



the spendor  
bc1 story





# The History of the Spendor BC1-Speaker

“

During the mid 1960's the development work carried out by the BBC had advanced to a stage which was beyond the capabilities of the available paper pulp cone bass units. The decision was taken to investigate the possibilities of using some form of plastic as a cone and surround material. Some two years were spent making 12 inch unit cones in a variety of shapes and from a range of plastics. The first successful unit was made from the now well known Bextrene and used in the development of the BBC studio monitor type LS5/5.



My part as a laboratory technician in the operation, was to do most of the actual work both on the plastic investigation, and the development of the LS5/5. With that experience I decided that it should be possible to make a loudspeaker from scratch in the home environment. With the aid of our electric fire, a compressor working in reverse and an old iron bedstead, the first vacuum former was built. Bins full of malformed cones were produced before any measure of success was achieved and the first 8 inch unit was produced. This turned out to be the first commercial 8 inch bextrene driver and still arguably one of the best.

The first pair of BC1's was constructed using these units and Celestion HF1300 tweeters. The cabinets were smaller than the now famous commercial product and initial listening tests indicated that the performance could be improved by an increase in size. At this point it was all being done for fun! The second pair of BC1's was made for a friend who took them to Merrow Sound of Guildford, Surrey. The third pair was sold to Merrow Sound and Spendor was on the way to a small niche in the audio world.

Now some difficulties were beginning to arise as under the terms of my contract with the BBC, the design had to be offered to them. Fortunately the „pop“ era had just started and the main request was for more power, so the BC1 was turned down. Around about this time there was a special requirement within the BBC for one pair of speakers about the size of the BC1's. Being a kind soul I suggested that my design could be used, so I was given the task of producing an official version of the BC1, later designated the LS3/6.



This design used an 8 inch unit made by the Research Department, the Celestion HF1300 and a redesigned crossover. The main change in the crossover was the addition of a large multi-tap auto transformer to allow adjustment of levels between the two units, normal BBC practice at that time.

Some months later BC1's were fitted with an amplifier mounted in the back panel and the 4001G super tweeter added. This addition was for purchase tax reasons, but it did have two extra gains. Firstly it improved the overall dispersion characteristics, secondly, from the broadcasting angle, it made the detection of any 625 line breakthrough more easily detected.

Now the LS3/6 was offered to a number of commercial companies and eventually taken by Rogers, then under the control of Jim Rogers.

Ironically, as Spendor was now a commercial company, it was agreed that a royalty should be paid to the BBC for each BC1 produced. This was in recognition of the work I had done on the loudspeaker whilst still employed by the BBC.

To perhaps prove the order of development of the two systems, it is of note that out of over two thousand BC1's supplied to the professional market to date, there are over six hundred in operation with the BBC and as far as I know very few, if any, LS3/6 loudspeakers ...



*Spencer A. Hughes*



# Die Geschichte des Spendor BC1-Lautsprechers



**V**iele Geschichten ranken sich um die Entwicklungen der BBC, die Entstehungsgeschichte der Firma Spendor und dem wohl bekanntesten und legendären dynamischen Lautsprecher „BC1“, mit dem alles begann. Lesen Sie, wie Spencer A. Hughes selbst die Entwicklung des BC1-Lautsprechers beschreibt und wie er nach, oder besser, mit der anfänglichen Produktion vom Entwickler zum Firmengründer einer kleinen Lautsprechermanufaktur wurde ...



Der SPENDOR-Monitor BC1 ist nicht, wie häufig gesagt wird, eine Weiterentwicklung des BBC-Lautsprechers LS 3/6. Die Entwicklungsgeschichte beider Lautsprecher, – nicht sehr technisch abgefaßt –, mag von gewissem Interesse sein. Die B.B.C. fertigte schon sehr frühzeitig eigene Lautsprecher, – lange vor der sogenannten HiFi-Ära. Denn ebenso wie heute reichte schon damals die Qualität der meisten kommerziellen Lautsprecher für die Arbeit in Rundfunkanstalten nicht aus.

Diese BBC-eigenen Lautsprecher wurden mit allgemein erhältlichen, jedoch speziell selektierten Chassis und einer äußerst aufwendigen und komplizierten Frequenzweiche bestückt. Die Gehäuse waren von damals üblicher Bauart.

Mitte der 60iger Jahre hatten die Entwicklungsarbeiten der BBC einen Stand erreicht, der bereits jenseits der Möglichkeiten lag, die man mit bis dahin erhältlichen Bass-Chassis mit Pappmembran hatte. Man entschloß sich zukünftig mit Plastik zur Herstellung von Membranen und Randsicken zu experimentieren. Es wurde vermutet, daß Plastik ein Material stets gleicher Konsistenz sein würde, – im Gegensatz zu Papier, das auf mancherlei Weise beim Herstellungsprozess seine Eigenschaften variierte. – Im Laufe der Jahre stellte sich jedoch heraus, daß es doch nicht so einfach war, wie wir zunächst dachten.

Das Entwicklungsteam des BBC-Research Departments, das diese Experimente machte, wurde von dem heute im Ruhestand lebenden Del Shorter, seinem Stellvertreter H.D. Harwood von Harbeth Acoustics und mir geleitet.



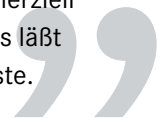
Etwa 2 Jahre verbrachten wir damit, 12inch-Chassis in verschiedenen Formen und allen nur denkbaren Plastikarten herzustellen, – dies im einzelnen zu beschreiben wäre jedoch eine eigene Geschichte.

Das erste gelungene Chassis wurde aus dem sehr bekannten Bextren hergestellt und man bestückte damit den BBC-Monitor LS 5/5. Dieser Lautsprecher wurde von H.D. Harwood für die März-Ausgabe von „Wireless World“ (1968) beschrieben.

Als Labortechniker hatte ich es sowohl mit den Experimenten in der „Plastik-Entwicklung“ als auch mit der Gesamtkonzeption des LS 5/5 zu tun. Nach diesen Erfahrungen beschloß ich einen Lautsprecher von Grund auf neu zu entwickeln – in heimischer Umgebung.

Mit Hilfe unseres elektrischen Ofens, eines umgebauten Kompressors und einem alten eisernen Bettgestell wurde die erste Vakuum-Form hergestellt. – Ganze Kisten voller unbrauchbarer Chassis wurden produziert, ehe ich endlich Erfolg hatte: der erste 8-inch Lautsprecher war fertig.

Vermutlich war dieser Lautsprecher das erste kommerziell gefertigte 8inch-Bextren-Chassis und bis heute, – es läßt sich trefflich darüber streiten – immer noch das Beste.



*Spencer A. Hughes*

# impressum.

## ANSCHRIFT ADDRESS

pconsult  
 < cicable >  
 Comeniusweg 27  
 51143 Köln  
 +49 (0)2203.982255  
 www.cicable.com

## URHEBERRECHT COPYRIGHT

Alle Inhalte dieser Informationsbroschüre sind urheberrechtlich geschützt (Copyright). Copyright und Nutzungsrechte für alle Abbildungen, Fotos, Texte etc. liegen bei pconsult, Koeln (Germany) bzw. bei den jeweils benannten Autoren, Fotografen etc. Alle Rechte bleiben vorbehalten. Jede Form der weiteren fremden Nutzung, der Übernahme oder Vervielfältigung von Inhalten, Daten, Texten, Textteilen oder Bildmaterial bedarf der ausdrücklichen und vorherigen schriftlichen Genehmigung der pconsult. – *The content of this website is protected by copyright. All rights reserved. Copyright and rights of use for pictures, photos, text are owned by pconsult, Koeln (Germany) or by any of the authors, photographs, artworkers etc, who gave permission for publishing on this website. Any way of reproduction is prohibited. Errors, text mistakes and technical changes are subject to alteration without prior notice.*

## WARENZEICHEN TRADEMARK

cicable® ist ein eingetragenes Warenzeichen der pconsult  
*cicable® is a registered trademark of pconsult*

## SONSTIGES OTHERS

Die auf diesen Seiten veröffentlichten Daten, Mengen, Spezifikationen, Preise oder andere, sonstigen Informationen sind übliche, von uns ermittelte Daten. Trotz aller Sorgfalt können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Wir behalten uns daher das Recht auf Irrtum und Änderung von Angaben, technischen Daten, Preisen etc. ohne vorherige Ankündigung ausdrücklich vor. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben wird ausdrücklich verneint. Abbildungen sind nicht vertragsbindend. – *Errors, text mistakes and technical changes are subject to alteration without prior notice.*