




### IN DIESER AUSGABE

1. [50 Jahre Delta ADS - Und wie alles begann ...](#)  

2. [AMELIO Logic Discovery - Frühjahrsputz für COBOL- und PL/I-Anwendungen](#)  

3. [Delta ADS-Webinar - Refresh & Connect](#)  

4. [Let's meet Delta!](#)

### Kontaktieren Sie uns

Delta Software Technology GmbH  
 Eichenweg 16  
 57392 Schmallenberg  
 Deutschland

Telefon +49 2972 9719-0  
 Fax +49 2972 9719-60  
 E-Mail [info@delta-software.com](mailto:info@delta-software.com)

[delta-software.com](http://delta-software.com)

Mehr Newsletter und  
 unsere Newsletter-  
 Verwaltung finden Sie unter:

[delta-software.com/newsletter](http://delta-software.com/newsletter)

## 1 50 Jahre Delta ADS - Und wie alles begann ...

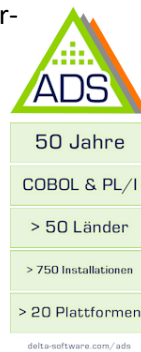
### Delta ADS wird 50 Jahre



#### Delta ADS - Rückblick

In diesem Jahr, 2026, feiern wir 50 Jahre Delta ADS. In den News-  
 letters dieses Jahres werden wir  
 auf die Geschichte von Delta ADS  
 zurückblicken und über die  
 Besonderheiten nachdenken, die  
 zu seinem langjährigen Erfolg  
 beigetragen haben.

Vor einem halben Jahr-  
 hundert war das  
 Programmieren eines  
 Computers für die  
 meisten Menschen  
 eine Art Zauberei. Es  
 war ein individueller  
 und sehr kreativer  
 Prozess mit Stift,  
 Papier und Loch-  
 karten. Komplexe  
 Programme zum  
 Laufen zu bringen, war ein  
 schwieriger und zeitaufwändiger  
 Prozess und mit erheblichen  
 Kosten verbunden, die es nicht  
 zuließen, den Compiler zur  
 Fehlersuche einzusetzen.



Die erste große Verbesserung im  
 Entwicklungsprozess beim  
 Schreiben von Programmen  
 brachte der Einsatz von Terminals.  
 Er bot einen besseren Überblick  
 über die Programmlogik, ohne

dass man zuerst kompilieren und  
 Listings erzeugen musste. Eine  
 Einschränkung war natürlich die  
 maximale Anzahl von 24 Zeilen, die  
 ein Terminal gleichzeitig anzeigen  
 konnte. Dies reichte für komplexe  
 Entscheidungen nicht aus, was zur  
 Entwicklung der ersten Tools zur  
 Unterstützung der Programmierung  
 führte. Obwohl solche Tools für viele  
 Programmiersprachen verfügbar  
 waren, lag das Interesse vor allem  
 auf Tools im Bereich der am  
 weitesten verbreitete  
 Programmiersprache für  
 Geschäftsanwendungen: COBOL.

#### 1971: Die erste Idee

1971 veröffentlichte Dr. Reinhold  
 Thurner von der Universität Zürich  
 einen Beitrag<sup>1</sup> über den Einsatz von  
 Entscheidungstabellen in der Soft-  
 wareentwicklung. In der Folge  
 wurde DETAB/GT (Decision Tables/  
 Generator) entwickelt, das den  
 Programmcode auf der Grundlage  
 einer abstrakteren Defini-  
 tions-  
 sprache generierte. Bis 1976  
 erreichte DETAB/GT 100 Installatio-  
 nen; eine ähnliche Anzahl an  
 Installationen wurde auch von  
 seinem Konkurrenten VORELLE  
 erreicht.<sup>2</sup>



Die Generierung einer komplexen  
 Entscheidungsstruktur für COBOL-  
 Programme war eine große Hilfe,



insbesondere wenn man bedenkt, dass COBOL-Anweisungen damals mit einem einzigen Punkt beendet wurden und komplexe Entscheidungen leicht mehr als 24 Zeilen Code umfassen konnten. Es zeigte sich auch, dass effektive Programmierung noch mehr erforderte. Daher war ein wichtiger Schritt nicht die Verwendung von Werkzeugen, sondern die Art und Weise, wie Programme strukturiert wurden. In einer Umgebung, die von Kartenlesern, Bändern und Druckausgaben dominiert war (Festplatten waren teuer und hatten nur begrenzte Kapazität), hing jedes Programm von der Struktur der Ein- und Ausgabedaten ab. Die Tatsache, dass alle Programmierer ihren persönlichen Stil und ihre Kreativität einsetzten, machte die Wartung dieser Programme nicht einfach. Es bedurfte einer gewissen Handwerkskunst und bewährter Verfahren. Dies führte zu einer Reihe von Initiativen zur strukturierten Programmierung. Am weitesten verbreitet war die von Michael Jackson 1975 veröffentlichte Jackson Structured Programming (JSP).<sup>3</sup>

Gleichzeitig führte Dr. Thurner ein Generatorsystem ein, das auf den Prinzipien der strukturierten Programmierung basierte und einen Großteil des benötigten Codes erzeugen konnte. Es nutzte eine abstrakte Beschreibung der Datenstruktur in einer eigens für diese Aufgabe definierten Sprache. Das Produkt hieß DELTA<sup>4</sup>. Es löste das Problem, mit dem sich Dijkstra 1968 befasst hatte. Der Programmierer musste keine GO TO-Anweisungen programmieren und pflegen, sondern der Generator erzeugte diese für das ausführbare Programm.<sup>5</sup>

Im Laufe der Jahre wurde Delta (später in Delta ADS umbenannt) um eine Reihe von Standardgeneratoren für Standardfunktionalitäten in der Wirtschaftsinformatik erweitert. PSD (Program Schema Description) und GRU (Control Break Processing) halfen Programmierern, den Überblick über ihre Programme zu behalten und sich auf die spezifischen Funktionen zu konzentrieren, die sie implementieren mussten, ohne sich um die dafür erforderlichen Mechanismen kümmern zu müssen.

### **Plattformunabhängigkeit - Dank Generatoren**

Ein wichtiger Schritt in der Entwicklung von Delta ADS war das Konzept der Plattformunabhängigkeit durch den Einsatz von Generatoren und Makros.

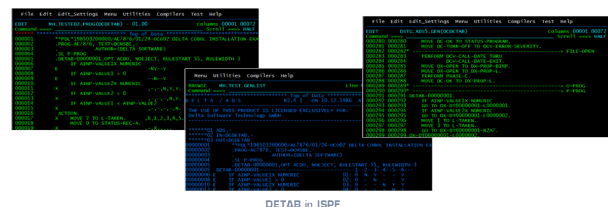
Früher wies jeder Mainframe-Compiler eigene Abweichungen vom COBOL-Standard auf. Ein für Plattform A geschriebenes Programm war daher auf Plattform B nicht ohne Änderung des Quellcodes einsetzbar. Das ist kein großes Problem, wenn man Software intern für den eigenen Gebrauch entwickelt, wohl aber für einen Softwareanbieter, der seine Software auf vielen Plattformen installieren möchte. Der Einsatz von Generatoren und Makros in Delta ADS zur Bewältigung der plattformspezifischen Aspekte der Implementierung bedeutete, dass ein Programm für viele verschiedene Zielpattformen in einem einzigen Quellcodeobjekt gewartet werden konnte.

Die Plattformunabhängigkeit kam nicht nur Softwareanbietern zugute, sondern nach einiger Zeit stellten viele Delta ADS-Anwender fest, dass diese Möglichkeit auch eine Plattformmigration erleichterte. Die Tatsache, dass eine bestehende Anwendung bei Verwendung von Delta ADS problemlos auf eine neue Plattform migriert werden konnte, ist ein wichtiger Grund dafür, dass viele Installationen noch immer aktiv genutzt werden - manche seit über 40 Jahren - und dass Delta ADS auch nach 50 Jahren noch immer lebendig und aktiv ist.

„Es freut mich, dass nach 50 Jahren Delta ADS noch immer erfolgreich für die Entwicklung großer und komplexer Anwendungen oder deren Migration im Einsatz ist.“

**Dr. Reinhold Thurner, der „Vater von Delta ADS“**

### **Die Zukunft - und darüber hinaus**

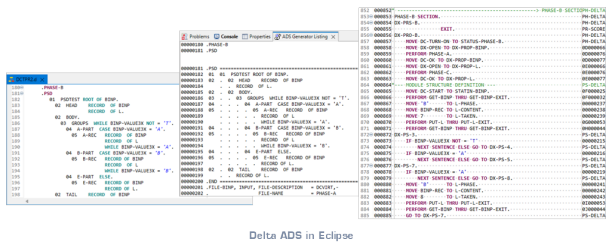


Wie Delta DETAB bleibt Delta ADS für COBOL und PL/I Teil unseres Produktportfolios. Im Laufe der Jahre wurden mit unserem Generatorsystem schätzungsweise mehr als 2 Milliarden Codezeilen generiert, eine Zahl, die jedes Jahr weiter wächst. Zunächst waren DETAB und Delta ADS nur für die Plattformen verfügbar, für die sie den Code generierten. Heute werden sie auch in moderne



Entwicklungsumgebungen wie Eclipse oder Visual Studio integriert und können Cross-Plattform generieren.

Da die Vorteile dieses generativen Ansatzes in der Softwareentwicklung von unseren Kunden nach wie vor geschätzt werden, unterstützen wir sie weiterhin mit unseren Tools. Das aktuelle Release 6 von Delta ADS wird sicherlich nicht das letzte sein, denn wir werden auch weiterhin Lösungen für die Herausforderungen finden, die unsere Kunden in ihrem Softwareentwicklungsprozess erleben.




Delta ADS in Eclipse

## Historie

Artikel aus der Computerwoche vom 10.01.1975 - Delta-Autor Dr. Reinhold Thurner:

„Multifunktionales Generator-System für moderne Software-Technologie: Ein Superding für die Avantgarde“

**50 Jahre Delta ADS**



**Life starts at 40 something: Delta ADS wird 50 dieses Jahr**

Die Software-Entwicklung blickt in die Zukunft, aber manchmal ist es gut, sich umzudrehen und zurückzublicken. Dabei stellten wir fest, dass die Grundlagen unserer Produkte vor fast einem halben Jahrhundert entstanden sind.

[Weiterlesen...](#) [Download](#)

## Quellen

- 1 Thurner R., „Entscheidungs-Tabellen: Aufbau-Anwendung-Programmierung“, VDI- Taschenbuch T33, VDI Verlag, Düsseldorf, 1971.
- 2 Jeweils 100mal installiert: Vorelle und Detab/GT | Computerwoche, 02.07.1976
- 3 Jackson, MA (1975), Principles of Program Design, Academic.

<sup>4</sup> Multifunktionales Generator-System für moderne Software-Technologie: Ein Superding für die Avantgarde | Computerwoche, 10.10.1975

<sup>5</sup> Dijkstra, Edsger W. (March 1968). "Letters to the editor: Go to statement considered harmful" (PDF). *Communications of the ACM*. 11 (3): 147–148. doi:10.1145/362929.362947. ISSN 0001-0782. S2CID 17469809.

p. 147, "The unbridled use of the go to statement has as an immediate consequence that it becomes terribly hard to find a meaningful set of coordinates in which to describe the process progress. ... The go to statement as it stands is just too primitive, it is too much an invitation to make a mess of one's program."

## 2 AMELIO Logic Discovery - Frühjahrsputz für COBOL- und PL/I-Anwendungen

Der Frühling naht und die Sonne bringt Licht in Wohnungen und Häuser. Staub und Schmutz, die sich in der dunklen Jahreszeit ungesehen ansammeln konnten, werden sichtbar, so dass in vielen Haushalten nun ein Frühjahrsputz beginnt.



*Warum den Frühjahrsputz nicht auch gleich auf Ihre COBOL- und PL/I-Anwendungen ausweiten?*

COBOL- und PL/I-Anwendungen bilden bis heute in vielen Unternehmen das Rückgrat der IT-Landschaft. Diese Anwendungen sind oft 40 Jahre oder sogar älter und haben sich in diesem Zeitraum bewährt. Doch die Anwendungen haben in dieser Zeit auch gelebt. Sie wurden stetig weiterentwickelt und müssen immer schneller an sich verändernde Umgebungen und Anforderungen angepasst werden. Vielen Unternehmen stellt sich deshalb die Frage, wie die langjährigen Investitionen gesichert werden können und wie verhindert werden kann, dass die Legacy-Anwendungen zu einem kostenintensiven Bremsklotz werden.



In unseren Flyern zeigen wir wie Sie Ihre Anwendungen von überflüssigem Ballast befreien und wieder fit für die Zukunft machen können. Und das alles 100% automatisiert und ohne Eingriff in den laufenden Betrieb und die regulären Wartungsarbeiten. [AMELIO Logic Discovery](#) und [AMELIO CleanUp](#) helfen dabei.

Lesen Sie hier:

[Download](#) **AMELIO CleanUp: Beseitigen Sie Ihre technischen Schulden**

[Download](#) **AMELIO Logic Discovery - Frühjahrsputz für COBOL- und PL/I-Anwendungen**

[Download](#) **Alles neu macht der Mai?**

[Download](#) **Einen Big Ball of Mud analysieren**

## **3 Delta ADS-Webinar - Refresh & Connect**

Seit 50 Jahren ist Delta ADS die bewährte Lösung für die effiziente Entwicklung betrieblicher Backend-Anwendungen in COBOL und PL/I. Unsere Kunden sind in allen Branchen aktiv und profitieren seit vielen Jahren(zehnten) von den Vorteilen und der stetigen Weiterentwicklung von Delta ADS. Und auch mit 50 entwickelt sich Delta ADS immer noch weiter, um auch die heutigen Anforderungen zu erfüllen.



Am 17. Juni 2026 um 11:00 Uhr laden wir Sie zu unserem kostenlosen Webinar „Delta ADS - Refresh & Connect“ ein. Darin informieren wir Sie über alle Neuerungen und geben Ihnen gleichzeitig die Möglichkeit, sich mit anderen Delta ADS-Anwendern auszutauschen.

Themen rund um die Entwicklung mit Delta ADS und die Möglichkeiten der Einbindung in moderne Entwicklungsumgebungen wie Eclipse oder Visual Studio mit Delta IDS werden vorgestellt und diskutiert.

- **„Effiziente Entwicklung mit Delta ADS 6 und Delta IDS“**  
Dr. Daniela Schilling (CEO, Delta Software Technology) und Martin Herbst (Chief Architect, Delta Software Technology)

Im Anschluss folgen eine Diskussionsrunde und Erfahrungsaustausch. Melden Sie sich jetzt an:

[Jetzt anmelden ...](#)



*Sie möchten sich schon einlesen? Dann finden Sie hier die passenden Berichte:*

### **YOUPLUS vereinheitlicht ihre Entwicklungsumgebung und aktualisiert Delta ADS**


Eine moderne Entwicklungsumgebung war das Ziel für die Software-Entwickler von YOUPLUS Assurance Schweiz AG. Zusammen mit Delta wurde die bisherige Entwicklungsumgebung durch Delta ADS on Eclipse, nahtlos in die Entwicklungsumgebung (OpenText / Micro Focus) des Kunden integriert und gleichzeitig das Generatorsystem Delta ADS for COBOL aktualisiert.



Lesen Sie hier, wie einfach der Wechsel auf eine moderne Entwicklungsumgebung sein kann:

<https://delta-software.com/link.php?de=6353>

### **Einheitliche Entwicklungsumgebung für unterschiedliche Programmiersprachen: Bedag setzt auf Delta ADS on Visual Studio**

Eine einheitliche Prozesssteuerung und Entwicklungsumgebung für die  **BEDAG** verschiedenen Programmiersprachen ist das Ziel vieler Unternehmen. Die Bedag Informatik AG modernisiert ihre Entwicklungsumgebung und vereint die (Viacar-) Entwicklung in C# und Delta ADS for COBOL in einem .NET-Framework unter Microsoft Visual Studio.



Lesen Sie hier mehr:

<https://delta-software.com/link.php?de=6291>

### **Aquila Heywood führt ADS on Eclipse ein**

Aquila Heywood verbessert die Entwicklung seiner Delta ADS-Anwendungen durch Umstellung auf Eclipse und Update auf Delta ADS 6.



Lesen Sie hier mehr:

<https://delta-software.com/link.php?de=6301>

### **B+S verbessert Effizienz der Software-Entwicklung mit ADS 6**

B+S Banksysteme AG verfügt über eines der größten Anwendungssysteme, die mit Delta-Werkzeugen entwickelt wurden. Im April 2012 startete B+S mit dem Einsatz des Pre-Releases von Delta ADS 6, um nochmals die Effizienz und Qualität ihrer Software-Entwicklung und –Wartung zu steigern.



Lesen Sie hier mehr:

<https://delta-software.com/link.php?de=6201>

## **4 Let's meet Delta!**

Nachfolgend finden Sie einige interessante Veranstaltungen, die wir Ihnen empfehlen möchten und bei denen Sie uns und unsere Partner treffen können:



- [IBM Z Symposium 2026](#) | 22.-23.04.2026, Ehningen, Deutschland
- [GSE BDB2D DB2 Systemverwaltung Tagung](#) | 27.-29.04.2026, Karlsruhe, Deutschland
- [WSRE 2026](#): 28. Workshop Software-Reengineering & -Evolution | 06.-08.05.2026, Bad Honnef, Deutschland
- [GSE DACH Jahreskonferenz](#) | 11.-13.05.2026, Mainz, Deutschland
- [ceCMG Tagung](#) | 20.-21.05.2026, Frankfurt, Deutschland

Bitte rufen Sie uns an, um einen Termin zu vereinbaren. Wir freuen uns, Sie zu treffen.

<https://delta-software.com/link.php?de=6955>