

# **Sind „Weltklima“ und „Klimakatastrophe“ etwa schwarze Schwäne?**

geschrieben von WebAdmin | 14. Juli 2016

Im Englischen wurde der „Schwarze Schwan“ zur Metapher eines zwar extrem seltenen und eher unwahrscheinlichen, aber dennoch möglichen Ereignisses. Diese Metapher griff der Börsenmakler Nassim Nicholas Taleb 2007 in seinem Buch „The Black Swan“ auf und beschreibt darin die psychische Macht höchst unwahrscheinlicher Ereignisse. Taleb subsumiert darunter wesentliche Entdeckungen, geschichtliche Ereignisse und künstlerische Errungenschaften. Für neue Entdeckungen prägte er den Kunstbegriff Serendipität. Für den Philosophen Karl Popper ist der schwarze Schwan ein Beispiel für eine deduktive Falsifizierung.

Nach Nassim Taleb gibt es eine „Dreifaltigkeit des Missverstehens“. Erstens unterliegen wir immer wieder der Illusion, die gegenwärtigen Ereignisse auch wirklich zu verstehen, sie in ihrer ganzen Kausalität erklären zu können. Zweitens tendieren wir immer dazu, historische Ereignisse retrospektiv zu verzerren. Drittens haben wir den eigentümlichen Hang, die intellektuelle Elite ständig zu überbewerten. Daher sieht es Taleb als müßig an, ‚Schwarze Schwäne‘ vorhersagen zu wollen, denn sie zeichnen sich ja gerade durch ihr unerwartetes Erscheinen aus.

**„Wetterextreme“ sind weiße Schwäne, sie sind prinzipiell vorhersagbar**

**Ihre Zeit ist begrenzt und kostbar. Daher das Fazit vorweg: Das „Weltklima“ ist weder ein weißer oder schwarzer noch ein grauer, es ist überhaupt kein Schwan! Es ist eine Abstraktion einer Abstraktion, dem „Weltwetter“. Obgleich es überall auf der Welt das**

vielfältigste Wetter gibt, ein „Weltwetter“ gibt es nicht. Beim „Weltklima“ handelt es sich um ein eingebildetes intellektuelles „Gespenst“. Es existiert nicht in der Außenwelt, aber die „Klimakatastrophen-Angst“ kann in unserer dem Verstand entzogenen Innenwelt verheerende Verwirrungen auslösen und uns wehrlos gegen Schuldvorwürfe machen.

Bis 1979 gab es „Klima“ nur im Plural, doch mit der 1. „Weltklimakonferenz“ der WMO, der „Weltorganisation für Meteorologie“ der Vereinten Nationen, wurde das „Klima“ dem Wetter übergeordnet, zu einem politischen Kampfinstrument, zu einer politischen Größe, welche die „Weltpolitik“ beherrscht, dominiert. Nach Verabschiedung der „Klimarahmenkonvention“ in Rio de Janeiro 1992 fand im Dezember 2015 in Paris die schon 21.

**„Weltklimakonferenz“ statt mit dem einhelligen, aber jederzeit widerrufbaren Bekenntnis aller Staaten, den weiteren Anstieg der „Weltmitteltemperatur“ zu bremsen, auf unter 2 Grad des „vorindustriellen Niveaus“. Exakte Zahlen wurden nicht genannt und so bleibt es offen, ob mit „vorindustriell“ die Zeit der „Kleinen Eiszeit“ (1350-1850) oder des „Klimaoptimums im Hochmittelalter“ (800-1300) gemeint ist. Die Wikinger haben um 980 „Grönland“ entdeckt und um 1000 das „Vinland“ Neufundland. Bisher aber noch unerreicht sind die beiden „Klimaoptima des Holozäns“ vor 8.000 und 6.000 Jahren, in denen sich die „Neolithischen Revolution“, der Übergang vom Jäger und Sammler zum Ackerbauern und Viehzüchter, vollzog. Bisher bleibt es ein Geheimnis, warum in so kurzer Zeit**

der über 3000 Meter dicke Eispanzer über Skandinavien dahinschmolz und den Meeresspiegel um gut 100 Meter ansteigen ließ!

**Alexander von Humboldt schuf die Doppeldeutigkeit des Begriffs „Klima“**

**Die „Klimatologie“ wurde erst 1817 von Alexander von Humboldt**

**begründet. Er  
wollte eine  
„physique du  
monde“, eine  
Darstellung des  
gesamten physisch-  
geographischen  
Wissens seiner  
Zeit geben. Die  
Klimatologie ist  
konzipiert als  
„deskriptive“**

**Wissenschaft im  
Rahmen der  
Geographie, der  
Erdbeschreibung.  
Das volatile, sich  
täglich ändernde  
Wetter taugt nicht  
zur Beschreibung  
mittlerer  
Zustände.  
Klimatologie war  
erst möglich nach**

**der Erfindung der  
meteorologischen  
Messinstrumente  
wie das  
Thermometer,  
Barometer,  
Anemometer,  
Hygrometer. Die  
derart gewonnenen  
Wetterdaten wurden  
statistisch zu  
Mittelwerten**

**verarbeitet. Der  
Weltreisende  
Alexander von  
Humboldt startete  
1817 den Versuch,  
eine globale  
Isothermenkarte  
der Erde zu  
konstruieren.  
Isothermen sind  
Linien gleicher  
Temperatur, aber**



**um eine  
Isothermenkarte  
zeichnen zu  
können, braucht  
man stationäre  
Messnetze. Diese  
gab es damals  
nicht. Also  
orientierte er  
sich an dem  
wechselnden  
Einstrahlungswinkel**

**l der Sonne, an  
der parallel mit  
den Breitenkreisen  
sich ändernden  
Beleuchtungsstärke  
der Sonne. Im  
ersten Entwurf  
zeichnete er die  
Isothermen  
parallel zu den  
Breitenkreisen.  
Das Wort „Klima“**

**ist dem  
griechischen Wort  
,klinein'  
entlehnt, das  
,sich neigen'  
bedeutet und in  
dem lateinischen  
Wort ,Inklination'  
enthalten ist.  
Neigung ist ein  
„leeres Wort“,  
wenn nicht Winkel**

**und Richtung  
angegeben werden.**

**Alexander von  
Humboldt knüpfte  
an die „solare“  
griechische  
Klimaklassifikation  
an. Im antiken  
Kulturkreis, der  
von England bis  
nach Persien**

**reichte, war die  
Astronomie eine  
hochentwickelte,  
rein auf  
langwierige  
Beobachtungen  
beruhende  
Wissenschaft. Sie  
war ganz das  
Gegenteil der  
„Astrologie“, die  
Johannes Kepler**

**ablehnte, aber als  
lukrativen  
Nebenerwerb der  
von Fürsten gering  
dotierten  
Astronomen  
akzeptierte.  
Jedenfalls gingen  
die  
Naturphilosophen  
500 Jahre vor  
unserer**

**Zeitrechnung davon aus, dass die Erde eine „Kugel“ ist, die sich täglich um die eigene Achse dreht und jährlich um die Sonne mit einem Achsenwinkel von 23,5 Grad. Die Sonne pendelt ständig zwischen**

**dem nördlichen und  
südlichen  
Wendekreis. Am  
winterlichen  
Wendekreis  
feierten die Römer  
das Fest „sol  
invictus“, das  
Fest der  
„unbesiegbaren  
Sonne“. Lange Rede  
kurzer Sinn: Mit**



**der ihnen eigenen  
Logik teilten die  
Griechen beide  
Hemisphären in je  
drei „Klimazonen“.  
Die Zone vom  
Äquator bis zu den  
Wendekreisen in  
23,5 Grad nannten  
sie die „tropische  
Klimazone“, den  
Bereich von den**

**Polen bis zu den  
Polarkreisen in  
66,5 Grad nannten  
sie die „polare  
Klimazone“. Die  
Zone dazwischen  
war die „gemäßigte  
Klimazone“. Das  
dazugehörige  
spezifische zonale  
Wetter lag noch  
außerhalb ihres**

**Horizonts. Der  
Begriff  
Meteorologie wurde  
erst durch den  
Platon-Schüler  
Aristoteles  
geprägt.**

**Von dieser  
geometrischen  
Einteilung ging  
auch von Humboldt**

**aus. In seinem  
ersten Entwurf  
einer Klimakarte  
waren die  
Isothermen  
breitenkreisparall  
el. Später baute  
man den  
„Untergrund“ mit  
dem „Landklima“  
und „Seeklima“  
kamen hinzu, die**

**Topographie wurde  
eingebaut und  
Sonderklimata wie  
das „Wüstenklima“  
wurden  
ausgewiesen. Die  
Weltumsegler nach  
Kolumbus  
entdeckten die  
„Rossbreiten“,  
zwei windschwache  
Zonen in etwa 30**

**Grad beiderseits  
des Äquators.**

**Diese bekamen den  
Namen**

**„subtropische  
Hochdruckzone“.**

**Sie erklärte**

**Coriolis 1835 aus  
den Newton'schen**

**Gesetzen als Folge  
einer Scheinkraft,  
der ablenkenden**

**Kraft der  
Erdrotation. Diese  
Grundeinteilung  
lag auch der  
ersten „globalen“  
Klimakarte  
zugrunde, die  
Köppen im Jahr  
1900 konstruierte.  
Er benutzte dazu  
aber keinerlei  
Wetterdaten,**

**sondern  
orientierte sich  
an der Vegetation,  
die wiederum den  
Stempel des  
Wetters trägt und  
maßgeblich von den  
Temperaturen und  
Niederschlägen  
geprägt wird. Die  
Vielfalt an  
Vegetationsmustern**



**f**ührte zu einer  
**V**ermehrung der  
**„K**limazonen“. Je  
**d**ifferenzierter  
**m**an vorgeht, desto  
**f**einer wird das  
**B**ild, desto größer  
**d**eren Zahl.

**Die Welt  
ist ein  
„Globus“,  
eine**

**„Kugel“**

**mit einer**

**ungeheure**

**n**

**Klimaviel  
falt**

**Es ist  
für**

**Meteorolo**

**gen**

**unerklär**

**lich und**

**logisch**

**überhaupt**

**nicht**

nachzuvo  
lziehen,  
dass  
ausgerech  
net die  
Weltorgan

**isation**

**für**

**Meteorolo**

**gie 1979**

**den**

**Begriff**

**„Globalkl  
ima“**

**prägte.**

**Der**

**Begriff**

**erzeugte**



**in Zeiten**

**der**

**„Globalis**

**ierung“,**

**dem**

**Streben**

nach der

„Einen

Welt“

keine

Aufregung

. Er

**wurde zu**

**einem**

**politisch**

**en Spiel-**

**und**

**Kampfbegr**

**iff. Das  
„Weltklima“  
wurde  
zu einem  
politisch  
en**

**„Schutzobjekt“.**

**Wer will**

**schon**

**mutwillig**

**die**

**„Klimakatastrophen  
astrophie“  
riskieren  
und  
verantworten?  
Doch**

**beides**

**ist**

**fiktiver**

**Natur und**

**real**

**nicht**

**existent!**

**Dies mag**

**der**

**Verstand**

**nachvollz**

**iehen,**



**das**

**Unterbewu**

**sstsein**

**aber**

**nicht.**

**Politik**

**argumentiert nicht  
mit  
Verstand  
und  
Logik,**

**sie**

**bearbeite**

**t**

**geschickt**

**unsere**

**Gefühle,**

**unser**

**Unterbewu**

**sstsein.**

**Sie**

**strebt**

**nach**

**Macht,  
nach der  
Herrschaft  
über  
unser  
Unterbewu**

**sstsein.**

**Sie**

**erzeugt**

**Angst und**

**geängstigt**

**t folgen**

wir blind  
dem, der  
uns zu  
schützen  
verspricht,  
der

**uns**

**„Klimasch**

**utz“ und**

**ein**

**„prima**

**Klima“**



**vorgaukel  
t. Was  
wissen  
wir vom  
„Weltklim  
a“?**

**Bisher**

**kennen**

**wir nur**

**eine**

**„Weltmitt**

**eltempera**

**tur“ . Sie  
soll nach  
Möglichkeit  
it  
„konstant  
“ sein**

**und sich**

**nicht**

**ändern.**

**Doch**

**dabei ist**

**die**

**Vergangen**

**heit**

**gekennzei**

**chnet**

**durch ein**

**ewiges**

**und**

**unregelmä**

**ßiges Auf**

**und Ab**

**der**

**Temperatu**

**ren. Wir  
wollen  
mit dem  
Beschluss  
von Paris  
den**

**„Klimawandel“**

**stoppen**

**und den**

**Anstieg**

**der**



**„Globalte  
mperatur“  
begrenzen  
. Wir  
wollen  
eine**

**statische  
Welt,  
weil wir  
die  
Dynamik  
der**

**Natur,  
insbesond  
ere des  
Wetters,  
nicht  
verstehen**

- 

**Bisher  
wurde von  
„Klima“  
als**

**Neigung  
gesproche  
n im  
Sinne des  
ständig  
wechselnd**

**en**

**Neigungsw**

**inkels**

**der auf**

**die**

**Erdoberfl**

**äche**

**auftreffe**

**nden**

**Sonnenstr**

**ahlen.**

**Die Sonne**

**erwärmt**

**mit ihrer**

**Energie**

**erst die**

**Erde und**

**dann die**



**Luft.**

**Beide**

**können**

**sich**

**selbst**

**aus**

**eigener**

**Kraft**

**nicht**

**erwärmen .**

**Sie**

**müssen**

**von der  
Sonne  
erwärmt  
werden.  
Was die  
Luft**

**betrifft,**

**ist**

**wichtig**

**zu**

**wissen,**

**dass die**

**Luft kaum  
direkt  
von der  
Sonne  
erwärmt  
wird.**

**Zuerst  
wird die  
Erdoberfl  
äche, der  
die  
Sonnenene**

**rgie**

**absorbier**

**ende**

**„Untergru**

**nd“**

**erwärmt .**

**Dann erst  
wird von  
ihm die  
aufliegen  
de, die  
durch die**



**Schwerkraft an den  
Boden  
gepresste  
Luft,  
durch**

**Leitung**

**und**

**Konvektion**

**n**

**erwärmt .**

**Bei**

**Sonnensch  
ein am  
Tage ist  
der Boden  
die  
„Heizfläc**

**he". Die  
erwärmte  
Luft  
bekommt  
Auftrieb,  
steigt**

**auf,  
kühlt  
sich ab  
und  
erzeugt  
kleine**

**und große  
Haufenwol  
ken mit  
Schauern  
und  
Gewittern**

**. Nachts  
wird der  
Boden zur  
„Kühlfläche“  
Er  
strahlt**

**wie alle  
anderen  
Körper  
unentwegt  
Wärme ab,  
erhält**



**aber**

**keine**

**Energie**

**von der**

**Sonne und**

**kühlt**

**sich ab.**

**Dies kann**

**man in**

**jeder**

**wolkenlos**

**en**

**Sternenna  
cht**

**messen .**

**Dann**

**bilden**

**sich**

**direkt am**

**Boden**

**regelmäßig**

**g**

**„Bodenin-**

**versionen“**

**. Es kann  
am Boden  
Frost  
geben,  
auch wenn  
in 2**

**Meter**

**Höhe noch**

**Plusgrade**

**gemessen**

**werden .**

**Typisch**

**ist das  
für die  
Bodenfrös-  
te zu den  
„Eisheili-  
gen“ .**

**Die  
tägliche  
Temperatu  
rampplitud  
e  
jedenfall**



**s ist,  
weil der  
Boden  
Heiz- und  
Kühlfläch  
e für die**

**auf**fliegen  
**de** Luft  
**zug**leich  
**ist**, **am**  
**Boden**  
**wei**taus

**größer**

**als in 2**

**Meter**

**Höhe.**

**Nirgends**

**auf der**

**Erde ist  
bisher  
bei  
windstill  
em Wetter  
und**

**wolkenlos**

**em Himmel**

**des**

**Nachts**

**ein**

**Temperatu**

**ranstieg  
gemessen  
worden.**

**Die Erde  
ist ein  
„offenes**

**System“ ,**

**kein**

**geschloss**

**enes**

**„Treibhau**

**s“ , in**

**dem die  
Sonnenene  
rgie  
eingesper  
rt wird,  
das sich**



**sogar**

**erwärmen**

**kann .**

**Dies ist**

**physikalisch**

**sch**

**unmöglich**

**. Man**

**braucht**

**nur**

**einmal in**

**einem nur**

**von der**

**Sonne**

**beheizten**

**Gewächsha**

**us zu**

**übernacht**

**en . Wenn  
man  
dieses  
Quartier  
mittags  
bezieht ,**

dann ist  
es wohl  
lig  
warm,  
doch mit  
tiefer  
stehender

**und  
untergehe  
nder  
Sonne  
wird es  
kälter**

**und  
kälter.**

**Irgendwan  
n friert**

**man,  
greift**

**man zum  
Pullover  
und zur  
Wolldecke  
. Wo  
bleibt**



**die  
Wärme,  
die vom  
Glasdach,  
an dem  
sich bei**

**Frost  
Eisblumen  
bilden,  
zurückges  
trahlt  
werden**

**soll? Die  
„Gegenstr  
ahlung“  
entpuppt  
sich als  
theoretis**

**ches**

**Konstrukt**

**. Schaut**

**man von**

**unten auf**

**das**

**Glasdach,  
so sieht  
man, wie  
dieses  
beschlägt  
, nass**

**wird und**

**sogar**

**Tropfen**

**regnen .**

**Warum**

**das? Weil**

**Glas**

**seine**

**Wärme in**

**den**

**Nachthimm**

**el**

**abstrahlt**

**und ein**

**guter**

**Wärmeleit**

**er ist,**

**entzieht**



**es dem**

**„Treibhaus  
s“**

**unentwegt**

**Wärme. Es**

**kühlt**

**Langsam**

**aber**

**sicher**

**aus. Der**

**Fehler**

**der**

**„Klimaexp  
erten“**

**ist, dass**

**sie sich**

**nur auf**

**die**

**Strahlung  
fixieren.**

**In Natura  
wirken**

**alle drei  
Wärmeüber**

**tragungsp  
prozesse -  
Strahlung  
,  
Leitung,  
Konvektio**

**n - immer  
gleichzei  
tig, sie  
sind  
unzertren  
nbar.**

**Deswegen  
wird in  
der  
bestens  
isolierte  
n**

**Thermoska  
nne, auch  
wenn sie  
nicht  
geöffnet  
wird, der**



**heißeste**

**Kaffee**

**kalt. Der**

**Mensch**

**kann die**

**Natur**

nicht

überliste

n. Er

kann

bestenfal

ls

**gewisse**

**Effekte**

**verlangsamen,**

**die**

**Abkühlung**

**wie auch**

**die**

**Erwärmung**

**, wenn**

**Eis in**

**der**

**Thermoska**

**nne kühl  
gehalten  
werden  
soll.**

**Die Natur**

**zeigt**

**uns, wie**

**man sich**

**optimal**

**thermisch**

**von der**

**Umgebung  
abschirmt  
, sich  
isoliert.**

**Man**

**braucht**

**sich nur**

**das**

**Gefieder**

**der Vögel**

**oder das**

**Fell von**



**Tieren im  
Wechsel  
der  
Jahreszei  
ten  
anzuschau**

**en . Warum  
überleben  
ohne  
Behausung  
im Winter  
Schneehüh**

**ner und  
Schneehas  
en? Dass  
diese  
unter  
freiem**

**Himmel**

**bei  $-20^{\circ}\text{C}$**

**nicht**

**erfrieren**

**, liegt**

**einfach**

**daran ,  
dass sie  
„wissen“ ,  
dass Luft  
der  
schlechte**

**ste**

**Wärmeleit**

**er in der**

**Natur**

**ist. Sie**

**muss**

**allerding  
s still  
gestellt  
werden  
und dies  
geschieht**

**bei den**

**Vögeln**

**durch ein**

**„Unterkle**

**id“ aus**

**Flaum,**



**das sich**

**die**

**Vögel,**

**wenn sie**

**nicht**

**Zugvögel**

**sind, im  
Herbst  
zu legen.  
Sie  
wissen  
auch,**

**dass**

**dieses**

**nicht**

**nass**

**werden**

**darf .**

**Eine**

**bessere**

**Isolierung**

**g wie**

**ruhende**

**Luft gibt**

**es nicht.**

**Deswegen**

**sind**

**Winterfel**

**le von**

**Pelzen**

**bei**

**sibirisch**

**em Winter**

**so**

**beliebt.**

**Dieses**

**Prinzip  
imitiert  
der  
Mensch  
bei  
Herstellen**

ng von  
Winterkle  
idung.  
Diese ist  
so  
gewebt,



**dass viel**

**Luft**

**eingeschl**

**ossen**

**wird, um**

**das**

**Entweiche**

**n von**

**Körperwär**

**me wie**

**das**

**Eindringe**

**n von**

**Kälte zu**

**minimiere**

**n.**

**Natürlich**

**geht**

**immer**

**etwas**

**Wärme in**

**der**

**Gesamtbil**

**anz**

**verloren,**

**aber**

**diesen**

**Nachschub**

**kann der**

**Körper**

**durch den  
Wärmegewi  
nn beim  
Verbrenne  
n von  
Nahrung**

**gewährlei  
sten .**

**Das**



**CO2**

**ist**

**„Got**

**tes**

**ELem**

**ent“**

**und**

**unve**



**rzic**

**htba**

**r**

**für**

**alle**

**S**

**Lebe**

**n**

**Nun**



**noch**

**ein**

**Blic**

**k**

**auf**

**das**

**poli**

**tisc**

**h**

**scht**

**·  
immS**

**te**

**alle**

**r**

**„Tre**

**ibha**

**usga**

**se“ ,**

**auf ,**

**das**

**CO<sub>2</sub> ,**

**dass**

**Kohl**

**enst**



**offd**

**ioxi**

**d.**

**D e s s**

**e n**

**G e h a**

**ut**

**in**

**der**

**Luft**

**wird**

**an**

**eine**

**m**

**vulk**

**anke**

**get**

**in**

**gut**

**3000**

**Metete**

**r**

**Höhe**

**auf**



**Hawa**

**ii**

**geme**

**ssen**

**und**

**für**

„ ubi

quit

är“ ,

**für**

**gl ob**

**al**

**„gule**

**ich“**

**dekl**

**arie**

**rt.**

**Der**

**CO2 -**

**Geha**

**lt**

**in**

**der**

**Luft**



**bet r**

**äg t**

**ca .**

**0,04**

**Proz**

**ent**

**oder**

**400**

**ppm .**

**Er**

**sei**

**über**

**all**

**auf**

**der**

**Erde**

**glei**

**chmä**

**ßig**

**vert**

**eilt**

■

Die

„Glo



**bat t**

**empe**

**ratu**

**r“**

**sei**

**kaus**

**al**

**mit**

**ihm**

**verb**

**unde**

**n,**

**so**

**dass**

**sie**

**bei**

**Zuna**

**hme**

**des**

**CO<sub>2</sub> -**

**Geha**

**ltes**

**stei**

**gt,**



**bei**

**Abna**

**hme**

**Si nk**

**t.**

**Mi t**

**dies**

**er**

**Anna**

**hme**

**sind**

**alle**

**Supe**

**rcom**

**pute**

**r**

**der**

**Erde**

**prog**

**ramm**

**iert**

■

**Stein**

**gt**



**der**

**CO<sub>2</sub> -**

**Geha**

**ut,**

**so,**

**stei**

**gt**

**auto**

**mati**

**s ch**

**die**

**Temp**

**erat**

**ur.**

**Der**

**„weł**

**tkli**

**mara**

**t“**

**hat**

**dies**

**e**

**Hypo**

**thes**



**e**

**zum**

**Dogm**

**a**

**erho**

**ben.**

**Ein**

**Kind**

**,**

**das**

**sich**

**von**

**des**

**„Kai**

**ser‘**

**S**

**neue**

**n**

**Klei**

**dern**

**“**

**nich**

**t**

**blen**



**den**

**Läss**

**t,**

**wü r d**

**e**

**f r a g**

**en :**

**wenn**

**der**

**CO2 -**

**Geha**

**1t**

**über**

**all**

**gleich**

**ch**

**ist,**

**waru**

**m**

**sind**

**die**

**Temp**

**erat**

**uren**



**auf**

**der**

**welt**

**nich**

**t**

**glei**

**ch,**

**sond**

**ern**

**extr**

**em**

**unte**

**rsch**

**iedt**

**ich**

**und**

**betr**

**agen**

**zur**

**glei**

**chen**

**Zeit**

**an**

**eine**



**m**

**Ort**

**-40°**

**C**

**und**

**am**

**ande**

**ren**

**+40°**

**C?**

**Wenn**

**sie**

**seit**

**Urze**

**iten**

**rege**

**Umäis**

**ig**

**mit**

**den**

**Jahr**

**esze**

**iten**

**wech**



**setn**

**, so**

**kann**

**doch**

**nur**

**die**

**Sonn**

**e**

**der**

**steu**

**ernnd**

**e**

**Fakt**

**or**

**sein**

**!**

**Was**

**würd**

**e**

**man**

**mit**

**solc**

**h**

**eine**



**m**

**unge**

**hors**

**amen**

**krit**

**isch**

**en**

**Kind**

**mach**

**en?**

**Man**

**wü rd**

**e**

**das**

**Kind**

**mit**

**Scho**

**kola**

**de**

**zum**

**Einl**

**enke**

**n**

**bewe**



**gen**

**oder**

**mit**

**Haus**

**arre**

**st**

**zum**

**Schw**

**ei-ge**

**n zu**

**brin**

**gen**

**vers**

**uche**

**n.**

**wohl**

**die**

**meis**

**ten**

**Kind**

**er**

wü r d

e n

d i e



**Scho**

**kola**

**de**

**nehm**

**en .**

**verh**

**alte**

**n**

**wir**

**uns**

**ande**

**rs**

**als**

**Kind**

**er?**

**Nehm**

**en**

**wir**

**n i c h**

**t**

**a u c h**

**zu**

**gern**

**e**



**poli**

**tisc**

**he**

**G e s c**

**h e n k**

**e a n**

**und**

**lass**

**en**

**damī**

**t**

**der**

**Politi**

**tiik**

**frei**

**en**

**Lauf**

**?**

**wir**

**lass**

**en**

**uns**

**zu**

**„Kli**



**maki**

**uler**

**n“**

**abst**

**empe**

**Ln.**

**waru**

**m**

**wehr**

**en**

**wir**

**uns**

**n i c h**

**t**

**m a s s**

**iv**

**gege**

**n**

**dies**

**en**

**völl**

**ig**

**unha**

**l t b a**



**ren**

**Vorw**

**urf?**

**Das**

**CO<sub>2</sub>-**

**Mole**

**kүүл**

**іst**

**kein**

**Diri**

**gent**

**,**

**der**

**die**

**Luft**

**t emp**

**erat**

**uren**

**diri**

**gier**

**t,**

**wede**

**r**

**loka**



**z**

**noch**

**kont**

**innen**

**tat**

**oder**

**g l o b**

**a l .**

**D a s**

**CO<sub>2</sub> -**

**Mole**

**kül**

**hat**

**in**

**der**

**Natu**

**r**

**nur**

**eine**

**einz**

**ige**

**Funk**

**tion**

**. ES**



**dien**

**t**

**den**

**g r ü n**

**e n**

**P f l a**

**nzen**

**als**

**Nahr**

**ungs**

**mitt**

**el.**

**Ein**

**Blic**

**k**

**auf**

**die**

**Foto**

**synt**

**hese**

**glei**

**chun**

**g**

**zeig**



**t**

**dies**

**.**

**Die**

**Pfla**

**nze**

**ist**

**eine**

**„che**

**misc**

**he**

**Fabr**

**ik“ ,**

**die**

**aus**

**orga**

**ni·sc**

**hen**

**Stoof**

**fen**

**wie**

**CO<sub>2</sub>,**

**H<sub>2</sub>O**

**und**



**dem**

**Sonn**

**enli**

**cht**

**unte**

**r**

**Mi**  
**th**

**i**  
**l**  
**f**  
**e**

**d**  
**e**  
**s**

**chlo**

**roph**

**yls**

**Gluk**

**ose**

**oder**

**Trau**

**benz**

**ucke**

**r**

**hers**

**tell**

**t**

**und**

**gleich**



**chze**

**itig**

**Saue**

**rst o**

**ff**

**(02)**

**abg i**

**bt .**

**Nur**

**PfLa**

**nzen**

**könn**

**en**

**Sonn**

**enen**

**erggi**

**e**

**spei**

**cher**

**n,**

**die**

**wir**

**beim**

**verb**



**renn**

**en**

**frei**

**setz**

**en**

**und**

**in**

**Lebe**

**n sen**

**erggi**

**e**

**umwa**

**ndet**

**n.**

**Die**

**ursp**

**rüng**

**lich**

e

wärm

e

**der**

**Sonn**

**e**



**dien**

**t**

**prim**

är

dazu

,

**den**

**perm**

**anen**

**ten**

**Ener**

**giev**

**erlu**

**st**

**zu**

**komp**

**ensi**

**eren**

**und**

**die**

**Körper**

**erte**

**mp**er

**a**tur



**von**

**37° C**

**in**

**etwa**

**kons**

**tant**

**zu**

**hält**

**en.**

**E t w a**

**z w e i**

**D r i t**

**tel**

**der**

**aus**

**der**

**Nahr**

**ung**

**f r e i**

**g e s e**

**t z t e**

**n**

**Ener**

**gie**



**benö**

**tiige**

**n**

**wir,**

**alle**

**in**

**um**

**den**

**durch**

**h**

**stra**

**h lun**

**g**

**und**

**verd**

**unst**

**ung**

**erli**

**tten**

**en**

**wärm**

**ever**

**lust**

**ausz**



**ugle**

**iche**

**n.**

**Dies**

**gehö**

**rt**

**zum**

**medi**

**zini**

**sche**

**n**

**Grün**

**dwis**

**sen.**

**Von**

**Natu**

**r**

**aus**

**sind**

**alle**

**Lebe**

**wese**

**n**

**mit**



**unzä**

**hzig**

**en**

**Temp**

**erat**

**urse**

**nsor**

**en**

**ausg**

**esta**

**tтет**

**hat,**

**die**

**sofo**

**rt**

**sign**

**alis**

**iere**

**n,**

**wenn**

**es**

**zu**

**kalte**

**oder**



**zu**

**heiß**

**wird**

■

Bei

Hitz

**e**

**fang**

**en**

**wir**

**ganz**

**auto**

**mati**

**schi**

**an**

**zu**

**schw**

**itze**

**n**

**und**

**nutz**

**en**

**die**

**verd**



**unst**

**ungs**

**kält**

**e**

**des**

**Wass**

**ers**

**zur**

**Kühl**

**ung .**

**wird**

**es**

**zu**

**kalte**

**,**

**setz**

**t**

**sofo**

**rt**

**ohne**

**unse**

**ren**

**wi**<sup>l</sup>**l**

**en,**



**n o c h**

**b e v o**

**r**

**wir**

**eine**

**n**

**Putt**

**over**

**über**

**zieh**

**en,**

**Musk**

**elzi**

**tter**

**n**

**ein,**

**denn**

**Bewe**

**gung**

**und**

**Reib**

**ung**

**erze**

**ugen**



**wärme**

**e.**

**Bei**

**den**

**Pfä**

**nzen**

**ist**

**das**

**Was**

**er**

**das**

**aus**

**chla**

**gg**e**b**

**ende**

**wett**

**erel**

**emen**

**t.**

**Ist**

**der**

**Bode**

**n zu**



**troc**

**ken,**

**geht**

**den**

**Pfla**

**nzen**

**das**

**Wass**

**er**

**aus ,**

**dann**

**begi**

**nnen**

**sie**

**zu**

**wetk**

**en,**

**unte**

**rbre**

**chen**

**die**

**Phot**

**osyn**

**thes**



e,

stel

len

**das**

**wach**

**stum**

**ein.**

**Geht**

**den**

**PfLa**

**nzen**

**in**

**eine**

**m**

**Luft**

**dich**

**t**

**vers**

**chlo**

**ssen**

**en**

**„Tre**

**ibha**

**us“**



**die**

**Nahr**

**ung**

**CO2**

**aus,**

**dann**

**ster**

**ben**

**sie.**

**Gewä**

**chsh**

**äuse**

**r**

**müßs**

**en**

**dahe**

**r**

**kont**

**inu i**

**erli**

**ch**

**be<sup>l</sup>ü**

**ftet**

**werd**



**en .**

**Mens**

**chen**

wü r d

e n

e b e n

**fall**

**sin**

**solc**

**h**

**eine**

**m**

**Luft**

**di**ch

**t**

**abge**

**scht**

**osse**

**nen**

**„Tre**

**ibha**

**us“**

**ster**

**ben,**



**aber**

**aus**

**Mang**

**et**

**an**

**Saue**

**rsto**

**ff,**

**weil**

**ohne**

**02**

**Nahr**

**ung**

**nich**

**t im**

**Körper**

**er**

**verb**

**rann**

**t**

**werd**

**en**

**kann**





**Atme**

**t**

**ein**

**Mens**

**ch**

**Luft**

**ein,**

**dann**

**ent****h**

**äht**

**die**

**Luft**

**21**

**Proz**

**ent**

**02**

**und**

**0,04**

**Proz**

**ent**

**CO<sub>2</sub>.**

**Beim**

**Ausa**

**tmen**



**f e h t**

**e n 4**

**P r o z**

**ent**

**02,**

**dafü**

**r**

**miss**

**t**

**man**

**das**

**Hund**

**ertf**

**ache**

**an**

**CO2,**

**näm**

**ich**

**4**

**Proz**

**ent.**

**Alle**

**s**

**höhe**



**re**

**Lebe**

**n**

**ist**

**exis**

**tent**

**ietl**

**auf**

**die**

**g r ü n**

**e n**

**P f l a**

**nzen**

**ange**

**wies**

**en .**

**Dies**

**besa**

**gt**

**am**

**Eiing**

**ang**

**des**

**Bot a**



**nisc**

**hen**

**Gart**

**ens**

**in**

**Bert**

**in**

**der**

**Satz**



**„Hab**



**Ehrf**

**urch**

**t**

**vor**

**der**

**PfLa**

**nze,**

**alle**

**s**

**Lebt**

**durch**

**h**



**sie!**

**“**

**Die**

**größt**

**te**

**Dumm**

**heit**

**,**

**die**

**sich**

**fana**

**tisc**

**he**

**κλιμ**

**αποτ**

**itik**

**er**

**ausg**

**edac**

**ht**

**habe**

**n,**

**ist**

**die**



**Ford**

**erun**

**g**

**nach**

**eine**

**r**

**„CO2**

**-**

**frei**

**en**

**Atmo**

**sphä**

re“ .



**D**

**i**





**e**



JK



in



**ma**





**ka**



**ta**



**st**



**ro**





**ph**



e“



**er**



**fa**





**nd**



**en**



**di**



**e**





**Ph**



***y*S**



**ik**

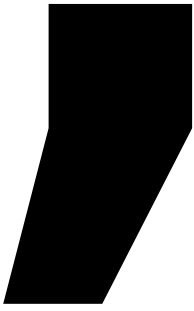
**k**



**er**









**n**

**i**



**ch**



七





**di**



**e**



**Me**



**te**





**or**



ol



**og**



**en**

**we**



**r**

**ha**

七

**in**

**De**

**wt**

**sc**

**ht**



**an**

**d**

**di**

**e**

JK

in

**ma**

**kr**



**is**

e”

**in**

**di**

**e**

**we**

U

U

**ge**



**see**

**t**

**z**

七

、

**ga**

**r**

**de**

**n**

JK



in

**ma**

**ko**

U

U

**ap**

**S “**

**be**

**sc**



**hw**

**or**

**en**



**ES**

**wa**

**r**

**di**



**e**

**De**

**ut**

**sc**

he

**Ph**

***y*S**

**ik**

**k**



**al**

**is**

**ch**

**e**

**Ge**

**see**

U

U

**sc**



**ha**

**f**

**t**

e

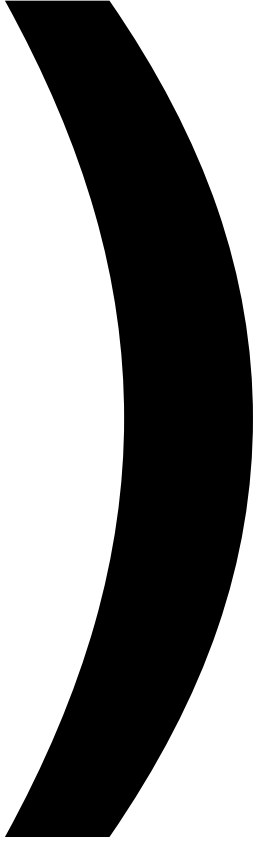


**V**



**(D**

**PG**



**di**



**e**

**im**

**Ja**

**nu**

**ar**

**19**

86

**di**



**e**

**W**

**ar**

**nu**

**ng**

**wo**

**r**

**de**



**r**

**dr**

**oh**

**en**

**de**

**n**

**кп**

**im**



**ak**

**at**

**as**

**tr**

**op**

he



**au**



**S S**

**pr**

**ac**

**h**



**An**

**fa**

**ng**

**S**



**na**

**h m**

**n**

**i**

**em**

**an**

**d**

**gr**

oß



**No**

七 立

**Z**

**da**

**wo**

**n**



**ES**

**wa**



**r**

**er**

**st**

**da**

**S**

**Na**

**ch**

**ri**



**ch**

**te**

**nm**

**ag**

**az**

**in**

**”D**

**er**

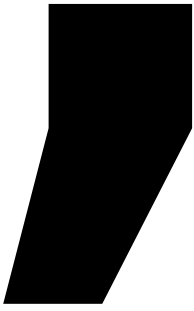


**Sp**

**ie**

**ge**

יש



**da**

**S**

**di**



**es**

**e**

**wa**

**rn rn**

**win**

**g**

**im**

**Au**



**gu**

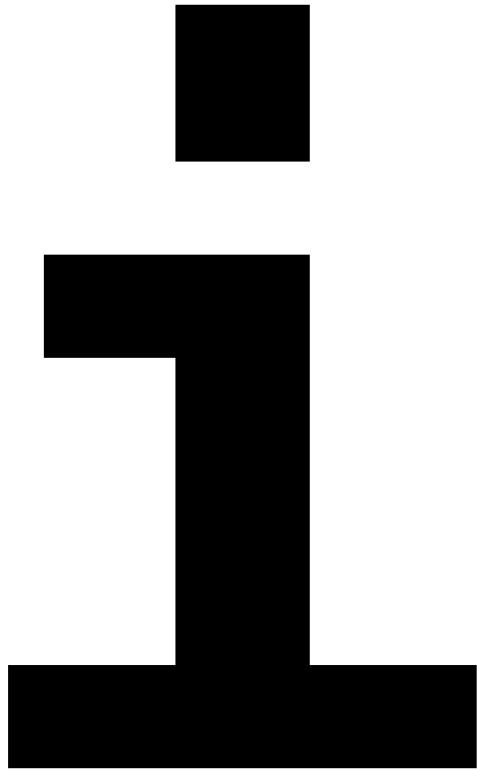
**st**

**19**

86

**in**

**S**



**ch**



七

**de**

**r**

ö

f

**fe**

**nt**

in

**ch**



**ke**

立

止

**ru**

**ck**

**te**

**win**

**d**

**mi**



七

**e i**

**ne**

**m**

**bi**

**bt**

**is**

**ch**



**en**

**Ho**

**rr**

**or**

**S**

**Z**

**en**

**ar**

**io**



**oh**

**ne**

**gt**

**e i**

**ch**

**en**

**ar**

**ch**



**ai**

**sc**

he

**Än**

**gs**

**te**

**in**

**win**

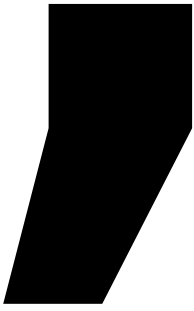


**S**

**w e**

**ck**

**te**





**wo**

**r**



**de**

**r**

”S

**in**

**t f**

**rw**

七

“

**mi**



七

**de**

**m**

**MM**

**ee ee**

**re**

**S S**

**p**

**i**



**eg**

**erl**

**an**

**st**

**ie**

**g”**

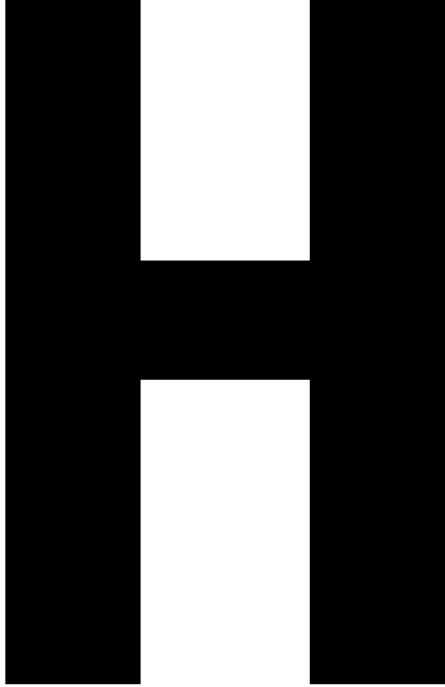
**win**

**d**



**de**

**r**



**öjl**

le



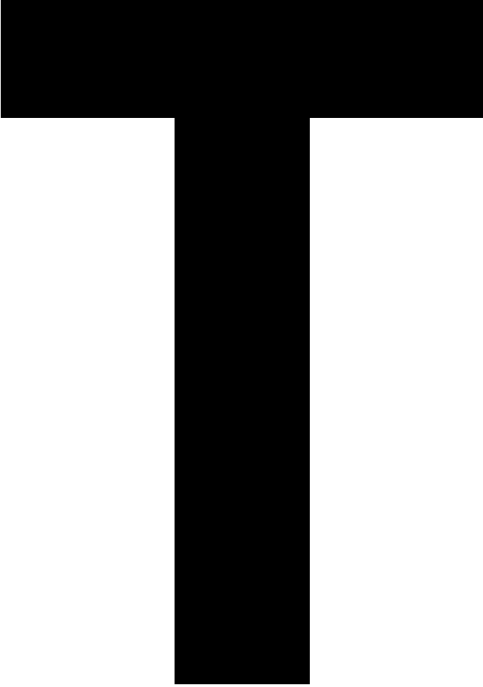
**mi**

七



**de**

**m**



**re**

**ib**

**ha**

**us**





**D**

**i**

**es**

**e**

**Bi**

**ud**

**er**

**nu**

**t**

**z**



**te**

**ma**

**n**

**,**

**um**

**di**

**e**

**S t**

**ra**



**fa**

**kz**

**er**

**ta**

**nz**

**de**

**S**

**Sü**



**nd**

**ig**

**en**

**Me**

**ns**

**ch**

**en**

**zu**



**er**

hö

he

**n**



**zu**

**r**

**P**

**f**

le



**ge**

**de**

**r**

**кп**

**im**

**a**

**-**

**Än**

**gs**



**te**

**wu**

**rod**

**e**

**19**

8

7

**di**

**e**



**En**

**qu**

**et**

e

—

**Ko**

**mm mm**

**is**

**S**

**IT**



**on**

**wo**

**rs**

**or**

**ge**

**zu**

**m**

**S c**



**hu**

**t**

**z**

**de**

**r**

**Er**

**da**

**t m**

**OS**



**ph**

är

**e**

**e i**

**nb**

**er**

**wf**

**en**



**win**

**d**

**e i**

**n**

**ne**

**we**

**r**

**PO**



in

七 立

**kz**

**w e**

**ig**

**be**

**gr**

üñ



**de**

七

、

**di**

**e**

JK

in

**ma**

**po**

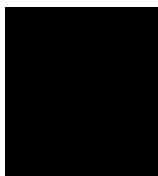


in

七 立

**K**

**“**



**S** **i**

**e**

**er**

ho



**b**

**de**

**n**

JK

in

**ma**

**sc**

**hu**



**t**

**z**



**zu**

**m**

**S t**

**aa**

**ts**

**z**

**z**



**erl**

**win**

**d**

**we**

**ru**

**rt**

**e i**

le



**win**

**S**

**Bü**

**rg**

**er**

**pa**

**us**

**ch**



**al**

**oh**

**ne**

**j e**

**de**

**n**

**Be**

**w e**



**is**

**zu**

JK

in

**ma**

**Sü**

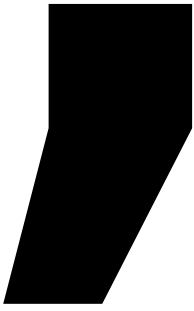
**nd**

**er**



**n**

**“**



**ga**

**r**

**zu**

JK

in

**ma**



**k i**

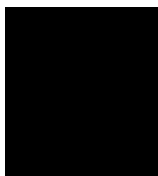
U

U

**er**

**n**

**“**



**De**

**r**

**wo**



**rs**

**ta**

**nd**

**de**

**r**

**De**

**wt**

**sc**



he

**n**

**Me**

**te**

**or**

ol

**og**

**is**



**ch**

**en**

**Ge**

**see**

U

U

**sc**

**ha**

**f**

**t**



e

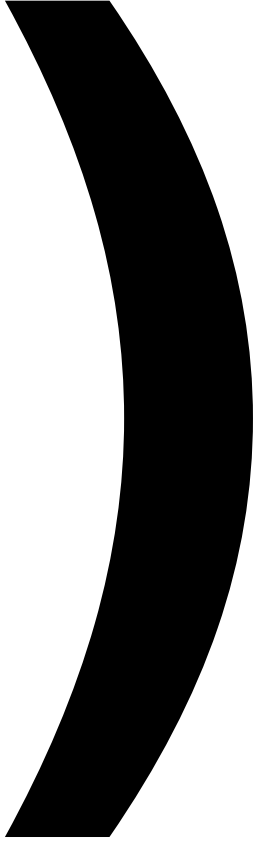


**V**



**(D**

**MG**



**sc**

**ht**

**OS**



**S**

**S**

**IT**

**ch**

**oh**

**ne**

**in**

**te**

**rn rn**



**e**

**M**

**i**

**tg**

in

**ed**

**er**

**be**

**f r**



**ag**

**win**

**g**

**im**

**Mä**

**rz**

**19**

8

7



**de**

**r**

**wa**

**rn rn**

**win**

**g**

**de**

**r**



**DP**

**G**

**an**

**win**

**d**

**sp**

**ra**

**ng**



**no**

**ch**

**sc**

**hn**

**erl**

**U**

**au**

**f**



**de**

**n**

**wo**

**n**

**de**

**r**

**PO**

in



七 立

**k**

**mi**

七

**f ü**

**rs**

七

九

**ic**



he

**n**

**FO**

**rs**

**ch**

**win**

**gs**

**ge**



**ud**

**er**

**n**

**an**

**ge**

**tr**

**ie**

**be**



**ne**

**n**

JK

in

**ma**

**sc**

**hu**

**t**

**z**





**Lu**

**xu**

**S**

**Z**

**wg**



**30**

**Ja**



**hr**

**e**

**is**

七

**da**

**S**

**nu**

**n**



he

**r**

**.**

**ES**

**wi**

**rod**

**em**

**S**

**IT**

**g**



**ge**

**f o**

**rs**

**ch**

七

、

**da**

**S**

**кп**



**im**

**a**

**wi**

**rod**

**ge**

**sc**

hü

**t**

**z**



七

、

**di**

**e**

**Tr**

**e i**

**b h**

**au**

**sg**



**as**

**e**

**w e**

**rod**

**en**

**re**

**du**

**z**

**z**



**er**

七

。

**Da**

**S**

JK

in

**ma**





**wi**

**rod**

**ge**

**be**

**ts**

**mü**

**ht**

**en**



**ar**

七 立

**g**

**al**

**S**

**La**

**te**

**nt**



**er**

**Ge**

**fa**

**hr**

**en**

he

**rod**

**be**

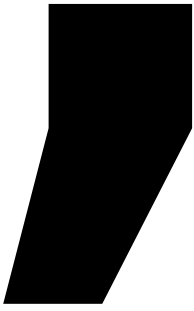


**sc**

**hw**

**or**

**en**



**do**

**ch**

**al**



le

**He**

11

12

**ma**

**ß m**

**ah**

**me**

**n**



**ha**

**be**

**n**

**an**

**de**

**r**

**Un**

**be**



**st**

■ ■  
**än**

**di**

**gk**

**e i**

七

**wi**

**e**



**Un**

**be**

**re**

**ch**

**en**

**ba**

**rk**

**e i**



七

**de**

**S**

**we**

七

七

**er**

**S**

**n**

**i**



**ch**

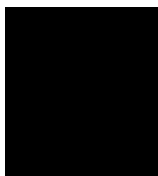
**ts**

**ge**

■ ■  
**än**

**de**

**rt**



**ES**



**ma**

**ch**

七

、

**wa**

**S**

**es**

**wi**

U

U



**win**

**d**

**ke**

**in**

**Me**

**ns**

**ch**

**ka**



**nn**

**da**

**ra**

**n**

**et**

**wa**

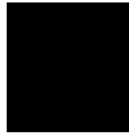
**S**

■ ■  
**än**



**de**

**rn rn**



**30**

**Ja**

**hr**

**e**

**be**



**tr**

ä g

七

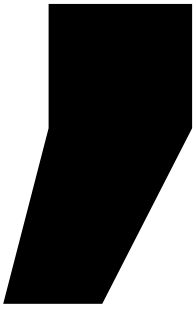
**di**

**e**

**ze**

立

止





**di**

**e**

**be**

**nö**

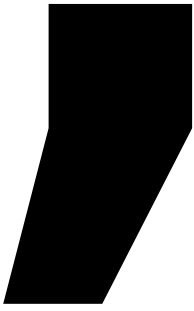
七 立

**gt**

**wi**

**rod**





**um**

**au**

**S**

**we**

七

七

**er**

JK



in

**ma**



**zu**

**mm**

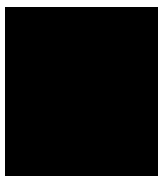
**ac**

he

**n**

**“**





**D**

**i**

**es**

**ha**

**be**

**n**

**di**

**e**



**st**

**aa**

七

九

**ic**

he

**n**

**we**

七

七



**er**

**di**

**en**

**st**

**e**

**19**

**35**

**in**



**de**

**r**

**po**

**Ln**

**is**

**ch**

**en**

**Ha**



**wp**

**ts**

**ta**

**dt**

**wa**

**rs**

**ch**

**au**



**be**

**sc**

**ht**

**OS**

**see**

**n**



**Ma**

**n**



**de**

**f i**

**n**

**i**

**er**

**te**

**wi**

U

U

**кү**



**rt**

**ic**

**h**

**im**

**Ko**

**ns**

**en**

**S**



**di**

**e**

**30**

**Ja**

**hr**

**e**

**wo**

**n**



**19**

**0**

**1**

**bi**

**S**

**19**

**30**

**al**

**S**



**Be**

**zu**

**gs**

**gr**

ö ß

e

,

**de**

**kl**



**ar**

**ie**

**rt**

**e**

**S**

**IT**

**e**

**zu**

**r**



JK

in

**ma**

**no**

**rm**

**al**

**pe**

**ri**



**od**

e”



**Ma**

**n**

**wä**

**ht**

**te**



**di**

**es**

**e**

**Pe**

**ri**

**od**

**e**

**n**

**i**



**ch**

七

、

**w e**

11

12

**S**

**IT**

**e**

**wo**

**m**



**we**

七

七

**er**

**ge**

**sc**

he

he

**n**



he

**r**

”n

**or**

**ma**

יש

**wa**

**r**

**,**



**so**

**nd**

**er**

**n**

**w e**

11

12

**ma**

**n**



**gt**

**au**

**bt**

e

,

**da**

**S S**

**al**

le



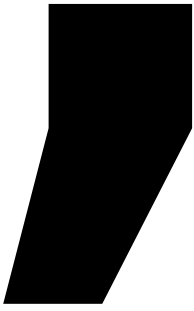
**S**

**we**

七

七

**er**



**wa**

**S**

**an**



**e i**

**ne**

**m**

**Or**

七

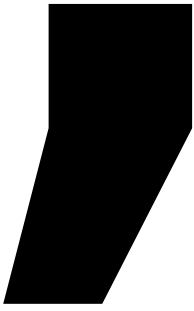
**wo**

**rk**

**om**



**mt**



**in**

**30**

**Ja**

**hr**

**en**

hi



**nr**

**e i**

**ch**

**en**

**d**

”r

**er**

**rä**



**see**

**nt**

**ie**

**rt**



**is**

七

。

**Da**



**S**

JK

in

**ma**



**be**

**sc**

**hr**



**e i**

**bt**

**al**

**so**

**da**

**S**

**mm**

立

止



七

九

**er**

**e**

**we**

七

七

**er**

**ge**

**sc**

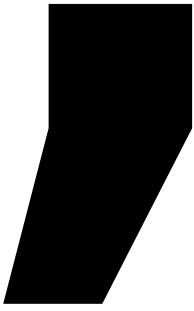


he

he

**n**

**“**



**so**

**di**

**e**

**De**



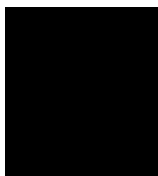
**f i**

**n**

**i**

七 立

**on**



**Do**

**ch**

**ka**



**nn**

**ma**

**n**

**wo**

**n**

**e i**

**ne**

**r**



**M**

**i**

七

七

**erl**

**te**

**mp**

**er**

**at**

**ur**



**al**

le

**in**

**de**

**n**

**Te**

**mp**

**er**



**at**

**ur**

**we**

**rt**

**au**

**f**

ۛب

**er**



**di**

**e**

**30**

**Ja**

**hr**

**e**

hi

**nw**



**eg**

**be**

**sc**

**hr**

**e i**

**be**

**n ?**

**Da**



**S**

**is**

七

**ab**

**so**

**rw**

七

**win**



**mö**

**gt**

**ic**

**h**

**!**

**Mu**

**S S**

**ma**

**n**



**de**

**n**

**we**

**rt**

**sc**

hü

**t**

**z**

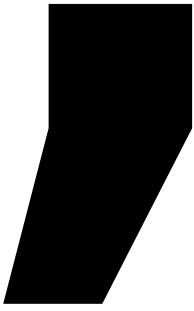
**en**





**Ne**

**in**



**de**

**nn**

**j e**

**de**



**r**

JK

in

**ma**

**w e**

**rt**



**is**



七

**e i**

**n**

hi

**st**

**or**

**is**

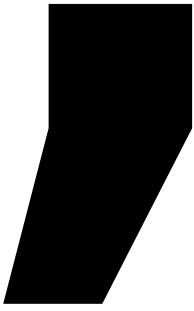
**ch**



**er**

**we**

**rt**



**ve**

**rg**

**an**

**ge**



**nh nh**

**e i**

七

。

**De**

**r**

**mi**

七

七

le



**re**

**Lu**

**f**

**t**

**dr**

**wc**

**k**

**g**

**i**

**bt**



**au**

**ch**

**ke**

**in**

**e**

**Au**

**SK**

**win**



**f**

**t**

ۛب

**er**

**di**

**e**

**Za**

**ht**

**de**



**r**

T

i

**e f**

**dr**

**wc**

**kg**

**eb**

**ie**



**te**

**win**

**d**

**Ho**

**ch**

**dr**

**wc**

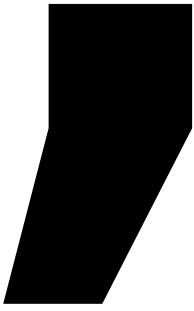
**kg**



**eb**

**ie**

**te**



**di**

**e**

**e i**

**ne**



**n**

**Or**

七

**in**

**30**

**Ja**

**hr**

**en**



**pa**

**S S**

**ie**

**rt**

**win**

**d**

he

**im**



**ge**

**su**

**ch**

七

**ha**

**be**

**n**



**Be**



**sc**

**hr**

**ie**

**b**

**ma**

**n**

**zu**

**gr**



**ie**

**ch**

**is**

**ch**

**er**

**ze**

立

止

**mi**



七

JK

in

**ma**



**de**

**n**

**Ne**



**ig**

**win**

**gs**

**wi**

**nk**

**erl**

**de**

**r**



**So**

**nn**

**en**

**st**

**ra**

**ht**

**en**

**in**



**Be**

**zu**

**g**

**au**

**f**

**di**

**e**

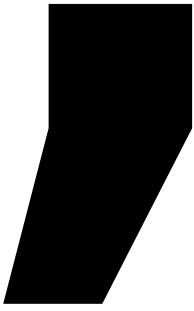
**Er**



**dk**

**wg**

**erl**



**so**

**be**

**ka**

**m**



**mi**

七

**de**

**r**

**wa**

**rs**

**ch**

**au**



**er**

**кп**

**im**

**ad**

**e f**

**in**

立

止

**io**



**n**

**da**

**S**

**wo**

**rt**

**кп**

**im**

**a**



**e i**

**ne**

**wö**

U

U

**ig**

**an**

**de**

**re**



**Be**

**de**

**wt**

**win**

**g**



**ES**

**wu**

**rod**



**e**

**zu**

**e i**

**ne**

**r**

**wo**

**m**

**we**



七

七

**er**

**ab**

**h ä**

**ng**

**ig**

**en**

**Gr**



ö ß

e



**AJ**

**so**

**n**

**i**

**ch**

七

**da**



**S**

JK

in

**ma**



**be**

**st**

**im**



**mt**

**da**

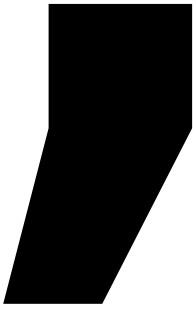
**S**

**we**

七

七

**er**



**so**



**nd**

**er**

**n**

**um**

**ge**

**ke**

**hr**

七



**da**

**S**

**we**

七

七

**er**

**da**

**S**

JK



in

**ma**



**Je**

**de**

**m**

**we**

**rm**



**e i**

**nt**

in

**ch**

**en**

JK

in

**ma**



**wa**

**nd**

**erl**



**ge**

**ht**

**e i**

**n**



**ta**

**ts**

äc

**ht**

**ic**

he

**r**

**we**



七

七

**er**

**wa**

**nd**

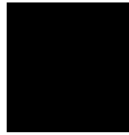
**erl**

**wo**

**ra**

**us**





**E**

**i**

**n**

JK

in

**ma**

**w e**

**rt**





**ka**

**nn**

**er**

**st**

**be**

**re**

**ch**



**ne**

七

**w e**

**rod**

**en**



**w e**

**nn**



**da**

**S**

**we**

七

七

**er**

**ge**

**sc**

he



he

**n**

**is**

七

**win**

**d**

hi

**nk**



七

**al**

**S**

**ig**

le

立

止

**en**

**de**



**S**

**M**

**i**

七

七

**erl**



**de**

**m**

**we**



七

七

**er**

hi

**nt**

**er**

he

**r**

**,**

**wi**



**e**

**da**

**S**

20

0

—

**Ta**

**ge**





**M**

**i**

七

七

**erl**

**de**

**m**

**tä**

**gt**

**ic**



he

**n**

**DA**

**X**

**-**

**we**

**rt**

**an**

**de**



**r**

**F**

**r**

**an**

**k**

**f**

**ur**

**te**

**r**

**Bö**



**rs**

e



**we**

**r**

**de**

**m**

JK

in



**ma**

**wa**

**nd**

**erl**



**E**

**i**

**nh nh**

**al**



七

**ge**

**bi**

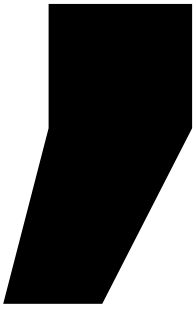
**et**

**en**

**wi**

U

U





**mü**

**S S**

**te**

**zu**

**er**

**st**

**de**

**m**



**we**

七

七

**er**

**wa**

**nd**

**erl**

**E**

**i**

**nh nh**



**al**

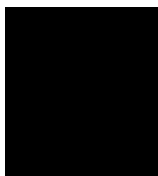
七

**ge**

**bi**

**et**

**en**



**Er**



**mü**

**S S**

**te**

**da**

**S**

**we**

七

七

**er**



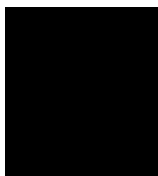
**sc**

hü

**t**

**z**

**en**



**wa**

**ru**

**m**



**be**

**tr**

**e i**

**bt**

**di**

**e**

**PO**

in



七 立

**k**

**ke**

**in**

**en**

**W**

**et**

**te**



**rs**

**ch**

**wt**

**Z “**



**D**

**i**

**es**

**wä**



**re**

**wo**

**n**

**de**

**r**

**De**

**f i**

**n**

**i**



七 立

**on**

he

**r**

to

**g**

**i**

**sc**

**h**





**De**

**r**

**S c**

**hu**

**t**

**z**

**de**

**S**

**we**



七

七

**er**

**S**

**is**

七

**win**

**mö**

**gt**



**ic**

**h**



**D**

**i**

**e**

**PO**

in

七 立

**k**



**wi**

U

U

**S**

**IT**

**ch**

**n**

**i**

**ch**

七

**Laä**



**ch**

**er**

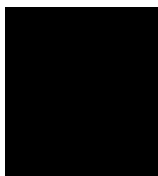
in

**ch**

**ma**

**ch**

**en**





**Un**

**mö**

**gt**

**ic**

**h**

**is**

七

**au**



**ch**

**de**

**r**

**po**

in

七 立

**sc**

he



**wu**

**ns**

**ch**

**na**

**ch**

**Rüü**

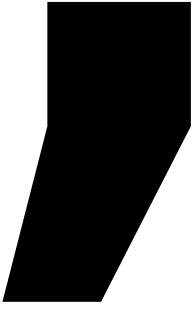
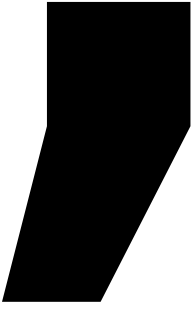
**ck**

**ke**



**hr**

**in**



**or**

**in**

**du**

**st**

**ri**



**erl**

le

**ze**

立

止

**en**



**D**

**i**

**es**



**es**

**Pa**

**ri**

**see**

**r**

**Z**

**zi**

**erl**

**gt**



**e i**

**ch**

七

**e i**

**ne**

**r**

**ko**

**p**

**f**



to

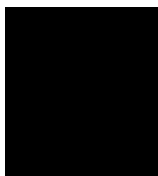
**see**

**n**

**FIL**

**wc**

**ht**



**D**

**i**



**e**

JK

le

**in**

**e**

**E**

**i**

**S**

**Z**

**e i**



七

“

**mi**

七

**ih**

**re**

**n**

**M**

**i**

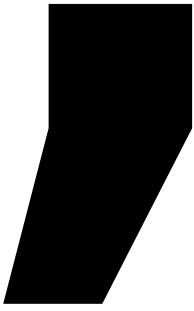
**S S**



**er**

**nt**

**en**



**Hu**

**ng**

**er**

**sn**



ö

t

**en**

**win**

**d**

**Pe**

**st**

**er**

**id**



**em**

**ie**

**n**

**is**

七

**ke**

**in**

**es**



**w e**

**gs**

**er**

**st**

**re**

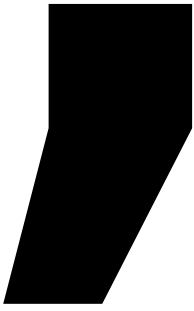
**be**

**ns**

**w e**



**rt**



**de**

**nn**

**da**

**ma**

**LS**

in



七

七

**en**

**di**

**e**

**Me**

**ns**

**ch**

**en**



**no**

**ch**

**v**

**i**

**erl**

**me**

**hr**

**win**

**te**



**r**

**EX**

**tr**

**em**

**w e**

七

七

**er**

**n**



**al**

**S**

**wi**

**r**

he

**wt**

e



**Ab**



**er**

**di**

**e**

**PO**

in

七 立

**k**

**w e**

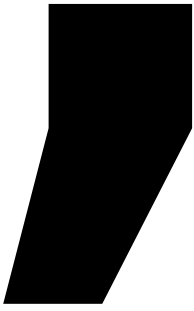


**ins**

**Laä**

**ng**

**st**



**da**

**S S**

**S**

**IT**



**e**

**w e**

**de**

**r**

**da**

**S**

**we**

七

七



**er**

**no**

**ch**

**da**

**S**

JK

in

**ma**





**sc**

hü

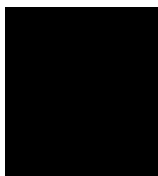
**t**

**z**

**en**

**ka**

**nn**





**S** **i**

**e**

**sc**

hü

**rt**

**win**

**d**

**nu**



**t**

**z**

七

**di**

**e**

**win**

**te**

**rb**

**ew**



**us**

**st**

**e**

**An**

**gs**

七

**wo**

**r**



**de**

**r**

JK

in

**ma**

**ka**

**ta**

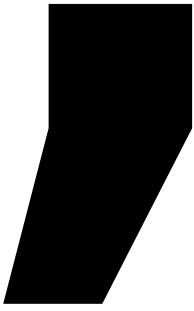
**st**



**ro**

**ph**

e”



**um**

**da**

**S**

**po**



in

七 立

**sc**

he

**win**

**d**

**so**

**z**

**z**



**al**

**e**

**кп**

**im**

**a**

**in**

**ih**

**re**



**m**

**S** **i**

**nn**

**e**

**zu**

**we**

**rä**

**nd**



**er**

**n**



**S** **i**

**e**

**st**

**re**

**bt**

**di**



**e**

”G

**ro**

**Be**

**Tr**

**an**

**S f**

**or**



**ma**

七 立

**on**



**an**



**S**

**IT**

**e**



**wi**

U

U

**e i**

**ne**

**Re**

**wo**

**rw**

七 立



**on**

hi

**n**

**in**

**e i**

**ne**

**wo**

**r**

**—**



**od**

**er**

**po**

**st**

**in**

**du**

**st**

**ri**



**erl**

le

**Ge**

**see**

U

U

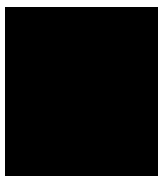
**sc**

**ha**

**f**

**t**





**wo**

U

U

**en**

**wi**

**r**

**Bü**

**rg**



**er**

**di**

**es**

**au**

**ch**



**wi**

**r**



**st**

**eh**

**en**

**an**

**e i**

**ne**

**r**

**gt**



**ob**

**al**

**en**

**we**

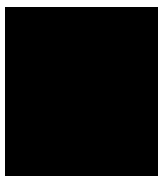
**gs**

**ch**

**e i**

**de**





**wi**

**r**

**mü**

**S S**

**en**

**win**

**S**



**en**

**ts**

**ch**

**e i**

**de**

**n**

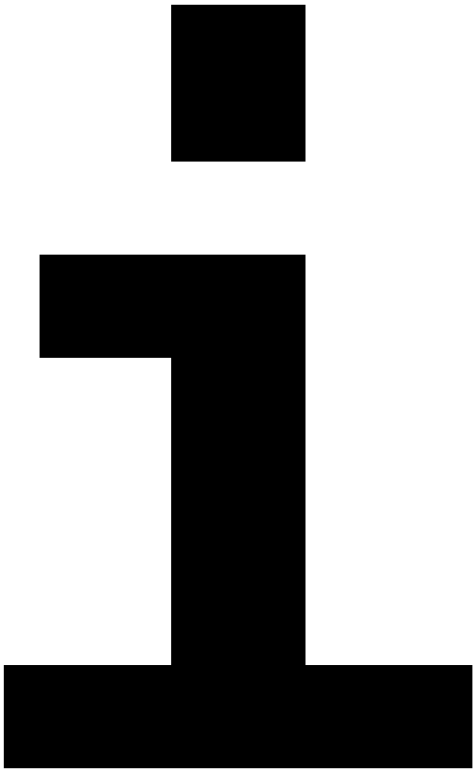
**,**

**de**

**nn**



**be**



**ko**

**ns**

**ed**

**we**

**nt**

**er**



**FO**

**rt**

**see**

**t**

**z**

**win**

**g**

**win**

**d**



**Du**

**rc**

**h**

**f**

**üh**

**ru**

**ng**

**de**

**S**



JK

in

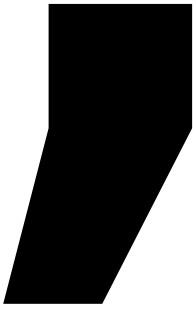
**ma**

**z**

**z**

**erl**

**S “**



**de**



**r**

**Nu**

U

U



**E m**

**is**

**S**

**IT**

**on**



**de**

**S**

**f ü**

**rc**

**ht**

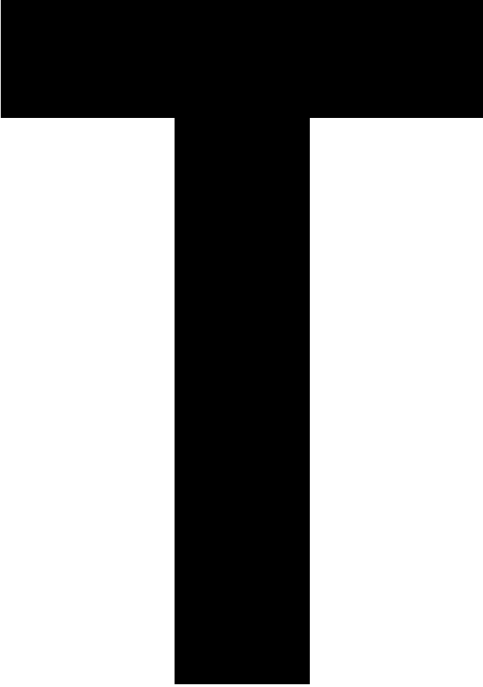
**er**

in

**ch**



**en**



**re**

**ib**

**ha**

**us**

**ga**

**see**



**S “**

**CO**

2

,

**da**

**S**

**win**

**we**

**rz**



**ic**

**ht**

**ba**

**r**

**f ü**

**r**

**da**

**S**



**wa**

**ch**

**see**

**n**

**gr**

üñ

**er**

**P**

**f**



**La**

**nz**

**en**

**win**

**d**

**da**

**mi**

七



**f ü**

**r**

T

i

**er**

**win**

**d**

**Me**

**ns**



**ch**

**is**

七

、

**dr**

**oh**

七

**e i**

**n**



**to**

**ta**

le

**r**

**ig**

to

**ba**

le



**r**

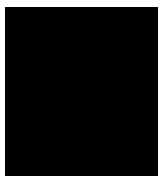
**Ge**

**no**

**z**

**z**

**d''**



**Oh**

**ne**



**Ko**

**ht**

**en**

**st**

**of**

**fd**

**io**

**X**

**i**



**d**

**g**

**i**

**bt**

**es**

**ke**

**in**

**e**

**gr**



üñ

**en**

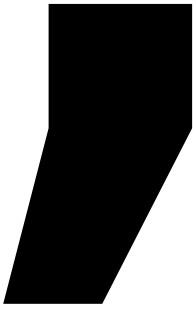
**P**

**f**

**La**

**nz**

**en**



**ke**



**in**

**e**

**Na**

**hr**

**win**

**g**

**f ü**

**r**



**di**

**e**

T

i

**er**

**e**

**wi**

**e**

**de**



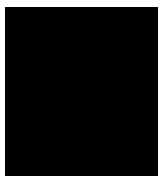
**n**

**Me**

**ns**

**ch**

**en**



**ES**

**g**

**i**



**bt**

**au**

**ch**

**ke**

**in**

**en**

**Sa**

**we**

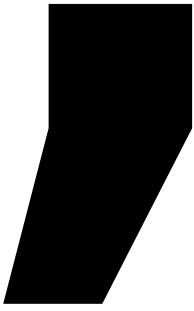


**rs**

**to**

**f**

**f**



**um**

**di**

**e**

**Na**



**hr**

**win**

**g**

**zu**

**we**

**rb**

**re**

**nn**



**en**

**win**

**d**

**da**

**ra**

**us**

**Le**

**be**



**ns**

**en**

**er**

**g**

**i**

**e**

**zu**

**ge**

**wi**



**nn**

**en**



JK

in

**ma**

**sc**

**hu**



**t**

**z**



**ka**

**nn**

**di**

**e**

**ge**

**Sa**



**mt**

**e**

**S c**

hö

**p**

**f**

**win**

**g**

**we**

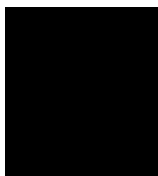


**rn rn**

**ic**

**ht**

**en**



**Er**

**is**

七



**da**

**S**

**to**

**ta**

le

**Ge**

**ge**

**nt**



**e i**

**U**

**wo**

**n**

**S c**

hö

**p**

**f**

**win**



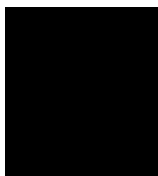
**gs**

**sc**

**hu**

**t**

**z**



**D**

**i**

**es**

**be**



**ka**

**nn**

**te**

**of**

**fe**

**n**

**Ha**

**ns**



**Jo**

**ac**

hi

**m**

**S c**

he

U

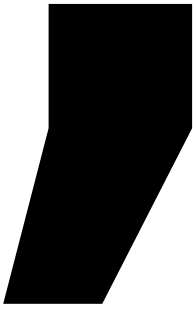
U

**nh nh**



**wb**

**er**



**de**

**r**

**Ch**

**e f**

**de**



**S**

**PO**

**ts**

**da**

**m**

**-**

**In**

**st**

立

止



**wt**

**es**

**f ü**

**r**

**кп**

**im**

**a f**

ol



**ge**

**n**

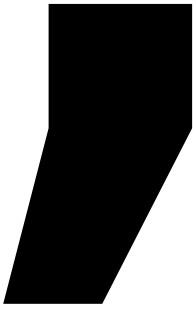
**f**

**or**

**sc**

**hu**

**ng**



**in**



**see**

**in**

**em**

**кш**

**rz**

**wo**

**r**

**de**



**r**

**кп**

**im**

**ak**

**on**

**fe**

**re**

**nz**



**wo**

**n**

**Pa**

**ri**

**S**

**er**

**sc**

hi



**en**

**en**

**Bu**

**ch**

”S

**erl**

**bs**

**t**

**v**



**er**

**br**

**en**

**nu**

**ng**



**Er**

**be**



**ze**

**ic**

**hn**

**et**

**e**

**so**

**ga**

**r**



**da**

**S**

**CO**

2

**al**

**S**

”G

**ot**



**te**

**S**

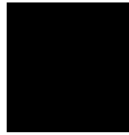
**EL**

**em**

**en**

七

“



**De**



**r**

**Be**

立

止

**ra**

**g**

**er**

**sc**

hi



**en**

**zu**

**er**

**st**

**au**

**f**

**De**

**r**



**we**

七

七

**er**

**ma**

**nn**

**de**

**m**

**BIT**



**og**

**de**

**S**

**Au**

**to**

**rs**