiten aber auch eng mit Partnern wie *Stifter-helfen.de* oder *Das macht Schule* zusammen, um gemeinnützige Organisationen und die digitale Bildung von Schulkindern zu fördern."

### Wie funktioniert der Spendenprozess?

## Sicherer Transport der Hardware

Der Prozess beginnt bei der Abholung der Geräte im Unternehmen. Der Transport ungelöschter Hardware stellt immer ein Sicherheitsrisiko für Unternehmen dar. Daher werden schützende Sammel- und abschließbare Transportbehälter zur Verfügung gestellt. Dies garantiert Datensicherheit und den Werterhalt der Geräte, da z. B. Notebooks in speziell designten Notebook-Boxen vor Stößen und natürlich auch vor Zugriffen geschützt sind.

Für den IT-Sicherheitstransport verwendet AfB ausschließlich den AfB-eigenen Fuhrpark mit DSGVO-geschulten Fahrern. Bei Hardware-Übergaben wird außerdem eine Zugriffssicherung an den Transportbehältern angebracht und gemeinsam mit dem Partner ein Security-Check durchgeführt. Der Check wird auf einem Frachtbrief dokumentiert, wobei jede Partei ein unterschriebenes Exemplar behält. Nach der Beladung des LKW wird die Hardware am selben Tag in die nächste AfB-Niederlassung gebracht. Im Wareneingang wird die Ware kontrolliert, die Unversehrtheit der Zugriffssicherung festgestellt und die Hardware im videoüberwachten Sperrlager eingelagert.

Im Wareneingang führen wird ein Gegenabgleich des Security-Checks durchgeführt. Dabei wird auch geprüft, ob alle Plomben und Siegel unversehrt sind. Durch die Videoüberwachung entsteht höchstmögliche Transparenz – ein wichtiges Kriterium für viele Partner, denen der Schutz der auf den Geräten enthaltenen Firmendaten natürlich sehr wichtig ist.

Da die eingelagerten Geräte sensible Daten enthalten können, werden sie ausschließlich durch Mitarbeitende der Lagerverwaltung oder Teamleitungen des Erfassungsbereichs bewegt. Mitarbeitende anderer Abteilungen haben keinen Zutritt zum Sperrbereich.

Jedes bei AfB eingegangene Gerät erhält eine LogID als Barcode-Label und ist damit im AfB-eigenen Warenwirtschaftssystem *ReForm* eindeutig identifizierbar. Über die LogID ist jedes Gerät in jedem Prozessschritt mit dem System verknüpft. So kann seine Rückverfolgbarkeit jederzeit gewährleistet werden. Unter den LogIDs der Geräte werden Hersteller, Modell, Serien- und Anlagenummer erfasst und dokumentiert. Neben diesen gerätespezifischen Daten werden auch alle Daten, die einer Zuordnung zum ursprünglichen Auftrag dienen, gespeichert; dazu gehören u. a. Produktbezeichnung, Serien- und Anlagenummer, Zustand, Abholauftrag und Verbleib. Zudem werden auch sämtliche Aufkleber entfernt, welche vom Auftraggeber an den Geräten angebracht wurden. Die Geräte werden teils automatisiert, teils manuell getestet. Der Zustand inkl. Konfigurationsdaten und evtl. Mängeln wird im Warenwirtschaftssystem dokumentiert bzw. automatisch importiert.

Alle Auftraggeber erhalten von AfB einen persönlichen Zugang zu *ReForm* und können über das Web-Login den Status ihrer Geräte 24/7 verfolgen und sich automatisiert Benachrichtigungen und Datenvernichtungsnachweise schicken lassen.

## Gefahrgut beachten

Gerade bei der Übergabe von Notebooks ist das Thema Gefahrgut nicht zu vernachlässigen, denn sie enthalten Lithium-Ionen-Akkus. Diese müssen entsprechend gesichert transportiert werden, da durch übermäßige Hitze oder einen harten Aufprall ein Kurzschluss entstehen und es zum Akku-Brand kommen kann. AfB verfügt über Notebook-Boxen, die dieses Risiko eindämmen.

## Zertifizierte Datenlöschung

Bei der softwarebasierten Datenlöschung setzt AfB auf den Anbieter "Blanco", dessen Datenlöschsoftware weltweit die meisten Zertifizierungen besitzt. Damit kann AfB



Abb 1: Prozess. © AfB gGmbH



Abb. 2: Transport. © AfB gGmbH



Abb. 3: Wareneingang. © AfB gGmbH

gewährleisten, dass unterschiedliche Arten von Datenträgern (z. B. HDDs, SSDs, Mobilgeräte) stets nach den aktuellsten und sichersten Methoden gelöscht und dabei automatisiert Protokolle erstellt werden. Diese Datenvernichtungsnachweise werden nach kompletter Abarbeitung einer Abholung automatisiert per E-Mail an den Auftraggeber verschickt oder können aktiv über den Web-Zugriff auf ReForm abgerufen werden. Mit einer jährlichen Abnahmemenge von mehr als 250.000 Lizenzen ist AfB inzwischen Blancco-Platinum-Partner.



Eignen sich Geräte nicht für die Aufbereitung, werden sie für das Recycling fachgerecht vorbereitet. AfB baut sämtlich Datenträger aus und zerstört sie mechanisch mittels einem AfB-eigenen Festplattenschredders nach DIN 66399 bis Schutzklasse 3.

### Aufarbeitung für die Zweitnutzung

Ziel von AfB ist es, so viele Geräte wie möglich aufzuarbeiten und wieder zu vermarkten. Seit vielen Jahren erzielt die Firma eine Wiedervermarktungsquote von 66 Prozent über alle Kooperationen und Produktgruppen hinweg. Bei einigen engagierten Partnern, die ihre Mitarbeitenden aktiv zum schonenden Umgang mit den Geräten anhalten und die das Potenzial der Sammel- und Transportbehältnisse nutzen, kann bei PCs und Notebooks auch eine Remarketingquote von 95 Prozent und mehr erreicht werden. Ein Plus für die Schulen.



Abb. 5: Deployment. © AfB gGmbH

Nach der Datenlöschung müssen die Geräte gereinigt, gründlich getestet und ggf. aufgerüstet werden. Bei Bedarf werden Komponenten repariert oder ersetzt. Im Deployment erhalten sie schließlich das neueste Betriebssystem sowie einen Lizenzaufkleber.

### Vermittlung und Support

Während AfB sich um vereinfaachte Prozesse und Sicherheit kümmert, übernimmt *Das macht Schule* kostenlos die Vermittlung und den Support. Laut Dörte Gebert konnten bereits über 220.000 Schüler von einer IT-Spende profitieren. 93 Prozent der Spender sind sehr zufrieden und fast 100 Prozent spenden wieder.

Von der Firma zur Schule:

1. Firmen tragen ihre Geräte *online* ein [3]. Dort sind auch die technischen Mindestanforderungen und Mindestmengen für die Geräte ersichtlich.
2. Schulen suchen sich unter das aus, was sie wirklich benötigen [4].
3. *Das macht Schule* übernimmt kostenlos die Vergabe und Terminkoordination.
4. Die Schüler holen die Hardware dann selbst beim Spender ab – bei Kooperation mit AfB an AfB-Standorten – oder es wird ein alternativer Transport koordiniert.
5. Die Hardware-Spender erhalten eine Spendenquittung, einen Entsorgungsbeleg und können mit einem Siegel als "Top-Förderer Digitale Bildung & Nachhaltigkeit" ihr Engagement bei Mitarbeitenden, Kunden und Geschäftspartnern sichtbar machen.

"Wir bringen über unsere Plattform spende-willige Firmen und suchende Schulen möglichst passgenau zusammen", erklärt Dörte Gebert. "Auf diese Weise laufen weder Angebot noch Nachfrage ins Leere. Schulen können sich genau die Geräte aussuchen, die ihren Anforderungen entsprechen." Wird der Transport, die Datenlöschung und Aufbereitung nicht über AfB abgewickelt, holen die Schulen die Geräte selbst bei den Spender-Unternehmen ab.

An den Schulen werden die Geräte häufig von engagierten Schülerinnen, Schülern und Lehrkräften installiert. In vielen Fällen sind auch Eltern beteiligt. Die erste Administration sowie die Klärung von einfachen Fragen übernehmen oft Schülergruppen, danach Eltern oder Lehrkräfte und erst dann Administratoren. Das fördert die IT-Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern, ebenso von Lehrkräften, und schont das Schulbudget. Gleichzeitig vermittelt die



Abb. 6: IT-Übergabe in der Schule. © Das macht Schule

Verwendung gebrauchter Hardware im Schulumfeld erfolgreiches "Weiterverwenden statt Entsorgen" und viele Schulen sind mit den Geräten aus der Wirtschaft zufriedener als mit denen, die sie über die öffentliche Beschaffung bekommen können, da diese eher ihre Bedürfnissen entsprechen.



### Gemeinsam für Bildung und Nachhaltigkeit

Mit einer IT-Spende wird Kreislaufwirtschaft gefördert und Engagement für soziale Verantwortung bewiesen. Als Messwerte für nachhaltiges Handeln gelten die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung – die sogenannten *Sustainable Development Goals (SDGs)* [5]. Diese wurden von den Vereinten Nationen (UN) entwickelt und sind Kern der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung, die 2015 von allen Mitgliedsstaaten verabschiedet wurde. Damit schafft die UN die Grundlage, wirtschaftlichen Fortschritt im Rahmen unserer ökologischen Grenzen und sozialen Verantwortung zu gestalten.

Im hier dargestellten Modell von *Das macht Schule* und *AfB social & green IT* werden zehn der 17 Nachhaltigkeitsziele erfüllt.

Neben SDG 4 "Hochwertige Bildung" leisten Firmen, die ihre gebrauchte Hardware an Schulen spenden, auch einen Beitrag zu SDG 12 "Nachhaltiger Konsum und Produktion", da die Wiederwendung der IT-Geräte das weltweite Elektroschrottaufkommen reduziert, und zu SDG 17 "Partnerschaften zur Erreichung der Ziele". Durch die Schaffung inklusiver Arbeitsplätze fördert AfB zudem die soziale und wirtschaftliche Inklusion sowie die Selbstbestimmung von Menschen mit Behinderung.

"Und auch das SDG 13 "Maßnahmen zum Klimaschutz" ist ein relevantes Ziel für uns und unsere Partner", ergänzt Büchle. "Wir haben die Klimaschutzorganisation *myclimate* beauftragt, die positive Wirkung von IT-Refurbishment im Vergleich zur Neuproduktion zu evaluieren und anhand bestimmter Kennzahlen messbar aufzubereiten. Damit können wir u. a. zeigen, welchen Beitrag ein Unternehmen zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung und zur Ressourcenschonung leistet, indem es seine gebrauchte Hardware nicht verschrottet, sondern rechtzeitig wieder in den Nutzungskreislauf bringt."

"Außerdem fördern wir gemeinsam durch Hardware-Spenden von Firmen den Aufbau nachhaltiger Infrastruktur (SDG 9)." ergänzt Dörte Gebert. "In Städten und Gemeinschaften werden Projekte nachhaltig mit Hardware ausgestattet (SDG 11) und in ländlichen Regionen werden dadurch bessere Zugänge zu Wissen ermöglicht (SDG 15). Viele Vermittlungen tragen zur Chancengerechtigkeit bei (SDG 10), da sie gerade denen zugutekommen, die sich Kaufen nicht leisten können."

Nach Büchle habe AfB im Jahr 2020 knapp 500.000 IT- und Mobilgeräte bearbeitet und konnte 68 Prozent davon wieder vermarkten. Laut *myclimate*-Studie hat das Unternehmen dadurch mehr als 43.000 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart, den Verbrauch von Energie um 170.400 MWh und den Verbrauch von Wasser um 300 Millionen Liter vermieden sowie 24.700 Tonnen Rohstoffe in Eisenäquivalenten geschont.



Allen Partnern wird ihr individueller Beitrag zu Klima- und Umweltschutz und Inklusion jährlich in Form einer CSR-Urkunde ausgewiesen, die jeweils acht KPIs enthält u. a. zu Treibhausgasen, Rohstoffen, Wasser, Energie und toxischen Auswirkungen. Viele Firmen nutzen dies für die interne und externe Kommunikation und ihre Nachhaltigkeitsberichterstattung."

### Computer in der Schule: Herausforderung, Notwendigkeit & Chance

Schulen müssen digitaler werden. Büchle findet: "Meine Kinder werden später wahrscheinlich in Berufen arbeiten, dich ich heute noch gar nicht kenne. Natürlich müssen sie digitale Kompetenz erlernen."

Die Notwendigkeit des Umgangs mit digitalen Medien gibt es nicht erst seit der Corona-Pandemie. Das hat auch die Bundesregierung erkannt und im Rahmen des *DigitalPakts Schule* Mittel von Bund und Ländern zur Förderung des Ausbaus der digitalen Infrastruktur bereitgestellt. Ein Problem ist dabei, dass die digitalen Endgeräte nur bedingt förderfähig sind. Das ist gleichzeitig eine



Abb. 7: Computerraum. © Das macht Schule

einzigartige Chance für die Wirtschaft: Denn durch die Zurverfügungstellung der Geräte profitiert sie in Zukunft davon, wenn der Nachwuchs digitale Kompetenzen schon in der Schule erwerben kann.

Daniel Büchle erzählt: "Es gab eine Zeit, da kamen Lehrkräfte händeringend zu uns, weil ihre Klasse die jeweils eigenen vorhandenen Endgeräte mitbringen sollte. Da waren dann Hersteller, Modell, Betriebssysteme bunt gemischt – die Kinder wohlhabenderer Familien natürlich mit den coolsten neusten Geräten – und die Lehrkraft konnte am Ende gar nicht mehr unterrichten, sondern musste sich um die Technik kümmern, Dokumente für inkompatible Softwareprogramme anlegen und Mobbing verhindern."

Damals habe das Unternehmen das Konzept der elternfinanzierten Mietmodelle aufgesetzt. "Mit unserer Initiative *Mobiles Lernen* bieten wir einheitliche Geräte im Klassensatz an. Die Eltern zahlen eine monatliche Miete, die Garantie, Diebstahlschutz, Elektronikversicherung und technischen Support einschließt", zählt Büchle auf. Auch hier ist *AfB* Chancengleichheit wichtig. "Für finanziell schlechter gestellte Familien haben wir einen Bildungsfonds aufgesetzt, der sie mit bis zu 50 Prozent der Monatsrate entlastet."

"Natürlich kaufen auch etliche Bildungsträger refurbished Hardware. Aber vielen fehlt selbst dafür das Geld, sie sind ebenfalls auf Spenden angewiesen. Und erst recht, wenn es um Geräte für die Schülerbibliothek, ein Schülerprojekt oder Wünsche geht, für die man schwer Spenden sammeln kann", sagt Gebert.

*AfB* und *Das macht Schule* wissen um die Herausforderungen und Bedürfnisse, wenn es um Schul-IT geht: *AfB* ist bereits seit 15 Jahren Bildungspartner von Schulen deutschlandweit [6], während *Das macht Schule* seit 12 Jahren IT-Spenden vermittelt. Für Unternehmen, die ihre ausgemusterten und funktionsfähigen IT-Geräte an Schulen verspenden möchten und dabei Wert auf ein zuverlässiges und datenschutzkonformes Netzwerk legen, bietet sich die Zusammenarbeit mit den beiden gemeinnützigen Unternehmen an.



## Quellen

- [1] Das Deutsche Schulportal: [Lehrer-Umfrage offenbart enorme Probleme infolge der Pandemie](#)
- [2] *AfB* & *Das macht Schule*
- [3] *Das macht Schule*: [www.pc-spende.de](http://www.pc-spende.de)
- [4] *Das macht Schule*
- [5] UN – [17 Ziele für nachhaltige Entwicklung](#)
- [6] *AfB*

