

Scheibenkleister

Zahn der Zeit: Aluminium-Schwindsucht bereitet CDs ein schleichendes Ende

Von Thilo Resenhoef, mit freundlicher Genehmigung der Deutschen Presseagentur.
Beitrag in der Hessisch-Niedersächsischen Allgemeinen vom 5. August 2001, Seite 8.

Milliarden CDs gehen dem sicheren Ende entgegen. Ihre glänzende Aluminiumschicht wird durch eine chemische Reaktion unaufhaltsam durchsichtig. Bei Musikliebhabern oder Computer-Freaks ist dieser drohende Verlust von Milliardenwerten weit gehend unbekannt. Warnungen der CD-Hersteller fehlen. Im Gegenteil: Die deutsche Musikindustrie hält entsprechende Hinweise wörtlich für "überflüssig". Ein Ersatzanspruch besteht nicht. Wer seine mit viel Geld und Mühe zusammengestellte Musiksammlung erhalten möchte, muss sie auf ein neues Speichermedium umkopieren. Die Alternative: Alles verlieren oder komplett neu kaufen. Fachleute in den großen Archiven richten sich längst darauf ein, ihre CDs eines Tages zu überspielen.

"Rechtlich ist die Lage vollkommen klar", sagt Edda Costello, Rechtsexpertin der Verbraucherzentrale Hamburg. Die gesetzliche Gewährleistung beträgt in Deutschland derzeit noch sechs Monate. Nach Ablauf dieser Frist müssten die Hersteller eine schadhafte CD nicht ersetzen. Auch gebe es keine Rechtspflicht, auf den möglichen Ausfall der Musikträger hinzuweisen, ergänzt sie. Ihrer Ansicht nach sollten Kunden jedoch auf das Problem aufmerksam gemacht werden. Diese verbänden mit der CD einen dauerhaften, digitalen und verlustfreien Datenstrom.

Doch wie lange eine CD wirklich hält, ist umstritten. Die Angaben scheinen mit der Interessenlage zu schwanken – zwischen 25 und 100 Jahren. Professor Henning Hopf, geschäftsführender Leiter des Institutes für organische Chemie der Technischen Universität Braunschweig, schätzt die Haltbarkeit von CDs auf etwa 25 bis 30 Jahre: "Das ist ein ernstes Problem."

Es entsteht, weil es im Inneren der CD chemische Reaktionen gibt, wie der Ingenieur Rainer Vesper von der Bayer AG in Leverkusen erklärt. Unter der bedruckten Oberseite einer CD kommt eine Schicht aus Klarlack, gefolgt von einer dünnen Schicht aus Aluminium. Unterhalb dieses feinen Metallfilms liegt der durchsichtige Kunststoff Polycarbonat. Darin sind in Form kleiner Vertiefungen die Informationen abgelegt. Ein Laserstrahl tastet die Vertiefungen ab und gibt den ursprünglich gesicherten Datenstrom wieder. Das Aluminium reflektiert dabei das eingestrahlte Laserlicht.

Von beiden Seiten einer CD können Sauerstoff- und Wassermoleküle ans Metall gelangen. Damit reagiert das Aluminium über Jahre hinweg zur durchsichtigen Verbindung Aluminiumhydroxid. Zwar bleiben dabei die Erhöhungen und Vertiefungen in der Polycarbonat-Schicht erhalten. Der Laserstrahl wird aber nicht mehr vom Alu zurückgeworfen, der Datenträger mithin unlesbar.

Rafael Ball, Direktor der Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich, sieht darin kein dringendes Problem. "Die CD-Rom ist ein Auslaufmodell. Niemand macht sich mehr Gedanken über deren Langzeithaltbarkeit", sagt er. Der Höhepunkt des Einsatzes von CDs sei bereits überschritten. Bibliotheken richteten zunehmend Online-Datenbanken auf zentralen Servern ein, sagt er. Ungelöst sei hingegen die Frage, wie ein künftiger Großvater seinen Enkeln in 50 Jahren vorspielen wolle, welche Musik er Anno 2001 gehört hat.

Hartmut Spiesecke, Sprecher des Bundesverbandes der Phonographischen Wirtschaft, argumentiert pragmatisch: "CDs halten ein Leben lang. Kein anderes Speichermedium ist so haltbar und unempfindlich wie die CD." Freilich sei nichts für die Ewigkeit, "aber ein solcher Hinweis an unsere Kunden scheint uns überflüssig, weil selbstverständlich". Aus diesem Grund sei ein Umkopieren von CDs obsolet. Der Bundesverband vertritt die Interessen der Musikproduzenten, die im vergangenen Jahr mit 262 Millionen in Deutschland verkauften Tonträgern einen Umsatz von 4,8 Milliarden Mark erzielten.

"Meine Berufskollegen raten zur Vorsicht", sagt jedoch Ingo Kolasa, Leiter des Deutschen Musikarchivs in Berlin. Dort wird seit 1973 ein Exemplar jeder in Deutschland erscheinenden CD gesammelt. Inzwischen sind es mehr als 250 000. Die internationalen Musikarchive gingen zurzeit davon aus, dass eine CD etwa 50 Jahre halte, sagt er. Die Tonträgerindustrie indes gehe vom Wegwerfen der Silberscheiben aus, wie es seinerzeit beim Wechsel zur CD mit den Vinylplatten oft geschehen sei, und wittere ein neues Geschäft.

Zwar sei die Industrie der Meinung, beweisen zu können, dass CDs lange Zeit hielten, weil sie bei entsprechenden Simulationen in Klimakammern intakt geblieben seien. "Aber wer kann heute sagen, welche Probleme wir zu späteren Zeiten bekommen werden?", fragt Kolasa und verweist auf den nicht vorhersehbaren Tintenfraß in alten Partituren. Im Lauf der Jahre hätten sich übrigens alte Schellack-Platten als die haltbarsten Tonträger erwiesen, sagt er. "Die halten vermutlich ewig, wenn man sie nicht zerbricht."