

**K**  
*digital*

# WHO IS WHO

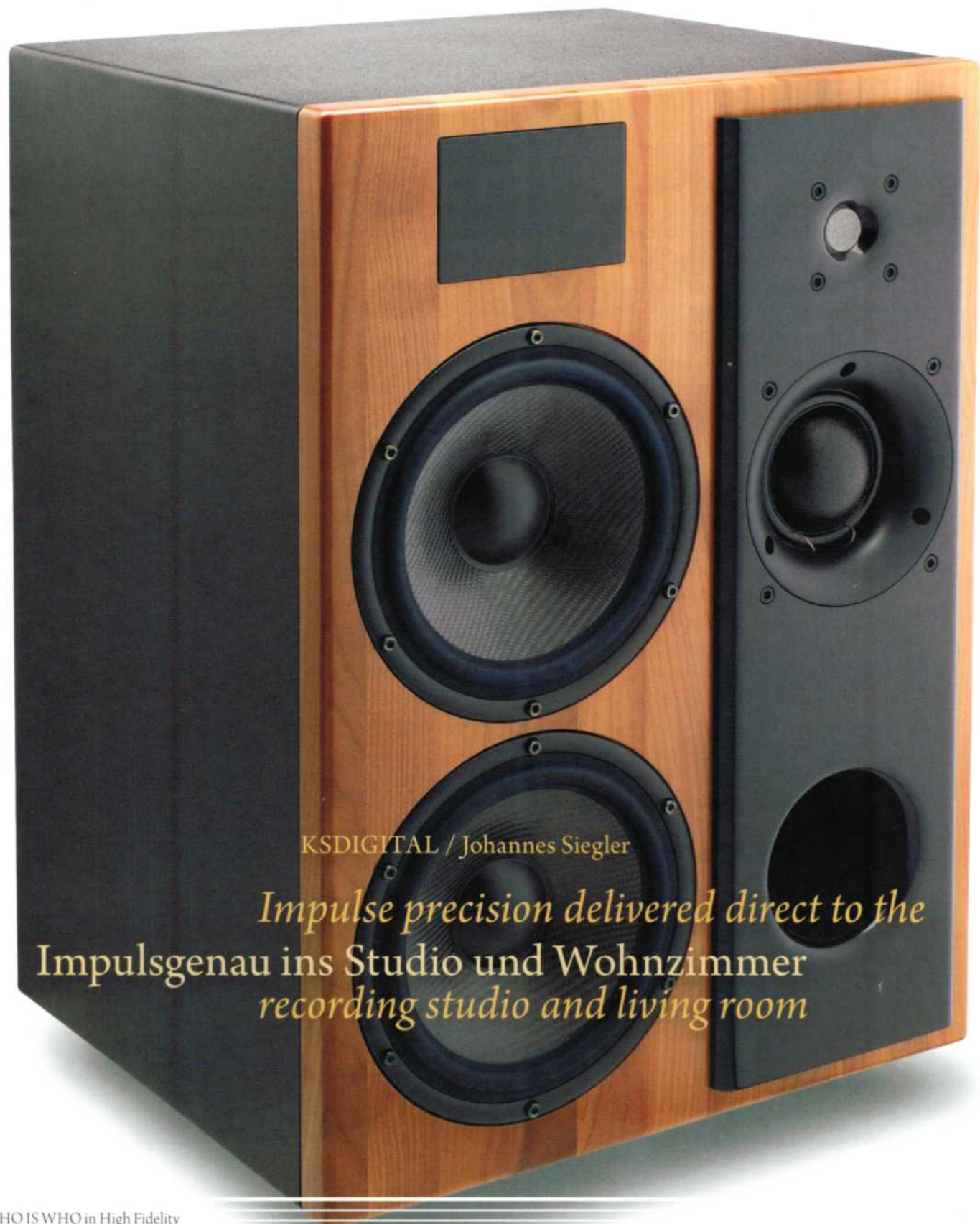
IN HIGH FIDELITY



Typen, Storys, Unternehmen – Bd. 1

*Personalities, Stories, Enterprises—Vol. 1*

Herausgegeben von FIDELITY, Deutschlands größtem Magazin für HiFi, High End und Musik  
*Published by FIDELITY, Germany's Top Magazine for HiFi, High-End and Music*



KSDIGITAL / Johannes Siegler

*Impulse precision delivered direct to the  
Impulsgenau ins Studio und Wohnzimmer  
recording studio and living room*

Oft steht am Anfang eines Unternehmens eine technische Innovation, in anderen Fällen ist es schlicht der Enthusiasmus für eine Sache. Als Johannes Siegler 1996 die auf digitale Aktivlautsprecher spezialisierte Firma KSdigital ins Leben rief, war dies, neben seinen Ideen im Bereich der digitalen Signaltechnik, vor allem eine Folge seiner Faszination für Musik.

Schon in früher Jugend hatte Johannes Siegler Lautsprecher zusammengebaut und selbst Musik gemacht. Im Alter von elf Jahren lernte er Gitarre und spielte seit den 1980er Jahren in verschiedenen Bands, von Pop über Folkrock bis hin zu Jazz und Avantgarde. Sein Studium der Elektro- und Nachrichtentechnik an der Universität in Saarbrücken beendete er mit einer Diplomarbeit zu digitalen Filtern mit endlich langer Impulsantwort (Finite Impulse Response). Eine sich daraus ergebende Artikelserie in einer Fachzeitschrift für Kommunikationstechnik weckte die Aufmerksamkeit der KS Beschallungstechnik GmbH, in der Siegler in der Folge als Softwareentwickler für digitale Signalprozessoren wesentlichen Einfluss auf die Produktentwicklung nehmen sollte. Da er parallel dazu auch ein Tonstudio betrieb und ihm auffiel, wie überlegen die digitale der im Studioequipment noch immer tonangebenden analogen Filtertechnik hinsichtlich Auflösung und Deutlichkeit der dargestellten Klangereignisse war, lag für ihn der Gedanke nahe, auch in den Markt für Studiolautsprecher einzusteigen. Nach der Konstruktion der ersten digital entzerrten Studioabhöre mit FIR-Filtertechnik ADM2 beschlossen Siegler

und sein Geschäftspartner Dieter Klein 1996, für den Studiobereich die KSdigital GmbH zu gründen. Das bei der KS Beschallungstechnik für die Namen Klein und Steck stehende Buchstabenkürzel „KS“ passte dabei praktisch-erweise auch zur Kombination „Klein Siegler“. Mittlerweile hat sich Klein wieder von KSdigital zurückgezogen, um sich ganz auf KS Beschallungstechnik zu konzentrieren. Die ADM2, die zwischenzeitig durch das technisch verbesserte Modell ADM20 ersetzt wurde, sollte zum Grundstein einer digital entzerrten Lautsprecherkollektion werden, bei der die patentierte FIRTEC-Technologie durch Phasen- und Amplitudenlinearität für zeitgenaue Impuls-wiedergabe und damit eine möglichst detailgetreue räumliche Wiedergabe sorgt, bei der sogar die Abhörposition im Raum miteinbezogen werden kann. Die für den Einsatz in Masteringstudios konzipierte Line-Master, die technisch mit der Line-Serie des 2000 von Siegler übernommenen HiFi-Aktivlautspechterspezialisten Backes & Müller verwandt ist, verfügt daneben über die sogenannte Nearfield Extension Technology (NexT): Der Schall wird hier über einen Schlitzstrahler nicht wie sonst üblich kugel-, sondern zylinderwellenförmig abgestrahlt, was durch die effizientere Verteilung der Schallenergie im Mittel- und Hochtonbereich ab 800 Hertz zur doppelten Ausdehnung des reflexionsfreien Nahfelds führt. Als analoge Ergänzung der FIRTEC-Filterung speziell im tieferen Frequenzbereich kommt bei der Line-Master ebenso wie bei der ADM30 zudem die von Backes & Müller entwickelte dynamische Membrankontrolle (DMC) zum Einsatz, durch die willkürliche Schwingungen



der Lautsprecherchassis eliminiert werden. Speziell für die Nah- und Mittelfeldwiedergabe in kleineren Studios wurde außerdem die analog entzerrte C-Linie entwickelt, bei der Koaxiallautsprecher für Impulsgenauigkeit sorgen. Für Musikenthusiasten, die auch im heimischen Wohnzimmer Wert auf möglichst naturgetreuen, räumlich präzisen Klang legen, wurde die KSD-Linie konzipiert, die die in den Studio-Serien bewährte Technik mit einem ansprechenderen Gehäusedesign verbindet, das flexibel an Kundenwünsche angepasst werden kann. Die Etablierung einer neuen, zudem auf Aktivlautsprecher spezialisierten Marke sollte sich auf dem konservativen HiFi-Markt allerdings als weit schwieriger herausstellen als im professionellen Bereich, in dem KSDigital sich mittlerweile weltweit einen Namen machen konnte.



Herstellung und Zusammenbau der Produkte des derzeit vier Mitarbeiter umfassenden, in Eppelborn ansässigen Unternehmens erfolgen zum größten Teil im eigenen Werk in Saarbrücken; die Chassis werden nach speziellen Vorgaben von zwei europäischen Herstellern angefertigt.

Dabei hatte Johannes Siegler ursprünglich eigentlich gar nicht vorgehabt, sein Geld mit dem Bau von Lautsprechern zu verdienen. Die größte Leidenschaft des Entwicklers, der weiterhin an verschiedenen Bandprojekten mitwirkt, ist nach wie vor seine Gitarre. Unter anderen Umständen hätte er vielleicht auch Profimusiker oder Instrumentenbauer werden können.

Nach der Konstruktion der ersten digital entzerrten Studio-abhöre mit FIR-Filtertechnik ADM2 beschlossen Siegler und sein Geschäftspartner Dieter Klein 1996, für den Studio-bereich die KSDigital GmbH zu gründen.

*After designing the first digitally equalized recording studio monitor featuring ADM2 FIR filter technology, Siegler and his business partner, Dieter Klein, decided in 1996 to establish KSDigital GmbH to handle recording studio business.*



## Impulse precision delivered direct to the recording studio and living room

The start-up of a company is often associated with an innovation, in other cases it is simply a passion for a particular pastime or cause. When Johannes Siegler launched his business, KSdigital, which specializes in digital active loudspeakers, in 1996, he did so not only to action his digital signaling technology ideas but above all as a result of his fascination for music.

Johannes Siegler assembled loudspeakers and was a musician himself back in his early teens. At the age of eleven he learned to play the guitar and since the 1980s has played in a variety of different bands, from pop via folk rock through jazz and avantgarde. He graduated from the University of Saarbrücken in Electrical and Communications Engineering, and wrote his dissertation about digital filters with a finite impulse response capability. A resulting series of articles written for a specialist communications technology magazine attracted the attention of KS Beschallungstechnik GmbH, where Siegler was subsequently to have a major impact on product development in his role as a software developer for digital signal processors. Since he also operated a recording studio in parallel and he noticed how superior digital filter technology was in terms of sound resolution and clarity, compared with the analog technology that predominated in the studio equipment segment, it made sense for him to enter the recording studio loudspeaker market too. After

designing the first digitally equalized recording studio monitor featuring ADM2 FIR filter technology, Siegler and his business partner, Dieter Klein, decided in 1996 to establish KSdigital GmbH to handle recording studio busi-



Schon in früher Jugend hatte Johannes Siegler Lautsprecher zusammengebaut und selbst Musik gemacht. Johannes Siegler assembled loudspeakers and was a musician himself back in his early teens.

Unter anderen Umständen hätte er vielleicht auch Profimusiker oder Instrumentenbauer werden können. *Under different circumstances he perhaps might have become a professional musician or instrument-maker.*

ness. It was practical that the initials KS (Klein und Steck) in KS Beschallungstechnik could also be applied to the "Klein Siegler" combination. Meanwhile Klein has stepped down from his role at KSdigital to concentrate fully on KS Beschallungstechnik. The ADM2, which in the meantime has been replaced by the technically enhanced ADM20 model, was designed to form the cornerstone of a digitally equalized loudspeaker collection, in which patented FIRTEC technology delivers immediate im-



pulse response and therefore true-to-detail spatial reproduction by applying phase and amplitude linearity, and even the monitor position in the room can be incorporated. The Line-Master, designed for use in mastering studios, and technically related to the Line range made by hi-fi active loudspeaker specialist, Backes & Müller, which was acquired by Siegler in 2000, also features so-called Nearfield Extension Technology (NexT). This involves sound being radiated by a slit-shaped emitter, not as is customary in



OR

<p><b>Leise oder laut?</b> Laut.</p> <p><b>Analog oder digital?</b> Sowohl als auch, immer entsprechend den jeweiligen Anforderungen.</p> <p><b>Röhre oder Transistor?</b> Siehe „analog oder digital“.</p> <p><b>Schallplatte oder Download?</b> Download.</p> <p><b>Waldlauf oder Fitnessstudio?</b> Waldlauf.</p> <p><b>Trend oder Tradition?</b> Eine Mischung aus beidem. Man muss wissen, wo der Trend liegt, um zu überlegen, ob man die Tradition weiterentwickelt.</p> <p><b>Tee oder Kaffee?</b> Kaffee.</p> <p><b>Salat oder Steak?</b> Beides.</p> <p><b>Wein oder Bier?</b> Wein.</p> <p><b>Berge oder Meer?</b> Meer.</p> <p><b>Buch oder Bildschirm?</b> Buch.</p> <p><b>Jazzclub oder Opernhaus?</b> Jazzclub.</p> <p><b>Bach oder Beatles?</b> Tendenziell eher die Beatles, aber lieber etwas ganz anderes, z. B. John Mayer.</p> <p><b>Wagner oder Wacken?</b> Ist das nicht dasselbe? Ist mir beides etwas zu pathetisch.</p> <p><b>Standby oder Stecker ziehen?</b> Stecker ziehen.</p>	<p><b>Volume up or down?</b> Up.</p> <p><b>Analog or digital?</b> Both, always according to specific requirements.</p> <p><b>Tube or transistor?</b> See "analog or digital".</p> <p><b>Vinyl or download?</b> Download.</p> <p><b>Cross-country run or gym?</b> Cross-country run.</p> <p><b>Trends or tradition?</b> A mixture of both. You have to know in what direction trends are going to gauge whether you should enhance traditions in any way.</p> <p><b>Tea or coffee?</b> Coffee.</p> <p><b>Salad or steak?</b> Both.</p> <p><b>Wine or beer?</b> Wine.</p> <p><b>Mountains or the sea?</b> The sea.</p> <p><b>Book or screen?</b> Book.</p> <p><b>Jazz club or opera house?</b> Jazz club.</p> <p><b>Bach or Beatles?</b> I would tend to go for the Beatles, but I actually prefer something completely different, e.g. John Mayer.</p> <p><b>Wagner or Wacken?</b> Aren't they the same? Are both a bit too melodramatic for my taste.</p> <p><b>Stand-by or plug out?</b> Plug out.</p>
--	---

VOLUME UP OR DOWN

spherical wave but in cylindrical wave format, which by virtue of a more efficient distribution of sound energy in the mid- and high-frequency ranges starting from 800 hertz leads to double the expansion of the anechoic near-field. Dynamic Membrane Control (DMC) technology, developed by Backes & Müller, is used in the Line-Master and in the ADM30 as an analog complement to FIRTEC filtering technology, especially in the lower frequency range to eliminate arbitrary vibrations in the loudspeaker chassis. Furthermore the analog-equalized C-Line product, where coaxial loudspeakers ensure impulse precision, was specially designed for near- and mid-field reproduction in smaller recording studios. The KSD range, which was designed for music fans that attach importance to having an authentic, spatial-precision sound in their living rooms at home, combines proven recording-studio-range technology with a more appealing design of housings and can be flexibly tailored to customer requirements. The launch of a new brand, specializing in active loudspeakers, has turned out to be harder in the conservative hi-fi market than in the professional music segment, where KSdigital has meanwhile acquired a global reputation.

The products marketed by the 4-headcount, Eppelborn-based company are manufactured and

assembled to a very large extent at the company's own plant in Saarbrücken, whilst the chassis are produced by two European manufacturers according to KSdigital specifications.

Actually Johannes Siegler didn't originally intend to make his living producing loudspeakers. The designer's greatest passion is still his guitar, and he continues to be involved in various band projects. Under different circumstances he perhaps might have become a professional musician or instrument-maker.

KSdigital GmbH  
 Altenkesselstr. 17/D1  
 D-66115 Saarbrücken  
 Telefon 0681 7618-0463  
 www.ksdigital.de



Speziell für die Nah- und Mittelfeldwiedergabe in kleineren Studios wurde außerdem die analog entzerrte C-Linie entwickelt, bei der Koaxiallautsprecher für Impulsgenauigkeit sorgen. Furthermore the analog-equalized C-Line product, where coaxial loudspeakers ensure impulse precision, was specially designed for near- and mid-field reproduction in smaller recording studios.