

Katalog der Primitiven:

Um die LOGO-Arbeit zu definieren:

UM

Um mit der Igel zu zeichnen:

VORWÄRTS DRÜCKESTIFTHERUNTER STIFTDICKE FARBEGRUND
FARBEIGEL FREIMACHT RÜCKWÄRTS STIFTHOCH
BILD PUNKT ROLLAUF MITTE VERSTECKTIGEL
ZEIGIGEL

Um die Igel zu richten:

RECHTS LINKS RICHTUNG KAP KOMPASS AUFKAP

Um die Igel zu lokalisieren:

BRINGEZURÜCK FORM GEHE GEHORCHT GRENZENWERT? LAGE
AUFX AUFXY AUFY ORT IGELN? XKO YKO

Um die Bewegungen der Igel zu kontrollieren:

EMPFÄNGERVORHER? FARBEIGEL? RECHTEREMPFÄNGER?
LINKEREMPFÄNGER? SICHTBAR?

Um zu rechnen:

+ - * / SUMME RUNDEAB GANZZAHL PRODUCKT PI POTENZ
QUOTIENT REST ZIEHEAB

Um auf den Zahlen zu arbeiten:

= < <= > >= \$, e E () PUNKTKARTE

Um auf den Sätzen zu arbeiten:

[] OHNEERTSTES OHNELETZTES ELEMENT ERFASS ERSETZ ERSTE
LÄNGE LETZTES LISTE MITGLIED? SATZ

Um auf den Wörtern zu arbeiten:

" OHNEERTSTESZEICHEN OHNELETZTESZEICHEN
ERSTERZEICHEN LETZTESZEICHEN TRENNE WORT

Um eine Berechnung zu prüfen:

GLEICH? NICHT? NULL? PRÜFE VERSCHIEDEN? WENN
WENNFALSCH WENNWAHR

Um mehrere Sachen zu prüfen:

ZWEI? EINES? UND ODER

Um LOGO schreiben zu lassen:

ZEICHENGRÖSSE ZEICHENSTYLE FARBEZEICHEN
LÖSCHTEXT SCHREIB SCHREIBLINIE ZEICHNETEXT

Um die LOGO-Arbeit zu drucken:

PRBILDSCHIRM PRTEXT

Um eine Zahl, ein Wort, einen Satz lesen zu lassen:

LIESZEICHEN LIESLISTE LIESZAHL LÖSCHLINIE

Um eine Anweisung durchzuführen mehrer Mal:

SOLANGE WHZAHL WIEDERHOLE

Um einem Wert einen Namen zu geben:

DEFINIERE SETZE

Um den Wert einer data zu kennen:

: KOPIER SACHE TAUSCHAUS TEIL

Um auf eine Berechnung zu antworten:

RÜCKGABE

Um die LOGO-Arbeit niederzulegen:

RÜCKKEHR ENDE STOP

Um die LOGO-Arbeit zu beschleunigen oder zu verlangsamen:

BESCHLEUNIGE UNTERBRICH VERLANGSAM WART

Um die Maus zu benutzen:

AUFBILDSCHIRM? KLICK? MAUSX MAUSY

Um den Text des Textverarbeitungs zu prüfen:

INHALT PROZEDUREN?

Wenn es nur zwei mögliche Antworten gibt:

BOOLEAN FALSCH LEER? LISTE?
WAHR WORT? ZAHL?

Um die LOGO-Arbeit zu variieren:

STARTEZUFALL ZUFALLZAHL

Um die LOGO-Arbeit zu verfolgen:

ÜBERWACHE SCHWEIGE

Um sich einen Kobold verschieben zu lassen:

KOBOLDLINKS KOBOLDRECHTS GESCHWINDIGKEIT
KOBOLDRICHTUNG KOBOLDVX KOBOLDVY KOBOLDX? KOBOLDY?
KOBOLDRÜCKWÄRTS KOBOLDAUFX KOBOLDAUFXY
KOBOLDAUFY LAGEKOBOLDS? SCHNELLIGKEITE? SCHLAFE
KOBOLDVORWÄRTS VERSTECKTKOBOLD WECK ZEIGKOBOLD

Um einen Kobold zu färben:

FÄRBKOBOLD

Wenn mehrere Koboide sich begegnen:

ZUSAMMENSTÖSSE?

Um eine Region des Bildschirms zu färben:

FÜLLFARBE PIXELS?

Um Musik zu spielen:

SPIELE , TEMPO

Um eine Farbe zu prüfen:

FARBE? FARBEGRUND? FARBEKOBOLD? FARBEPUNKT?

Um die LOGO-Arbeit hervorzuheben: die Farben.

BLAU BRAUN GELB GELD GRAU GRÜN LINDE OLIVEFARBE
ORANGE PINK SARCELLE SCHWARZ ROSA ROT VIOLETT WASSER WEISS

Um den Text des Textverarbeitungs zu kommentieren:

//

Für die starken in Mathe!

ABS ARKOS ARCSIN ARCTAN EXP GRAD HEXA? LN KOSINUS LOG
GRADMETHODE RADIANMETHODE NICHT POTENZ RADIAN SETZRICHTUNG
STUNDENSINN SINUS TAN TRIGOSINN UMWANDELN

Um anders zu zeichnen:

ARC ELLIPSE SEGMENT ZMAX ZMAX? ZPUNKT ZPUNKT? ZSEGMENT

Um ein Ereignis anzusiedeln:

DATUM ZEIT

Um auf die Außenseite zu wirken (Serial Port):

LIESPORT ÖFFNEPORT PORT PORT? SPOTS VERSTECKTSPOTS ZEIGSPOTS

Um auf die Außenseite zu wirken (USB) :

ANGESCHLOSSEN? , INIT_ZÄHLER , KANAL? , KANAL_MAX , KANAL_MIN ,
KANÄLE? , KANÄLE_MAX , KANÄLE_MIN , LEGKANALFEST ,
LEGKANÄLE_A_FEST , LEGKANÄLE_L_FEST , LEG_PWM_FEST ,
LEGRÜCKPRALLFEST , SCHALTEKANAL , SCHALTEKANÄLE ,
SCHALTEKARTEAUS , SCHLISSKANALAN , SCHLISSKANÄLEAN ,
SCHLISSKARTEAN , SINDANGESCHLOSSEN? , TONSIGNALE? , USBKABEL? ,
USBKARTE , VERKNUPFUNGEN , VERKNUPFUNG? , VERSION?

Um Dateien oder Daten zu benutzen:

SCHAFFAB ÄNDERNREGISTER ENTSINNE SCHAFFREGAB SCHAFFTREGISTER
SPEICHRE

Die Primitiven weniger benutzt:

ASCII ZEICHEN SPEICHBILDSCHIRM ZAHL ZERSTÖREN ZUTUN
WANDLE

Abkürzungen :

	Primitiv	Kurz.
1	ARCKOS	ACOS
2	ARCSIN	ASIN
3	ARCTAN	ATAN
4	AUFKAP	AK
5	DEFINIERE	DEF
6	ELEMENT	EL
7	ELEMENT?	EL?
8	ERSTES	ER
9	ERSTESZEICHEN	ERZ
10	FARBEGRUND	FG

11	FARBEGRUND?	FG?
12	FARBEIGEL	FI
13	FARBEIGEL?	FI?
14	GANZZAHL	GZ
15	KOBOLDAUFX	KAUFX
16	KOBOLDAUFXY	KAUFXY
17	KOBOLDAUFY	KAUFY
18	KOBOLDLINKS	KLI
19	KOBOLDRECHTS	KRE
20	KOBOLDRÜCKWÄRTS	KRW
21	KOBOLDVORWÄRTS	KVW
22	KOSINUS	COS
23	LERNE	PR UM
24	LETZTES	LZ
25	LETZTESZEICHEN	LZZ
26	LINKS	LI
27	LÖSCHTEXT	LT
28	OHNEERSTES	OE
29	OHNEERSTESZEICHEN	OEZ
30	OHNELETZTES	OL
31	OHNELETZTESZEICHEN	OLZ
32	PRTEXT	DR
33	RECHTS	RE
34	RICHTUNG	RI
35	RÜCKGABE	RG
36	RÜCKKEHR	RK
37	RÜCKWÄRTS	RW
38	SINUS	SIN
39	STARTEZUFALL	SZ
40	STIFTAB	SA
41	STIFTDICKE	SD
42	STIFTHOCH	SH
43	VERSTECKTIGEL	VI
44	VERSTECKTKOBOLD	VK
45	VERSTECKTSPOTS	VS
46	VORWÄRTS	VW
47	WENNFALSCH	WF
48	WENNWAHR	WW
49	WHZAHL	WZ
50	WIEDERHOLE	WH
51	ZEICHENGRÖSSE	ZG
52	ZEICHENSTYLE	ZS
53	ZEIGIGEL	ZI
54	ZUFALLZAHL	ZZ

[]:

Listengrenze. Eine Liste ist eine Gesamtheit von Elemente (Wörter, Zahlen oder Listen) getrennt durch einen Raum angesiedelt zwischen Haken. Beispiel: [einer 2 3 [2+2]] ist eine Liste, Die vier Elemente enthält (das Vierte ebenso ist auch eine Liste).

[Beginn des Kataloges >>](#)

(:

Logische Ausdrucksgrenze. Beispiel: SETZE "MeinQuantität ((5+7) * 2) meineQuantität erhält 24 als Wert.

[Beginn des Kataloges >>](#)

, :

Abscheider zwischen dem ganzen Teil und dem dezimalen Teil einer Zahl. Um das nächste zu sein Mögliche der normalen Schrift einer Zahl ist der Gebrauch des Kommas bewahrt worden. Beispiel: SETZE "Zahl 123,456. Sehen [E](#), [e](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

" :

Wortgrenze. Beispiel: SETZE "MeinWort" "Stift" SCHREIB :MeinWort wird den Inhalt der Variable anschlagen :MeinWort - > Stift. Bemerkung : Man kann sich die Anführungszeichen zum Schluß eines Wortes auslassen SETZE "MeinWort "Stift als SETZE "MeinWort" "Stift wird angesehen". Sehen [SACHE](#) , [WORT](#) , [WORT?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

::

Prädikat des Variablenamens. Beispiel: SETZE "MeinWort "Stift SCHREIB:MeinWort wird den Inhalt der Variable anschlagen :MeinWort - > Stift. Sehen [LISTE](#), [LISTE?](#) , [SACHE](#) , [WORT](#) , [WORT?](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

\$:

Prädikat der Hexadezimalnotierung (Basis 16). Beispiel: SCHREIBLINIE \$A3F9. Sehen [HEXA?](#) , [UMWANDELN](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

// :

Kommentargrenze. Beispiel: //Dies ist ein Kommentar. //

[Beginn des Kataloges >>](#)

Was zwischen den Doppelten-Stange geschrieben wird, wird an der Ausführung des Programms Logo ignoriert.

[Beginn des Kataloges >>](#)

+ :

Zusatzwirtschaftsbeteiligter. Beispiel: SETZE "Wert 5+6 11 wird in Ergebnis in der Variable setzen "Wert. Sehen [SUMME](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

- :

Subtraktiver Wirtschaftsbeteiligter. Beispiel: SETZE "Wert 7-2 5 wird in Ergebnis in der Variable setzen "Wert. Sehen [ZIEHEAB](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

* :

Multiplikativer Wirtschaftsbeteiligter. Beispiel: SETZE "Wert 5 * 6 30 wird in Ergebnis in der Variable setzen "Wert. Sehen [PRODUCKT](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

/ :

Divisionswirtschaftsbeteiligter. Beispiel: SETZE "Wert 8/4 2 wird in Ergebnis in der Variable setzen "Wert. Sehen [QUOTIENT](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

< :

Unterlegenheitsmaßvergleich streng genommen. Beispiel: SETZE "n 2 PRÜFE (:n < 5) WENNWAHR SCHREIBLINIE LISTE :n [ist kleiner als 5.]. Sehen [>](#), [=](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

<= :

Unterlegenheitsmaßvergleich im weiteren Sinn. Beispiel: SETZE "n 2 PRÜFE (:n <= 5) WENNWAHR SCHREIBLINIE LISTE :n [ist kleiner als 5.]. Sehen [>](#), [=](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

> :

Überlegenheitsmaßvergleich streng genommen. Beispiel: SETZE "n 5 PRÜFE (:n > 2) WENNWAHR SCHREIBLINIE LISTE :n [ist größer als 2.]. Sehen [<](#), [=](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

>= :

Überlegenheitsmaßvergleich im weiteren Sinn. Beispiel: SETZE "n 5 PRÜFE (:n >= 2) WENNWAHR SCHREIBLINIE LISTE :n [ist größer als 2.]. Sehen [<](#), [=](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

= :

Gleichheitsmaßvergleich. Beispiel: SETZE "n 8 PRÜFE (:n = 8) WENNWAHR SCHREIBLINIE LISTE :n [entspricht 8.]. Sehen [<](#), [>](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

ABS :

Funktion ABS <Num Arg>: geben Sie in Ergebnis der absolute Wert der Zahl <Num Arg>. Beispiel: SCHREIB ABS -4,5678 wird Wert 4,5678 als Ergebnis zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

ANGESCHLOSSEN? :

K8055/VM110> Funktion ANGESCHLOSSEN? :Kanal ; liest der Stand des Kanales Eingangs. Antwortet WAHR, ob das Kanal offen ist; FALSCH, wenn er geschlossen wird. (:Kanal gelegen zwischen 1 und 5). Sehe [SINDANGESCHLOSSEN?](#) .

K8061/VM140> Funktion ANGESCHLOSSEN? :Karte :Kanal ; liest den Stand der logischen Eintrittsöffnung. Macht WAHR, wenn der Kanal offen, FALSCH ist, wenn er geschlossen wird. (der Wert des Argumentes:Kanal muß zwischen 1 und 8 gelegen werden). (0<=:Karte <=7). Siehe [SINDANGESCHLOSSEN?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

RÜCKGABE :

Primitiv RÜCKGABE < Ausdruck >: verwirklichen Sie der Erlaß des laufenden Prozedurs

mit der Verpflichtung, den Wert zurückzugeben von < Ausdruck > als Ergebnis. Das laufende Prozedur wird dann eine Funktion. Als RG .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ARC :

Prozedur ARC [x1 x2 y1 y2 x3 y3 x4 y4] zeichnen Sie eine elliptische gebogene Linie mit Farbe der laufenden Igel. Der Bogen durchquert den Umkreis der Ellipse, die durch die Punkte [x1 y1] umschrieben wurde, und [x2 y2]. Der Bogen wird entsprechend der Umkreis der Ellipse im gegenteiligen Sinn der Nadeln von einer gezeichnet zeigt bis zum Ankunftspunkt. Der Ausgangspunkt wird durch die Kreuzung der Ellipse definiert und von einer Linie, die durch das Zentrum der Ellipse definiert wurde, und [x3 y3]. Der Ankunftspunkt wird definiert von die Kreuzung der Ellipse und einer Linie, die durch das Zentrum der Ellipse definiert wurde, und [x4 y4]. Beispiel : ARC [(-50) 40 20 (-60) 0 30 (-10) (-30)] . Sehen [ELLIPSE](#) , [SEGMENT](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ARCKOS :

Funktion ARCKOS <Num Arg>: geben Sie in Ergebnis der Wert ArcKosinus <Num Arg>. Beispiel: GRADMETHODE SCHREIB ARCKOS 0,642787609 45 in Ergebnis geben wird. Sehen SINUS, ARCSIN, KOSINUS, TAN. Als ACOS .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ARCSIN :

Funktion ARCSIN <Num Arg>: geben Sie in Ergebnis der Wert ArcSin <Num Arg>. Beispiel: GRADMETHODE SCHREIB ARCSIN 0,258819045 15 in Ergebnis geben wird. Sehen SINUS, ARCKOS, KOSINUS, TAN. Als ASIN .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ARCTAN :

Funktion ARCTAN <Num Arg>: geben Sie in Ergebnis der Wert ArcTangente de <Num Arg>. Beispiel: GRADMETHODE SCHREIB ARCTAN 45 88,72696998 in Ergebnis geben wird. Sehen [SINUS](#), [KOSINUS](#), [TAN](#). Als ATAN .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ASCII :

Funktion ASCII "Arg: geben Sie in Ergebnis der ASCII-Code, der dem Wort entspricht "Arg. Sehen ZEICHEN. Beispiel: ASCII "A gibt der Wert zurück 65.

[Beginn des Kataloges >>](#)

ÄNDERNREGISTER :

Prozedur ÄNDERNREGISTER [Weg]: Wechselkurs Directory laufend für den Weg, der durch die Liste [Weg] spezifiziert wurde. Wenn [Weg], Buchstabe Einheit enthält, wird die laufende Einheit ebenfalls geändert. Wenn [Weg], nicht gefunden wird oder nicht besteht, wird eine Dialogkiste es mitteilen. Beispiel: ÄNDERNREGISTER [C:\Ausbildung\DLogo\ Schülerarbeiten]. Sehen [SCHAFFTREGISTER](#) , [SCHAFFREGAB](#), [SPEICHERE](#) , [SCHAFFAB](#) , [ENTSINNE](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

AUFBILDSCHIRM? :

Boolesches Funktion AUFBILDSCHIRM? : gibt in wahr-Ergebnis, wenn der Läufer der

Maus sich auf dem Bildschirm Igel, FALSCH befindet andernfalls. Beispiel:
SCHREIBLINIE AUFBILDSCHIRM?

[Beginn des Kataloges >>](#)

AUFKAP :

Prozedur AUFKAP <Num Arg>: gibt dem Kap (Orientierung) der Igel ein in Graden ausgedrückter <Numwert Arg>. Beispiel: AUFKAP 90 und die Igel drehen Sie seine Nase in Richtung der Rechte des Bildschirms in STUNDESINN-Methode. Sehen [STUNDESINN](#), [TRIGOSINN](#), [KAP](#), [KOMPASS](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

AUFX :

Prozedur AUFX <Num Arg>: geben Sie der horizontalen Koordinate Igel ein <Numwert Arg>, der in Pixeln auf dem Bildschirm ausgedrückt wurde. Beispiel: AUFX 50. Sehen [AUFY](#) , [ORT](#), [GRENZENWERT?](#) , [BRINGEZURÜCK](#) , [LAGE](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

AUFY :

Prozedur AUFY <Num Arg>: geben Sie der vertikalen Koordinate Igel ein <Numwert Arg>, der in Pixeln auf dem Bildschirm ausgedrückt wurde. Beispiel: AUFY 50. Sehen [AUFX](#) , [ORT](#), [GRENZENWERT?](#) , [BRINGEZURÜCK](#) , [LAGE](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

AUFXY :

Prozedur AUFXY <Num ArgX> <Num ArgY>: geben Sie den Koordinaten Igel ein <Numwert ArgX> in Abszisse und ein <Numwert ArgY> in Angabe, Werten ausgedrückt in Pixeln auf dem Bildschirm. AUFXY entspricht STIFTHOCH GEHE [<Num ArgX> <Num ArgY>], außer, welches nicht sein Kap ändert. Beispiel: AUFXY 50 20. Sehen [AUFX](#) , [ORT](#), [GRENZENWERT?](#) , [BRINGEZURÜCK](#) , [LAGE](#)

[Beginn des Kataloges >>](#)

BESCHLEUNIGE :

Prozedur BESCHLEUNIGE: beschleunigen Sie die Bewegungsgeschwindigkeit der Igel. Auf keinen fall betrifft die Geschwindigkeit der numerischen Berechnungen. Sehen [VERLANGSAM](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

BILD :

Prozedur BILD: führt die vollständige Löschung des Bildschirms der Igel durch.

[Beginn des Kataloges >>](#)

BOOLEAN :

Indikator von Marke BOOLEAN: assoziiert mit dem Primitiven DEFINIERE legt die Art von Angabe fest erklärt durch DEFINIERE. Beispiel: DEFINIERE "Signal BOOLEAN . " Signal mangels nimmt der Wert WAHR. Man kann auch darauf hinweisen, ob dieser Wert ein Wort, eine Liste, eine Zahl oder eine Farbe ist. Sehe also [WORT](#), [LISTE](#), [ZAHL](#), [FARBE](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

BRINGEZURÜCK :

Prozedur BRINGEZURÜCK [arg]: wo [arg] ist eine Liste von Typ LAGE, die drei Zahlenwerte zählt, die den Ort und das Kap der Igel definieren. Dieses Prozedur bewirkt, die Igel in einer früheren Ortslage zurückzubringen.

Beispiel: SETZE " AltePosition LAGE ... (Man wird annehmen, daß LAGE entspricht [- 20 56.120]... BRINGEZURÜCK :AltePosition (Die Igel nimmt ihre frühere Lage wieder auf [-20 56 120]. Sehen [ORT](#), [GRENZENWERT?](#), [GEHE](#), [RICHTUNG](#), [AUFX](#), [AUFY](#), [KAP](#), [AUFKAP](#), [LAGE](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

DATUM :

Funktion DATUM : geben Sie in Ergebnis die Liste, die den Namen des Tages, ihr Datum, laufenden Monat und Jahr enthält. Beispiel: SCHREIBLINIE DATUM wird [Mittwoch, den 7. Juli 2004] anschlagen. Sehen [ZEIT](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

DEFINIERE :

Prozedur DEFINIERE "VarName <type>: definiert die Art einer Variable. <type> kann die Werte ZAHL, WORT, LISTE, BOOLEEN, FARBE nehmen. Beispiel: DEFINIERE "MeinVariable ZAHL wird :MeinVariable als eine Zahl definieren. Wenn :MeinVariable war noch nicht definiert worden, sie wird an 0 initialisiert, wenn es sich handelte von einer Zahl WAHR, wenn es sich um ein Boolesches handelte Als DEF .

[Beginn des Kataloges >>](#)

e E :

Buchstabe e oder E (in den Zahlen): gesetzt in eine ganze oder wirkliche Zahl bedeutet " Osten multipliziert mit 10 an der Kraft ". Beispiel: SCHREIB $2*7,5e2$, SCHREIB $2*7,5E2$ oder SCHREIB $2*7,5E+2$ dasselbe Ergebnis geben werden. Beispiel: SCHREIB $4*3,14e-5$ und SCHREIB $4*3,14E-5$ ebenfalls ein identisches Ergebnis geben werden.

[Beginn des Kataloges >>](#)

EINES? :

Logik Funktion EINES?: EINES? <Arg1><Arg2>

gibt in Ergebnis folgende Boolesche Werte nach den Booleschen <Arg1>werten und <Arg2>: EINES? WAHR WAHR -> WAHR, EINES? FALSCH WAHR -> WAHR, EINES? WAHR FALSCH -> WAHR, EINES? FALSCH FALSCH -> FALSCH. Die Funktion EINES?besitzen Sie dieselbe Wahrheitstafel wie die ODER-Verbindung. Sehen ODER. Beispiel: SETZE "x 6 EINES? (:x>0) (:x<5) geben Sie WAHR für Ergebnis (denn:x>0).

[Beginn des Kataloges >>](#)

ELEMENT :

Funktion ELEMENT [arg] <Num Arg>: geben Sie ebenso in Ergebnis das <Num Arg-ième> von der Liste [arg]. Beispiel: SCHREIB ELEMENT [ein zwei drei vier] 3 zurückgeben wird drei wie Ergebnis. Sehen [LETZTES](#) , [ERSTE](#) , [OHNELETZTES](#) , [OHNEERTSTES](#) , [ERSETZ](#) , [ERFASS](#) . Als EL .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ELEMENT? :

Funktion ELEMENT? "meinWort <Hauptliste> oder ELEMENT? <Unter-Liste> <Hauptliste >: geben Sie der Boolesche Wert WAHR in Ergebnis, wenn das Wort "meinWort oder die Liste < Unter-Liste> enthalten ist in < Hauptliste >. FALSCH andernfalls. Beispiel: SCHREIB ELEMENT? "ein [ein zwei drei], wird WAHR als Ergebnis zurückgeben. Als EL?.
[Beginn des Kataloges >>](#)

ELLIPSE :

Prozedur ELLIPSE [Arg]: Spur eine Ellipse, deren Parameter in der Liste [arg] enthalten sind. [Arg] ist eine Liste von vier Elemente, die mit den zwei Ersten rechnen muß Elemente die kartesischen Koordinaten des Zentrums der Ellipse und die Werte der Strahlen nach Achse X und DORT für die zwei Letzten Elemente. Diese Liste ist so entsprechend an der Liste [Xe Ye Rx Ry], und muß sofort berechenbar sein. Beispiel: ELLIPSE [0 0 50 50] wird ein Kreis von 50 nicht von Strahl auf dem Ursprung des Bildschirms ziehen. Sehen [ARC](#) , [SEGMENT](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

EMPFÄNGERVORHER? :

Boolesches Funktion EMPFÄNGERVORHER?: geben Sie WAHR in Ergebnis, wenn die Igel vor ihr einen graphischen Gegenstand anderer Farbe der Farbe des Grundes betrifft. Sehen [RECHTEREMPFÄNGER?](#), [LINKEREMPFÄNGER?](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

ENDE :

Primitiv ENDE: verwirklichen Sie der Erlaß des laufenden Prozedurs. Das ENDESchlüsselwort muß nie in Befehllinie enthalten sein (eine Fehlermeldung erscheinen dann).

[Beginn des Kataloges >>](#)

ENTSINNE :

Funktion ENTSINNE "Dateinahme: öffnen Sie das Auswahlfenster Dateien angesichts eines Rückrufes einer Angabe durch LOGO. Beispiel: SETZE "MeinData ENTSINNE "Datei. Sehen [SETZE](#) , [SPEICHRE](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ERFASS :

Funktion ERFASS [Liste] [Pos] gibt in Ergebnis, das ebenso in [Liste] angesiedelt enthalten ist, an in der Liste angegebene Position [Pos]. [Pos] darf nur Argumente enthalten numerisch direkt brauchbar (Zahlen oder Variablen), ohne das Logo auslösen wird ein Fehler in Ausführung. Die Liste [Pos], wird gerechnet nur, wenn sie im Aufruf enthalten ist vom Prozedur. Sie entspricht der ELEMENT-Funktion, aber erlaubt, zu jedes ebenso von einer Liste zu gelangen, als ob es sich um eine Tabelle handelte. Wenn das Argument, das durch [Pos] es angesiedelt ist verweist auf ein ebenso nichtvorhandenes, ein Fehler wird auch ausgelöst. Beispiel: ERFASS [a b c d e] [4] .d in Ergebnis wird geben (Elementäquivalent 4 [a b c d e]). ERFASS [10 20 [1 3 5] 30 40] [3 2] 3 in Ergebnis zurückgeben wird. Sehen [ELEMENT](#) , [ERSETZ](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ERSETZ :

Prozedur ERSETZ [Liste] [Element] [Pos] ersetzen Sie das Argument, das an der angegebenen Position angesiedelt ist in der Liste [Pos]. [Pos] darf nur direkt brauchbare numerische Argumente (Zahlen oder Variablen) enthalten, ohne die Logo einen Fehler in

Ausführung auslösen wird. Die Liste [Pos], wird gerechnet nur, wenn sie im Aufruf des Prozedurs enthalten ist. Wenn das Argument, das angesiedelt ist, von [Pos] bezieht sich auf ein ebenso nichtvorhandenes, ein Fehler wird erscheinenebenfalls. Dieses primitiv es erlaubt, eine Liste zu verwalten, als ob es sich um eine Tabelle handelte. Wenn ebenso ein leeres Wort ist (" Beobachtung keines Buchstabe der ebenso Korrespondent der Liste sein bescheiden ohne ersetzt zu werden. Beispiel: ERSETZ [ein zwei [1 2 3] vier] [ein] [3 1] wird die Umwandlung 3. durchführen ebenso (hier: [1 2 3]) um die Liste zu erhalten [ein zwei [ein 2 3] vier]. ERSETZ [a b c d e] " [3] wird der Anschlag durchführen von [a b d e]. Sehen [ERFASS](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ERSTE :

Funktion ERSTE [arg]: ebenso geben Sie in Ergebnis das Erste der Liste [Arg]. Wenn ein Wort dieser Funktion in Argument übermittelt wird, wird eine leere Liste in Ergebnis gegeben. Beispiel: SCHREIB ERSTE [ein zwei drei] als Ergebnis zurückgeben wird. Sehen [LETZTES](#), [LISTE](#) , [OHNEERTSTES](#), [OHNELETZTES](#). Als ER .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ERSTERZEICHEN :

Funktion ERSTERZEICHEN "Arg: geben Sie erstes Buchstabe des Wortes "Arg in Ergebnis. Sehen [LETZTESZEICHEN](#), [OHNEERTSTESZEICHEN](#), [OHNELETZTESZEICHEN](#) , [TRENNE](#) . Beispiel: SCHREIB ERSTERZEICHEN "tische wird "t als Ergebnis wird zurückgeben. Als ERZ .

[Beginn des Kataloges >>](#)

EXP :

Funktion EXP <Num Arg> : geben Sie das Ergebnis der Exponentialfunktion hoch an der <Numkraft Arg>. Beispiel: SCHREIB EXP 3 20,0855369231877 zurückgeben wird als Ergebnis. SCHREIB EXP (-3) 0,049780683678639 als Ergebnis zurückgeben wird. Sehen [LN](#) , [LOG](#) , [POTENZ](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

FALSCH :

Boolescher Wert FALSCH (Vergleich bei einem Test). Vorzugsweise mit Boolesche Funktionen [VERSCHIEDEN?](#), [GLEICH?](#), [LISTE?](#), [NICHT?](#), [ZAHL?](#), [PROZEDUREN?](#), [ZWEI?](#), [EINES?](#), [LEER?](#), [SICHTBAR?](#), [NULL?](#) zu benutzen . Sehen [WAHR](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

FARBE? :

Funktion FARBE? <Farbe>: geben Sie der Boolesche Wert WAHR in Ergebnis, wenn <Farbe> ist identisch mit einem der folgenden Werte: [BLAU](#) [BRAUN](#) [GELB](#) [GELD](#) [GRAU](#) [GRÜN](#) [LINDE](#) [OLIVEFARBE](#) [ORANGE](#) [PINK](#) [SARCELLE](#) [SCHWARZ](#) [ROSA](#) [ROT](#) [VIOLETT](#) [WASSER](#) [WEISS](#). Beispiel: SCHREIBLINIE FARBE? LINDE wird WAHR in Ergebnis zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

FARBEGRUND :

Prozedur FARBEGRUND <Farbe>: Wechselkurs die Farbe des Bildschirms der Igel. <Farbe> kann die Werte [BLAU](#) [BRAUN](#) [GELB](#) [GELD](#) [GRAU](#) [GRÜN](#) [LINDE](#)

OLIVEFARBE ORANGE PINK SARCELLE SCHWARZ ROSA ROT VIOLETT
WASSER WEISS nehmen. Als FG .

Beginn des Kataloges >>

FARBEGRUND? :

Funktion FARBEGRUND? : geben Sie in Ergebnis die Farbe des Bildschirms der Igel. Die Antwort nimmt dann einen der folgenden Werte: **BLAU BRAUN GELB GELD GRAU GRÜN LINDE OLIVEFARBE ORANGE PINK SARCELLE SCHWARZ ROSA ROT VIOLETT WASSER WEISS**. Als FG? .

Beginn des Kataloges >>

FARBEZEICHEN :

Prozedur FARBEZEICHEN <Farbe>: Wechselkurs die Farbe Buchstaben angeschlagen auf der Bildschirm der Igel Beispiel: FARBEZEICHEN BLAU . Sehen **ZEICHENSTYLE , ZEICHENGRÖSSE , BLAU BRAUN GELB GELD GRAU GRÜN LINDE OLIVEFARBE ORANGE PINK SARCELLE SCHWARZ ROSA ROT VIOLETT WASSER WEISS** .

Beginn des Kataloges >>

FARBEBOLDBOLD? :

Funktion FARBEBOLDBOLD? <Kobold>: geben Sie in Ergebnis die <Kobold>farbe. von Koordinaten <Arg>. Beispiel: FARBEBOLDBOLD? "Kobold oder FARBEBOLDBOLD? ["Kobold1 "Kobold2] . Die Antwort nimmt dann einen der folgenden Werte: **BLAU BRAUN GELB GELD GRAU GRÜN LINDE OLIVEFARBE ORANGE PINK SARCELLE SCHWARZ ROSA ROT VIOLETT WASSER WEISS** . "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen **KOBOLDRÜCKWÄRTS, KOBOLDRECHTS, KOBOLDLINKS, SCHLAFE, WECK, VERSTECKTKOBOLD, ZEIGKOBOLD, KOBOLDAUFX, KOBOLDAUFY, FÄRBKOBOLD, GESCHWINDIGKEIT, LAGEKOBOLDS?, KOBOLDX?, KOBOLDY?, KOBOLDRICHTUNG, KOBOLDVX, KOBOLDVY, KAPKOBOLD?, SCHNELLIGKEITE?, KOBOLDVORWÄRTS , ZUSAMMENSTÖSSE?** .

Beginn des Kataloges >>

FARBEPUNKT? :

Funktion FARBEPUNKT? <Arg>, wo <Arg> ist von Typ ORT: geben Sie in Ergebnis die Farbe vom Bildschirm der Igel, der dem Koordinatpunkt entspricht, <Arg>.

Beispiel: FARBEPUNKT? [5 6]. Die Antwort nimmt dann einen der folgenden Werte: **BLAU BRAUN GELB GELD GRAU GRÜN LINDE OLIVEFARBE ORANGE PINK SARCELLE SCHWARZ ROSA ROT VIOLETT WASSER WEISS** . Sehen **ORT** .

Beginn des Kataloges >>

FARBEIGEL :

Prozedur FARBEIGEL <Farbe>: Wechselkurs die Farbe der Igel. <Farbe> kann die Werte **BLAU BRAUN GELB GELD GRAU GRÜN LINDE OLIVEFARBE ORANGE PINK SARCELLE SCHWARZ ROSA ROT VIOLETT WASSER WEISS** nehmen. Als FI .

Beginn des Kataloges >>

FARBEIGEL? :

Funktion FARBEIGEL? : geben Sie in Ergebnis die Farbe der Igel. Die Antwort nimmt dann einen der folgenden Werte: **BLAU BRAUN GELB GELD GRAU**

GRÜN LINDE OLIVEFARBE ORANGE PINK SARCELLE SCHWARZ ROSA ROT
VIOLETT WASSER WEISS. Als FI?

[Beginn des Kataloges >>](#)

FORM :

Prozedur FORM <arg num>, oder <arg num> ist eine zwischen 1 und 3 umfaßte Zahl. Sie legt den Aspekt (e) der Igel (n) fest. 1 entspricht dem Umriß einer Igel, 2 am gleichschenkeligen Dreieck und 3 am Vektor. Siehe [GEHORCHT IGELN?](#)

[Beginn des Kataloges >>](#)

FÜLLFARBE :

Prozedur FÜLLFARBE <ort> <Farbe> färben Sie mit <Farbe> die durch <Ort> angegebene Zone. <Ort> ist ein Argument von Typ ORT ([:x:] dort) und <Farbe> nimmt einen der folgenden Werte: [BLAU BRAUN GELB GELD GRAU GRÜN LINDE OLIVEFARBE ORANGE PINK SARCELLE SCHWARZ ROSA ROT VIOLETT WASSER WEISS](#). Beispiel: FÜLLFARBE [50 20] GELB in gelben wird die um den Punkt geschlossene Zone färben [50 20]. Sehen [PIXELS?](#) , [PUNKT](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

FÄRBKOBOLD :

Prozedur FÄRBKOBOLD <Kobold> <Farbe>: befestigen Sie die <Kobold> farbe an <Farbe>. <Farbe> kann einer der folgenden Werte nehmen: [BLAU BRAUN GELB GELD GRAU GRÜN LINDE OLIVEFARBE ORANGE PINK SARCELLE SCHWARZ ROSA ROT VIOLETT WASSER WEISS](#) . "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Beispiel: FÄRBKOBOLD "Kobold1 BLAU oder FÄRBKOBOLD ["Kobold1 "Kobold2] ANGE. Sehen [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUFX](#), [KOBOLDAUFY](#), [FARBKOBOLD?](#), [GESCHWINDIGKEIT](#), [LAGEKOBOLDS?](#), [KOBOLDX?](#), [KOBOLDY?](#), [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD?](#), [SCHNELLIGKEITE?](#), [KOBOLDVORWÄRTS](#) , [ZUSAMMENSTÖSSE?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

FREIMACHT :

Prozedur FREIMACHT: la Igel kann sich auf einer größeren Zone verschieben als ihr Bildschirm.Beispiel: FREIMACHT . Sehen [ROLLAUF](#) , [GRENZENWERT?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

GANZZAHL :

Funktion GANZZAHL <Num Arg>: geben Sie der ganze Teil von <Num Arg> als Ergebnis. Beispiel: SCHREIB GANZZAHL PI wird 3 in Ergebnis geben. Sehen [RUNDEAB](#) . Als GZ .

[Beginn des Kataloges >>](#)

GEHE :

Prozedur GEHE [arg]: wo [arg] ist eine Liste der Koordinaten des Ortes, wo die Igel es muß zu lokalisieren. GEHE verwirklicht die Reise der Igel in diesem Ort. Beispiel: SETZE "AlterOrt ORT. (man wird annehmen, daß ORT entspricht [30 - 40]). GEHE :AlterOrt bewirken, die Igel zum Koordinatepunkt [30 - 40] zurückzustellen. Sehen [ORT](#),

[GRENZENWERT?](#) , [BRINGEZURÜCK](#), [LAGE](#) , [AUFX](#), [AUFY](#), [KAP](#), [AUFKAP](#),
[GEHE.AUFXY](#), [KAP](#), [AUFKAP](#), [RICHTUNG](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

GEHORCHT :

Prozedur GEHORCHT <arg num> oder GEHORCHT [arg1 arg2.], wo <arg num> arg1 arg2. zwischen 1 und 16 umfaßte Zahlenwerte sind. Sie verursacht die Aktivierung dieser Igelten an den folgenden Anweisungen LOGO: VORWÄRTS, RÜCKWÄRTS, DRÜCKESTIFTHERUNTER, STIFTHOCH, VERHEIMLISCHEIGEL, FARBEIGEL, ZEIGIGEL, AUFKAP, AUFX, AUFXY, AUFY, RECHTS, LINKS, BRINGZURÜCK, GEHE, RICHTUNG. Siehe [IGELEN? FORM](#)

[Beginn des Kataloges >>](#)

GESCHWINDIGKEIT :

Prozedur GESCHWINDIGKEIT <Kobold> <Num Arg>: befestigen Sie die Bewegungsgeschwindigkeit von <Kobold> von <Num Arg>, ohne ihr Kap zu ändern. Beispiel: GESCHWINDIGKEIT "Kobold1 50 oder GESCHWINDIGKEIT ["Kobold1 "Kobold2] 50. "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUFX](#), [KOBOLDAUFY](#), [FÄRBKOBOLD](#), [FARBKOBOLD?](#), [LAGEKOBOLDS?](#), [KOBOLDX?](#), [KOBOLDY?](#), [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD?](#), [SCHNELLIGKEITE?](#), [KOBOLDVORWÄRTS](#) , [ZUSAMMENSTÖSSE?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

GLEICH? :

Boolesches Funktion GLEICH? <Arg1> <Arg2>: geben Sie der Boolesche Wert WAHR in Ergebnis, wenn <Arg1> <Arg2>, FALSCH entspricht andernfalls. Beispiel: SCHREIB GLEICH? 5 5 wird WAHR als Ergebnis geben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

GRAD :

Funktion GRAD <Num Arg>: geben Sie in Ergebnis der Wert in Grad einer Zahl, die ausgedrückt wurde, in Radianten. Sehen [RADIAN](#), [GRADMETHODE](#), [RADIANMETHODE](#),. Beispiel: SCHREIB GRAD 3,141592654 wird Wert 180 als Ergebnis zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

GRADMETHODE :

Prozedur GRADMETHODE: trigonometrische Anfangsberechnungsmethode setzt Logo in Methode Grad. Alle zu den SINUS-Funktionen vergangenen Argumente werden KOSINUS, LOHE in Radianten ausgedrückt, um ein richtiges Ergebnis zu geben. Sehen [RADIANMETHODE](#), [GRAD](#), [RADIAN](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

GRENZENWERT? :

Funktion GRENZENWERT? : geben Sie in Ergebnis die Liste der absoluten Werte Grenzes des Bildschirms der Igel. Beispiel: SCHREIB GRENZENWERT? [269.300] für die Dimensionen in Abszisse ± 269 anschlagen wird, und in Angabe ± 300 des Bildschirms. Sehen [AUFX](#) , [AUFY](#) , [GRENZENWERT?](#) ,

[BRINGEZURÜCK](#) , [LAGE](#) , [VORWÄRTS](#) , [BRINGEZURÜCK](#) ,
[RÜCKWÄRTS](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

HEXA? :

Funktion HEXA <Arg>: geben Sie in Ergebnis der Boolesche Wert WAHR, wenn <Arg> entspricht eine numerische Hexadezimalquantität. FALSCH andernfalls. Beispiel:
SCHREIB HEXA? \$A5F wird WAHR als Ergebnis zurückgeben.
Sehen [UMWANDELN](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

IGELEN? :

IGELEN? Funktion drehen Sie als Ergebnis um die Liste der Reihe (von 1 bis 16) der Igelen aktiviert durch das Primitiv GEHORCHT. Siehe [GEHORCHT](#) , [FORM](#)

[Beginn des Kataloges >>](#)

INHALT :

Funktion INHALT : erinnert an den Inhalt Textverarbeitung in Form von einer Liste. Jede Linie Textverarbeitung bildet so Unter-Liste [[UM Beispiel] [VORWÄRTS 50] [ENDE]], ist ein Programm von drei Linien. Beispiel: SETZE "meinProg INHALT SCHREIBLINIE :meinProg

[Beginn des Kataloges >>](#)

INIT_ZÄHLER :

Prozedur INIT_ZÄHLER:Zähler ; initialisieren Sie neu der Zähler von Impulsen 16 Bit (:Zähler = 1 oder 2) an Null. Beispiel: INIT_ZÄHLER 1. Siehe [LEGRÜCKPRALLFEST](#) , [TONSIGNALE?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KANAL? :

K8055/VM110> Funktion KANAL? :Kanal ; liest der Stand eines Kanal analogen (1 oder 2) Eingangs und gibt als Ergebnis in Ergebnis einen zwischen 0 und 255 umfaßter Wert.
Sehe [LEGKANALFEST](#) , [KANÄLE?](#) .

K8061/VM140> KANAL? :Karte :Kanal; liest den Stand einer analogen Eintrittsöffnung (von 1 bis 8) und dreht in Ergebnis einen zwischen 0 und 255 umfaßten Wert um. (0<=:Karte <=7). Siehe [LEGKANALFEST](#) , [KANÄLE?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KANAL_MAX :

K8055/VM110> Prozedur KANAL_MAX :Kanal; befestigen Sie das Kanal analogen Ausganges auf dem Maximum (255). (:Kanal gelegen zwischen 1 und 2). Siehe [KANAL_MIN](#) , [KANÄLE_MIN](#) , [KANÄLE_MAX](#) .

K8061/VM140> Prozedur KANAL_MAX :Karte :Kanal; legt den analogen Ausgangskanal (von 1 bis 8) auf dem Maximum (255) fest. (0<=:Karte <=7). Siehe [KANAL_MIN](#) , [KANÄLE_MIN](#) , [KANÄLE_MAX](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KANAL_MIN :

K8055/VM110> Prozedur KANAL_MIN :Kanal; befestigen Sie das Kanal analogen Ausganges (1 oder 2) auf dem Minimum (0). :Kanal gelegen zwischen 1 und 2. Siehe [KANAL?](#) , [LEGKANALFEST](#), [KANÄLE?](#) .

K8061/VM140> Prozedur KANAL_MIN :Karte :Kanal; legt den analogen Ausgangskanal (von 1 bis 8) auf dem Minimum (0) fest. (0<=:Karte <=7). Siehe [KANAL?](#) , [LEGKANALFEST](#),[KANÄLE?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KANÄLE? :

K8055/VM110> Funktion KANÄLE? ; liest der Stand der zwei Kanäle analogen Eingangs (1 oder 2) und gibt als Ergebnis eine Liste von zwei assoziierten Zahlenwerten [data1 data2] (begriffen zwischen 0 und 255) ziemlich an Kanal 1 und an Kanal 2. Siehe [KANAL?](#) , [LEGKANALFEST](#) .

K8061/VM140> Funktion KANÄLE? : Karte; liest der Stand der zwei öffnungen analogen Eintritts und schickt eine Liste von acht Zahlenwerten zurück [d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7 d8] (begriffen zwischen 0 und 255), assoziiert ziemlich an den analogen Kanälen von 1 bis 8. (0<=:Karte <=7). [KANAL?](#) , [LEGKANALFEST](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KANÄLE_MAX :

K8055/VM110> Prozedur KANÄLE_MAX ; legt alle Kanäle Ausganges analog auf dem Maximum (255) fest. Siehe [KANAL_MIN](#), [KANÄLE_MIN](#), [KANAL_MAX](#) .

K8061/VM140> Prozedur KANÄLE_MAX; legt alle analogen Ausgangskanäle (von 1 bis 8) auf dem Maximum (255) fest. (0<=:Karte <=7). Siehe [KANAL_MIN](#), [KANÄLE_MIN](#), [KANAL_MAX](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KANÄLE_MIN :

K8055/VM110> Prozedur KANÄLE_MIN :Kanal; legt alle Kanäle Ausganges analog auf dem Minimum (0) fest (:Kanal gelegen zwischen 1 und 2). Siehe [KANAL_MAX](#), [KANÄLE_MAX](#) .

K8061/VM140> Prozedur KANÄLE_MIN :Karte;
legt alle analogen Ausgangskanäle (von 1 bis 8) auf dem Minimum (0) fest. (0<=:Karte <=7). Siehe [KANAL_MAX](#), [KANÄLE_MAX](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KAP :

Funktion KAP: geben Sie in Ergebnis das Kap (seine Orientierung) der Maus. Sehen [AUFKAP](#), [STUNDESINN](#), [TRIGOSINN](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

KAPKOBOLD :

Prozedur KAPKOBOLD <Kobold> <Num Arg>: befestigen Sie das Kap von <Kobold> zu <Num Arg> (Radianten oder Grade). Beispiel: KAPKOBOLD "Kobold1 50 oder KAPKOBOLD ["Kobold1 "Kobold2] 50 . "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen [GRADMETHODE](#), [RADIANMETHODE](#), [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#),

[ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUF](#)X, [KOBOLDAUF](#)Y,
[FÄRBKOBOLD](#), [FARBEBKOBOLD](#)?, [GESCHWINDIGKEIT](#),
[LAGEKOBOLDS](#)?, [KOBOLDX](#)?, [KOBOLDY](#)?, [KOBOLDRICHTUNG](#),
[KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD](#)?, [SCHNELLIGKEITE](#)?,
[KOBOLDVORWÄRTS](#) , [ZUSAMMENSTÖSSE](#)? .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KAPKOBOLD? :

Funktion [KAPKOBOLD](#)? <Kobold>: geben Sie das Kap (Radiant oder Grad) von <Kobold> in Ergebnis. Beispiel: [KAPKOBOLD](#)? "Kobold. "Kobold muß jedoch definiert werden in Koboldverarbeitung. Sehen [GRADMETHODE](#), [RADIANMETHODE](#), [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUF](#)X, [KOBOLDAUF](#)Y, [FÄRBKOBOLD](#), [FARBEBKOBOLD](#)?, [GESCHWINDIGKEIT](#), [LAGEKOBOLDS](#)?, [KOBOLDX](#)?, [KOBOLDY](#)?, [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [SCHNELLIGKEITE](#)?, [KOBOLDVORWÄRTS](#) , [ZUSAMMENSTÖSSE](#)? .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KLICK? :

Boolesches Funktion [KLICK](#)? : gibt in wahr-Ergebnis, wenn der linke Knopf der Maus ist eingeschlagen [FALSCH](#) andernfalls. Beispiel: [SCHREIBLINIE KLICK](#)? wird [WAHR](#) zurückgeben, wenn man auf dem linken Knopf der Maus zum Zeitpunkt seines Anrufs unterstützt.

[Beginn des Kataloges >>](#)

KOBOLDAUFX :

Prozedur [KOBOLDAUF](#)X <Kobold> <Num Arg>: verschiebt <Kobold> an der <Abszisse Arg> <Num auf dem Bildschirm. Beispiel: [KOBOLDAUF](#)X "Kobold1 50 oder [KOBOLDAUF](#)X ["Kobold1 "Kobold2] 50. "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUF](#)X, [KOBOLDAUF](#)Y, [FÄRBKOBOLD](#), [FARBEBKOBOLD](#)?, [GESCHWINDIGKEIT](#), [LAGEKOBOLDS](#)?, [KOBOLDX](#)?, [KOBOLDY](#)?, [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD](#)?, [SCHNELLIGKEITE](#)?, [KOBOLDVORWÄRTS](#) , [ZUSAMMENSTÖSSE](#)? . Als [KAUF](#)X .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KOBOLDAUFXY :

Prozedur [KOBOLDAUF](#)XY <Kobold> <Num ArgX> <Num ArgY>: verschiebt <Kobold> an der Abszisse <Num ArgX> und an der Ordinate <Num ArgY> auf dem Bildschirm. Beispiel: [KOBOLDAUF](#)X "Kobold1 50 oder [KOBOLDAUF](#)Y ["Kobold1 "Kobold2] 50 30. "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch im Koboldverarbeitung definiert werden. Siehe [KOBOLDVORWÄRTS](#), [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUF](#)Y, [FÄRBKOBOLD](#), [FARBEBKOBOLD](#)?, [GESCHWINDIGKEIT](#), [LAGEKOBOLDS](#)?, [KOBOLDX](#)?, [KOBOLDY](#)?, [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD](#)?, [SCHNELLIGKEITE](#)?, [ZUSAMMENSTÖSSE](#)? . Als [KAUF](#)XY .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KOBOLDAUFY :

Prozedur KOBOLDAUFY <Kobold> <Num Arg>: verschiebt <Kobold> an der < Ordinate Num Arg> auf dem Bildschirm. Beispiel: KOBOLDAUFY "Kobold1 50 oder KOBOLDAUFY ["Kobold1 "Kobold2] 50. "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUFX](#), [KOBOLDAUFXY](#), [FÄRBKOBOLD](#), [FARBEBKOBOLD?](#), [GESCHWINDIGKEIT](#), [LAGEKOBOLDS?](#), [KOBOLDX?](#), [KOBOLDY?](#), [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD?](#), [SCHNELLIGKEITE?](#), [KOBOLDVORWÄRTS](#) , [ZUSAMMENSTÖSSE?](#) . Als KAUFXY .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KOBOLDLINKS :

Prozedur KOBOLDLINKS <Kobold> <Num Arg>: führen Sie durch die Umdrehung von <Kobold> von <Num Arg> (Radianten oder Grade) in Richtung der Rechte. Beispiel: KOBOLDLINKS "Kobold1 50 oder KOBOLDLINKS ["Kobold1 "Kobold2] 50. "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch definiert werden in Koboldverarbeitung. Sehen [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUFX](#), [KOBOLDAUFY](#), [FÄRBKOBOLD](#), [FARBEBKOBOLD?](#), [GESCHWINDIGKEIT](#), [LAGEKOBOLDS?](#), [KOBOLDX?](#), [KOBOLDY?](#), [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD?](#), [SCHNELLIGKEITE?](#), [KOBOLDVORWÄRTS](#) , [ZUSAMMENSTÖSSE?](#) . Als KLI .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KOBOLDRECHTS :

Prozedur KOBOLDRECHTS <Kobold> <Num Arg>: führen Sie durch die Umdrehung von <Kobold> von <Num Arg> (Radianten oder Grade) in Richtung der Rechte. Beispiel: KOBOLDRECHTS "Kobold1 50 oder KOBOLDRECHTS ["Kobold1 "Kobold2] 50. "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch definiert werden in Koboldverarbeitung. Sehen [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUFX](#), [KOBOLDAUFY](#), [FÄRBKOBOLD](#), [FARBEBKOBOLD?](#), [GESCHWINDIGKEIT](#), [LAGEKOBOLDS?](#), [KOBOLDX?](#), [KOBOLDY?](#), [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD?](#), [SCHNELLIGKEITE?](#), [KOBOLDVORWÄRTS](#) , [ZUSAMMENSTÖSSE?](#) . Als KRE .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KOBOLDRICHTUNG :

Prozedur KOBOLDRICHTUNG <Kobold> [arg]: lenkt <Kobold> in den Ort, der durch [arg] auf dem Bildschirm angegeben wurde. [arg] sein muß eine Liste von Typ ORT. Beispiel: KOBOLDRICHTUNG "Kobold1 [10 -30] oder KOBOLDRICHTUNG ["Kobold1 "Kobold2] [10 -30] . "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUFX](#), [KOBOLDAUFY](#), [FÄRBKOBOLD](#), [FARBEBKOBOLD?](#), [GESCHWINDIGKEIT](#), [LAGEKOBOLDS?](#), [KOBOLDX?](#), [KOBOLDY?](#), [KOBOLDVX](#),

[KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD?](#), [SCHNELLIGKEITE?](#), [KOBOLDVORWÄRTS](#) ,
[ZUSAMMENSTÖSSE?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KOBOLDVX :

Prozedur KOBOLDVX <Kobold> <Num Arg>: befestigen Sie die horizontale <Kobold>geschwindigkeit an <Num Arg> auf dem Bildschirm. Beispiel: KOBOLDVX "Kobold1 50 oder KOBOLDVX ["Kobold1 "Kobold2] 50 . Ein positiver Wert wird es lassen in Richtung der Rechte des Bildschirms gehen, und ein negativer Wert wird es lassen in Richtung der Linke des Bildschirms gehen. "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUFX](#), [KOBOLDAUFY](#), [FÄRBKOBOLD](#), [FARBEBKOBOLD?](#), [GESCHWINDIGKEIT](#), [LAGEKOBOLDS?](#), [KOBOLDX?](#), [KOBOLDY?](#), [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD?](#), [SCHNELLIGKEITE?](#), [KOBOLDVORWÄRTS](#) ,
[ZUSAMMENSTÖSSE?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KOBOLDVY :

Prozedur KOBOLDVY <Kobold> <Num Arg>: legt die vertikale <Kobold>geschwindigkeit auf <Num Arg> auf dem Bildschirm fest. Beispiel: KOBOLDVY "Kobold1 50 oder KOBOLDVY ["Kobold1 "Kobold2] 50 . Ein positiver Wert wird es lassen aufrichten, während ein negativer Wert es wird herabsteigen lassen. "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUFX](#), [KOBOLDAUFY](#), [FÄRBKOBOLD](#), [FARBEBKOBOLD?](#), [GESCHWINDIGKEIT](#), [LAGEKOBOLDS?](#), [KOBOLDX?](#), [KOBOLDY?](#), [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVX](#), [KAPKOBOLD?](#), [SCHNELLIGKEITE?](#), [KOBOLDVORWÄRTS](#) , [ZUSAMMENSTÖSSE?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KOBOLDX? :

Funktion KOBOLDX? <Kobold>: geben Sie die Abszisse von <Kobold> in Ergebnis. Beispiel: KOBOLDX? "Kobold. "Kobold muß jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen [GRADMETHODE](#), [RADIANTMETHODE](#), [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUFX](#), [KOBOLDAUFY](#), [FÄRBKOBOLD](#), [FARBEBKOBOLD?](#), [GESCHWINDIGKEIT](#), [LAGEKOBOLDS?](#), [KOBOLDY?](#), [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD?](#), [SCHNELLIGKEITE?](#), [KOBOLDVORWÄRTS](#) , [ZUSAMMENSTÖSSE?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KOBOLDY? :

Funktion KOBOLDY? <Kobold>: geben Sie die Ordinate von <Kobold> in Ergebnis. Beispiel: KOBOLDY? "Kobold. "Kobold muß jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen [GRADMETHODE](#), [RADIANTMETHODE](#), [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#),

[VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUFX](#),
[KOBOLDAUFY](#), [FÄRBKOBOLD](#), [FARBKOBOLD?](#), [GESCHWINDIGKEIT](#),
[LAGEKOBOLDS?](#), [KOBOLDX?](#), [KOBOLDRICHTUNG](#),
[KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD?](#), [SCHNELLIGKEITE?](#),
[KOBOLDVORWÄRTS](#) , [ZUSAMMENSTÖSSE?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KOBOLDRÜCKWÄRTS :

Prozedur [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#) <Kobold> <Num Arg>: <Kobold> von <Num Arg> zurückgehen gelassen Pixel am Bildschirm. Beispiel: [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#) "Kobold1 50 zurückgehen "Kobold1" wird von 50 Pixeln am Bildschirm hinsichtlich seiner derzeitigen Position lassen; [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#) ["Kobold1 "Kobold2] 50 wird "Kobold1 und "Kobold2 von 50 Pixeln am Bildschirm hinsichtlich ihrer jeweiligen derzeitigen Position zurückgehen lassen. "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUFX](#), [KOBOLDAUFY](#), [FÄRBKOBOLD](#), [FARBKOBOLD?](#), [GESCHWINDIGKEIT](#), [LAGEKOBOLDS?](#), [KOBOLDX?](#), [KOBOLDY?](#), [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD?](#), [SCHNELLIGKEITE?](#), [KOBOLDVORWÄRTS](#) , [ZUSAMMENSTÖSSE?](#) . Als KRW .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KOBOLDVORWÄRTS :

Prozedur [KOBOLDVORWÄRTS](#) <Kobold> <Num Arg>: <Kobold> von <Num Arg> Pixel am Bildschirm vorrücken gelassen. Beispiel: [KOBOLDVORWÄRTS](#) "Kobold1 50 wird lassen "Kobold1" von 50 Pixeln am Bildschirm hinsichtlich seiner derzeitigen Position vorrücken; [KOBOLDVORWÄRTS](#) ["Kobold1 "Kobold2], 50 wird lassen "Kobold1 und "Kobold2 von 50 Pixeln am Bildschirm hinsichtlich ihrer jeweiligen derzeitigen Position vorrücken. "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUFX](#), [KOBOLDAUFY](#), [FÄRBKOBOLD](#), [FARBKOBOLD?](#), [GESCHWINDIGKEIT](#), [LAGEKOBOLDS?](#), [KOBOLDX?](#), [KOBOLDY?](#), [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD?](#), [SCHNELLIGKEITE?](#), [ZUSAMMENSTÖSSE?](#) . Als KVV .

[Beginn des Kataloges >>](#)

KOMPASS :

Funktion [KOMPASS](#) : öffnen Sie das Fenster des Kompasses der Igel. Das erlaubt, sich darzustellen leichter das Kap oder die Orientierung, die die Igel nehmen wird. Die Schließung des Fensters je nach Fall zurück schicken Sie die Schrift der Primitiven [RECHTS](#), [LINKS](#) oder [AUFKAP](#) Beobachtung des gewünschten Zahlenwertes. Sehen [RECHTS](#), [LINKS](#), [KAP](#), [AUFKAP](#), [GRADMETHODE](#), [RADIANMETHODE](#), [STUNDESINN](#), [TRIGOSINN](#) .
Beispiel: [AUFKAP](#) [KOMPASS](#)

[Beginn des Kataloges >>](#)

KOPIER :

Prozedur KOPIER <Sache1> <Sache2>: Kopie der <Sache2>inhalt in <Sache1>.
Ex: KOPIE:a:b :a und:b müssen zuvor durch das Primitive GEBEN definiert worden sein.

[Beginn des Kataloges >>](#)

KOSINUS :

Funktion KOSINUS <Num Arg>: geben Sie in Ergebnis der Wert des Kosinus der Zahl <Num Arg>. Sehen [SINUS](#), [TAN](#). Beispiel: SCHREIB KOSINUS 30 0,8660254 zurückgeben wird. Als COS .

[Beginn des Kataloges >>](#)

LAGE :

Funktion LAGE: geben Sie in Ergebnis die Liste der Lage während der Igel in Form [XKO YKO KAP]. Sehen [XKO](#) , [YKO](#) , [KAP](#), [AUFKAP](#), [AUFX](#), [AUFY](#), [ORT](#) , [GRENZENWERT?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

LAGEKOBOLDS? :

Funktion LAGEKOBOLDS? <Kobold>: geben Sie in Ergebnis die aus den Werten zusammengesetzte Liste von Abszisse und von <Kobold>ordinate. Beispiel: LAGEKOBOLDS? "Kobold. "Kobold muß jedoch definiert werden in Koboldverarbeitung. Sehen [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUFX](#), [KOBOLDAUFY](#), [FÄRBKOBOLD](#), [FARBEKOBOLD?](#), [GESCHWINDIGKEIT](#), [KOBOLDX?](#), [KOBOLDY?](#), [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD?](#), [SCHNELLIGKEITE?](#), [KOBOLDVORWÄRTS](#) , [ZUSAMMENSTÖSSE?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

LEER? :

Funktion LEER?: geben Sie der Boolesche Wert WAHR in Ergebnis, wenn der Düneninhalt Variable (Liste oder Wort), ist leer. Beispiel: "VarNahme [] wo SETZE "VarNahme". SCHREIB LEER? :VarNahme wird WAHR als Ergebnis zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

LEGKANALFEST :

K8055/VM110> Prozedur LEGKANALFEST :Kanal :Data; passen Sie das Kanal analogen (1 oder 2) Ausganges nach Daten an. (:Kanal gelegen zwischen 1 und 2) (:Data gelegen zwischen 1 und 2). Sehe [KANAL?](#) , [KANÄLE?](#) .

K8061/VM140> Prozedur LEGKANALFEST :Karte :Kanal :Angabe ; paßt den analogen Ausgangskanal (von 1 bis 8) nach der angegebenen Angabe an (begriffen zwischen 0 und 255). (0<=:Karte <=7). Siehe [KANAL?](#) , [KANÄLE?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

LEGKANÄLE_A_FEST :

K8055/VM110> Prozedur LEGKANÄLE_A_FEST ; paßt die zwei Kanäle Ausganges (1 oder 2) analog nach Daten an. Sehe [KANAL?](#) , [KANÄLE?](#), [LEGKANALFEST](#), [KANAL_MIN](#), [KANAL_MAX](#), [KANÄLE_MIN](#), [KANÄLE_MAX](#) .

K8061/VM140> Prozedur LEGKANÄLE_A_FEST :Karte :Kanäleliste; paßt alle analogen Ausgangskanäle (von 1 bis 8) nach Werten zwischen 0 und 255 an) enthalten in:Liste mit:Karte (0<=:Karte <=7). Siehe [KANAL?](#) , [KANÄLE?](#), [LEGKANALFEST](#),

[KANAL_MIN](#), [KANAL_MAX](#), [KANÄLE_MIN](#), [KANÄLE_MAX](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

LEGKANÄLE_L_FEST :

K8055/VM110> Prozedur LEGKANÄLE_L_FEST :Data ; paßt die Digitalausgaben nach Daten an. (:Data gelegen zwischen 0 und 255). Siehe [SCHLISSKANALAN](#), [SCHLISSKANÄLEAN](#), [SCHALTEKANAL](#), [SCHALTEKANÄLE](#), [ANGESCHLOSSEN?](#) , [SINDANGESCHLOSSEN?](#).

K8061/VM140> Prozedur LEGKANÄLE__L_FEST :Karte :Wert; paßt die Digitalausgaben nach dem Wert an. (zwischen 0 (00000000) und 255 umfaßter Wert, (11111111)). (0<=:Karte <=7). Siehe [SCHLISSKANALAN](#), [SCHLISSKANÄLEAN](#), [SCHALTEKANAL](#), [SCHALTEKANÄLE](#), [ANGESCHLOSSEN?](#) , [SINDANGESCHLOSSEN?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

LEG_PWM_FEST :

K8061/VM140> Funktion LEG_PWM_FEST :Karte:a ; Paßt den PWM-Ausgang der Karte an (0 <=: Karte <=7) am Wert: a (0 <=: a <= 1023).

LÄNGE :

Funktion LÄNGE [arg]: diese Funktion wirkt sowohl auf eine Elementeliste als auch auf einem Wort. Wenn [arg], eine Liste ist, wird LÄNGE in Ergebnis die Anzahl des Elemente der Liste [arg] geben. Beispiel: SCHREIB LÄNGE [ein zwei drei] wird 3 in Ergebnis geben. Wenn "Arg ein Wort ist, LÄNGE wird in Ergebnis die Anzahl Buchstaben des Wortes geben. Beispiel: SCHREIB LÄNGE "Logo gibt Wert 4 zurück.

[Beginn des Kataloges >>](#)

LEGRÜCKPRALLFEST :

Prozedur LEGRÜCKPRALLFEST :Zähler :Dauer ; definiert die Zeit der Eliminierung des Rücksprungs des Impulszählers 16 Bits. Das Argument :Zähler ist 1 oder 2 und das Argument :Dauer muß zwischen 0 und 5000 (Millisekunden) gelegen werden. Siehe [INIT_ZÄHLER](#), [TONSIGNALE?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

LERNE :

Primitiv LERNE <ProcName> <Arg1 Arg2 ...>: definiert der Name eines Prozedurs. Das LERNE Schlüsselwort muß nie in Befehllinie enthalten sein (eine Fehlermeldung erscheinen dann). Beispiel: LERNE Viereck : c Als PR , UM .

[Beginn des Kataloges >>](#)

LETZTES :

Funktion LETZTES [arg]: ebenso geben Sie in Ergebnis der Letzte der Liste [arg]. Wenn ein Wort in Argument zu dieser Funktion übergegangen ist, wird eine leere Liste als Ergebnis übermittelt. Beispiel: SCHREIB LETZTES [ein zwei drei] drei als Ergebnis zurückgeben wird. Sehen [LISTE](#) , [ERSTE](#), [OHNEERTSTES](#), [OHNELETZTES](#). Als LZ .

[Beginn des Kataloges >>](#)

LETZTESZEICHEN :

Funktion LETZTESZEICHEN "Arg: geben Sie in Ergebnis letztes Buchstabe des Wortes "Arg. Sehen [ERSTERZEICHEN](#), [OHNEERTSTESZEICHEN](#), [OHNELETZTESZEICHEN](#) , [TRENNE](#) . Beispiel: SCHREIB LETZTESZEICHEN "tische geben wird "e wie Ergebnis. Als LZZ .

[Beginn des Kataloges >>](#)

LIESZEICHEN :

Funktion LIESZEICHEN: hängt der Verlauf des Programms so lange wie Buchstabe auf nicht an der Tastatur und wird dieses Buchstabe vorausgegangene des Symbols eines Wortes (") erfaßt sein erwirbt, wenn der Benutzer es nicht gesetzt hat. Beispiel: SETZE "Buchst LIESZEICHEN . Als: LZN .

[Beginn des Kataloges >>](#)

LIESLISTE :

Funktion LIESLISTE: hängt der Verlauf des Programms so lange wie ein Satz auf nicht an der Tastatur in Textverarbeitung erfaßt sein wird, nachdem auf dem Anschlag Eingang getippt zu haben und in Ergebnis gibt dieser Satz in Form von einer Liste von wörtern, die zwischen Haken ([] gesetzt wurden) wenn diese Liste zählt mehrere Elementen oder in Form von einem Wort ("), wenn diese Liste nur ein ebenso zählt. Beispiel: SETZE "Satz LIESLISTE . Als: LL .

[Beginn des Kataloges >>](#)

LIESZAHL :

Funktion LIESZAHL: hängt der Verlauf des Programms so lange wie eine Kette auf von Buchstaben, das einer Zahl entspricht, wird nicht an der Tastatur in Textverarbeitung erfaßt sein, nachdem man auf dem Anschlag Eingang getippt hat. Beispiel: SETZE "Wahl LIESZAHL . Als: LZL .

[Beginn des Kataloges >>](#)

LIESPORT :

Funktion LIESPORT <argnum>: Funktion der Lektüre des Serial-Porte ordnet reihenweise an (RSC 232): nach dem Wert von <argnum> begriffen zwischen 1 und 4 gibt die Funktion den CTSSStand (<argnum>=1), DSR (<argnum>=2) RI (<argnum>=3) oder DCD (<argnum>=4) des Serial-Portens, der entspricht, ÖFFNEPORT. Beispiel: ÖFFNEPORT 1 SETZE "dsr LIESPORT 2 zuweisen wird :dsr der Stand von DSR des offenen Porte. Sehen [ÖFFNEPORT](#), [PORT](#), [PORT?](#)

[Beginn des Kataloges >>](#)

LINKS :

Prozedur LINKS <Num Arg>: die <Numschildkröte Arg> Grade drehen gelassen gegen die Linke. [VORWÄRTS](#), [KOMPASS](#) , [RÜCKWÄRTS](#), [ORT](#) , [GRENZENWERT?](#) , [RECHTS](#) . Beispiel: LINKS 50 drehen wird die Igel von 50 Graden auf ihrer Linke lassen. Als LI .

[Beginn des Kataloges >>](#)

LINKEREMPFÄNGER? :

Boolesches Funktion LINKEREMPFÄNGER?: gibt in wahr-Ergebnis, wenn die Igel ihre Linke einen graphischen Gegenstand anderer Farbe der Farbe des Grundes betrifft. Sehen [EMPFÄNGERVORHER?](#), [RECHTEREMPFÄNGER?](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

LISTE :

Funktion LISTE <Liste1> <Liste2> fügt die zweite Liste zur Ersten hinzu. Beispiel: LISTE [Margerite] [Veilchen pétunia], baut die Liste [Margerite [Veilchen pétunia]]. Die Liste [Veilchen pétunia], ist also ebenso der Liste. Den Raum feststellen leert zwischen dem zwei Elemente. Wenn ein Wert nach LISTE weder ein Wort ist noch ein Liste, dies trotz allem umwandeln davon auflisten während Ausführung um verwalten mehr leicht die Variablen oder die Zahlen so LISTE "Schaffung" auf geben die Liste [[] Schaffung]]. Ebenfalls anzeigend von Typ (Sehen [DEFINIERE](#)).

[Beginn des Kataloges >>](#)

LISTE? :

Funktion LISTE? :VarName: geben Sie der Boolesche Wert WAHR in Ergebnis wenn die VarName-Variable einer Liste entspricht. FALSCH andernfalls. Beispiel: SCHREIB LISTE? [ein zwei drei] wird WAHR als Ergebnis zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

LN :

Funktion LN <Num Arg>: geben Sie in Ergebnis der Wert Log Neperien einer Zahl <Num Arg>. Sehen [POTENZ](#). Beispiel: SCHREIB LN 2,7818281828 wird 1 als Ergebnis zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

LOG :

Funktion LOG <Num Arg>: geben Sie in Ergebnis der Wert Log dezimalen einer Zahl <Num Arg>. Sehen [POTENZ](#). Beispiel: SCHREIB LOG 10 wird 1 als Ergebnis zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

LÖSCHLINIE :

Prozedur LÖSCHLINIE: führen Sie durch die vollständige Löschung des Befehlinies.

[Beginn des Kataloges >>](#)

LÖSCHTEXT :

Prozedur LÖSCHTEXT: führen Sie durch die vollständige Löschung des Plakatklebers der Ergebnisse. . Als LT .

[Beginn des Kataloges >>](#)

MAUSX :

Funktion MAUSX : geben Sie in Ergebnis der Wert der Abszisse der Maus auf dem Fenster von der Bildschirm. Beispiel: WENN ((MAUSX < 0) UND (MAUSX > 400) LINKS 180

[Beginn des Kataloges >>](#)

MAUSY :

Funktion MAUSY : geben Sie in Ergebnis der Wert der Ordinate der Maus auf dem Fenster von der Bildschirm. Beispiel: WENN ((MAUSY < 0) UND (MAUSY > 250) RECHTS 180

[Beginn des Kataloges >>](#)

MITTE :

Prozedur MITTE: führen Sie durch die Rückkehr der Igel zum Zentrum des Bildschirms. AUFX entspricht 0 AUFY 0.

[Beginn des Kataloges >>](#)

PROZEDUREN? :

Prozedur PROZEDUREN? : verwirklichen Sie der Anschlag aller Prozedur, die im Programm konstruiert sind.

[Beginn des Kataloges >>](#)

NICHT :

Boolesches Funktion NICHT <arg bool>: geben Sie WAHR in Ergebnis, wenn <arg bool> entspricht FALSCH und umgekehrt. Beispiel: SCHREIB NICHT WAHR wird FALSCH zurückgeben als Ergebnis.

[Beginn des Kataloges >>](#)

NICHT? :

Funktion NICHT? <Num Arg> geben Sie der Boolesche Wert WAHR in Ergebnis wenn <Num Arg> niedriger als Null ist. FALSCH andernfalls. Beispiel: SCHREIB NEGATIV? - 5 wird WAHR als Ergebnis zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

NULL? :

Funktion NULL? <Num Arg> : geben Sie der Boolesche Wert WAHR in Ergebnis wenn <Num Arg> am Nullwert. FALSCH andernfalls. Beispiel: SCHREIB NULL? 6-6 wird WAHR als Ergebnis zurückgeben. Klicke auf einem der Primitiven von der Liste, die über angesiedelt ist in die Bedeutung hier zu kennen.

[Beginn des Kataloges >>](#)

ODER :

Logische Verbindung ODER: <Arg1> gibt ODER <Arg2> in Ergebnis die Booleschen Werte folgend nach den Booleschen <Arg1>werten und <Arg2>: WAHR ODER WAHR -> WAHR, FALSCH ODER WAHR -> WAHR, WAHR ODER FALSCH -> WAHR, FALSCH ODER FALSCH -> FALSCH. Beispiel: SETZE "x 6 PRÜFE ((:x>0) ODER (:x<5) geben Sie WAHR für Ergebnis (denn:x>0).

[Beginn des Kataloges >>](#)

OHNEERTSTES :

Funktion OHNEERTSTES [arg]: geben Sie in Ergebnis die private Liste [arg] ihres Ersten ebenso. Wenn ein Wort in Argument zu dieser Funktion übergegangen ist, wird eine leere Liste in Ergebnis zurückgeschickt. SCHREIB OHNEERTSTES [ein zwei drei] wird zwei drei als Ergebnis zurückgeben. Sehen [ERSTE](#), [LETZTES](#), [LISTE](#), [OHNELETZTES](#). Als OE .

[Beginn des Kataloges >>](#)

OHNEERTSTESZEICHEN :

Funktion OHNEERTSTESZEICHEN "Arg: geben Sie in Ergebnis das Wort "Arg privates seines erst Buchstabe. Beispiel: SCHREIB OHNEERTSTESZEICHEN "tisch

wird "isch als Ergebnis zurückgeben. Sehen [ERSTERZEICHEN](#),
[LETZTESZEICHEN](#), [OHNELETZTESZEICHEN](#) , [TRENNE](#) . Als OEZ .
[Beginn des Kataloges >>](#)

OHNELETZTES :

Funktion OHNELETZTES [arg]: geben Sie in Ergebnis die private Liste [arg] ihres
Letzten ebenso. Wenn ein Wort in Argument zu dieser Funktion übergegangen ist, wird eine
leere Liste in Ergebnis zurückgeschickt. Beispiel: SCHREIB OHNELETZTES [ein zwei drei]
wird ein zwei als Ergebnis zurückgeben. Sehen [ERSTE](#), [LETZTES](#),
[LISTE](#) , [OHNEERTSTES](#). Als OL .

[Beginn des Kataloges >>](#)

OHNELETZTESZEICHEN :

Funktion OHNELETZTESZEICHEN "Arg: geben Sie in Ergebnis das Wort "Arg
privates seines letzt Buchstabe. Beispiel: SCHREIB OHNELETZTESZEICHEN
"tische wird "tisch als Ergebnis zurückgeben. Sehen [ERSTERZEICHEN](#),
[LETZTESZEICHEN](#), [OHNEERTSTESZEICHEN](#) , [TRENNE](#) . Als OLZ .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ORT :

Funktion ORT : gibt in Ergebnis die Liste der derzeitigen Koordinaten [XKO
YKO] Igel. Sehen [AUFX](#) , [AUFY](#) , [GRENZENWERT?](#) , [BRINGEZURÜCK](#) , [LAGE](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ÖFFNEPORT :

Prozedur ÖFFNEPORT <Num Arg>: Primitiv von Verwaltung des Serial-Portens ordnet
reihenweise an (RSC 232): öffnet Serial-Porten, der von < Num Arg > angesichts einer
Datenübermittlung festgelegt wurde: Wenn < Num Arg > 1 wert ist, COM1 wird geöffnet.
< muß Num Arg > zwischen 1 und 4 gelegen werden. Beispiel: ÖFFNEPORT 1.
Sehen also [LIESPORT](#), [PORT](#), [PORT?](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

PI :

Funktion PI: donne in Ergebnis der Zahlenwert 3,14159265. der PI-Konstante.

[Beginn des Kataloges >>](#)

PIXELS? :

Funktion PIXELS? <Arg>: wo <Arg> eine Typen ORT ist, Gebeliste in Ergebnis Liste der
an <Arg> nahen Punkte und die von derselben Farbe sind. Der Kardinal von dieses
Liste läuft darauf hinaus, die Zone graphisch zu integrieren alles um den Punkt <Arg> und
gibt eine Bewertung in Pixeln der Fläche dieser Zone. Um Forschungszeiten
zu vermeiden zu lang (im Falle eines Supermarktes sehr) der maximale Kardinal dieser
Pixelliste an 3000 Pixeln befestigt worden ist. Beispiel: SCHREIBLINIE PIXELS?
[50 (-10)]. Sehen [FÜLLFARBE](#), [PUNKT](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

PORT :

Prozedur PORT [DTR RTS TXD]: Primitiv von Verwaltung des Serial-Portens ordnet
reihenweise an (RSC 232): weist den Ausgangen DTR RTS und DTR Wert 1 (hoher Stand)

für eine bestimmte Dauer (in Millisekunden) zu, der dem Porten entspricht, der durch das Primitiv ÖFFNEPORT geöffnet wurde. Jedes Gesuch der Unterbrechung eines Programms Logo wird als ein endgültiger Erlaß dieses Programms angesehen, wenn dieses Gesuch während der Aktivität des Portens vorkommt. ÖFFNEPORT 1 PORT [2000 500 1000] wird 1 während 2 Sekunden, RTS an 1 DTR während 1/2 zweites und TXD an 1 während 1 Sekunde zuweisen. Sehen [ÖFFNEPORT](#), [PORT?](#), [LIESPORT](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

PORT? :

Funktion PORT?: Primitiv von Verwaltung des Serial-Porten ordnet reihenweise an (RSC 232): geben Sie in Ergebnis die Liste von Nummern der Serial -Porten, die Logo zugänglich sind. 1 entspricht COM1, 2 an COM2, 3 an COM3 und 4 an COM4. Beispiel: SCHREIBLINIE PORT? Sehen Sehen [ÖFFNEPORT](#), [LIESPORT](#), [PORT](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

POTENZ :

Funktion POTENZ <Num Arg1> <Num Arg2>: geben Sie das Ergebnis von <Num Arg1> an der Kraft von <Num Arg2>. Beispiel: SCHREIB POTENZ 5 2 wird 25 als Ergebnis zurückgeben. SCHREIB POTENZ 5 (- 2), wird 0,04 als Ergebnis zurückgeben. Sehen [EXP](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

PRBILDSCHIRM :

Prozedur PRBILDSCHIRM: führen Sie durch der Eindruck des Bildschirms der Igel. Beispiel: PRBILDSCHIRM.

[Beginn des Kataloges >>](#)

PRODUCKT :

Funktion PRODUCKT <Num Arg1> <Num Arg2>: geben Sie das Ergebnis des Produktes <Num Arg1> * <Num Arg2>. Beispiel: SCHREIB PRODUCKT 5 7 wird 35 als Ergebnis zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

PRTEXT :

Prozedur PRTEXT: führen Sie durch der Eindruck des Inhalts des Plakatklebers. Beispiel: PRTEXT. Als DR .

[Beginn des Kataloges >>](#)

PRÜFE :

Primitiv PRÜFE <Bedingung>, wo <Bedingung> ist ein Ausdruck enthält wenigstens zwei Argumente und ein Vergleichszeichen. Beispiel: PRÜFE : MeinZahl < 5 WENNAWAHR STOP. Sehen [WENN](#), [WENNAWAHR](#), [WENNFALSCH](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

PUNKT :

Prozedur PUNKT [X Y]: Spur ein Punkt der laufenden Farbe zum Koordinatepunkt X und DORT auf dem Bildschirm. Beispiel: SETZE "x 50 SETZE "y -25 PUNKT [:x :y] für Ergebnis haben wird, einen Farbpunkt an Koordinate 50 erscheinen zu lassen und - 25.

[Beginn des Kataloges >>](#)

PUNKTKARTE :

Prozedur PUNKTKARTE [<Spurfarbe> <Grundfarbe>][<Winkel> <länge> <Punkte>] [<x> <y>] : dieses Prozedur zeichnet eine auf die Koordinaten ausgerichtete Punktkarte ist in der Liste [<x> <y>] enthalten. Die Liste >] [<Winkel> <länge> <Punkte>], enthält den Winkel der Karte sowie ihre Länge und die Anzahl der zu zeichnenden Punkte. Die Breite der Karte entspricht der Hälfte ihrer Länge. Die Liste [<Spurfarbe> <Grundfarbe>], gibt die Farbe der Vorzeichnung und die innere Farbe der Karte an. Beispiel: PUNKTKARTE [SCHWARZ WASSER] [90 35 6] [50.100], wird eine Karte zu 6 Punkten ziehen, die auf x=50 und y=100 unter einer 90° neigung mit einer Länge von 35 pixelns ausgerichtet ist. Die Ränder sind schwarz, und der Grund der Karte ist hellblau.

[Beginn des Kataloges >>](#)

QUOTIENT :

Funktion QUOTIENT <Num Arg1> <Num Arg2>: geben Sie das Ergebnis des Quotienten <Num Arg1>/<Num Arg2>. <Num Arg2> muß verschieden sein von Null. Beispiel: SCHREIB QUOTIENT 5 2 2,5 als Ergebnis zurückgeben wird.

[Beginn des Kataloges >>](#)

RADIAN :

Funktion RADIAN <Num Arg>: geben Sie in Ergebnis der Wert in Radianten einer Zahl, die ausgedrückt wurde, in Grad. Sehen [GRAD](#), [GRADMETHODE](#), [RADIANMETHODE](#). Beispiel: SCHREIB RADIAN 180 wird Wert 3,14159. als Ergebnis zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

RADIANMETHODE :

Prozedur RADIANMETHODE: Stelle Logo in Berechnungsmethode Radiant. Sehen [GRADMETHODE](#), [GRAD](#), [RADIAN](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

RECHTS :

Prozedur RECHTS <Num Arg>: die <Numschildkröte Arg> Grade drehen gelassen gegen Rechte. Sehen [VORWÄRTS](#), [KOMPASS](#), [RÜCKWÄRTS](#), [ORT](#), [GRENZENWERT?](#), [LINKS](#). Beispiel: RECHTS 50 50 drehen wird die Igel von 50 Graden auf ihrer Rechte lassen. Als RE .

[Beginn des Kataloges >>](#)

RECHTEREMPFAÑGER? :

Boolesches Funktion RECHTEREMPFAÑGER?: geben Sie WAHR in Ergebnis, wenn die Igel ihre Rechte einen graphischen Gegenstand anderer Farbe der Farbe des Grundes betrifft. Sehen [EMPFAÑGERVORHER?](#), [LINKEREMPFAÑGER?](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

REST :

Funktion REST <Num Arg1> <Num Arg2>: geben Sie das Ergebnis des Restes von Division von <Num Arg1> durch <Num Arg2>. <Num muß Arg2> verschieden sein von Null. Beispiel: SCHREIB REST wird 5 2 1 als Ergebnis zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

RICHTUNG :

Prozedur RICHTUNG [arg]: wo [arg] ist eine Liste der Koordinaten des Ortes, wo die Igel es muß zu lenken. RICHTUNG verwirklicht die änderung des Kaps der Igel, die dann in den angegebenen Ort abhaken wird. Beispiel: SETZE "AlterOrt ORT ... (Man wird annehmen, daß ORT entspricht [30 50]) ... RICHTUNG :AlterOrt bewirkt, sich die Igel drehen zu lassen, um es (anzuschauen) sich danach in diesen Punkt lenken zu lassen. Sehen [ORT](#), [GRENZENWERT?](#), [BRINGEZURÜCK](#), [LAGE](#), [AUFX](#), [AUFY](#), [KAP](#), [AUFKAP](#), [GEHE](#). Als RI .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ROLLAUF :

Prozedur ROLLAUF: die Igel kann sich nicht außer ihrem Bildschirm verschieben, sondern erscheint von der anderen Seite wieder. Beispiel: ROLLAUF . Sehen [FREIMACHT](#), [GRENZENWERT?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

RUNDE :

Funktion RUNDE <Num Arg>: geben Sie in Ergebnis der abgerundete <Numwert Arg>. Beispiel: SCHREIB RUNDE 7,75 8 in Ergebnis geben wird, aber SCHREIB RUNDE 12,2 wird 12 geben. Sehen [GANZZAHL](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

RÜCKKEHR :

Primitiv RÜCKKEHR: dieses Primitiv es verwirklicht den Erlaß des laufenden Prozedurs und verfolgt sein Verlauf an der Stelle, wo das vorhergehende Prozedur gelassen wurde zum Zeitpunkt seines Anrufs. Als RK .

[Beginn des Kataloges >>](#)

RÜCKWÄRTS :

Prozedur RÜCKWÄRTS <Num Arg>: verwirklicht die <Numschildkröte Arg> Pixel am Bildschirm zurückzugehen. Sehen [VORWÄRTS](#), [GRENZENWERT?](#), [RECHTS](#), [LINKS](#). Beispiel: RÜCKWÄRTS 50 zurückgehen wird die Igel von 50 Pixeln am Bildschirm lassen. Als RW .

[Beginn des Kataloges >>](#)

SACHE :

Funktion SACHE "Arg: geben Sie in Ergebnis den Wert der Variable "Arg. Beispiel: SETZE "MeinZahl 5 SCHREIB SACHE "MeinZahl wird Wert 5 zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

SATZ :

Funktion SATZ <Liste1> <Liste2> verwirklichen Sie die Fusion der zwei Listen, um davon nur eine zu machen einzig. Beispiel: SATZ [Margerite] [Veilchen Rose] gebaut die Liste [Margerite Veilchen Rose]. Veilchen ist ebenso der Liste. Wenn ein Wert nach SATZ weder ein Wort ist noch eine Liste, ist diese trotz allem umgewandelt davon listet während der Ausführung auf, um die Variablen leichter zu verwalten oder Zahlen, so SATZ "Ent "spannung wird die Liste [Ent spannung] geben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

SCHAFFTREGISTER :

Prozedur SCHAFFTREGISTER [Weg]: schaffen Sie ein unter-Directory mit dem Zugangsweg, der durch die Liste [Weg] spezifiziert wurde. Das letzte Element des Weges kann der nicht Name einer bestehenden Kartei sein. Wenn [Weg], nicht geschaffen werden kann, wird eine Dialogkiste erscheinen. Beispiel: SCHAFFTREGISTER [C:\Ausbildung\DLogo\Schülearbeiten]. Sehen [ÄNDERNREGISTER](#) , [SCHAFFREGAB](#), [ENTSINNE](#) , [SPEICHRE](#) , [SCHAFFAB](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

SCHALTEKANAL :

K8055/VM110> Prozedur SCHALTEKANAL:Kanal ; Bauernhof das Kanal von Digitalausgabe. (:Kanal gelegen zwischen 1 und 8). Sehe [LEFKANÄLEFEST](#), [SCHALTEKANÄLE](#), [SCHLISSKANALAN](#) .

K8061/VM140> Prozedur SCHALTEKANAL :Karte :Kanal; gelöscht der Kanal von Digitalausgabe. (:zwischen 1 und 8 umfaßter Kanal). (0<=:Karte <=7). Siehe [LEFKANÄLEFEST](#), [SCHALTEKANÄLE](#), [SCHLISSKANALAN](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

SCHALTEKANÄLE :

K8055/VM110> Prozedur SCHALTEKANÄLE; Bauernhof alle Kanäle Ausganges numerisch. Sehe [LEGKANÄLE_L_FEST](#), [SCHALTEKANAL](#) .

K8061/VM140> Prozedur SCHALTEKANÄLE :Karte; gelöscht alle numerischen Ausgangskanäle. (0<=:Karte <=7). Siehe [LEGKANÄLE_L_FEST](#), [SCHALTEKANAL](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

SCHALTEKARTEAUS :

Prozedur SCHALTEKARTEAUS; beenden Sie die Mitteilung mit der Karte K8055. Sehe [SCHLISSKARTEAN](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

SCHLAFE :

Prozedur SCHLAFE <Kobold>: führt den <Kobold> erlaß auf dem Bildschirm durch. <Kobold> Rest jedoch immer sichtbar. Beispiel: SCHLAFE "Kobold1 oder SCHLAFE ["Kobold1 "Kobold2]. "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUFY](#), [KOBOLDAUFY](#), [FÄRBKOBOLD](#), [FARBKOBOLD?](#), [GESCHWINDIGKEIT](#), [LAGEKOBOLDS?](#), [KOBOLDX?](#), [KOBOLDY?](#), [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD?](#), [SCHNELLIGKEITE?](#), [KOBOLDVORWÄRTS](#) , [ZUSAMMENSTÖSSE?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

SCHLISSKANALAN :

K8055/VM110> Prozedur SCHLISSKANALAN :Kanal ; öffnen Sie das Kanal Ausganges. (:Kanal = 1 oder 2). Sehe [SCHALTEKANÄLE](#), [LEGKANÄLE_A_FEST](#) .

K8061/VM140> Prozedur SCHLISSKANALAN :Karte :Wert ; öffnet ein oder mehrere Kanäle von Digitalausgabe. (:Wert muß zwischen 1 und 8 gelegen werden). (0<=:Karte <=7). Siehe [SCHALTEKANÄLE](#), [LEGKANÄLE_A_FEST](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

SCHLISSKANÄLEAN :

K8055/VM110> Prozedur SCHLIESSKANÄLEAN ; eröffnet alle Kanäle Ausganges.
Sehe [SCHALTEKANÄLE](#).

K8061/VM140> Prozedur SCHLIESSKANÄLEAN:Karte; öffnet die acht Ausgangskanäle.
(0<=:Karte <=7). Siehe [SCHALTEKANÄLE](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

SCHLIESSKARTEAN :

Funktion SCHLIESSKARTEAN :Karte_Adresse; öffnen Sie die Kommunikationsverbindung mit der Karte K8055 und umdreht WAHR, wenn sie anwesend ist, FALSCH im gegenteiligen Fall. : Karte_Adresse ist ein zwischen 0 und 3 umfaßter Zahlenwert eingeschlossen. Beispiel: SCHLIESSKARTEAN 0. Siehe [SCHALTEKARTEAUS](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

SCHREIB :

Prozedur SCHREIB <Arg> oder SCHREIB :Argnahme : schreiben Sie den Wert <Arg> oder den Inhalt der Variable:Argnahme. Beispiel: SCHREIB "GutenTag! wird die Schrift der GutenTag! Wörter durchführen im Plakatkleber.

[Beginn des Kataloges >>](#)

SCHREIBLINIE :

Prozedur SCHREIBLINIE <Arg> oder SCHREIBLINIE :Argnahme : schreiben Sie den Wert <Arg> oder den Inhalt der Variable :Argnahme indem man zuvor zur folgenden Linie geht. Beispiel: SCHREIB "GutenTag, SCHREIBLINIE "Everybody! wird die Schrift der Wörter Guten Tag und Everybody durchführen! auf zwei getrennten Linien im Plakatkleber.

[Beginn des Kataloges >>](#)

SCHAFFAB :

Prozedur SCHAFFAB "meinData : löschen Sie auf der Platte Datei mit der Bezeichnung "meinData. Wenn das datei abgeschafft werden kann oder nicht besteht, wird eine Dialogkiste es mitteilen. Sehen Sehen [ÄNDERNREGISTER](#), [SCHAFFTREGISTER](#) , [SPEICHRE](#) , [ENTSINNE](#) , [SCHAFFAB](#) . [ENTSINNE](#) , [SCHAFFREGAB](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

SCHAFFREGAB :

Prozedur SCHAFFREGAB [Weg] : schafft Directory ab spezifiziert durch die Liste [Weg]. Directory muß leer sein, um abgeschafft werden zu können. Wenn Directory abgeschafft werden kann oder nicht besteht, wird eine Dialogkiste es mitteilen. Beispiel: SCHAFFREGAB [C:\Ausbildung\DLogo\Spiele]. Sehen [ÄNDERNREGISTER](#), [SCHAFFTREGISTER](#) , [SPEICHRE](#) , [ENTSINNE](#) , [SCHAFFAB](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

SCHNELLIGKEITE? :

Funktion SCHNELLIGKEITE? <Kobold>: geben Sie in Ergebnis die Bewegungsgeschwindigkeit von <Kobold>. Beispiel: SCHNELLIGKEITE? "Kobold . "Kobold muß jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen [GRADMETHODE](#), [RADIANMETHODE](#), [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUFX](#), [KOBOLDAUFY](#), [FÄRBKOBOLD](#), [FARBKOBOLD?](#), [GESCHWINDIGKEIT](#),

LAGEKOBOLDS?, KOBOLDX?, KOBOLDY?, KOBOLDRICHTUNG, KOBOLDVX,
KOBOLDVY, KAPKOBOLD?, KOBOLDVORWÄRTS , ZUSAMMENSTÖSSE? .

[Beginn des Kataloges >>](#)

SCHWEIGE :

Primitiv SCHWEIGE : unterbricht die ÜBERWASCHE-Methode. Die Anweisungen während der Behandlung werden nicht mehr angeschlagen. Es ist die AnfangsLogo-Methode. Sehen [ÜBERWACHE](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

SEGMENT :

Prozedur SEGMENT [Arg1] [Arg2]: Spur ein Segment zwischen den Punkten, die durch die Listen festgelegt wurden [Arg1] und [Arg2] indem man die Farbe der Igel benutzt. [Arg1] und [Arg2], sind Typenlisten ORT. Beispiel: SEGMENT [5 10] [20 40] . Sehen [ARC](#), [ELLIPSE](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

SETZE :

Bereitstellungsinstruktion SETZE "VarNahme <Arg> oder SETZE "VarNahme" <Arg>: Geben an der VarNahme-Variable der Wert <Arg>. <Arg> ebenso sein kann ein Wort, eine Liste oder eine Zahlenwert. Bemerkung: man kann sich den zweiten Teil der Anführungszeichen auslassen in Erklärung des Namens der Variable. Beispiel: SETZE "MeinZahl 3 (oder SETZE "MeinZahl" 3) und :MeinZahl nimmt Wert 3.

[Beginn des Kataloges >>](#)

SETZRICHTUNG :

Funktion SETZRICHTUNG < Boolesche arg > oder SETZRICHTUNG <Num Arg>: SETZRICHTUNG <arg booléen> ist für die Zahlen an der NICHT-Funktion für die Booleschen (Sehen NICHT) entsprechend. SETZRICHTUNG <Num Arg> gibt in Ergebnis seinen positiven Wert, wenn <Num Arg> negativ ist, seinen negativen Wert, wenn <Num Arg> positiv ist. Beispiel: SCHREIB SETZRICHTUNG - 5 wird 5 als Ergebnis zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

SICHTBAR? :

Funktion SICHTBAR?: geben Sie der Boolesche Wert WAHR in Ergebnis, wenn die Igel ist Erkennbare am Bildschirm. FALSCH andernfalls.

[Beginn des Kataloges >>](#)

SINDANGESCHLOSSEN? :

K8055/VM110> Funktion SINDANGESCHLOSSEN? ; liest der Stand aller Kanäle Eingangs und gibt als Ergebnis eine binäre Liste von 5 Zahlen (0 oder 1), die in der Liste nach dem assoziierten Index des Kanal lokalisiert wurden. Sehe [ANGESCHLOSSEN?](#) .
K8061/VM140> Funktion SINDANGESCHLOSSEN? :Karte; liest der Stand der acht Eintrittsöffnungen und schickt eine binäre Liste von 8 Zahlen (0 oder 1) zurück, die in der Liste nach dem Index des assoziierten Kanals lokalisiert wurden. (0<=:Karte <=7). Siehe [ANGESCHLOSSEN?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

SINUS :

Funktion SINUS <Num Arg>: geben Sie in Ergebnis der Wert des Sinus der <Zahl ArgNum>. Sehen KOSINUS, TAN. Beispiel: SCHREIB SIN 30 wird Wert 0,5 zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

SOLANGE :

Primitiv SOLANGE <Bedingung> <Primitiv> oder SOLANGE < Bedingung > [prim1 prim2 ...]. Dieses primitiv es führt die Wiederholung eines Primitiven oder eines durch Gruppe von Primitiven, solange <Bedingung> geprüft wird. Beispiel: SOLANGE (:i>0)

[SCHREIBLINIE :i SETZE "i :i-1] anschlagen wird der Inhalt der Variable lassen:i , solange sie bleiben wird positiv.

[Beginn des Kataloges >>](#)

SPEICHRE :

Prozedur SPEICHRE "Dateinahme : öffnen Sie das Auswahlfenster Dateien angesichts eines Schutz von datierte in Logo. "Dateinahme muß zuvor durch das Primitiv SETZE definiert worden sein. Beispiel: SETZE "MeinData 5 SPEICHRE "MeinData . Sehen [SETZE](#) , [ENTSINNE](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

SPEICHREBILDSCHIRM:

Prozedur SPEICHREBILDSCHIRM: SPEICHREBILDSCHIRM "Bild es führt die Erfassung des Bildschirms der Igel durch. Ein Fenster Erforscher öffnet sich und erlaubt, es an der gewollten Stelle zu registrieren.

Beispiel: SPEICHREBILDSCHIRM "BildschirmIgel

[Beginn des Kataloges >>](#)

SPIELE:

Prozedur SPIELE [arg] oder SPIELE "arg: lösen Sie aus die Emission der Melodie, die in [arg] kodiert wurde, oder "arg. Das Argument kann entweder ein Wort, oder eine Liste sein. Dieses Argumentes enthält für jeden Vermerk in erstem Namenton: A, B, C, D, E, F, G, gefolgt oder nicht von einer Verschlechterung (# oder b) dann seiner Oktave (von 1 bis 6) und schließlich von seiner Dauer: Vierundsechzigstelnote (VSN), Sechzehnte Note (SN), Zwölfte Note (ZN), Achtelnote (AN), Drei-Achtelnote (DAN) , Viertelnote (VN), Drei-Viertelnote (DVN), halbe Note (HN), Drei-Halbe Note(DHN) und Ganze (GZ). Der schwarz-abgehakte Vermerk D #, der an der 3. Oktave angesiedelt ist, wird durch D # 3DVN kodiert. Ein Viertel des Seufzers wird -5 wird eine Achtelpause kodiert -4 festgestellt, ein Seufzer: -3 eine halb-Pause: -2 und eine Pause: -1. Beispiel: SPIELE

"C3ANC3ANC3AND3ANE3VSN D3VNC3ANE3AND3AND3ANC3VSN oder SPIELE [C3AN C3AN C3AN D3AN E3VN D3VSN C3AN E3AN D3AN D3AN C3VSN], lassen dieselbe Melodie hören. Siehe [TEMPO](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

SPOTS :

Prozedur SPOTS [arg]: führen Sie die Beleuchtung von jedem der Spots des Fensters der optischen Empfänger während der Anzahl der Millisekunden durch, die auf ihrer Position in der Liste [arg] angegeben ist. Wie das Fenster der optischen Empfänger in Konto 9 umfaßt diese Liste 9 Werte. Dieses primitiv erlaubt, indem man die Dauer der Aktivierung der Spots reguliert, zum Beispiel einen zu bestellen Roboter. Wenn anderen Primitiven SPOTS

danach, Logo Stelle dieses primitiv es begegnet wird in Warten während der notwendigen Zeit, bis alle Spots sich löschen. Damit die Zündungszeiten werden gut respektiert, jedoch zu vermeiden, die Primitiven zu benutzen von Verwaltung der Koblde gierig in Rechenzeit. Sehen [VERSTECKTSPOTS](#) , [ZEIGSPOTS](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

STARTEZUFALL :

Prozedur STARTEZUFALL <Grenze1> <Grenze2>: wo sind Grenze1 und Grenze2 numerische Argumente oder Variablen, die Zahlenwerte darstellen. STARTEZUFALL bestimmen Sie das Intervall der Zahlen, die durch die ZUFALLZAHL-Funktion erzeugt wurden. Beispiel: STARTEZUFALL 10 20 (oder STARTEZUFALL 20 10) wird eine Zahl zwischen 10 und 20 (einbegriffen) beim nächsten zufall-Aufruf erzeugen. Sehen ZUFALLZAHL. Als SZ .

[Beginn des Kataloges >>](#)

STIFTDICKE :

Prozedur STIFTDICKE <Num Arg>: befestigen Sie die Breite des Zuges, der durch die Igel gezogen wurde. Sehen [DRÜCKTSTIFTHERUNTER](#), [STIFTHOCH](#) . Als SD .

[Beginn des Kataloges >>](#)

STIFTHOCH :

Prozedur STIFTHOCH: nicht erlaubt die Igel, dem Bildschirm eine Spur zu lassen. Als SH .

[Beginn des Kataloges >>](#)

SUMME :

Funktion SUMME <Num Arg1> <Num Arg2>: geben Sie das Ergebnis der Addierung <Num Arg1> + <Num Arg2>. Beispiel: SCHREIB SUMME 5 (-4) wird 1 als Ergebnis zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

STOP :

Prozedur STOP: führen Sie der augenblickliche Erlaß des laufenden Prozedurs.

[Beginn des Kataloges >>](#)

STUNDESINN :

Prozedur STUNDESINN: definiert die Direktion, die durch die Igel gemäß ihrem Kap genommen wurde. Wenn STUNDESINN ausgewählt wird, geht das Kap der Igel, indem es sich im Stunde Sinn. Sehen [KAP](#), [AUFKAP](#), [TRIGOSINN](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

TAN :

Funktion TAN <Num Arg>: geben Sie in Ergebnis der Wert der Tangente der <Zahl ArgNum>. Sehen [KOSINUS](#), [SINUS](#). Beispiel: SCHREIB TAN 60 wird 1,732050808 zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

TAUSCHAUS :

Prozedur TAUSCHAUS <Data1> <Data2> Austausch die Inhalte der Daten <Data1> und

<Data2>. Beispiel: SETZE "Data1 5 SETZE "Data2 6 TAUSCHAUS :Data1 :Data2 . :Data1 jetzt enthält der Wert 6 et :Data2 enthält Wert 5. Sehen [SETZE](#) , [DEFINIERE](#) , [TEIL](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

TEIL :

Prozedur TEIL ["zvar1 "zvar2 ...] oder TEIL "zvar: definiert die enthaltenen Variablen in der Liste oder nach diesem primitiv es (im AnfangsProzedur) als brauchbar in Genannte Prozedur, die so ihren Gebrauch ermöglichen, in der Folge des Programms, das so sehr dass das AnfangsProzedur nicht beendet wird.

[Beginn des Kataloges >>](#)

TEMPO:

Prozedur TEMPO <Impulse>: in Beziehung mit der Primitiven SPIELE legt die Anzahl der Impulse auf die Minute der Melodie fest hören zu lassen.<Impulse> ist eine zwischen 40 und 208 festgelegte Zahl. Durch übereinkommen stellt das schwarze die Einheit dieses Impulses dar. Beispiel: TEMPO 60 legt den Impuls auf 60 Klopfen pro Minute fest. Siehe [SPIELE](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

TONSIGNALE? :

Funktion TONSIGNALE? :Zähler; liest der Inhalt des Impulszählers (:Zähler = 1 oder 2) und drehen einen zwischen 0 und 255 umfaßten Zahlenwert um. Beispiel: SCHREIBLINIE TONSIGNALE? 1. Sehe [INIT_ZÄHLER](#) , [LEGRÜCKPRALLFEST](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

TRENNE :

Funktion TRENNE <Arg> : geben Sie in Ergebnis die Liste Buchstaben des Wortes <Arg>, getrennt durch einen Raum. Wenn <Arg> eine Zahl ist, wird sich die Liste aus den getrennten <Arg>zahlen zusammensetzen durch einen Raum. Beispiel: SCHREIBLINIE TRENNE " GutenTag als Ergebnis wird die Liste [G u t e n T a g !] zurückgeben. Sehen [LETZTESZEICHEN](#) , [ERSTERZEICHEN](#) , [OHNEERTSTESZEICHEN](#) , [OHNELETZTESZEICHEN](#) , [WORT](#) , [WANDLE](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

TRIGOSINN :

Prozedur TRIGOSINN: definiert die Direktion, die durch die Igel gemäß ihrem Kap genommen wurde. Wenn TRIGOSINN ausgewählt wird, geht das Kap der Igel, indem es sich im trigonometrische Sinn steigert. Sehen [KAP](#) , [AUFKAP](#) , [STUNDESINN](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ÜBERWACHE :

Primitiv ÜBERWACHE : führen Sie der Anschlag der Anweisungen während der Behandlung im Textplakatkleber durch. Sehen [SCHWEIGE](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

UNTERBRICH :

Prozedur UNTERBRICH: Systeminstruktion, die für das Debugung eines Programms benutzt wurde Logo. Diese Instruktion gehört nicht zur Sprache Logo am Anfang.

[Beginn des Kataloges >>](#)

UMWANDELN :

Funktion UMWANDELN <Arg> <base> : geben Sie in Ergebnis der <Arg>wert, der in der angegebenen Basis ausgedrückt wurde. <Arg> und <base> müssen ausgedrückt werden entweder davon basiert 10 oder davon basiert 16 (Hexa \$). Wenn <base> positiv ist, wird die Umsetzung von Basis 10 (oder 16) in Richtung der angegebenen Basis erfolgen. Dagegen, wenn <base> negativ ist, hebt das hervor, daß die Umsetzung von der Basis erfolgen wird, die in Richtung Basis 10 angegeben ist. Beispiel: SCHREIBLINIE UMWANDELN \$AE5 3 wird der Anschlag von 10211022 (davon basiert 3) durchführen. SCHREIBLINIE UMWANDELN \$B2F -16 wird der Anschlag von 2863 (davon basiert 10) durchführen. Sehen [HEXA?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

UND :

Logische Verbindung UND: <Arg1> UND <Arg2> gibt in Ergebnis die folgenden Booleschen Werte nach Booleschen <Arg1>werten und <Arg2>: WAHR UND WAHR -> WAHR, FALSCH UND WAHR -> FALSCH, WAHR UND FALSCH -> FALSCH, FALSCH UND FALSCH -> FALSCH. Beispiel: SETZE "x 3 PRÜFE ((:x>0) UND (:x<5) gibt WAHR für Ergebnis.

[Beginn des Kataloges >>](#)

USBKABEL? :

K8061/VM140> Funktion USBKABEL? :Karte; Prüft, ob die Karte K8061/VM140 gut an einen versorgten USB-Porten des Rechners angeschlossen wird. Siehe VERKNUPFUNGEN, VERKNUPFUNG? , SCHALTEKARTEAUS.

[Beginn des Kataloges >>](#)

USBKARTE :

K8061/VM140> Prozedur USBKARTE :Karte; Waage das primitive LOGO bezüglich der USB-Karten entweder über die Karte K8055 (VM 110), oder über die Karte K8061 (VM140). Das Argument:Karte ist ein Wort unter einer der vier folgenden Formen: "K8055", "VM110", "K8061" oder "VM140", um das primitive zurückzugeben wirksam. Siehe VERKNUPFUNGEN, SCHALTEKARTEAUS.

VERKNUPFUNGEN :

K8061/VM140> Funktion VERKNUPFUNGEN; öffnen Sie die Kommunikationsverbindung mit der Karte K8061/VM140 und umdreht die Nummer der Karte, die den Reitern (A1, A2, A3) der Karte entspricht. Siehe SCHALTEKARTEAUS.

VERKNUPFUNG? :

K8061/VM140> Funktion VERKNUPFUNG? :Karte; Stellen Sie fest die Anwesenheit der Karte K8061/VM140 und macht wahr, wenn die Karte richtig in Energie versorgt wird. Sense andernfalls. (0<=:Karte <= 7). Siehe SCHALTEKARTEAUS.

VERSION? :

K8061/VM140> Funktion VERSION? : Karte schickt die Liste der technischen Informationen über den wichtigen logischen Schaltkreis der Karte K8061/VM140 zurück.

VERSTECKTKOBOLD :

Prozedur VERSTECKTKOBOLD <Kobold>: führen Sie durch das <Kobold>verschwinden auf dem Bildschirm. Beispiel: VERSTECKTKOBOLD "Kobold1 oder VERSTECKTKOBOLD ["Kobold1 "Kobold2]. "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUFX](#), [KOBOLDAUFY](#), [FÄRBKOBOLD](#), [FARBKOBOLD?](#), [GESCHWINDIGKEIT](#), [LAGEKOBOLDS?](#), [KOBOLDX?](#), [KOBOLDY?](#), [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD?](#), [SCHNELLIGKEITE?](#), [KOBOLDVORWÄRTS](#) , [ZUSAMMENSTÖSSE?](#) . Als VK .

[Beginn des Kataloges >>](#)

VERLANGSAM :

Prozedur VERLANGSAM: verlangsamt die Bewegungsgeschwindigkeit der Igel. Es ist die Anfangsmethode der Reise der Igel. Auf keinen fall betrifft die Geschwindigkeit der numerischen Berechnungen. Sehen [BESCHLEUNIGE](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

VERSCHIEDEN? :

Boolesches Funktion VERSCHIEDEN? <Arg1> <Arg2>: geben Sie WAHR in Ergebnis, wenn die Argumente <Arg1> und <Arg2> verschieden sind FALSCH andernfalls. <Arg1> und <Arg2> sowohl zusammen sein können numerische Argumente als auch Listen oder von den Wörtern. Beispiel: SCHREIB VERSCHIEDEN? 5 2 wird WAHR als Ergebnis zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

VERSTECKTSPOTS :

Prozedur VERSTECKTSPOTS : führen Sie die Schließung des Fensters der optischen Empfänger nach einer roboterporten Aktivität durch. Sehen [ZEIGSPOTS](#) , [SPOTS](#) . Als VS .

[Beginn des Kataloges >>](#)

WEISS GRÜN GELB ROT BLAU SCHWARZ LINDE WASSER PINK SARCELLE GRAU OLIVEFARBE BRAUN GELD ANGE ROSA VIOLETT

Farbinstruktion +token+. Sehen [FARBEGRUND](#), [FARBEIGEL](#). Beispiel:
[FARBEIGEL](#) +token;

[Beginn des Kataloges >>](#)

VERSTECKTIGEL :

Prozedur VERSTECKTIGEL: gibt die unsichtbare Igel am Bildschirm zurück. Sehen [ZEIGIGEL](#)

Beispiel: [ERHEIMLICHTIGEL](#) . Als VI .

[Beginn des Kataloges >>](#)

VORWÄRTS :

Prozedur VORWÄRTS <Num Arg>: die <Numschildkröte Arg> Pixel am Bildschirm vorrücken gelassen. Sehen [GRENZENWERT?](#) , [RÜCKWÄRTS](#), [RECHTS](#),

LINKS. Beispiel: VORWÄRTS 50 wird lassen die Igel von 50 Pixeln am Bildschirm vorrücken. Als VW .

[Beginn des Kataloges >>](#)

WANDLE :

Funktion WANDLE <Arg>: drei mögliche Fälle nach dem <Arg>typ:

- 1) [arg] ist eine Liste; WANDLE wird "Arg in Ergebnis in Form eines Wortes geben, wenn die Ursprungsliste nur ein ebenso enthält, andernfalls sie die unveränderte Liste läßt.
- 2) "Arg ist ein Wort; WANDLE [arg] wird in Ergebnis in Form von einer Liste geben, nur ein Behälter ebenso.
- 3) arg ist ein Zahlenwert; WANDLE wird "Arg in Ergebnis in Form von einem geben Wort. WANDLE benutzt sich ausschließlich mit der SETZE Instruktion wenn sein Argument ist numerisch. Zum Beispiel wird man schreiben: SETZE "n WANDLE 5 und :n dann "5 als Inhalt haben wird. Wenn man WANDLE schreibt :m wird man dann müssen an die Variable erinnern :m, um zu kennen sein Inhalt.

[Beginn des Kataloges >>](#)

WAHR :

Boolescher Wert WAHR (Vergleich bei einem Test). Vorzugsweise mit Boolesche Funktionen VERSCHIEDEN? , GLEICH? , LISTE? , NICHT? , ZAHL? , PROZEDUR? , ZWEI? , EINES? , LEER? , SICHTBAR? , NULL? zu benutzen . Sehen **FALSCH**.

[Beginn des Kataloges >>](#)

WART :

Prozedur WART <Num Arg>: hängt der Verlauf des Programms während einer Dauer auf von <Num Arg> zweit ungefähr. Beispiel: WART 24 wird die Suspension auslösen von Programm während 24 Sekunden ungefähr.

[Beginn des Kataloges >>](#)

WECK :

Prozedur WECK <Kobold>: führen Sie die Durchführung durch von <Kobold> auf dem Bildschirm, wenn sein Geschwindigkeit ist gleich null. <Kobold> bleibt jedoch immer sichtbar. Beispiel: WECK "Kobold1 oder WECK ["Kobold1 "Kobold2]. "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen **KOBOLDRÜCKWÄRTS, KOBOLDRECHTS, KOBOLDLINKS, SCHLAFE, VERSTECKTKOBOLD, ZEIGKOBOLD, KOBOLDAUFX, KOBOLDAUFY, FÄRBKOBOLD, FARBEKOBOLD?, GESCHWINDIGKEIT, LAGEKOBOLDS?, KOBOLDX?, KOBOLDY?, KOBOLDRICHTUNG, KOBOLDVX, KOBOLDVY, KAPKOBOLD?, SCHNELLIGKEITE?, KOBOLDVORWÄRTS , ZUSAMMENSTÖSSE? .**

[Beginn des Kataloges >>](#)

WENN :

Primitiv WENN <Bedingung> < Ausdruck >, wo <Bedingung> ist ein Boolescher Ausdruck enthält wenigstens zwei Argumente und ein Vergleichszeichen. Beispiel: WENN : MeinZahl < 5 LINKS 45. Sehen **PRÜFE, WENNWAHR, WENNFALSCH**.

[Beginn des Kataloges >>](#)

WENNFALSCH :

Primitiv WENNFALSCH <Primitiv> oder WENNFALSCH [prim1 prim2 ...]: führen Sie durch eine oder mehrer Primitives aufgrund des Ergebnisses eines Tests. Beispiel: PRÜFE : MeinZahl < 5 WENNFALSCH VORWÄRTS :MeinZahl. Sehen [PRÜFE](#), [WENN](#), [WENNWAHR](#). Als WF .

[Beginn des Kataloges >>](#)

WENNWAHR :

Primitiv WENNWAHR <Primitiv> oder WENNWAHR [prim1 prim2 ...]: führen Sie durch eine oder mehrer Primitives aufgrund des Ergebnisses eines Tests. Beispiel: PRÜFE : MeinZahl < 5 WENNWAHR RÜCKWÄRTS :MeinZahl. Sehen [PRÜFE](#), [WENN](#), [WENNFALSCH](#). Als WW .

[Beginn des Kataloges >>](#)

WHZAHL :

Funktion WHZAHL: assoziiert mit dem Primitiven WIEDERHOLE, Geben in Ergebnis der Index der Schleife während der Arbeit. Beispiel: WIEDERHOLE 10 [SCHREIBLINIE WHZAHL] . Sehen [WIEDERHOLE](#). Als WZ .

[Beginn des Kataloges >>](#)

WIEDERHOLE :

Primitiv WIEDERHOLE <Num Arg> <Primitiv> oder WIEDERHOLE <Num Arg> [prim1 prim2 ...]. Dieses primitiv es führt die Wiederholung eines Primitiven oder eines durch Gruppe Primitiver <Num Arg> Mal. Wenn <argnum> nicht ein ganzer Wert ist, ist es der ganze Teil, der berücksichtigt wird, um die Anzahl des auszuführenden Mals zu bestimmen das Primitive (oder die Liste von Primitiven). <argnum> muß strikt höher als Null sein damit LOGO die Schleife ausführen kann WIEDERHOLE. Beispiel: WIEDERHOLE 5 [VORWÄRTS 10] vorrücken wird die Igel von 50 Pixeln am Bildschirm lassen. Sehen [WHZAHL](#) . Als WH .

[Beginn des Kataloges >>](#)

WORT :

Funktion WORT :Wort1 :Wort2 : führen Sie durch die Fusion der zwei Wörter. Beispiel: WORT "Tabl "ett baut das Wort "Tablett. Ebenfalls anzeigend von Typ (Sehen [DEFINIERE](#)).

[Beginn des Kataloges >>](#)

WORT? :

Funktion WORT? :VarName: geben Sie der Boolesche Wert WAHR in Ergebnis wenn die VarName-Variable einem Wort entspricht. FALSCH andernfalls. Sehen [WORT](#), [LETZTESZEICHEN](#), [ERSTERZEICHEN](#), Beispiel: SCHREIB WORT? "Juli wird WAHR als Ergebnis zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

XKO :

Funktion XKO: geben Sie in Ergebnis der Zahlenwert, der der Abszisse entspricht horizontal von der Igel am Bildschirm. Sehen [ORT](#), [GRENZENWERT?](#) , [BRINGEZURÜCK](#), [LAGE](#) ,

[AUFX](#), [AUFY](#), [KAP](#), [AUFKAP](#), [GEHE](#) , [RICHTUNG](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

YKO :

Funktion YKO: geben Sie in Ergebnis der Zahlenwert, der der Ordinate entspricht Senkrechte der Igel am Bildschirm. Sehen [ORT](#), [GRENZENWERT?](#) , [BRINGEZURÜCK](#), [LAGE](#) , [AUFX](#), [AUFY](#), [KAP](#), [AUFKAP](#), [GEHE](#) , [RICHTUNG](#).

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZAHL :

Funktion ZAHL :EinZahl wo :EinZahl ist ein Wort: geben Sie in Ergebnis der Zahlenwert von :EinZahl. Sie löst einen Fehler in Ausführung aus, wenn :EinZahl ist nicht in Form von einem Wort, oder wenn sein enthalten kann nicht in einer numerischen Angabe konvertiert werden. Beispiel: SETZE " Nummer "1234 SCHREIB ZAHL : Nummer für Ergebnis wird der Anschlag von 1234 haben. Ebenfalls anzeigend von Typ (Sehen [DEFINIERE](#)).

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZAHL? :

Funktion ZAHL? :VarName: geben Sie in Ergebnis der Boolesche Wert WAHR wenn die VarName-Variable einer numerischen Quantität entspricht. FALSCH andernfalls. Beispiel: SCHREIB ZAHL? 1234 wird WAHR als Ergebnis zurückgeben. SCHREIB ZAHL? \$A2F wird WAHR zurückgeben ebenfalls (Basis 16).

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZEICHEN :

Funktion ZEICHEN <Num Arg>: geben Sie in Ergebnis Buchstabe, das dem Code entspricht <Numascii Arg>. Sehen ASCII. Beispiel: SCHREIB ZEICHEN 65 gibt Buchstabe "A" zurück

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZEICHENGRÖSSE :

Prozedur ZEICHENGRÖSSE <argnum>: Wechselkurs die Höhe Buchstaben angeschlagen auf dem Bildschirm der Igel. Beispiel: ZEICHENGRÖSSE 12 . Sehen [FARBEZEICHEN](#) , [ZEICHENSTYLE](#) , [BLAU BRAUN GELB GELD GRAU GRÜN LINDE OLIVEFARBE ORANGE PINK SARCELLE SCHWARZ ROSA ROT VIOLETT WASSER WEISS](#). Als ZG .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZEICHENSTYLE :

Prozedur ZEICHENSTYLE <Arg>: Wechselkurs der Typ Buchstaben angeschlagen auf dem Bildschirm der Igel. Beispiele: ZEICHENSTYLE "Mistral ; ZEICHENSTYLE [Ms Sans Serif]. Sehen [FARBEZEICHEN](#) , [ZEICHENGRÖSSE](#) , [BLAU BRAUN GELB GELD GRAU GRÜN LINDE OLIVEFARBE ORANGE PINK SARCELLE SCHWARZ ROSA ROT VIOLETT WASSER WEISS](#). Als ZS .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZEICHNETEXT :

Prozedur ZEICHNETEXT <Ort> <Setz> geschrieben <Setz> auf dem Bildschirm der Igel an den Punkt von Koordinaten <Ort> mit der derzeitigen Farbe der Igel. <Ort> ist ein Argument von Typ ORT ([:x:] dort) und <Setz> kann entweder eine Liste, oder ein Wort oder eine Zahl sein. Beispiel: ZEICHNETEXT [50 20] [Guten Tag, die Kinder!] für Ergebnis wird die Schrift guten Tag, die Kinder! vom Punkt (50, 20) anhand haben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZEIGKOBOLD :

Prozedur ZEIGKOBOLD <Kobold>: führen Sie durch das <Kobold>aufkommen auf dem Bildschirm. Beispiel: ZEIGKOBOLD "Kobold1 oder ZEIGKOBOLD ["Kobold1 "Kobold2]. "Kobold1 und "Kobold2 müssen jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [KOBOLDAUFX](#), [KOBOLDAUFY](#), [FÄRBKOBOLD](#), [FARBKOBOLD?](#), [GESCHWINDIGKEIT](#), [LAGEKOBOLDS?](#), [KOBOLDX?](#), [KOBOLDY?](#), [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD?](#), [SCHNELLIGKEITE?](#), [KOBOLDVORWÄRTS](#) , [ZUSAMMENSTÖSSE?](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZEIGIGEL :

Prozedur ZEIGIGEL: gibt die sichtbare Igel am Bildschirm zurück. Sehen [VERSTECKTIGEL](#). Beispiel: ZEIGIGEL . Als ZI .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZEIGSPOTS :

Prozedur ZEIGSPOTS : verwirklichen Sie die öffnung des Fensters der optischen Empfänger in Sicht von einer roboterporten Aktivität. Sehen [VERSTECKTSPOTS](#) , [SPOTS](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZEIT :

Funktion ZEIT : geben Sie in Ergebnis die Liste, die die Stunde, die Minuten, die Sekunden enthält, und die Tausendstel zweiten laufenden. Beispiel: SCHREIBLINIE ZEIT wird [12 18 7 632] anschlagen . Sehen [DATUM](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZERSTÖREN :

Funktion ZERSTÖREN <Liste> oder ZERSTÖREN <Wort>: gibt in Ergebnis <Liste> oder <Wort>inhalt ohne ihre Typisierungzeichen. Beispiel: ZERSTÖREN [:x] wird :x in Ergebnis] geben, ZERSTÖREN ":y wird :y in Ergebnis] geben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZIEHEAB :

Funktion ZIEHEAB <Num Arg1> <Num Arg2>: geben Sie das Ergebnis von Unterschied <Num Arg1> - <Num Arg2>. Unterschied Beispiel: SCHREIB ZIEHEAB 5 2 3 wird Unterschied als Ergebnis zurückgeben.

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZMAX :

Prozedur ZMAX <Tiefe des Bildschirms >: legt die Höchsttiefe der Koordinate in Z auf den Wert fest, der < Tiefe des Bildschirms >. ZMAX ist 0 mangels wert. Beispiel: ZMAX 100. Siehe ZMAX? , ZPUNKT, ZPUNKT? und ZSEGMENT .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZMAX? :

ZMAX? Funktion: dreht in Ergebnis den Höchstwert der Bildschirmtiefe um. Beispiel: SCHREIBLINIE ZMAX? . Siehe ZMAX, ZPUNKT, ZPUNKT? und ZSEGMENT .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZPOINT :

Prozedur ZPUNKT <X> <Y> <Z>: Spur auf dem Bildschirm der Igel ein Punkt an den jeweiligen Koordinaten X , Y und Z. Beispiel: SCHREIBT ZPUNKT? 32 15 (- 20) . Siehe ZMAX, ZMAX? , ZPUNKT und ZSEGMENT .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZPOINT? :

Funktion ZPUNKT? <X> <Y> <Z>: Spur auf dem Bildschirm der Igel ein Punkt an den jeweiligen Koordinaten X , Y und Z und schickt Ergebnis die Liste [x y], der Position des Punktes in zwei Dimensione zurück. Beispiel: SCHREIBT ZPUNKT? - 4 12 60. Siehe ZMAX, ZMAX? , ZPUNKT und ZSEGMENT .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZSEGMENT :

Prozedur ZSEGMENT [liste1] [liste2]: Spur auf dem Bildschirm der Igel umfaßtes Segment zwischen den <liste1>koordinaten und <liste2>. Die zwei Listen müssen von der Marke SITUATION (drei items) sein: [X Y Z]. Beispiel: ZSEGMENT [10 (- 20) 30] [- 20 40 10]. Siehe ZMAX, ZMAX? , ZPUNKT und ZPUNKT? .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZUFALLZAHL :

Funktion ZUFALLZAHL: geben Sie in Ergebnis ein im Intervall umfaßter ganzer Zahlenwert durch STARTEZUFALL festgelegte Zahlen (zwischen 0 und 9 eingeschlossen an der LOGO-öffnung). Beispiel: SCHREIB ZUFALLZAHL wird Wert 4 zurückgeben. Sehen [STARTEZUFALL](#). Als ZZ .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZUSAMMENSTÖSSE? :

Funktion ZUSAMMENSTÖSSE? : geben Sie in Ergebnis die Liste der Koboldpaare, die sich begegnen. Beispiel: ZUSAMMENSTÖSSE? wird [[Kobold3 Kobold6] [Kobold2 Kobold5] [Kobold1 Kobold4]] anschlagen. In diesem Beispiel begegnen sich Kobold3 und Kobold6, Kobold2 und Kobold5 ebenfalls sowie Kobold1 und Kobold4. Kobold1, Kobold2, Kobold3, Kobold4, Kobold5 und Kobold6 müssen jedoch in Koboldverarbeitung definiert werden. Sehen [GRADMETHODE](#), [RADIANMETHODE](#), [KOBOLDRÜCKWÄRTS](#), [KOBOLDRECHTS](#), [KOBOLDLINKS](#), [SCHLAFE](#), [WECK](#), [VERSTECKTKOBOLD](#), [ZEIGKOBOLD](#), [KOBOLDAUFX](#), [KOBOLDAUFY](#), [FÄRBKOBOLD](#), [FARBKOBOLD?](#), [GESCHWINDIGKEIT](#), [LAGEKOBOLDS?](#), [KOBOLDX?](#), [KOBOLDY?](#), [KOBOLDRICHTUNG](#), [KOBOLDVX](#), [KOBOLDVY](#), [KAPKOBOLD?](#), [SCHNELLIGKEITE?](#), [KOBOLDVORWÄRTS](#) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZUTUN :

Primitiv ZUTUN <prim> oder ZUTUN [prim1 prim2 ...]: verwirklichen Sie die Ausführung der Primitiven, die folgen. Sie ersetzt primitiven EXECUTE der angelsächsischen Versionen Logo. Beispiel: ZUTUN Viereck 50. (Man nimmt an, daß das Viereck-Prozedur bereits in Textverarbeitung definiert wird) .

[Beginn des Kataloges >>](#)

ZWEI? :

Logikes Funktion ZWEI?: ZWEI? <Arg1> <Arg2> gibt in Ergebnis die Werte Boolesch folgend nach den Booleschen <Arg1>werten und <Arg2>: ZWEI? WAHR WAHR -> WAHR, ZWEI? FALSCH WAHR -> FALSCH, ZWEI? WAHR FALSCH -> FALSCH, ZWEI? FALSCH FALSCH -> FALSCH. ZWEI?-Funktion an derselben Wahrheitstafel wie die UND-Verbindung. Sehen [UND](#). Beispiel: SETZE "x 3 ZWEI? (:x>0) (:x<5) geben Sie WAHR für Ergebnis.

[Beginn des Kataloges >>](#)