



Zoom H1 Audiorekorder Ein kurzer Praxistest

Felix Studencki

Wenn man sich die Frage stellt, welche Anforderungen ein Gerät erfüllen muss, um für den Einsatz im Unterricht geeignet zu sein, kommt man ganz schnell auf drei Grundeigenschaften, die Geräte schul- bzw. schülertauglich machen. An erster Stelle steht der Preis. Das Schulbudget sollte durch den Ankauf nicht zu sehr belastet werden. Da in den meisten Fällen in Kleingruppen gearbeitet wird, müssen zudem normalerweise auch mehrere Geräte angekauft werden. Neben einem günstigen Anschaffungspreis sollten die Geräte auch einfach zu bedienen und robust sein.

Der H1 Audiorekorder von Zoom wird all diesen Anforderungen gerecht und bietet obendrein noch eine ausgezeichnete Aufnahmequalität. Im Rahmen eines Tests wurden vier dieser Geräte auf ihre Praxistauglichkeit überprüft. Bevor jedoch näher auf die konkreten Erfahrungen im Unterricht eingegangen wird, möchte ich noch einige grundlegende technische Daten des *Zoom H1* erwähnen.

Bei dem *H1* handelt es sich um einen digitalen Audiorekorder mit zwei integrierten Mikrofonen. Der aufgenommene Ton wird auf einer Micro-SD Speicherkarte aufgezeichnet. Eine 2 GB Speicherkarte ist bereits im

Lieferumfang enthalten. Das aufgenommene Audiosignal kann sowohl im WAV als auch im Mp3 Format abgespeichert werden. Das Aufnahmeformat kann über einen Schieberegler an der Rückseite des Geräts eingestellt werden. Die Micro-SD Speicherkarte ist leicht zugänglich und lässt sich mit einem ebenfalls mitgelieferten Adapter mit jedem geeigneten Kartenleser auslesen. Der *Zoom H1* verfügt zwar auch über einen USB-Anschluss, aber das benötigte Kabel ist nicht im Lieferumfang inkludiert. Neben der Speicherkarte und dem Adapter wird ebenfalls eine handelsübliche AA Batterie mitgeliefert. Mit einer Batterie kann ungefähr zehn Stunden lang aufgenommen werden. Der *Zoom H1* ist damit aus der Packung heraus sofort einsatzfähig.

Optional wird von den meisten Händlern auch ein Zusatzpaket für den *H1* angeboten. Dieses Zusatzpaket beinhaltet Windschutz, Stativ, Tasche, USB-Kabel und Ladegerät sowie einen Adapter, um den *Zoom H1* auf einem herkömmlichen Mikrofonstativ zu befestigen. Es ist sehr zu empfehlen, dieses Zusatzpaket gleich mit dem Gerät mitzukaufen und zwar gleich aus mehreren Gründen: Die Mikrofone des *H1* sind sehr anfällig für Störgeräusche, die durch Wind oder das Ein- und Ausatmen beim Sprechen entstehen können. Gerade bei der Aufnahme mit SchülerInnen zeichnete sich daher der Windschutz als ein unverzichtbares Accessoire aus. Ohne ihn waren große Teile der Aufnahmen einfach unverständlich. Das im Zusatzpaket enthaltene Stativ ist ebenfalls praktisch, da der *H1* dadurch auf jedem Schreibtisch oder Schultisch aufgestellt werden kann. Dies ist bei längeren Aufnahmen von Vorteil. Mit dem ebenfalls im Paket enthaltenen USB-Kabel lässt sich der *H1* mit dem Computer verbinden. Dadurch können einerseits die Dateien übertragen werden, ohne dass die Speicherkarte aus dem Gerät genommen werden muss und andererseits kann der *H1* dadurch als Audiointerface agieren. Somit können Audiosignale von externen Geräten über den Audioeingang des *H1* auf dem Computer aufgenommen werden. Des Weiteren ist es möglich über die integrierten Mikrofone direkt mit dem Computer aufzunehmen. Aus ökonomischen Gründen ist es ebenfalls ratsam die Batterie des *H1* gegen einen AA Akku zu tauschen. Dieser kann dann über das Ladegerät wieder aufgeladen werden. Die Abdeckung des

Batteriefachs wirkt zudem relativ fragil und sollte nicht zu häufig geöffnet werden. Die Anschaffung des Zusatzpakets ist stark zu empfehlen, da ohne den Windschutz kaum akzeptable Aufnahmen möglich sind. Die anderen Teile wie das Stativ und das Ladegerät sind ebenfalls nützliche Accessoires, die das Leben erleichtern. Bei einem Setpreis (Gerät+Zusatzpaket) von unter 100 Euro ist die Anschaffung jedoch gut zu verkraften.

Kommen wir zurück zu den am Anfang erwähnten Anforderungen an ein Gerät, welches den Schulalltag zumindest eine Zeit lang überdauern sollte. Der *H1* glänzt durch eine sehr einfache Bedienung. Alle wichtigen Einstellungen können über Regler am Gerät selbst eingestellt werden und müssen daher nicht erst in einem Menü gefunden werden. Neben den bereits erwähnten Formateinstellungen gibt es, auf der Rückseite des Gerätes, ebenfalls eine Möglichkeit, die Aufnahmelautstärke automatisch regeln zu lassen. Diese Funktion kann hilfreich sein, wenn SchülerInnen mit sehr unterschiedlicher Lautstärke sprechen oder sich unterschiedlich weit vom Aufnahmegerät entfernt befinden. Auf der rechten Seite des Geräts befinden sich die Funktionstasten für Abspielen, Pause, Vor und Zurück sowie Löschen. Mit ihnen lassen sich die Aufnahmen anhören bzw. von der Speicherkarte löschen. Des Weiteren befindet sich der bereits beschriebene Audioeingang auf dieser Seite, der es ermöglicht entweder ein externes Mikrofon oder eine andere Tonquelle anzuschließen. Durch einen Regler lässt sich die Aufnahmelautstärke regeln. Auf der linken Seite des *H1* befindet sich ein Kopfhörerausgang, dessen Lautstärke ebenfalls mit Hilfe eines Reglers angepasst werden kann. Falls kein Mikrofon angesteckt ist, spielt der *H1* die Audioaufnahmen über einen integrierten Lautsprecher ab. Dieser ist jedoch relativ leise und gibt den Ton nur verzerrt wieder. Auf der Vorderseite des Geräts befindet sich lediglich der große Knopf für die Aufnahme, ein zweifarbigen Display und eine Signalleuchte, welche angibt, ob der *H1* gerade aufnimmt und das aufgenommene Signal übersteuert.

Dadurch dass alle wichtigen Funktionen des *H1* über Bedienknöpfe am Gerät eingestellt werden können, fällt die Einstellung über ein Menü am Display weg. Dieser Umstand hat zwei Vorteile für den Einsatz im Unterricht. In den Praxistests mit dem Gerät zeigte sich, dass die SchülerInnen keine lange Einführung in die Funktionsweise des Geräts benötigten. Die Einschulung dauerte weniger als fünf Minuten. Danach konnten die SchülerInnen selbst mit dem Gerät experimentieren und herausfinden wie es funktioniert. Während dieser Phase konnte ich zwischen den einzelnen Gruppen wechseln und bei anfallenden Fragen weiterhelfen. Hier zeigte sich auch gleich der zweite Vorteil der menülosen Bedienung. Dadurch dass alle Bedienelemente gut sichtbar sind, kann man in kürzester Zeit erkennen, ob etwas an den Einstellungen verändert wurde. Während dieser Erprobungsphase traten jedoch keine nennenswerten Schwierigkeiten auf. Sowohl das Aufnehmen als auch das Abspielen der Tonaufnahmen wurde von den SchülerInnen gut gemeistert.

Nach Preis und Bedienung kommen wir nun zu dem letzten Kriterium, der Robustheit. Der *Zoom H1* verfügt über ein vollständiges Kunststoffgehäuse. Der Kunststoff wirkt nicht besonders hochwertig und diverse Einzelteile, wie etwa die Abdeckungen des Batteriefachs und des SD-Kartenfaches, wirken sehr instabil. Bei häufigem Öffnen und Schließen könnten hier Probleme entstehen. Jedoch können diese Problemquellen durch die Verwendung des Zubehörpaketes relativ gut umgangen werden. Der Einsatz von Plastik hat den Vorteil, dass der *Zoom H1* äußerst leicht ist. Dadurch überlebte er bis jetzt sämtliche ungewollten Abstürze ohne Schaden zu nehmen. Die empfindlichen Mikrofone sind durch zwei Plastikringe an der Oberseite des Geräts geschützt. Bis jetzt zeigten sich noch keine Abnützungerscheinungen an den Geräten. Die *Zoom H1 Audiorekorder* sind mehrmals im Monat im Einsatz und werden von den SchülerInnen nicht gerade sanft behandelt.

Dadurch dass die Mikrofone im Gerät verbaut sind, ergeben sich einige Nachteile. Einerseits werden Erschütterungen, wenn das Gerät beispielweise auf dem Stativ am Tisch steht, direkt auf die Mikrofone

übertragen. Das hat zur Folge, dass bei der Aufnahme jedes Kratzen oder Tippen auf dem Tisch sehr stark zu hören ist. Um das zu verhindern, hilft es, das Stativ auf ein Tafeltuch oder eine andere, dämpfende Unterlage zu stellen. Dieses Problem der Übertragung von Vibrationen tritt auch auf, wenn die SchülerInnen an dem Gerät, während der Aufnahme in der Hand, spielen. Auf Grund der Nervosität passiert das sehr häufig. Da sie es unbewusst machen, hilft eine Erklärung auch nur sehr bedingt. Eine Möglichkeit, die SchülerInnen auf die Entstehung von Störgeräuschen aufmerksam zu machen, bestünde darin, Kopfhörer an das Gerät anzuschließen, um ein direktes Feedback zu bekommen. Der *Zoom H1* bietet zwar die Möglichkeit an, jedoch entstehen durch das Kopfhörerkabel noch zusätzliche Vibrationen, die wiederum auf der Aufnahme zu hören sind. Nach einigen Versuchen konnten sich die SchülerInnen auch auf diese Besonderheit des Geräts einstellen.

Nach den ausgiebigen Praxistests hinterlässt der *Zoom H1* im Allgemeinen einen sehr positiven Eindruck. Trotz einiger weniger Schwächen ist er, nicht zuletzt wegen seines günstigen Anschaffungspreises von unter 100 Euro, gut für den Einsatz an Schulen geeignet.