

Die Digitale Schultasche

Installationsanleitung



Autoren:

Stephan Lott, Lehrer
Fachberater für Informatik beim
Staatlichen Schulamt im
Landkreis Nürnberger Land

Mittelschule II Lauf a. d. Pegnitz
- Bertleinschule -
Martin-Luther-Straße 2
91207 Lauf a. d. Pegnitz
hauptschule@bertleinschule.de
fachberatung.lott@t-online.de

Stefan Thurn, Fachoberlehrer
Fachberater für Informatik für den Bereich der
Staatlichen Schulämter in der Stadt Regensburg
und im Landkreis Regensburg

Mittelschule Regensburg
Hauzensteiner Straße 52
93128 Regensburg
fachberatung-it@web.de
info@mittelschule-regensburg.de

Alle Informationen, technischen Angaben und Programme in diesem Skript wurden mit größter Sorgfalt zusammengetragen. Es können jedoch weder Garantie noch juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernommen werden.

Die im Skript verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen unterliegen im allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz.

Stand der Informationen: 1. Dezember 2012

1. Voraussetzungen

Um die Digitale Schultasche für Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler nutzen zu können, müssen zwei Voraussetzungen erfüllt sein:

- ein USB-Stick mit mindestens 4 GB Speicherkapazität und
- ein ZIP-Programm zum Entpacken der herunter geladenen Schultaschen.

1.1 USB-Stick

1.1.1 Anforderungen

Damit der Einsatz der Digitalen Schultasche im Unterricht sowohl für Lehrkräfte als auch für Schülerinnen und Schüler soweit wie möglich störungsfrei verläuft, sollten hinsichtlich der zu verwendenden USB-Sticks einige Anmerkungen Beachtung finden, damit im schulischen Alltag Schwierigkeiten umgangen werden können bzw. gar nicht erst auftreten.

Ein wesentlicher Aspekt bei der Beschaffung der Sticks sollte deren Robustheit insofern sein, als sich die in Schülerhänden befindlichen Sticks besonderen Belastungen ausgesetzt sehen.

Dies ist vor allem dann der Fall, wenn die Sticks von den Schülerinnen und Schülern mit nach Hause genommen werden können. In so einem Fall werden die Sticks durch den Transport zwischen Schule und Zuhause in der Büchertasche, dem Schlampermäppchen oder auch der Jackentasche besonders belastet. Hier kann es auch bei entsprechender sorgfältiger Behandlung durch die Schülerinnen und Schüler zu mechanischen Defekten, die durch den Transport auftreten, kommen. Aber auch dann, wenn die Sticks als Arbeitsmittel in der Schule verbleiben, wird es durch den Gebrauch durch die Schülerinnen und Schüler sehr wahrscheinlich zu überdurchschnittlichen mechanischen Belastungen kommen. Ein weiterer Aspekt in diesem Zusammenhang ist der Schutz des USB-Steckers, welcher mittels eines Plastikaufsatzes gewährleistet sein sollte. Lösungen, bei denen durch das Drehen des Sticks in eine metallene Umman- telung der Stecker geschützt werden soll, ist ungeeignet, da ja der Stecker dann trotzdem „im Freien“ liegt.

Einige Firmen verwenden bei vielen ihrer mobilen Datenträger eine Art Plastikmantel für das gesamte Medium, wobei hier nicht nur der Stecker des Sticks fest mit Plastik umgeben ist, sondern auch der gesamte Stick. Hierdurch ist ein effektiver Schutz des gesamten Sticks vor mechanischen Belastungen sichergestellt. Mindestanforderung sollte in diesem Bereich die Verwendung einer stabilen Plastikkappe für den Stecker sein, welcher sich nicht so leicht abziehen lässt bzw. von selbst von dem Stecker abrutschen kann.

Aber nicht nur der Schutz des Steckers, sondern auch das Material des gesamten Sticks sollte sich gegen mechanische Belastungen einigermaßen resistent zeigen. Im Lieferumfang des Sticks sollte auch eine Schnur, welche die Befestigung desselben an den Befestigungsring eines Schlüsselbundes erlaubt, enthalten sein. Dies kann vor allem dann notwendig sein, wenn die Schülersticks in der Schule quasi an einem Schlüsselbrett mit Haken aufbewahrt werden. Ideal wäre das Vorhandensein eines „Halsbandes“, welches das Umhängen des Sticks um den Hals sowie die sichere Aufbewahrung in der Schule gewährleistet.

Eine technische Anforderung an einen USB-Stick, der im Unterricht eingesetzt werden sollte, ist auf alle Fälle, dass er die Spezifikation „USB 2.0“ unterstützt, und zwar in der „high-speed-Variante“. Viele Sticks, welche kompatibel zu USB 2.0 sind, erreichen allerdings nicht die volle Schreib- und Lesegeschwindigkeit der eigentlichen Spezifikation und sind somit nur unwesentlich schneller als Sticks mit der Spezifikation USB 1.1. Die zuletzt genannten Sticks sollten beim unterrichtlichen Einsatz portabler Anwendungen in der Schule nicht verwendet werden, da sie zum einen die Installation einer Applikation bzw. einer Suite und zum anderen die Nutzung eines Programms zur Geduldsprobe werden lassen. Ergebnis dessen wird sowohl auf Seiten der Lehrkraft als auch auf Seiten der Schülerinnen und Schüler eine große Unzufriedenheit beim täglichen Einsatz der Digitalen Schultasche sein, was den Wert und die Vorteile der Digitalen Schultasche schnell in den Hintergrund drängen wird und die Sticks mit den aufwändig zusammengestellten Programmen nach einiger Zeit nicht mehr eingesetzt werden.

An der USB-Schnittstelle unterscheidet man heute 3 verschiedene Spezifikation, die sich auf dem Markt befinden, wobei die erstere fast vom Markt verschwunden ist.



Abb. 1: Logo USB 1.0/1.1

Geräte, welche dieses Logo tragen, sind mit der USB-Spezifikation 1.0 bzw. 1.1 kompatibel und unterstützen die folgenden Datenübertragungsraten:

- Low-Speed: 1,5 Mbit/s (ca. 200 Kbyte/s)
- Full-Speed: 12 Mbit/s (ca. 1,5 Mbyte/s)



Abb. 2: Logo USB 2.0

Dieses Logo bescheinigt einem Gerät die Kompatibilität mit dem Standard USB 2.0 (High Speed), welcher eine Datenübertragungsrate von bis zu 480 Mbit/s oder 60 Mbyte/s unterstützt bzw. ermöglicht.

Hierzu ist anzumerken, dass nur Geräte, welche dieses Zeichen tragen, auch bis zu 480 Mbit/s unterstützen. Geräte, welche „nur“ mit der Bezeichnung „USB 2.0“ gekennzeichnet sind und nicht das nebenstehende Logo tragen, können diese theoretische maximale Datenrate nicht übertragen.



Abb. 3: Logo USB 3.0

Mit diesem Logo wird er neueste und schnellste Standard „USB 3.0“ auf den entsprechenden Geräten gekennzeichnet, der 2008 wurden „USB 3.0 SuperSpeed“ vorgestellt wurde. Die von USB 3.0 beträgt theoretisch 5 Gbit/s, technisch sind jedoch nur 4 Gbit/s möglich. Mit dieser Spezifikation wurden auch neue Stecker, Kabel und Buchsen eingeführt, die größtenteils mit den alten kompatibel sind.

Grundsätzlich gilt für alle diese Angaben, dass die angegebene Geschwindigkeit nur theoretisch möglich ist und in der Praxis nie erreicht wird. Wird also die USB-Geschwindigkeit eines Endgeräts mit „USB 2.0“ angegeben, heißt das nicht unbedingt, dass dieses Gerät auch die theoretische Datenrate von 480 MBit/s anbietet. Standpunkt der Anbieter ist dabei, dass ein USB-2.0-kompatibles Gerät grundsätzlich jede der drei Geschwindigkeiten benutzen kann, wobei die 2.0-Kompatibilität in erster Linie bedeutet, dass die neueste Fassung der Spezifikation eingehalten wird. 480 MBit/s dürfen also nur erwartet werden, wenn ein Gerät mit dem Logo „Certified USB Hi-Speed“ (siehe oben) ausgezeichnet ist.

Bezüglich dieser Angaben sind folgende 2 Aspekte zu beachten:

- Bei der Angabe der Datenübertragungsrate handelt es sich um eine sog. Bruttodatenrate, d.h. die Menge aller Informationen, welche über eine Schnittstelle gesendet werden. Dabei handelt es sich sowohl um die reinen Daten – Buchstaben in einem Textdokument, Pixel eines digitalen Bildes – als auch über sog. Verwaltungsdaten. Man kann allgemein davon ausgehen, dass der sog. Verwaltungsdatenoverhead – also die Menge der reinen Verwaltungsdaten der Schnittstelle – bei ca. 30% der Bruttodatenrate liegt. Das heißt also umgekehrt, dass die eigentliche Übertragungsgeschwindigkeit für die Übertragung der reinen Daten bei ca. 70% der Schnittstellengeschwindigkeit liegt.
- Geräte, welche nach der Spezifikation USB 2.0 arbeiten, sind mit den vorherigen Spezifikationen kompatibel, d.h. dass diese auch an einer USB 1.1-Schnittstelle betrieben werden können. Nachteil hierbei ist allerdings, dass hier das Gerät die geringere Geschwindigkeit der Schnittstelle am PC oder Laptop besitzt. Gleiches gilt, wenn USB-1.1-Geräte an einer USB-2.0-Schnittstelle arbeiten.

Insgesamt sollte man sich bei der Beschaffung der USB-Sticks für den Einsatz in der Schule nicht von Billigangeboten aus dem Elektromarkt verleiten lassen, hier bei entsprechenden Sonderangeboten schnell mal einige Sticks mit der Bezeichnung USB 2.0 für den schulischen Ein-

satz zu besorgen. Das Problem bei diesen „Sonderangeboten“ ist nämlich genau die angesprochene Schwierigkeit mit der effektiven Schreib- und Lesegeschwindigkeit. Sticks, welche den high-speed-Standard USB 2.0 unterstützen sind zwar einige Euro teurer, gewährleisten aber ein relativ zügiges und brauchbares Arbeitstempo mit den portablen Applikationen. Hier sollte man die Sticks bei einem Fachhändler beschaffen, welcher auch bei einem eventuellen Defekt innerhalb der Gewährleistungszeit von 2 Jahren die Sticks ohne großen Aufwand umtauscht. Bei Elektrogroßhändlern, welche man sowieso nur in größeren Städten antrifft, ist der Umtausch wesentlich aufwändiger im Hinblick auf Zeit und Organisation. Hier kann zunächst bei der Beschaffung gespartes Geld schnell wieder verloren sein.

Grundsätzlich sind für den Einsatz der Digitalen Schultasche im Unterricht herkömmliche Sticks, die den oben genannten technischen Voraussetzungen entsprechen, ausreichend. Sticks, welche dem U3-Standard entsprechen (sog. U3-Sticks), sind zum einen nochmals teurer als USB-2.0-Sticks und zum anderen etwas anfälliger bei ihrer Verwendung.

1.1.2 Vorbereitung zur Installation

Bevor ein USB-Stick als Digitale Schultasche zum Einsatz kommt, sollten die folgenden vorbereitenden Schritte ausgeführt werden, damit der USB-Stick zum einen reibungslos funktioniert und zum anderen sichergestellt ist, dass die Dateistruktur auf diesem übersichtlich und überschaubar bleibt. Auch kommen neu beschaffte USB-Sticks meist im formatierten Zustand oder schon mit vorinstallierten Programmen zum Verbraucher und können eigentlich sofort mit Daten bespielt werden. Da man aber nie genau weiß, woher die installierte Software kommt und um den Import möglicher Malware oder versteckter Schädlinge auf dem Datenträger bzw. dem Gast-PC zu vermeiden, sollte man den Stick zur Sicherheit vor dessen ersten Gebrauch nochmals selbst formatieren. Auch wenn man bereits USB-Stick-Nutzer ist und seine Daten neu organisieren möchte, macht es Sinn, vorher *„alles richtig platt zu machen“*.

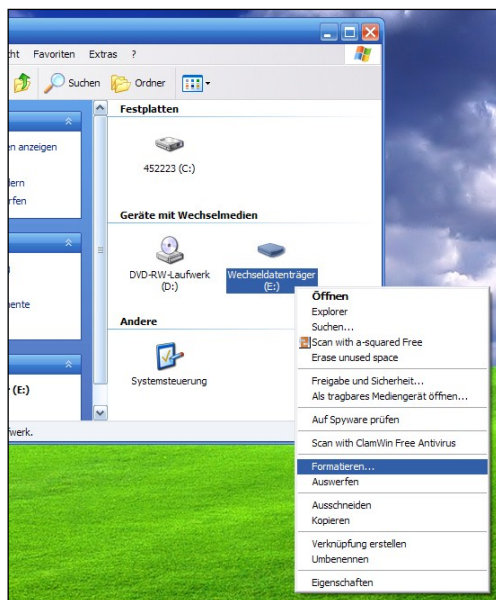


Abb. 4: Kontextmenü Datenträger

Nach dem Einstecken des Sticks in einen freien USB-Slot auf dem Rechner erscheint zunächst ein Auswahl-dialog, welcher verschiedene Möglichkeiten zum Umgang mit den Daten auf dem USB-Stick anbietet. Dieser Dialog sollte durch einen Klick auf die entsprechende Schaltfläche abgebrochen werden. Am besten klickt man den Arbeitsplatz mit der linken Maustaste doppelt an, in welchem der USB-Stick als sog. „Wechseldatenträger“ mit einem Laufwerksbuchstaben erscheint. Wurde einem bereits verwendeten USB-Stick eine Bezeichnung zugewiesen, wird diese unter dem entsprechenden Symbol angezeigt.

Schritt 1:

Zuerst ist mit der rechten Maustaste auf den **Eintrag „Wechseldatenträger“** zu klicken, welche auf den USB-Stick hinweist. Zu beachten ist bei dieser Abbildung, dass der Laufwerksbuchstabe, welcher von Windows dem USB-Stick zugewiesen wurde, variieren

kann, je nach dem welche und wie viele Geräte für Wechselmedien in dem PC oder Laptop eingebaut sind. Windows vergibt grundsätzlich den nächsten freien Buchstaben in der Reihenfolge des Alphabets.

Als nächstes sucht man sich in dem nach dem Rechtsklick erscheinenden Menü den **Eintrag „Formatieren...“** und klickt diesen mit der linken Maustaste einmal an.

Schritt 2:

In diesem 2. Schritt werden die Einstellungen vorgenommen, mit welchen der USB-Stick formatiert werden soll.

Die Speichergröße des Sticks wird in aller Regel von Windows automatisch richtig erkannt und in dem entsprechenden Feld eingetragen, braucht also nicht geändert werden.

Beim Dateisystem, in welchem der Stick formatiert werden soll, ist darauf zu achten, dass hier der Eintrag auf „FAT32“ eingestellt ist, da dieses Dateisystem auch von älteren Windows-Versionen sowie Linux gelesen werden kann. Wählt man hier NTFS als Dateisystem, kann der so formatierte Stick nur von Windows ab der Version 2000 gelesen und beschrieben werden, unter Linux grundsätzlich nicht. Sollte ein mit NTFS formatierter USB-Stick auch auf einem Linux-System verwendet werden, ist Linux mit einem entsprechenden NTFS-Treiber nachzurüsten.

Bei der Größe der Zuordnungseinheiten ist in aller Regel nichts zu ändern, es sei denn, dass als Dateisystem NTFS ausgewählt worden ist.

Die Eingabe einer Volumebezeichnung, d.h. einer Bezeichnung für den Stick, welche dann im Arbeitsplatz unter dem Stick erscheint, ist optional, d.h. sie ist nicht zwingend erforderlich. Wird dieses Feld leer gelassen, erscheint im Arbeitsplatz unter dem Symbol des Sticks die Bezeichnung „Wechseldatenträger“. Abzuraten ist hier bei der Vorbereitung des Sticks die Option „Schnellformatierung“, da bei dieser nur die auf dem Stick befindlichen Daten gelöscht werden, während bei der „normalen“ Formatierung neben der Löschung der vorhandenen Daten auch die FAT neu geschrieben wird.

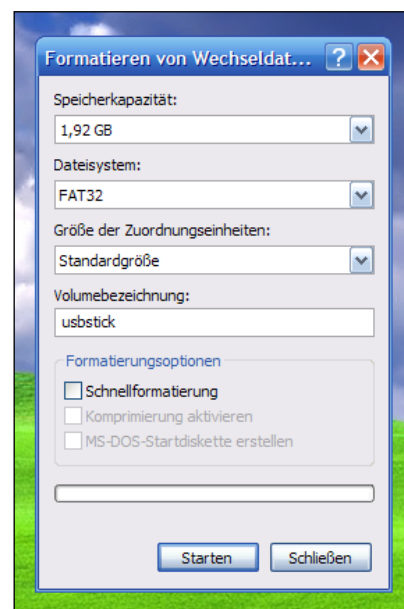


Abb. 5: Eigenschaften

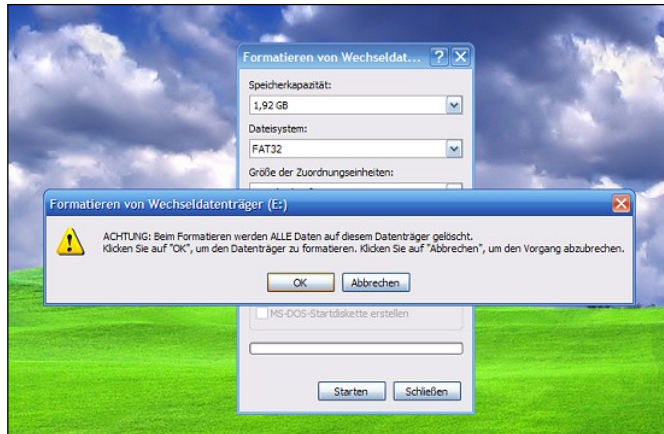


Abb. 6: Warnhinweis

Ist die Formatierung des Sticks beendet, erscheint ein Dialogfeld mit einer entsprechenden Meldung. Dieses Dialogfeld muss mit einem Klick auf die **Schaltfläche „OK“** geschlossen werden. Nun ist der USB-Stick bereit für den Einsatz als Digitale Schultasche.

1.2 Zip-Programm

Eine zweite Voraussetzung für den Einsatz der Digitalen Schultasche ist die Installation eines sog. ZIP-Programms (Packprogramms) auf dem Rechner in der Schule oder zu Hause, auf welchem die Digitalen Schultaschen für Lehrkräfte oder für Schülerinnen und Schüler erstellt werden sollen. Um der Schule bzw. der Lehrkraft die Beschaffung eines entsprechenden kostenpflichtigen Programms zu ersparen, wird empfohlen, das Programm JZip zu verwenden, welches den Vorteil hat, dass es ohne Lizenzprobleme von Schulen und Behörden kostenlos

aus dem Internet herunter geladen und verwendet werden kann. Es handelt sich bei diesem Programm, welches als Open-Source-Programm bezeichnet wird, um eine vollwertige Software, die über keinerlei Funktionsbeschränkungen verfügt.

Aus diesen Gründen wird empfohlen, sich dieses Programm wie im Folgenden beschrieben aus dem Internet herunter zu laden und auf einem Rechner zu installieren.

Sollte eine Schule bereits über ein anderes ZIP-Programm verfügen, ist die Installation von JZip nicht erforderlich. Das Entpacken der aus dem Internet herunter geladenen Schultaschen mit einem anderen Programm folgt analog dem hier beschriebenen Verfahren für JZip.

1.2.1 JZip herunter laden

Das Programm JZip erhalten Sie zum Download auf der Internetseite <http://www.jzip.com> in der aktuellen Version 1.3 (Stand: 1. Dezember 2012)



Abb. 7: Internetseite von JZip

Klicken Sie nach dem Aufruf der Seite auf die grüne **Schaltfläche** „**Download**“ zum herunter laden der Installationsdatei des Programms. Verwenden Sie zum Surfen im Internet das Programm „Internet Explorer“ erscheint ein Sicherheitshinweis in der folgenden Form.



Abb. 8: Sicherheitshinweis

Klicken Sie auf die **Schaltfläche „Speichern“** zum Herunterladen und Speichern der Installationsdatei des Programms auf Ihrem Computer.

Nach dem Klick auf diese Schaltfläche können Sie in einem weiteren Dialog noch auswählen, wo die Installationsdatei auf dem PC gespeichert werden soll.

Die Installationsdatei trägt aktuell die **Bezeichnung „jZipV1.exe“** und ist ca. 3 MB groß, so dass bei einer schnellen Internetverbindung mittels DSL der Download in wenigen Sekunden abgeschlossen sein wird.

1.2.2 JZip auf dem Computer installieren

Nach dem Download der Installationsdatei muss das Programm nun entpackt und auf dem Rechner installiert werden.

Suchen Sie zunächst über den Arbeitsplatz oder den Explorer das Verzeichnis, in welchem Sie die Installationsdatei von JZip gespeichert haben und klicken Sie diese mit der linken Maustaste doppelt an.

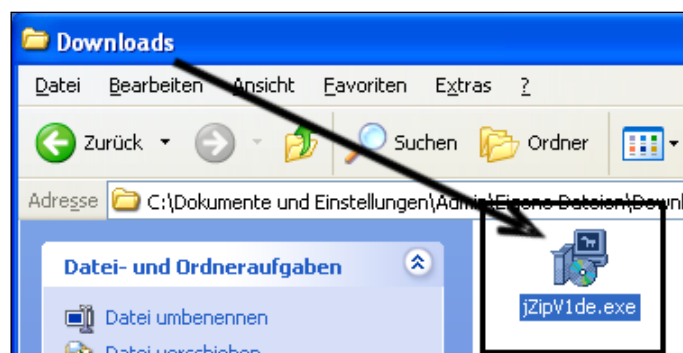


Abb. 9: Installationsdatei JZip

Nach dem Doppelklick auf diese Installationsdatei kann es vorkommen, dass ein Sicherheitshinweis in Form eines Dialogfensters erscheint, der auf möglich Sicherheitsrisiken der Datei hinweist. Dieser Hinweis kann – vorausgesetzt Sie setzen auf dem Rechner, auf welchem JZip installiert werden soll, ein Virenschutzprogramm ein – ignoriert werden, indem man auf die **Schaltfläche „Ausführen“** mit der linken Maustaste klickt.



Abb. 10: Sicherheitshinweis

Nach einem Klick auf diese Schaltfläche wird ein Installationsassistent gestartet, der Sie durch den Installationsprozess führen wird. Hier können Sie eigentlich alle vorgeschlagenen Einstellungen übernehmen. Sollten Sie dennoch einige Einstellungen verändern wollen, können Sie dies während des Installationsprozesses in diesem Assistenten erledigen.

Damit ist die Installation von JZip abgeschlossen. Sie können nun im Explorer bzw. Arbeitsplatz gepackte Archive bzw. Dateien daran erkennen, dass diese das Programmsymbol von JZip anzeigen. Das heißt, dass diese Archive bzw. gepackten Dateien immer mit diesem Programm geöffnet werden.

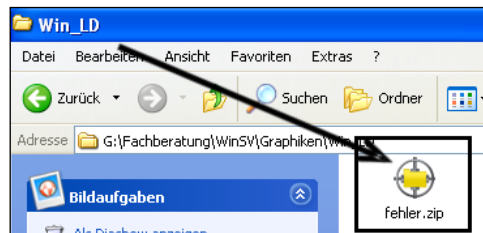


Abb. 11: Archivdatei von JZip

2. Installation der Digitalen Schultasche

Die Digitale Schultasche des ISB wird auf der Internetseite des ISB in zwei Versionen zum Download angeboten:

- eine Digitale Schultasche für Lehrkräfte, die neben den standardmäßig installierten Programmen einige Werkzeuge/Tools enthält, welche für die Lehrkraft im EDV-Alltag hilfreich sein können;
- eine Digitale Schultasche für Schülerinnen und Schüler, welche neben portablen Standardprogrammen einige Lernprogramme enthält. Alle Programme der Digitalen Schultasche für Schülerinnen und Schüler sind auch auf der Digitalen Schultasche für Lehrkräfte enthalten.

2.1 Schultaschen herunterladen und speichern

Laden Sie nun in einem ersten Schritt von der Internetseite die gewünschte Schultasche herunter und speichern Sie die ZIP-Datei in einem beliebigen Verzeichnis auf der Festplatte des Rechners, von welchem aus die Schultaschen auf USB-Sticks installiert bzw. kopiert werden sollen. Dabei entsprechen die beiden Digitalen Schultaschen folgenden Speichergrößen:

- Lehrerschultasche: Download (ZIP-Datei) ca. 950 MB, installiert ca. 1,9 GB,
- Schülerschultasche: Download (ZIP-Datei) ca. 800 MB, installiert ca. 1,5 GB.

Damit die Installation der Digitalen Schultasche auf einen USB-Stick zügig vonstatten geht, wird empfohlen, die ZIP-Datei auf der Festplatte des Computers zu speichern und diese ZIP-Datei direkt auf einen leeren USB-Stick zu entpacken, da die Datenübertragungsrate der Festplatte wesentlich größer ist, als beispielsweise von einem anderen USB-Stick.

2.2 Schultaschen installieren

Wechseln Sie nun über den Arbeitsplatz bzw. den Windows Explorer in das Verzeichnis, in welches sie die herunter geladene ZIP-Datei gespeichert haben.

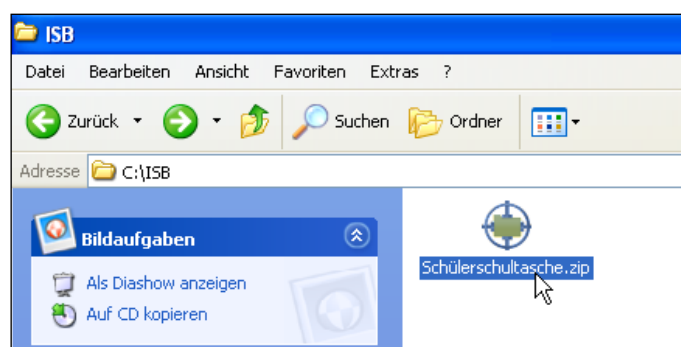


Abb. 12: ZIP-Datei

Stecken Sie als nächstes einen gemäß der obigen Anleitung neu formatierten USB-Stick in einen freien USB-Steckplatz auf Ihrem Computer. Ermitteln Sie nun über den Arbeitsplatz oder den Windows Explorer den Laufwerksbuchstaben, den Windows dem eben eingesteckten USB-Stick automatisch zugewiesen hat.

Wechseln Sie nun zurück in das Verzeichnis, in welchem Sie die herunter geladene ZIP-Datei der Digitalen Schultasche gespeichert haben und klicken Sie diese mit der rechten Maustaste einmal an. Es erscheint ein Kontextmenü, in welchem Sie den abgebildeten **Menüpunkt „Entpacken nach ...“** suchen.

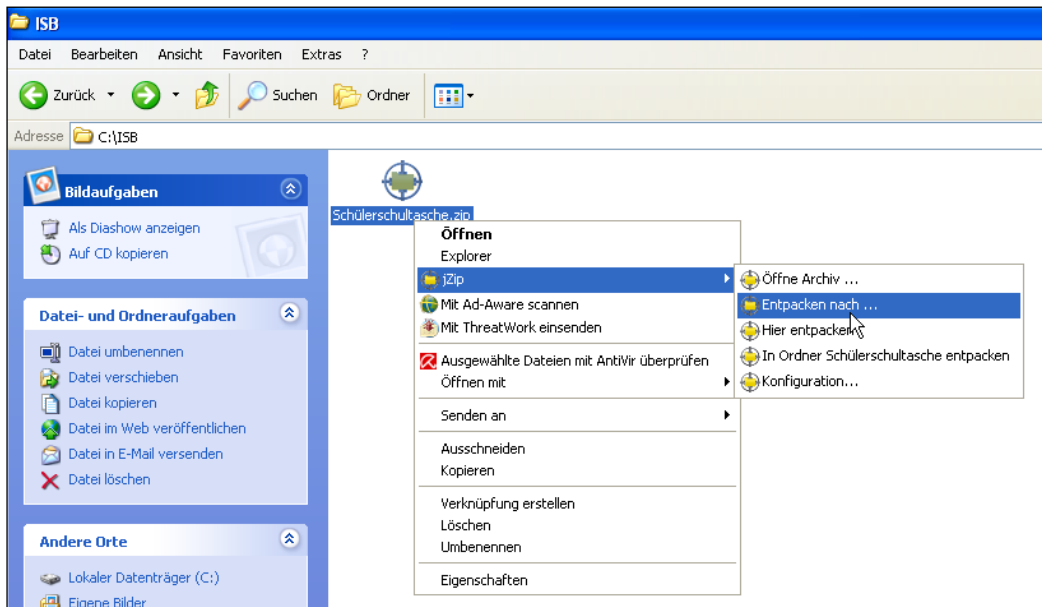


Abb. 13: Kontextmenü

Klicken Sie diesen Eintrag mit der linken Maustaste einmal an. Es erscheint nun ein Dialog, in welchem der Zielort bzw. das Zielverzeichnis festgelegt werden muss, in welchem die ZIP-Datei entpackt werden soll. Wählen Sie hierzu den Laufwerksbuchstaben des USB-Sticks aus, den Windows dem USB-Stick automatisch beim Einstecken in den USB-Steckplatz Ihres Rechners zugewiesen hat.

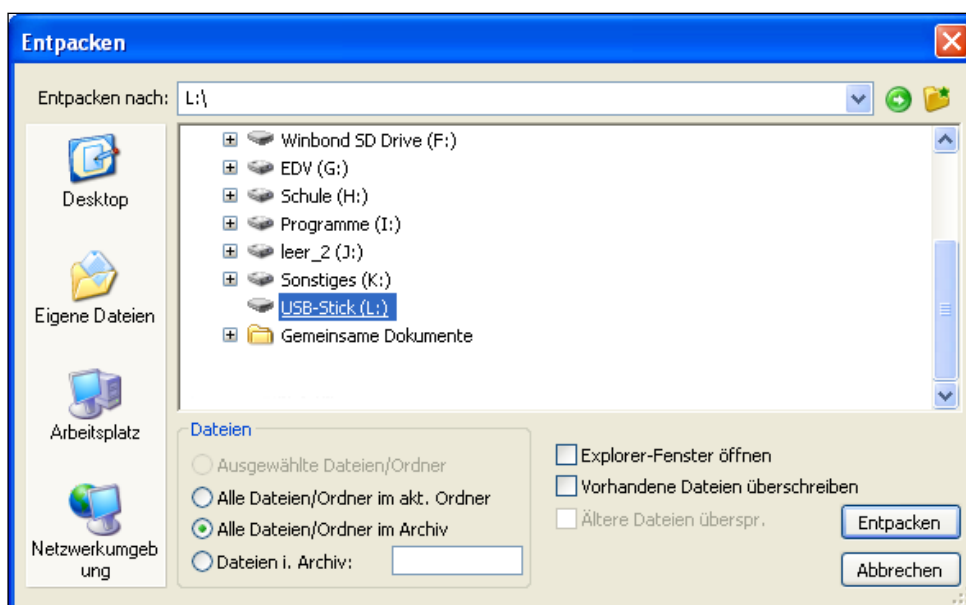


Abb. 14: Installationsziel

Markieren Sie nun den Eintrag des USB-Sticks mit einem Klick mit der linken Maustaste und klicken Sie anschließend auf die **Schaltfläche „Entpacken“**. In aller Regel brauchen an den anderen Einstellungsoptionen keine Veränderungen vorgenommen werden.

Bitte achten Sie unbedingt darauf, dass die Digitale Schultasche nicht in einem Unterverzeichnis des USB-Sticks installiert werden soll, da ansonsten die Bedienbarkeit im Unterricht erheblich erschwert ist. Wird die Digitale Schultasche nämlich in einem Unterverzeichnis des USB-Sticks installiert, erfolgt beim Einstecken des fertigen Sticks kein automatischer Start des Startmenüs mit den Verknüpfungen zu den portablen Programmen der Digitalen Schultasche.

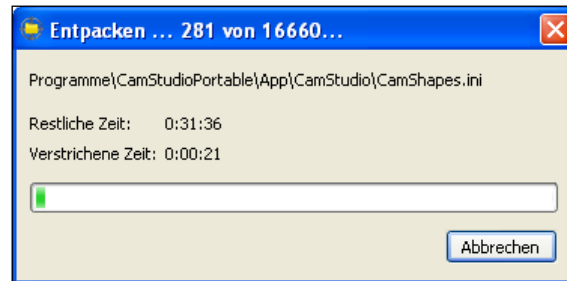


Abb. 15: Fortschrittsanzeige

Je nach Schreibgeschwindigkeit des USB-Sticks dauert die Installation einer Digitalen Schultasche auf einem Stick ca. 25 bis 40 Minuten.

2.3 USB-Stick umbenennen

Bevor der USB-Stick mit der fertigen Digitalen Schultasche an Schülerinnen und Schüler ausgegeben wird, sollte der Stick selbst als Datenträgerbezeichnung den Namen des Schülers bzw. der Schülerin, der diesen dann auch verwenden wird, erhalten.

Dieses Umbenennen ist vor allem deshalb empfehlenswert und vorteilhaft, als ein von einem Schüler oder einer Schülerin verlorener Stick durch das Einstecken in jeden beliebigen Rechner schnell identifiziert werden kann, da der Name des Sticks im Arbeitsplatz unterhalb des Datenträgersymbols angezeigt wird.

Das Umbenennen des USB-Sticks ist dabei in folgenden Schritten vorzunehmen.

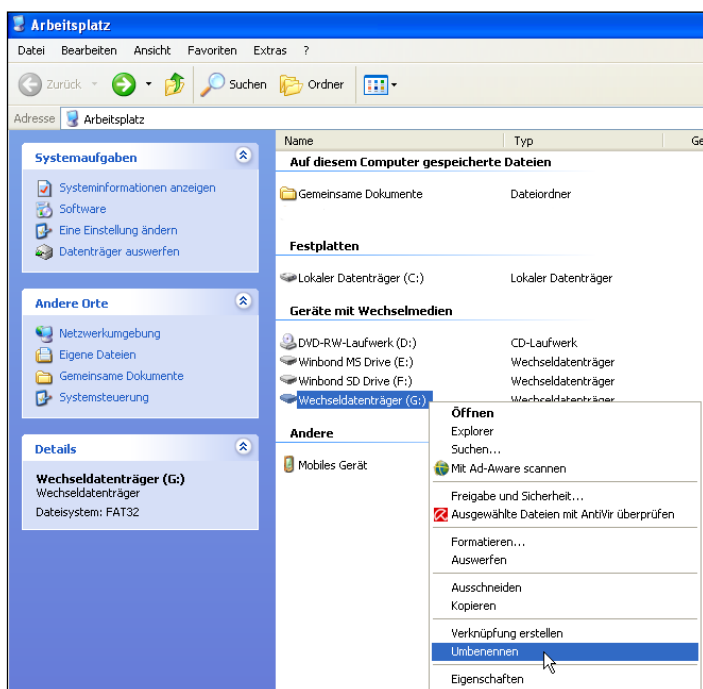


Abb. 16: Kontextmenü Datenträger

Klicken Sie das **Symbol „Arbeitsplatz“** auf dem Desktop Ihres Computers doppelt an, so dass die installierten Datenträger angezeigt werden. Suchen Sie sich den Eintrag Ihres USB-Sticks und klicken Sie diesen mit der rechten Maustaste einmal an. Es erscheint ein sog. Kontextmenü, in welchem im Folgenden der **Eintrag „Umbenennen“** wichtig ist.

Bitte beachten Sie bei diesem Schritt, dass die Datenträgerbezeichnung „Wechseldatenträger“ von Windows dann verwendet wird, wenn beim Formatieren des USB-Sticks kein Name vergeben worden ist. Ansonsten erscheint hier der Name des Datenträgers

Nach einem Klick auf den **Eintrag „Umbenennen“** in diesem Kontextmenü erscheint nur die standardmäßige **Bezeichnung „Wechseldatenträger“** blau hinterlegt, so dass nun eine neue Datenträgerbezeichnung eingegeben werden kann. Dabei kann direkt mit der Eingabe der neuen Bezeichnung des USB-Sticks begonnen werden, ohne vorher die blau hinterlegte Bezeichnung löschen zu müssen.

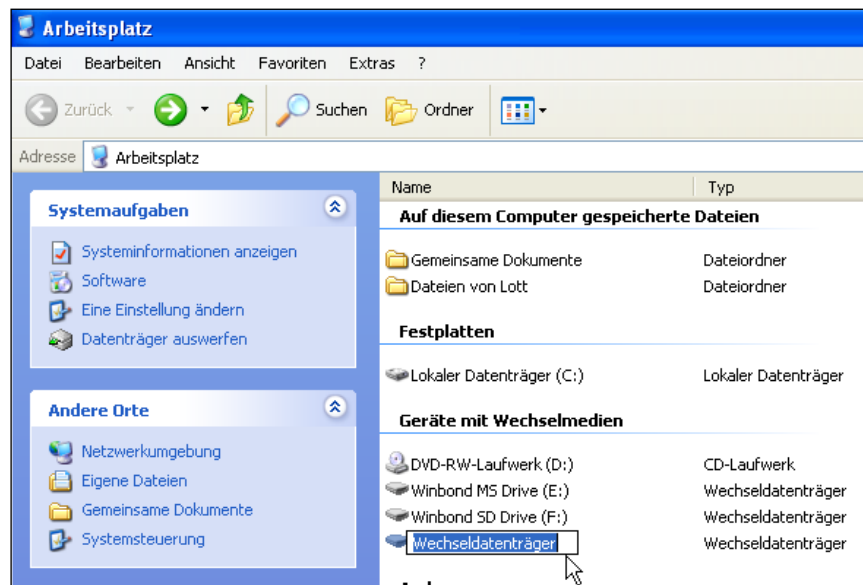


Abb. 17: Datenträgerbezeichnung

Schließen Sie die Eingabe der neuen Datenträgerbezeichnung durch die Enter-Taste ab. Anschließend wird dieser neue Name des USB-Sticks mit dem dazu gehörigen Laufwerksbuchstaben angezeigt.

2.4 USB-Stick vom System abmelden

Nach Abschluss des Umbenennens ist die Digitale Schultasche zwar prinzipiell einsatzbereit, es ist aber empfehlenswert, den USB-Stick zunächst aus dem USB-Steckplatz zu entfernen. Hierzu sollte der Stick nicht einfach aus dem USB-Steckplatz gezogen werden, sondern davor vom Betriebssystem abgemeldet werden. Dies hat seinen Grund darin, dass bei einem einfachen Abziehen des Sticks, ohne dass dieser vorher abgemeldet wurde, Daten verloren gehen können und somit die ganze Arbeit umsonst gewesen ist.

Gehen Sie zum Abmelden des Sticks wie folgt vor.

Suchen Sie sich rechts unten am Bildschirm im sog. SystemTray links neben der Uhr das Symbol zum sicheren Entfernen von Hardware.

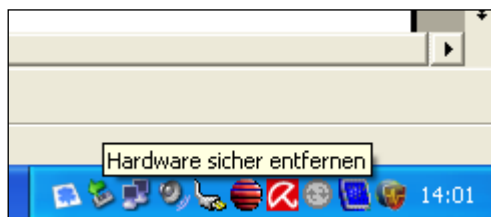


Abb. 18: Symbol im SystemTray

Klicken Sie dieses Symbol nun mit der linken Maustaste an. Es erscheint ein Menü, in welchem alle Wechseldatenträger mit den entsprechenden Laufwerksbuchstaben aufgelistet sind. Suchen Sie aus diesem Menü den Eintrag, der für Ihren USB-Stick steht.

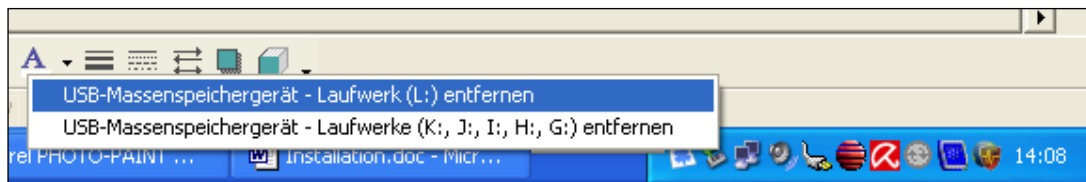


Abb. 19: Auswahl der Wechseldatenträger

Eine Kontrolle, ob der Stick richtig vom System abgemeldet worden ist, erhalten Sie, wenn Sie abermals auf das Symbol im SystemTray klicken. Wird der USB-Stick nicht mehr in der Liste angezeigt, war die Abmeldung erfolgreich. Bitte beachten Sie dabei, dass dieses Symbol nach der Abmeldung verschwindet, wenn der Stick das einzige USB-Gerät war, was an den Computer angeschlossen war. Das heißt, das Symbol bleibt nach der Abmeldung des Sticks nur dann sichtbar, wenn weitere Geräte am Computer angeschlossen sind.