

# Systemkommandos nach Funktion

Dieses Kapitel liefert eine Übersicht über die nach Funktionen eingeteilten Systemkommandos.

- In Natural navigieren
  - Entwicklungsumgebung einstellen
  - Programmobjekte bearbeiten und speichern
  - Programme ausführen
  - Utilities aufrufen
  - Programmierobjekte übertragen
  - Monitor- und Debug-Funktionen benutzen
  - SQL-Databank-spezifische Kommandos
  - Natural Optimizer Compiler-spezifische Kommandos
  - Sonstige Kommandos
- 

## In Natural navigieren

Kommando	Funktion
FIN	Beendet eine Natural-Session
LOGOFF	Setzt die Library-ID auf SYSTEM und das Adabas-Passwort auf Leerzeichen. Der Source-Inhalt des Editor-Arbeitsbereichs bleibt erhalten.
LOGON	Wählt eine bestimmte Library für den Benutzer. In dieser Library werden dann alle von Ihnen während der Session in Source- und/oder Objektform erstellten Objekte gespeichert (es sei denn, Sie geben bei einem SAVE-, CATALOG- oder STOW-Kommando ausdrücklich eine andere Library an).
MAINMENU	Schaltet die Anzeige des Natural-Hauptmenüs ein- bzw. aus oder ruft ein Programm auf, das einen eigenen Menüschirm anzeigt.
RETURN	Ermöglicht die Rückkehr zu einer bestimmten vorherigen Natural-Anwendung (oder der Ausgangsanwendung), die als Rückkehrpunkt mit dem SETUP Kommando gesetzt wurde.
SETUP	Ermöglicht es, Rückkehrpunkte zu setzen, zu denen Sie dann später mit dem Systemkommando RETURN zurückkehren können. Das erlaubt es Ihnen, während einer Natural-Session problemlos von einer Anwendung in eine andere zu gelangen.

## Entwicklungsumgebung einstellen

Kommando	Funktion
COMPOPT	Mit diesem Kommando können Sie verschiedene Kompilierungsoptionen setzen. Die Optionen werden wirksam, wenn ein Natural-Programmierobjekt kompiliert wird.
GLOBALS	Mit diesem Kommando können Sie Natural-Session-Parameter setzen.
KEY	Mit diesem Kommando können Sie bestimmten Funktionstasten auf der Tastatur Ihres Video-Terminals eine Funktion zuweisen oder eine zugewiesene Funktion ändern.
SYSCP	Mit diesem Kommando rufen Sie die SYSCP-Utility auf, die Code-Page-Informationen liefert und benutzt werden kann, um Codepages für Natural-Source-Objekte zu verwalten.
SYSPARM	Mit diesem Kommando rufen Sie die SYSPARM-Utility auf. Sie können diese Utility benutzen, um Zeichenketten mit Natural-Profilparametern zu erstellen und zu pflegen, die als Natural-Profile gespeichert werden.
PROFILE	Dieses Kommando ist nur verfügbar, wenn Natural Security installiert ist.  Es zeigt Ihr gegenwärtig gültiges Benutzungsprofil an. Dieses Profil informiert Sie über die Bedingungen und Voraussetzungen, die in Ihrer aktuellen Natural-Umgebung für Sie gelten.
SYSPROD	Mit diesem Kommando können Sie feststellen, welche Produkte in Ihrer Natural-Umgebung installiert sind: d.h. Natural selbst, sowie Produkte, die mit bzw. unter Natural laufen.
SYSPROF	Mit diesem Kommando können Sie sich die gegenwärtigen Definitionen der Natural-Systemdateien anzeigen lassen.

## Programmobjekte bearbeiten und speichern

Kommando	Funktion
CATALL	Mit diesem Kommando können Sie <i>alle</i> Objekte in der aktuellen Library gleichzeitig in Source- und/oder Objektform speichern.
CATALOG	Mit diesem Kommando kompilieren Sie das im Arbeitsbereich eines Editors befindliche Source-Objekt und speichern nach erfolgreicher Prüfung das resultierende Objektmodul in der Natural-Systemdatei.
CHECK	Dieses Kommando dient dazu, den gerade im Arbeitsbereich des Programm-Editors befindlichen Sourcecode auf Syntaxfehler zu überprüfen.  Die Syntaxprüfung erfolgt auch im Rahmen der Ausführung der Kommandos RUN, CATALL, CATALOG und STOW.

<b>Kommando</b>	<b>Funktion</b>
CLEAR	Mit diesem Kommando löschen Sie den Inhalt des Editor-Arbeitsbereichs. Falls Sie ein neues Objekt erstellen wollen, und es befindet sich noch ein anderes Source-Objekt im Arbeitsbereich, empfiehlt es sich, den Arbeitsbereich mit diesem Kommando zu löschen.
DELETE	Dieses Kommando dient dazu, Natural-Programmierobjekte aus der Natural-Systemdatei zu löschen. Sie können angeben, ob der Sourcecode, das Objektmodul oder beide gelöscht werden sollen
EDIT	Mit diesem Kommando rufen Sie einen der Natural-Editoren auf, um die Source-Form eines Natural-Programmierobjekts zu editieren.
LIST	Mit diesem Kommando können Sie sich den Sourcecodes eines einzelnen Objekts anzeigen oder mehrere in Ihrer aktuellen Library gespeicherte Objekte auflisten lassen.
READ	Mit diesem Kommando können Sie ein in Sourceform gespeichertes Objekt in den Arbeitsbereich des entsprechenden Editors einlesen. Ein bereits im Editor befindliches Objekt wird dadurch überschrieben.
RENAME	Mit diesem Kommando können Sie ein Natural-Objekt umbenennen und außerdem seinen Objekttyp ändern.
RENUMBER	Mit diesem Kommando erreichen Sie, dass die Sourcecodezeilen des Objekts, das sich gerade im Programm-Editor befindet, neu durchnummeriert werden.
SAVE	Dieses Kommando dient dazu, ein Source-Objekt in der Natural-Systemdatei zu speichern. Der Inhalt des Editor-Arbeitsbereichs wird dadurch nicht beeinflusst.
SCAN	Mit diesem Kommando können Sie den Sourcecode von Objekten nach einer bestimmten Zeichenkette absuchen; darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die gesuchte Zeichenkette durch eine andere Zeichenkette zu ersetzen.
STOW	Dieses Kommando dient dazu, ein Objekt gleichzeitig in Sourceform und Objektform in der Natural-Systemdatei zu kompilieren und zu speichern. Es hat die gleiche Wirkung wie ein CATALOG-Kommando mit anschließend abgesetztem SAVE-Kommando.
STRUCT	Dieses Kommando können Sie verwenden, um die Sourcecode-Zeilen eines Programms entsprechend der Programmstruktur einzurücken. Diverse zusätzliche Anzeigen verdeutlichen die Programmstruktur und erlauben es Ihnen so, etwaige Inkonsistenzen in der Struktur aufzuspüren.

## Programme ausführen

Kommando	Funktion
EXECUTE	Dieses Kommando dient dazu, ein Natural-Objektmodul des Typs Programm auszuführen. Das Objektmodul muß in der Natural-Systemdatei katalogisiert (d.h. in Objektform gespeichert) oder in den Natural-Nukleus eingebunden sein.
RUN	Dieses Kommando dient dazu, ein Source-Programm zu kompilieren und auszuführen. Das auszuführende Programm kann sich entweder in der Natural-Systemdatei oder im Arbeitsbereich des Editors befinden.

## Utilities aufrufen

Kommando	Funktion
SYSDDM	Mit diesem Kommando rufen Sie die SYSDDM-Utility auf. Diese bietet Funktionen, die zum Erstellen und zum Pflegen von Natural Data Definition Modules (DDMs) benötigt werden.
SYSERR	Mit diesem Kommando rufen Sie die SYSERR-Utility auf, mit der Sie Ihre eigenen anwendungsspezifischen Meldungen schreiben und pflegen können.
SYSNCP	Mit diesem Kommando rufen Sie die SYSNCP-Utility auf, mit der Sie die in Ihren Anwendungen zu verwendenden Kommando-Prozessoren erstellen und pflegen können.
SYSRPC	Mit diesem Kommando rufen Sie die SYSRPC-Utility auf. Diese Utility bietet Funktionen zum Verwalten von Natural Remote Procedure Calls (RPC).

## Programmierobjekte übertragen

Kommando	Funktion
SYSMAIN	Mit diesem Kommando rufen Sie die SYSMAIN-Utility auf. Mit dieser Utility können Sie Natural-Objekte kopieren, verschieben und löschen. Die Utility dient außerdem dazu, innerhalb des Natural-Systems Objekte mittels der Import-Funktion von einer Umgebung in eine andere Umgebung zu übertragen.
SYSOBJH	Mit diesem Kommando rufen Sie den Object Handler auf. Mit dem Object Handler können Sie Natural- und Nicht-Natural-Objekte zwecks Verteilung in Natural-Umgebungen handhaben.

## Monitor- und Debug-Funktionen benutzen

Kommando	Funktion
BUS	<p>Mit diesem Systemkommando rufen Sie die Funktion Buffer Usage Statistics der SYSTP-Utility auf. Diese Funktion liefert Ihnen Informationen darüber, welche Puffer mit welcher Größe für die aktive Natural-Session angelegt wurden und wieviel Puffer-Platz tatsächlich benutzt wird.</p> <p><b>Anmerkung:</b> Das Kommando BUS hat die gleiche Funktion wie das Kommando SYSBUS, das nicht mehr zur Verfügung steht.</p>
DUMP	Liefert Informationen, die das technische Personal der Software AG benötigt, um einen Fehler zu finden, der zum Abbruch (Abend) des Natural-Systems geführt hat.
RPCERR	Zeigt die Nummer und die Meldung des letzten Natural-Fehlers, falls dieser den Remote Procedure Call (RPC) betrifft, sowie den letzten Reason Code des Brokers und die zugehörige Meldung an.
SYSADA (ADACALL)	Mit diesem Kommando rufen Sie die ADACALL-Utility auf, die sich in der Library SYSADA befindet. Mit der Utility können Sie von einem Großrechner-Natural aus Adabas-Direktkommandos (Native Commands) direkt an eine Adabas-Datenbank absetzen.
SYSBPM	Mit diesem Kommando rufen Sie die SYSBPM-Utility auf. Diese liefert statische Informationen über den aktuellen Status des Natural Buffer Pool, über den Buffer Pool Cache und über die Objekte, die sich gerade im Buffer Pool und im Buffer Pool Cache befinden.
SYSEDT	Mit diesem Kommando rufen Sie die SYSEDT-Utility for Editor Buffer Pool Services auf. Die SYSEDT-Utility ist nur für Natural-Administratoren gedacht.
SYSTP	Mit diesem Kommando rufen Sie die SYSTP-Utility auf, mit der Sie verschiedene TP-Monitor-spezifische Charakteristika von Natural überwachen und steuern können.
TECH	Mit diesem Kommando können Sie sich technische und andere Informationen über Ihre Natural-Session anzeigen lassen.
TEST	Mit diesem Kommando rufen Sie die Debugging-Funktion auf.
TEST DBLOG	Mit diesem Kommando rufen Sie die DBLOG-Utility auf, mit der Sie Datenbankaufrufe protokollieren können.

## SQL-Datenbank-spezifische Kommandos

Command	Function
LISTDBRM	<p>Ist nur mit Natural for DB2 und Natural for SQL/DS verfügbar.</p> <p>Anzeige von vorhandenen DBRMs (Natural for DB2) bzw. vorhandene Pakete (Natural for SQL) von Natural-Programmen oder Anzeige von Natural-Programmen, welche ein gegebenes DBRM referenzieren.</p>
LISTSQL	<p>Ist nur mit Natural for DB2, Natural SQL Gateway und Natural for SQL/DS verfügbar.</p> <p>Listet diejenigen Natural-Statements im Sourcecode eines Natural-Objekts auf, die in Verbindung mit einem Datenbankzugriff stehen, sowie die entsprechenden SQL-Kommandos, in die sie übersetzt wurden.</p>
LISTSQLB	<p>Ist nur mit Natural for DB2 verfügbar.</p> <p>Dient zum Aufrufen der Funktion <b>Explain all SQL Statements</b>.</p>
SQLDIAG	<p>Ist nur mit Natural for DB2 verfügbar.</p> <p>Liefert Diagnoseinformationen über das zuletzt ausgeführte SQL-Statement (anders als das GET DIAGNOSTICS-Statement). Diese Informationen werden gesammelt, während das vorhergehende Statement ausgeführt wird. Einige der beim GET DIAGNOSTICS-Statement verfügbaren Informationen sind auch in der SQLCA vorhanden.</p>
SQLERR	<p>Ist nur mit Natural for DB2, Natural SQL Gateway und Natural for SQL/DS verfügbar.</p> <p>Dient zur Anzeige von Informationen über den zuletzt aufgetretenen SQL-Fehler.</p>
SYSDB2	<p>Mit diesem Kommando rufen Sie die Natural Tools for DB2 auf, wenn Natural for DB2 installiert ist.</p> <p>Weitere Informationen siehe <i>Using Natural Tools for DB2</i> im Teil <i>Natural for DB2 der Database Management System Interfaces-Dokumentation</i>.</p>

<b>Kommando</b>	<b>Funktion</b>
LISTSQL	Ist nur mit Natural for DB2 und Natural for SQL/DS verfügbar.  Listet diejenigen Natural-Statements im Sourcecode eines Natural-Objekts auf, die in Verbindung mit einem Datenbankzugriff stehen, sowie die entsprechenden SQL-Kommandos, in die sie übersetzt wurden.
SQLERR	Ist nur mit Natural for DB2 und Natural for SQL/DS verfügbar.  Mit dem Kommando erhalten Sie Informationen über einen SQL-Fehler.
SYSDB2	Mit diesem Kommando rufen Sie die Natural Tools for DB2 auf, wenn Natural for DB2 installiert ist.

## Natural Optimizer Compiler-spezifische Kommandos

Die folgenden Systemkommandos sind nur verfügbar, wenn der Natural Optimizer Compiler installiert ist. Weitere Informationen siehe *Natural Optimizer Compiler*-Dokumentation.

<b>Kommando</b>	<b>Funktion</b>
NOCOPT	Mit diesem Kommando können Sie verschiedene beim Start von Natural gesetzte Optionen für den Natural Optimizer Compiler anzeigen und ändern.
NOCSHOW	Liefert Buffer-Informationen zur Ausgabe der PGEN-Option des Natural Optimizer Compiler.
NOCSTAT	Liefert Statistikdaten zu Programmen, die für die Verarbeitung durch den Natural Optimizer Compiler geeignet sind.

## Sonstige Kommandos

Kommando	Funktion
AIV	Zeigt an, welche anwendungsunabhängigen Variablen (Application-Independent Variables, AIVs) zur Zeit aktiv sind.
HELP	Ruft das Natural-Hilfesystem auf. Es liefert Informationen zu Natural-Statements, -Kommandos und Fehlermeldungen.
INPL	Ruft die INPL-Utility auf. Diese Utility dient <i>nur</i> zum Laden von Software-AG-Installationsdatasets in die Systemdateien.
LAST	Mit diesem Kommando können Sie sich die zuletzt ausgeführten Systemkommandos anzeigen lassen und sie erneut ausführen.
LASTMSG	Zeigt zusätzliche Informationen zu der zuletzt aufgetretenen Fehlersituation an.
MAIL	<p>Dieses Kommando ist nur verfügbar, wenn Natural Security installiert ist.</p> <p>Mit diesem Kommando können Sie eine Mailbox aufrufen, um ihren Inhalt sowie das Ablaufdatum zu ändern. Eine Mailbox ist eine Art "Schwarzes Brett" zur Übermittlung von Informationen, das mit Natural Security definiert wird.</p>
ROUTINES	Mit diesem Kommando können Sie feststellen, welche Objekte in Ihrer aktuellen Library welche externen Subroutinen verwenden.
SYSEXT	Mit diesem Kommando rufen Sie die SYSEXT-Anwendung auf. Sie enthält verschiedene Natural-Programmierschnittstellen (API).
SYSEXV	Mit diesem Kommando rufen Sie die SYSEXV-Anwendung mit Beispielen der neuen Merkmale der aktuellen Natural-Version auf.
SYSFILE	Mit diesem Kommando können Sie die SYSFILE-Funktion der SYSTP-Utility aufrufen. Diese Funktion liefert Informationen zu den verfügbaren Arbeitsdateien und Druckdateien (Work und Print Files).
UNLOCK	Mit diesem Kommando können Sie Natural-Sourceobjekte lokal in einer Natural-Großrechnerumgebung entsperren.
UPDATE	Mit diesem Kommando können Sie verhindern (bzw. ermöglichen), dass ein auszuführendes Programm Datenänderungen auf der Datenbank durchführt.
XREF	<p>Ist nur verfügbar, wenn Predict installiert ist.</p> <p>Mit diesem Kommando können Sie die Verwendung der Predict-Funktion Active Cross-References steuern. Mit Hilfe der aktiven Referenzen wird im Predict Data Dictionary automatisch dokumentiert, welche Objekte von einem Programm bzw. einer Data Area referenziert werden.</p>