

# **stormamiga\_lib**

Matthias Henze

**COLLABORATORS**

	<i>TITLE :</i> stormamiga_lib		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY	Matthias Henze	March 29, 2025	

**REVISION HISTORY**

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

# Contents

<b>1</b>	<b>stormamiga_lib</b>	<b>1</b>
1.1	stormamiga_lib: Inhalt . . . . .	1
1.2	stormamiga_lib: Einleitung . . . . .	1
1.3	stormamiga_lib: Registrierung . . . . .	2
1.4	stormamiga_lib: Systemanforderungen . . . . .	3
1.5	stormamiga_lib: Installation . . . . .	3
1.6	stormamiga_lib: Funktionen . . . . .	4
1.7	stormamiga_lib: Beispiele . . . . .	6
1.8	stormamiga_lib: Kopierrecht . . . . .	7
1.9	stormamiga_lib: Geschichte . . . . .	7
1.10	stormamiga_lib: In Zukunft . . . . .	8
1.11	stormamiga_lib: Danksagungen . . . . .	8
1.12	stormamiga_lib: Autor . . . . .	8

---

# Chapter 1

## stormamiga\_lib

### 1.1 stormamiga\_lib: Inhalt

stormamiga.lib Version 41.028 ( 03.06.1996 )

© Copyright 1996 by COMPIUTECK

geschrieben von Matthias Henze

F R E E W A R E

**Einleitung** Informationen über die stormamiga.lib.

**Registrierung** Weshalb man sich registriert.

**Systemanforderungen** Was man für die stormamiga.lib braucht.

**Installation** Wie installiere ich die stormamiga.lib?

**Funktionen** Beschreibung der einzelnen Funktionen.

**Beispiele** Beschreibung der Beispielprogramme.

**Kopierrecht** Das Rechtliche.

**Geschichte** Was sich bisher getan hat.

**In Zukunft** Was sich noch ändern wird.

**Danksagungen** Danksagungen an ... .

**Autor** Wie erreicht man den Autor?

### 1.2 stormamiga\_lib: Einleitung

Einleitung:

~~~~~

Da die Funktionen der "storm.lib" in C geschrieben sind, werden die damit gelinkten Programme sehr groß und langsam. Die Funktionen der "amiga.lib" sind auch nicht gerade klein und schnell.

Aus diesem Grund habe ich mich am 18.03.1996 entschlossen, die "stormamiga.lib" zu schreiben.

---

Die "stormamiga.lib" ist komplett in Assembler geschrieben. Dadurch werden die damit gelinkten Programme sehr klein und schnell.

Mein Ziel ist es, alle Funktionen der "amiga.lib", die nicht in den Pragmadateien enthalten sind, und alle Funktionen der "storm.lib" durch kurze und schnelle Assemblerrouninen zu ersetzen. Außerdem will ich einige Spezialbefehle von anderen Compilern (zur Zeit nur vom GCC) und einige Routinen, die das Programmieren erleichtern, in die "stormamiga.lib" integrieren.

Wichtig

In der jetzigen Version der "stormamiga.lib" sind noch nicht alle Funktionen der "storm.lib" und der "amiga.lib" enthalten. Außerdem wird zur Zeit nur das große Code- und Datenmodell unterstützt.

### 1.3 stormamiga\_lib: Registrierung

Registrierung:

~~~~~

Obwohl die "stormamiga.lib" Freeware ist, was auch so bleiben wird, können Sie sich bei mir registrieren lassen. Ich möchte vor allem wissen, ob sich die Weiterentwicklung überhaupt lohnt. Sie können mir natürlich auch Geschenke, die Sie für angemessen halten, zuschicken. Es wäre auch sehr schön, wenn Sie mir Ihr Programm, bei dem Sie die "stormamiga.lib" verwendet haben, zuschicken würden. Außerdem würde ich gerne Ihre Meinung zur "stormamiga.lib" erfahren.

Für Fehlerberichte (möglichst mit dem entsprechenden Quelltext und einer genauen Beschreibung) und Verbesserungsvorschläge bin ich jederzeit dankbar.

Wenn Sie Fragen zur "stormamiga.lib" haben, können Sie mich gerne anrufen oder mir schreiben. Ich werde die Antworten zu Ihren Fragen in der Anleitung der nächsten Version veröffentlichen.

Wenn ich Ihnen die Antworten zu Ihren Fragen persönlich zuschicken soll, dann müssen Sie mir natürlich einen frankierten Briefumschlag mitschicken. Wenn ich Ihnen die neueste Version der "stormamiga.lib" zuschicken soll, dann müssen Sie neben dem frankierten Briefumschlag auch eine Diskette (HD oder DD) beilegen.

## 1.4 stormamiga\_lib: Systemanforderungen

Systemanforderungen:

~~~~~

- Ein Amiga
- AmigaOS 2.0 oder höher
- MC68EC020 oder höher
- StormC

## 1.5 stormamiga\_lib: Installation

Installation:

~~~~~

Im Verzeichnis stormamiga\_lib befinden sich die Dateien "stormamiga.h", "stormamiga.lib", "stormamiga\_lib.guide" und "stormamiga\_startups.o".

Kopieren Sie die Includedatei "stormamiga.h" nach StormC: Include, die Bibliothek "stormamiga.lib" nach StormC:Lib und den Startupcode "stormamiga\_startups.o" nach StormC: StormSYS. Die Anleitung "stormamiga\_lib.guide" können Sie an eine beliebige Stelle kopieren.

Fügen Sie die "stormamiga.lib" an erster Stelle in das Projekt ein. Da in dieser Version der "stormamiga.lib" noch nicht alle Funktionen enthalten sind, müssen Sie noch die "storm.lib" in das Projekt einfügen.

Wenn Sie die Spezialfunktionen der "stormamiga.lib" nutzen wollen, müssen Sie noch die Includedatei "stormamiga.h", mit "#include <stormamiga.h>", in Ihren Quelltext einbinden.

Um auch den neuen Startupcode "stormamiga\_startups.o" zu nutzen, schalten Sie bei den Linker Optionen der Projekteinstellungen die Option "Eigener Startup-Code" ein und wählen die Datei "stormamiga\_startups.o" aus.

Wichtig

Der Startupcode "stormamiga\_startups.o" kann nur für Ansi-C verwendet werden!

## 1.6 stormamiga\_lib: Funktionen

Funktionen:

~~~~~

Da die normalen Ansi-C Funktionen bereits bei StormC beschrieben werden, erkläre ich nur die Spezialfunktionen und -befehle.

Hinweis:

Wenn Sie sich die Map-Datei eines mit der "stormamiga.lib" gelinkten Programmes ansehen, werden Sie feststellen, dass die meisten Funktionen den Funktionsname (z.B. `_printf`) und den Funktionsname mit dem Vorsatz "stormamiga\_" (z.B. `stormamiga__printf`) besitzen. Der Funktionsname mit dem Vorsatz "stormamiga\_" steht immer unter dem normalen Funktionsnamen und verdeutlicht, dass die Funktion aus dem "stormamiga.lib" dazugelinkt wurde. Alle Funktionen mit dem Vorsatz "stormamiga\_intern\_\_" (z.B. `stormamiga_intern__form_in`) werden im "stormamiga.lib" nur intern verwendet und können nicht als Befehle verwendet werden.

Wenn alle Funktionen in der "stormamiga.lib" enthalten sind, werde ich die Funktionsnamen mit dem Vorsatz "stormamiga\_" voraussichtlich wieder entfernen.

Der Startupcode:

Der Startupcode "stormamiga\_startups.o" ist speziell für Ansi-C gedacht.

Der einzige Unterschied zum Startupcode "startup.o" des StormC ist der Aufruf der Funktionen "main" und "wbmain".

Der Startupcode "stormamiga\_startups.o" ruft die Funktion "\_main\_" auf, Das entspricht der Funktion "main\_\_()" in Ansi-C, Wenn es diese Funktion in Ihrem Programm nicht gibt, wird sie aus der "stormamiga.lib" dazugelinkt. Die Funktion "\_main\_" ruft die Funktion "\_main" auf, das entspricht der Funktion "main()" in Ansi-C. Wenn es diese Funktion nicht gibt, meldet der Linker einen Fehler.

Bei einem Start von der Workbench ruft der Startupcode "stormamiga\_startups.o" die Funktion "\_wbmain" auf, das entspricht der Funktion "wbmain()" in Ansi-C. Wenn es diese Funktion nicht gibt, wird sie aus der "stormamiga.lib" dazugelinkt.

Hinweis:

---

Wenn Sie für Ihr Programm keine Auswertung von Argumenten benötigen, können Sie die Funktion "main()" in "main\_\_()" umbenennen. Dadurch wird Ihr Programm etwas kleiner.

Kurzbeschreibung der neuen Befehle:

SPRINTF

VSPRINTF

Der Befehl "SPRINTF" entspricht in Funktion und Aufruf dem Befehl "sprintf" der "amiga.lib".

Der Befehl "VSPRINTF" entspricht dem Befehl "SPRINTF", unterstützt aber eine Parameterliste "vl".

Ich habe diese Befehle in die "stormamiga.lib" aufgenommen, weil sie die "exec.library" benutzen und dadurch sehr klein sind.

...printf\_

Bei diesen Spezialversionen werden nur die Typen "d", "i", "o", "x", "X", "u", "c", "s", "p", "n" und "%" unterstützt. Alle anderen Funktionen und der Aufruf entsprechen den Befehlen ohne "\_" am Namensende. Zur Zeit sind die Befehle "printf\_", "fprintf\_", "sprintf\_", "vprintf\_", "vfprintf\_" und "vsprintf\_" in der "stormamiga.lib" enthalten.

...printf\_\_

Bei diesen Spezialversionen werden nur die Typen "d", "i", "u", "c", "s", "n" und "%" unterstützt. Alle anderen Funktionen und der Aufruf entsprechen den Befehlen ohne "\_\_" am Namensende. Zur Zeit sind die Befehle "printf\_\_", "fprintf\_\_", "sprintf\_\_", "vprintf\_\_", "vfprintf\_\_" und "vsprintf\_\_" in der "stormamiga.lib" enthalten.

v...scanf

Da die Befehle "vscanf", "vfscanf" und "vsscanf" nicht im aktuellen "storm.lib" enthalten sind, sie aber von anderen Compilern unterstützt werden, habe ich sie in die "stormamiga.lib" aufgenommen. Sie entsprechen den Befehlen "scanf", "fscanf" und "sscanf", unterstützen aber eine Parameterliste "vl".

...scanf\_

Bei diesen Spezialversionen werden nur die Typen "d", "i", "o", "x", "c", "s", "p", "n", "[...]", "[^...]" und "%%" unterstützt. Alle anderen Funktionen und der Aufruf entsprechen den Befehlen ohne "\_" am Namensende. Zur Zeit sind die Befehle "scanf\_", "fscanf\_", "sscanf\_", "vscanf\_", "vfscanf\_" und "vsscanf\_" in der "stormamiga.lib" enthalten.

...scanf\_\_

Bei diesen Spezialversionen werden nur die Typen "d", "i","c","s",  
"n", "[...]", "[^...]" und "%%" unterstützt. Alle anderen Funktionen  
und der Aufruf entsprechen den Befehlen ohne "\_\_" am Namensende.  
Zur Zeit sind die Befehle "scanf\_\_", "fscanf\_\_", "sscanf\_\_", "vscanf\_\_",  
"vfscanf\_\_" und "vsscanf\_\_" in der "stormamiga.lib" enthalten.

muls

Der Befehl "muls" ist ein schnellerer Ersatz für den Befehl  
"SMult32" der utility.library. Die Funktion und der Aufruf  
beider Befehle sind identisch.

mulu

Der Befehl "mulu" ist ein schnellerer Ersatz für den Befehl  
"UMult32" der utility.library. Die Funktion und der Aufruf  
beider Befehle sind identisch.

divsl

Der Befehl "divsl" ist ein schnellerer Ersatz für den Befehl  
"SDivMod32" der utility.library. Die Funktion und der Aufruf  
beider Befehle sind identisch.

divul

Der Befehl "divul" ist ein schnellerer Ersatz für den Befehl  
"UDivMod32" der utility.library. Die Funktion und der Aufruf  
beider Befehle sind identisch.

Hinweis:

Die Beschreibung der Befehle "bcmp", "bcopy", "ffs", "index"  
und "rindex" entnehmen Sie bitte der Dokumentation des GNU C  
Compilers.

## 1.7 stormamiga\_lib: Beispiele

Beispiele:

~~~~~

Um die Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der "stormamiga.lib"  
etwas zu verdeutlichen, habe ich ein paar Beispiele beigelegt.

Die Beispiele mit dem Namen "...-storm" werden mit der "storm.  
lib" und dem Startupcode "startup.o" gelinkt.

Die Beispiele mit dem Namen "...-stormamiga" werden mit der  
"stormamiga.lib" und dem Startupcode "stormamiga\_startups.o" gelinkt.

Die Beispiele mit dem Namen "...-stormamiga-2" werden mit der  
"stormamiga.lib" und dem Startupcode "stormamiga\_startups.o" gelinkt.

Außerdem wurde der Quelltext für die "stormamiga.lib" optimiert.

## 1.8 stormamiga\_lib: Kopierrecht

Kopierrecht:

~~~~~

Das Programm ist FREEWARE. Das heisst, es darf frei kopiert werden, solange es in KEINSTER Weise verändert wird und solange ALLE dazugehörigen Dateien mitkopiert werden.

Das Programm darf auch im Zusammenhang mit anderen, auch kommerziellen Programmen verwendet und vertrieben werden, solange KLARGESTELLT ist, daß es sich bei dem Programm um FREEWARE handelt UND solange ALLE Files mitkopiert werden.

Die Firma Haage & Partner Computer GmbH erhält das Programm direkt von mir, um es Ihrem StormC Compiler beizulegen.

Der Firma Mallander wird es hiermit strengstens untersagt die stormamiga.lib auf Ihren Disketten zu vertreiben !!!

Bei Nichteinhaltung behalte ich mir rechtliche Schritte vor.

Eine Reassemblierung des Programms ist selbstverständlich NICHT gestattet.

AM WICHTIGSTEN:

Die Benutzung des beschriebenen Programms erfolgt AUSSCHLIEBLICH auf eigenes Risiko.

Der Autor kann auf KEINEN FALL für einen Schaden oder Datenverlust, der direkt oder indirekt mit dem Gebrauch des beschriebenen Programms entstehen sollte, verantwortlich gemacht werden.

Alle Rechte vorbehalten. Für Fehlermitteilungen oder Verbesserungsvorschläge bin ich jederzeit dankbar.

## 1.9 stormamiga\_lib: Geschichte

Geschichte:

~~~~~

V41.000 - V41.027 (18.03 - 01.06.1996):

-----

V41.028 (03.06.1996):

-----

- Erste veröffentlichte Version

## 1.10 stormamiga\_lib: In Zukunft

In Zukunft:

~~~~~

Die folgenden Punkte habe ich mir für die nächsten Versionen der "stormamiga.lib" vorgenommen.

- alle, noch fehlenden, Funktionen der "storm.lib" und der "amiga.lib" in die "stormamiga.lib" integrieren
- Unterstützung des kleinen Datenmodells a4 (eventuell auch a6)
- spezielle Version der "stormamiga.lib" für die Koprozessoren MC68881 und MC68882 (mit "68040.library" bzw. "68060.library" auch für den MC68040 und MC68060)
- spezielle Version der "stormamiga.lib" für den MC68040 (mit "68060.library" auch für den MC68060)
- neue Anleitung mit ausführlicher Beschreibung der einzelnen Funktionen

## 1.11 stormamiga\_lib: Danksagungen

Danksagungen:

~~~~~

Als erstes möchte ich mich bei der Haage & Partner Computer GmbH bedanken, weil sie mir ihre Entwicklerunterlagen und Quelltexte kostenlos überlassen haben. Ohne diese Unterlagen wäre ich wahrscheinlich an den Ein- und Ausgaberroutinen für die Befehle printf und scanf verzweifelt.

Besonderen Dank an Jochen Becher, der auch an Sonntagen zu später Stunde Zeit für meine Probleme hatte.

Ohne die Unterstützung der Haage & Partner Computer GmbH würde es die stormamiga.lib, in dieser Form, nicht geben.

Außerdem möchte ich mich bei Dietmar Heidrich, für seinen "OMA" und bei Frank Wille für seinen "FreePhxAss" bedanken.

## 1.12 stormamiga\_lib: Autor

Autor:

~~~~~

Matthias Henze

Gorkistraße 119

04347 Leipzig

Deutschland

Telefon: 0341/2326414

---