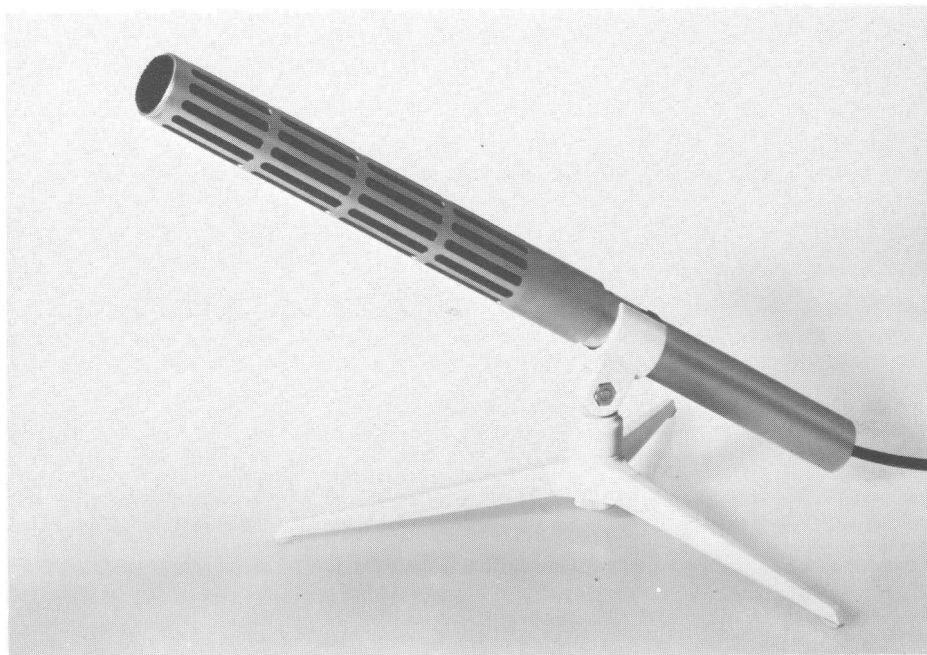


Sonderdruck  
aus dem Hause

SENNHEISER



## Test: Sennheiser MKE 801

Wenn man sich die Mikrofone ansieht, die den Tonfilmprojektoren und den Einhandkameras beige packt sind, dann überkommt einem das kalte Grausen: Das sind billige Dinger mit Kugelcharakteristik, die alles aufnehmen, was bei der Tonaufnahme rund um sie herum geschieht. Man stelle sich vor: Großaufnahme einer Person, die in die Kamera spricht. Bei Verwendung eines Kugelmikrofons bekommt man nicht nur die Sprache auf die Tonaufzeichnung, sondern noch eine gehörige Portion ungewollter Nebengeräusche dazu. Nur wer in solchen Situationen bislang auf ein Mikrofon mit Nierencharakteristik zurückgreifen konnte, war in der Lage, dieses Übel zumindest zu mindern. Mit dem neuen Keulen-Mikrofon MKE 801 von Sennheiser lassen sich unerwünschte Nebengeräusche fast vollständig ausschalten. Ich konnte es für Sie testen.

Wenn wir uns mit der Problematik einer guten Tonaufnahme auseinandersetzen wollen, müssen wir uns vorher etwas mit der Psychologie des Hörens beschäftigen. Sobald wir unsere Augen schließen, können wir nichts mehr sehen, unser visueller Eindruck ist unterbrochen. Eine adäquate Vorrichtung für den auditiven Eindruck, also für unsere Ohren, gibt es nicht. Selbst wenn wir nichts mehr sehen, können wir die Dinge, die um uns herum geschehen, immer noch hören. Je länger wir die Augen geschlossen halten, desto „sensibler“ werden unsere Ohren. Versuchen Sie es einmal. Schon nach kurzer Zeit werden Sie diese Bemerkung bestätigen können. Der Eindruck, daß wir plötzlich mehr hören würden, täuscht jedoch. In Wahrheit hören wir immer und alles, was um uns herum geschieht. Während wir unsere Augen schließen können, um den visuellen Eindruck zu unterbrechen (mechanisch, wenn Sie so wollen), besitzen wir im auditiven Bereich einen psychologischen Mechanismus, der uns befähigt, nur das zu hören, was wir hören möchten von der Vielzahl der angebotenen Schallereignisse; mithin selektionieren wir unbewußt aus und lassen nur das in unser Bewußtsein eindringen, was wir im Augenblick gerade hören möchten. Die anderen Höreindrücke, die den visuellen Eindruck stören würden, werden unterbunden und nur im Unterbewußtsein wahrgenommen. Während wir schlafen, sehen wir nicht, aber wir hören, weil wir in diesem Fall jedoch nicht hören möchten,

nehmen wir die Schallereignisse im Unterbewußtsein auf, die – falls sie eine bestimmte Charakteristik aufweisen – zu schweren psychologischen Schäden führen können.

Beim Tonfilmen erleben wir eine ähnliche Situation. Mit der Kamera selektionieren wir die visuellen Eindrücke um uns herum und erzählen, im allerbesten Fall, mit den aufgenommenen Szenen kleine Geschichten. Was neben dem Bildrand geschieht, kann der Zuschauer nicht wahrnehmen, es bleibt für ihn aus seinem Erfahrungsbereich ausgeschlossen. Im schlechtesten Fall versteht er darum das Geschehen auf der Leinwand nicht mehr.

Fügen wir dieser einen Dimension, dem Bild, eine zweite Dimension, den Ton hinzu. Damit ändern sich manche Dinge schlagartig. Auch jetzt selektioniert das gezeigte Bild wieder den visuellen Eindruck für den Zuschauer und läßt ihn nur das sehen, was wir ihm zeigen wollen oder können. Unsere Hilfsmittel dazu sind von der Kamera her die Vario-Optik und vom Kamaramann her die Änderung des Aufnahmestandortes. Beim Ton ist die ganze Sache schon etwas schwieriger: Ein Mikrofon mit einer veränderbaren Charakteristik, gleich dem Zoom bei der Kamera, gibt es nicht. Verwenden wir ein Mikro mit Kugelcharakteristik, so kann es geschehen, daß der Zuschauer Dinge hören kann, die er nicht sieht und die im ungünstigsten Fall

seinen visuellen Eindruck zerstören. Wenn das Mikrofon darüber hinaus bei der Aufnahme nicht weit genug von der Kamera entfernt aufgestellt wurde, bekommen wir auch noch das störende Laufgeräusch mit auf die Tonaufnahme. Abhilfe schafft in solchen Fällen nur ein Mikrofon mit einer Nierencharakteristik. Es nimmt bevorzugt die Schallereignisse auf, die von vorn kommen und filtert jene von rückwärts weitgehend aus. So weit, so gut. Was aber passiert, wenn wir jemand aufnehmen möchten, der in einer Gruppe steht, deren Teilnehmer alle gleichzeitig reden, wir aber nur eine Person zeigen und hören möchten? Bislang mußte man dazu mit dem Mikrofon nah an die sprechende Person herangehen. Mit etwas Neid mußten wir Amateure darum auf die Profis blicken, die Mikros bei sich hatten, die es erlauben, bevorzugt ein einzelnes Schallereignis aus einer Vielzahl herauszupicken. Diese Mikrofone haben eine sogenannte Keulencharakteristik und sind an ihrem langen, rohrförmigen Aufbau leicht zu erkennen.

Amateure wie Profis verwenden für Tonaufnahmen in zunehmendem Maße sogenannte Kondensator-Elektret-Mikrofone. Was das genau ist, braucht uns hier nicht zu interessieren. Wichtig für uns ist allein, daß man damit zu ausgezeichneten Tonaufnahmen kommen kann. Die Firma Sennheiser gehört nach meinen Informationen zu den ersten, die Mikrofone dieses Typs auch dem Film- und Tonbandamateure zu einem vernünftigen Preis zugänglich machte. Seit geraumer Zeit schon kann man die Mikrofone MKE 201 und MKE 401 erwerben. Sie bestehen beide aus einem Handgriff mit der Bezeichnung K1 und einem austauschbaren Mikrofonkopfmodul. Das Modul ME 20 hat eine Kugelcharakteristik aufzuweisen, während das ME 40 Nierencharakteristik hat.

Handgriff K1 + ME 20 ergeben das MKE 201 (= Mikrofon mit Kugelcharakteristik) und Handgriff K1 + ME 40 ergeben das MKE 401 (= Mikrofon mit Nierencharakteristik). Da die Module ME 20 + ME 40 sehr einfach auszuwechseln sind, bietet man bei Sennheiser auch eine Kombination an, die den Namen MKE 2402 trägt (= Handgriff K1 + ME 20 + ME 40). Dem Film wie auch dem Tonbandamateure ist damit die Möglichkeit geschaffen, ganz nach der jeweiligen Situation das geeignete Kopfmodul auf den Handgriff aufzuschrauben und so zu optimalen Tonergebnissen zu kommen. Die Einschränkung folgt auf dem Fuß, denn wie schon gesagt, es gibt für Filmamateure nicht wenige Situationen, in denen der Bündelungsgrad des Nierenmikrofons nicht mehr ausreicht. Rohrmikrofone mit Keulencharakteristik aber waren bislang für den Amateurbereich einfach zu teuer. Mit dem neuen MKE 801 von Sennheiser hat sich dieser Sachverhalt zum Positiven verändert.

Das MKE 801 besteht ebenfalls aus dem Handgriff K1 und dem Modul ME 80, das neu ist und dem unser Hauptaugenmerk gelten soll. Ich hatte für meine Testaufnahmen auch die beiden Module ME 20 und ME 40 zur Verfügung, von denen zu sagen ist, daß sie die Erwartungen bei weitem übertroffen haben. Die Austauschbarkeit der Mikrofonköpfe hat sich bestens bewährt und die Gewichtsbelastung der Ausrüstung reduziert.

Der Handgriff K1 besteht aus einem kurzen Metallrohr, das auf der einen Seite ein fest montiertes Kabel aufweist zur Verbindung mit dem aufnehmenden Bandgerät. Die Steckerbeschaltung läßt bei vielen Band- und Cassettengeräten den direkten Anschluß zu. Nur in wenigen Ausnahmefällen ist ein Adapter erforderlich. Auskunft über die richtige Beschaltung und den rich-

tigen Anschluß gibt eine „Anschluß-Fibel“, die man von Sennheiser beziehen kann. Man findet darin nicht nur Hinweise für den richtigen Anschluß, sondern auch Angaben über die gegebenenfalls zu verwendenden Verlängerungskabel. Erfreulicherweise sind diese Angaben so gemacht, daß man sich mit ein wenig Geschick das erforderliche Verlängerungskabel selbst anfertigen kann. Das am Handgriff K1 anmontierte Kabel ist nämlich nur etwa 3 Meter lang, was bei Tonfilmaufnahmen nicht immer ausreichen dürfte.

Die für die Speisung des Kondensator-Elektret-Mikrofons notwendige Miniaturbatterie ist im Handgriff untergebracht. Ich hatte diesen Typ noch nie zuvor gesehen, konnte mich aber davon überzeugen, daß er bei vielen Elektrohändlern zu haben ist. Diese Batterie hat bei ununterbrochenem Betrieb eine Lebensdauer von etwa 600 Stunden (!!); man dürfte also kaum einmal in Schwierigkeiten damit kommen. Den Ladezustand zeigt eine kleine, rote Leuchtdiode an, die beim Einschalten des Mikrofons kurz aufleuchtet, falls noch genügend Strom vorhanden ist. Der kleine Schiebeschalter dazu befindet sich am Handgriff und ist gut gekennzeichnet: Mikrofon aus (schwarzes Feld) – Mikrofon ein (rotes Feld). Beim Verschieben des Schalters leuchtet kurz die Diode auf, was für die Ladekontrolle ausreicht. Würde sie im Zustand „ein“ des Mikros dauernd leuchten, so würde dies die Lebensdauer der Batterie gewiß erheblich verkürzen. Ein unbeabsichtigtes Verschieben des Schalters ist nicht zu befürchten.

Ist auf dem Handgriff K1 kein Modul aufgeschraubt, so kann man die Batterie halb freiliegend sehen und im gegebenen Fall leicht austauschen. Das Aufschrauben der Module ist sehr einfach, die Gewinde sind robust, ein Verkanten ist nicht zu befürchten. Ein paar Umdrehungen genügen und das Modul sitzt fest. Meine Befürchtung, daß sich die Mikrofonköpfe unter Umständen bei rauhem Betrieb lockern könnten, hat sich nicht bestätigt. Alle drei Module passen auf den Handgriff, so daß man gegebenenfalls drei Mikrofone in einem hat, vergleichbar mit einem Objektivrevolver mit drei Festoptiken.

Mit dem ME 20 bekommt man gute Aufnahmen, die die Atmosphäre eines Schauplatzes klar und deutlich wiedergeben. Dies freilich mit der Einschränkung der Kugelcharakteristik, so daß man es mit einem Tonbrei zu tun hat, der auf Dauer die Unterscheidung der einzelnen Schallquellen erschwert. Wesentlich besser wird die Situation schon, wenn man das ME 20 gegen das ME 40 austauscht. Damit werden die Schallereignisse, die von rückwärts auf das Mikrofon treffen, sehr wirkungsvoll abgeblockt. Versuche haben ergeben, daß man eine Nize mit der Schallschutztasche von Goedecke aus etwa 1,5 bis 2 m Entfernung nicht mehr „hören“ kann; und das bei Aufnahmen in einem halligen Innenraum ...

Gibt es da überhaupt noch eine Steigerung? Jawohl. Das Modul ME 80 weist eine Keulencharakteristik auf, die man am besten mit einem langen Tele vergleicht. Ich konnte damit Aufnahmen machen, die ich in der Qualität nicht erwartet habe. Auf einem Marktplatz spielte ein Orchester; von den Menschen, die rund herum standen und alles andere als ruhig waren, ist auf der Tonaufnahme kaum etwas zu hören. Die Distanz zum Schallereignis betrug dabei gute 50 Meter. Aus einer Gruppe von durcheinandersprechenden Personen konnte ich mühelos einen Sprecher herauspicken. Und letztlich und endlich war es mir damit möglich, zwei bis dahin unlösliche Tonaufnahmen mit guten Ergebnis-

sen nach Hause zu nehmen. Einmal stand ich vor dem Problem, ein Glockenspiel aufzunehmen, an dem auch abends noch viele Autos vorbeifahren. Alle Versuche ohne das MKE 801 befriedigten keineswegs. Der denkbare Ausweg, einen Parabolspiegel zu verwenden, scheiterte ganz einfach daran, daß ein solches Ding zuviel Geld kostet. Mit dem MKE 801 klappte es auf Anhieb.

In einem anderen Fall stand ich vor dem Problem einer Bild-/Tonaufnahme, bei der die beiden handelnden Personen in Halbtotale aufgenommen werden sollten. Das Fernsehen überträgt in solchen Fällen den Dialog über Funk. Wir machten es mit dem MKE 801 und kamen zu einem fast gleichwertigen Ergebnis. Daß die erreichte Tonaufnahme nicht die gleiche Qualität haben kann, liegt daran, daß das MKE 801 alles aufnimmt, was sich in „Schußrichtung“ befindet, also auch Schallquellen, die hinter dem gewünschten liegen. Und das klar und deutlich. Ich meine aber, daß dieser Umstand bei Tonaufnahmen leicht zu berücksichtigen ist und letztlich nur für die Qualität des Moduls spricht. Ansonsten muß man bei Aufnahmen mit dem MKE 801 herzlich wenig beachten. Es ist außerordentlich unempfindlich gegen Berührungen und Wind. Bedingt durch den langen Mikrofonkörper und dem Arbeitsprinzip Druckgradient/Interferenz sind Windstörungen und/oder Popgeräusche nur in extremen Fällen zu verzeichnen gewesen. Wer dem ganzen Spiel trotzdem nicht so recht traut, der kann sich leicht einen gesonderten Windschutz anschaffen; notwendig ist er bei normalen Aufnahmen nicht.

Von der üblichen Mikrofontechnik weiß man, bei Tonaufnahmen so nah wie möglich an die Schallquelle heranzugehen. Beim MKE 801 ist das nicht mehr nötig. Im Gegenteil – wenn man verhindern möchte, die Schluck- und Atemgeräusche eines Sprechers mit aufzunehmen, dann muß man geradezu Distanz bewahren. Daß er trotzdem klar und deutlich zu verstehen ist, verdankt man dem MKE 801.

Noch ein Wort zum Projektorbetrieb in Verbindung mit dem MKE 801. Wer es jemals versucht hat, einen Film nachzusynchronisieren, also Sprachaufnahmen bei laufender Filmvorführung synchron aufzunehmen, der kennt das lieblich Übel mit dem Projektorgeräusch ziemlich genau. Die Profis arbeiten mit getrennten Vorführ- und Aufnahmekabinen. Wieviele Amateure können sich so etwas leisten? Natürlich kann das MKE 801 das Projektorgeräusch nicht ausschalten, aber in einem einigermaßen gedämpften Raum kommt man zu Ergebnissen, bei denen das Rattern des Projektors nur noch mit arg gespitzten Ohren zu vernehmen ist.

Fazit: Vom Sennheiser MKE 801 kann man nur sagen, daß es erfreulich ist, daß es ein Mikrofon mit einer solchen Charakteristik endlich auch für den Amateur gibt. Wer die Kombination MKE 201, MKE 401 oder MKE 2401 schon hat, der sollte sich umschauen, wo er sich das Modul ME 80 besorgen kann. Wer diese Mikrofone noch nicht hat, der ist gut beraten, mit dem MKE 801 anzufangen und später bei Bedarf die Module ME 20/40 nachzukaufen. Den Amateuren, die sich bislang mit störenden Kamera- und Projektionsgeräuschen herumzuschlagen hatten, kann man dieses MKE 801 nur bestens empfehlen.

Klaus Pellinka