

# Was haben Diesel und Atomkraftwerke gemeinsam?



## Die unendliche Geschichte von den Stickoxiden

Stickoxide sind – wie der Plural schon andeutet – eine ganze chemische Gruppe, mit unterschiedlichen Wirkstoffen. Aber nicht nur das, sondern bezüglich des Umwelt- und Menschenschutzes ist der Ort ihres Auftretens von ganz entscheidender Bedeutung. Für eine direkte Wirkung auf den Menschen, sind sehr hohe Konzentrationen notwendig. Viel höher jedenfalls, als sie je an einem Verkehrsknotenpunkt gemessen wurden. Besonders niedlich sind immer die angeblichen Schleimhautreizungen. Stickoxide sind viel schwerer wasserlöslich und deshalb

**lungengängiger als die Schwefeloxide.  
Eine absichtliche Verwechslung oder  
schlicht Unkenntnis?**

**Stickoxide sind für den Menschen  
allenfalls indirekt schädlich: Der  
Cocktail aus Stickoxiden, Ozon (das  
reizt Augen und Schleimhäute) und  
Kohlenwasserstoffen in Verbindung mit  
starker Sonneneinstrahlung ergeben  
erst den Schadstoff – und hier liegt  
das Geheimnis der strengen Abgaswerte  
in Kalifornien. Es verhält sich wie  
mit dem Tsunami in Fukushima oder  
Bayern. Für den "Sommermog" fehlt uns  
in Deutschland schlicht der "ständig  
blaue Himmel". Er ist übrigens ganz  
leicht an dem silbrigen Hof um die  
Sonne erkennbar. Dies passiert selbst  
in Berlin nur an sehr wenigen Tagen.  
Ganz im Gegenteil zu gewissen Regionen  
in der Welt, wo die Sonne nie richtig  
golden ist. Damit es auch noch richtig  
kompliziert wird, spielen Zeitdauer  
der Sonneneinstrahlung und Zeitpunkt**

der Freisetzung eine höchst komplizierte und widersprüchliche Rolle: Stickoxide können z. B. Ozon fressen und auch bilden – je nach Umständen.

Im Deutschland der 1970er und 1980er Jahre – die Hochzeit vom "Waldsterben" – ging es immer nur um die Düngerbildung in der Atmosphäre. Eine "Überdüngung" wurde als Ursache für das Waldsterben herangezogen, nachdem der Schadstoff "Schwefelsäure" der Betroffenheitsindustrie durch die Entschwefelungsanlagen verloren ging. Auch dies, ein jedem Kerntechniker vertrautes Spiel: Ist man erstmal über ein Stöckchen gesprungen, wird sofort ein größeres Hindernis aufgebaut. Ziel ist und bleibt, die Kosten hoch zu treiben. Wer also in der Autoindustrie glaubt, man müsse nur die Stickoxide absenken, ist ein Narr. Wer nicht massiv Aufklärung betreibt, wird untergehen. Die

**"Gesellschaftsveränderer" haben mit Sicherheit den längeren Atem, befinden sie sich doch längst in Staatsstellung mit Beschäftigungsgarantie und Pensionsanspruch. Wer sich dazu nicht in der Lage sieht oder Auseinandersetzungen scheut, sollte seinen Betrieb schnellstens ins Ausland verlegen, bevor er enteignet wird. Ebenfalls eine Erfahrung mit Kernkraftwerken, die alle eine gültige Betriebsgenehmigung besaßen und trotzdem von einem politischen Tsunami hinweggefegt wurden. Gleiches gilt übrigens für die in solchen Betrieben tätigen Ingenieure! Die Kollegen aus den fossilen Kraftwerken wollten auch nicht das Schicksal der Kollegen in der Kerntechnik sehen. Jetzt haben sie selbst berechnete Existenzängste.**

# **Wie und warum Stickoxide entstehen**

**Je höher die  
Verbrennungstempera-  
tur in der Flamme  
ist und je höher  
der dort frei  
vorhandene  
Sauerstoff  
(Luftzahl), desto  
mehr Stickoxide**

**entstehen. Das ist  
reine Thermodynamik  
und läßt sich durch  
keine Ideologie  
wegdiskutieren. Aus  
diesem Grunde ist  
z. B. bei einer  
Kohlenstaubfeuerung  
(Stufenbrenner) die  
spezifische  
Produktion geringer  
als bei einem**

**Dieselmotor oder  
einer Gasturbine.  
Hinzu kommt noch  
die  
Verbrennungsgeschwi  
ndigkeit (dazu  
später). Hier wären  
wir auch mal wieder  
bei den  
"umweltfreundlichen  
Gaskraftwerken".  
Die rötliche**

**Färbung einer  
Abgasfahne ist ein  
direktes Maß für  
den Gehalt an  
Stickoxiden. Man  
stelle sich mal in  
die Nähe eines  
Gasturbinen-  
Kraftwerks und  
beobachte den  
Schornstein beim  
Anfahren oder**

**schnellem  
Lastwechsel. Aber  
wahrscheinlich  
verhält es sich mit  
Stickoxiden, wie  
mit Radioaktivität:  
Es gibt gute und  
böse. Welche,  
welche sind, kann  
man nur mit dem  
richtigen  
Klassenstandpunkt**

**erkennen.**

**Warum man nun immer kleinere Motoren mit immer kleineren Verbräuchen in Deutschland gebaut hat, ist ebenfalls eine rein politische Festlegung. Die Weltmarktpreise für Benzin und Diesel**

**sind nicht so  
verschieden, aber  
der deutsche  
Ausbeuterstaat hat  
die höchsten  
Steuersätze. Dies  
wurde auch noch mit  
Umweltschutz und  
"peak oil"  
verbrämt. Technik  
ist aber keine  
"Wünsch-dir-was-**

**Veranstaltung",  
sondern es geht  
immer nur um  
Optimierung. Wer  
also kleine,  
sparsame  
Dieselmotoren baut,  
erzeugt damit mehr  
Stickoxide als mit  
großvolumigen  
Ottomotoren. Ab  
einem gewissen**

**Grenzwert hilft  
aber nur eine  
chemische  
Nachbehandlung der  
Abgase. Die kostet  
aber zusätzliche  
Energie und Geld.  
Auch wieder nicht  
unbedingt der Hit  
bei kleinen  
Anlagen, die auch  
noch möglichst**

**billig (Kleinwagen)  
sein müssen. Der  
Kerntechniker kennt  
dies grundsätzliche  
Problem.**

**Die**

**untoten**

**Elektroau**

**tos**

**Alle paar**

**Jahrzehnt**

**e findet**

**sich**

**wieder**

**eine**

**Lobby für**

**Elektrofa**

**hrzeuge.**

**Wahrscheinlich**

**muß**

**jede**

**Generatio**

**n die**

**gleichen**

**Fehler**

**machen.**

**Diesmal**

**sind es**

**die**

**Schlangen  
ölverkauf  
er von  
Wind und  
Sonne.  
Sie**

**erhoffen**

**sich**

**dadurch**

**die**

**Rettung**

**für ihren**

**Zufallsst  
rom.**

**Leider  
sterben**

**die**

**Elektroau**

**tos immer  
wieder  
aus dem  
gleichen  
Grund:  
Jedes**

**Fahrzeug  
(einzige  
Ausnahme  
sind  
Schienenf  
ahrzeuge)**

**muß nicht**

**nur**

**seinen**

**Antrieb,**

**sondern**

**auch**

**seinen  
gesamten  
Treibstoff  
an Bord  
mitführen  
. Nun**

**sind aber  
ausgerech  
net  
Benzin  
und  
Diesel**

**die  
Stoffe  
mit der  
höchsten  
Energiedi-  
chte**

**überhaupt**

**. Dagegen**

**läßt sich**

**elektrisc**

**he**

**Energie**

**nur in  
(schweren  
bzw.  
großvolum  
igen)  
Batterien**

**speichern**

**. Bei**

**Fahrzeuge**

**n**

**schließlich**

**eg**

**Unsinn,  
da dieses  
"tote  
Gewicht"  
mit  
großem**

**Energieau  
fwand  
befördert  
werden  
muß.**

**Elektrofa**

**hrzeuge**

**haben nur**

**zwei**

**Vorteile:**

**Keine**

**lokalen**

**Abgase**

**(z. B.**

**Kuroort)**

**und kaum**

**Geräusche**

**(Innensta**

**dt) .**

**Bleibt**

**noch die**

**Frage der**

**Stromerze**

**ugung**

**(vielleicht  
irgendwan  
n  
Brennstof  
fzellen?)**

**im**

**Fahrzeug**

**zu**

**Lösen... .**

**Aber auch**

**hier**

**läuft die**

**erprobte**

**Taktik**

**der**

**"Atomkraft"**

**„tgegner“ :**

**Ein**

**funktioni**

**erendes**

**System**

**unter**

**Vorwänden  
zerstören  
, um die  
eigene  
Weltsicht  
durch zu**

**setzen  
und die  
eigene  
Klientel  
wirtschaftlich zu**

**fördern.**

**Wer das**

**Spiel**

**nicht**

**durchscha**

**ut, wird**

**einen**

**hohen**

**Preis**

**zahlen**

**müssen .**

**Die**

zerstörer  
ische  
Kraft der  
"Energie  
ende" ist  
noch

**lange**

**nicht**

**erschöpft**

**. Gestern**

**die**

**Arbeitspl**

**ätztze in  
der  
Kernntechn  
ik, heute  
die  
Arbeitspl**

**ätztze der  
Braunkohl  
e und  
morgen  
die der  
Autoindus**

**trie. Am**

**Ende**

**steht ein**

**deindustri-**

**alisiert**

**es und**

**verarmtes  
Deutschla  
nd und  
dann kann  
man  
endlich**

wieder  
einmal  
mit der  
Erschaffung  
ng des  
"neuen

**Menschen"**

**beginnen.**

**Die**

**"Grüne**

**Revolutio**

**n" so zu**

**sagen als**

**Rolle**

**rückwärts**

**des**

**"großen**

**Sprungs" .**

**Bauchland  
ung auch  
hier  
garantier  
t.**

**Der**

**Sinn**

**von**

**defi**

**nier**

**ten**

**Abna**

**h m e b**

**edîn**

**gung**

**en**

**wenn**

**ein**

**Auto**

**von**

**zwei**

**Leut**

**en ,**

**an**

**zwei**

**vers**

**chie**

**dene**

**n**

**Trage**

**n**

**gefä**

**h ren**

**wi rd**

**,**

**wird**

**man**

**nie**

**den**

**glei**

**chen**

**verb**

**rauc**

**h**

**und**

**die**

**glei**

**chen**

**Abga**

**se**

**erzi**

**elen**

**könn**

**en .**

**zu**

**vers**

**chie**

**den**

**sind**

**die**

**Rand**

**bedi**

**ngun**

**gen .**

**Die**

**Ford**

**erun**

**g**

**nach**

**" Abg**

**aste**

**sts**

**währ**

**end**

**der**

**Fahr**

**t"**

**ist**

**desh**

**al b**

**scht**

**icht**

**weg**

**Unsi**

**nn.**

**Sie**

wü r d

e

e r s t

rech

t

Tür

**und**

**Tor**

**für**

**Mani**

**puła**

**tion**

**en**

**öffn**

**en.**

**ES**

**wird**

**immer**

**r**

**gena**

**u**

**defi**

**ni**  
**er**

**t**  
**e**

**Meißv**

**erfa**

**hren**

**und**

**Ablä**

**ufe**

**gebe**

**n**

**müß**

**en .**

**Sons**

**t**

**ist**

**nicht**

**ts**

**repr**

**oduz**

**ierb**

**ar.**

**Insb**

**eson**

**dere**

**wird**

**man**

**nie**

**vers**

**chie**

**dene**

**Fahr**

**zeug**

**e**

**verg**

**leic**

hen

könn

en.

**Dies**

**aber**

**,**

**ist**

**gena**

**u**

**der**

**Sinn**

**solc**

**her**

**Test**

**s.**

**Eben**

**so,**

**wird**

**man**

**sich**

**wied**

**er**

**auf**

**die**

**( aus**

**scht**

**ießt**

**i**che

**n**)

**U**rte

**ile**

**von**

**Fach**

**Leut**

**en**

**vert**

**asse**

**n**

**müß**

**en .**

**Die**

**deut**

**sche**

**Kran**

**khei**

**t,**

**auss**

**chli**

**eßli**

**ch**

**Laiie**

**n**

**als**

**(mei**

**st**

**selb**

**ster**

**nann**

**te)**

**Expe**

**rten**

**zu**

**beze**

**i ch n**

**e n**

**u n d**

**sich**

**durch**

**h**

**die**

**Medi**

**enla**

**ndsc**

**haft**

**schw**

**ätze**

**n zu**

**lass**

**en ,**

**muß**

**endz**

**ich**

**aufh**

**ören**

■

wird

man

**zukunft**

**nfti**

**g**

**sein**

**e**

**Kreb**

**sthe**

**ra*p*i**

**e**

**auch**

**mit**

**dem**

**Pf**ör

**t**ner

**i**m

**Kran**

**kenh**

**aus**

**besp**

**rech**

**en?**

**waru**

**m**

**eige**

**ntli**

**ch**

**ni<sup>·</sup>ch**

**t,**

**scht**

**ießt**

**ich**

**hat**

**es**

**ein**

**grün**

**er**

**Musi**

**kleh**

**rer**

**als**

**der**

**„ver**

**kehr**

**sexp**

**erte**

||

sein

er

**Part**

**ei**

**bis**

**zum**

**Vors**

**itze**

**nden**

**des**

**Auss**

**chus**

**s**

**für**

**verk**

**ehr**

**im**

**Euro**

**papa**

**rLam**

**ent**

**geb r**

**acht**

■

wie

gesa

**gt,**

**sie**

**habe**

**n**

**sich**

**Läng**

**st**

**durc**

**h**

**die**

**Inst**

**itut**

**ione**

**n**

**gesc**

**hrlc**

**hen .**

**Die**

**Kern**

**tech**

**nik**

**hat**

**auch**

**die**

**Thea**

**terw**

**isse**

**nsch**

**aftl**

**er·in**

**als**

**"Atto**

**mexp**

**er**t**i**

**n**"

**u**n**d**

**den**

**Sozi**

**alwi**

**rt**

**als**

**Umwe**

**utmi**

**niſt**

**er**

**und**

**zukü**

**nfti**

**gen**

**Leit**

**er**

**der**

**"Atto**

**mmürl**

**1.**

**Komm**

**issi**

**on"**

**nich**

**t**

**erns**

**t**

**genu**

**g**

**g e n o**

**m m e n**



**Man**

**war**

**sich**

**ein**f

**ach**

**zu**

**fein**

**,**

**der**

**öfffe**

**ntli**

**chke**

**it**

**mal**

**des**

**Kais**

**ers**

**nack**

**te**

**klei**

**der**

**vorz**

**ufüh**

**ren .**

**Stat**

**t**

**des s**

**en**

**glau**

**bte ,**

**man ,**

**mit**

**Kung**

**elei**

**bess**

**er**

**zu**

**fahr**

**en .**



**Di**



**e**



**vw**







**K**

**r**



**an**



**kh**



**ei**



七

**Ei**

**ge**

**nt**

ri

**ch**

**ha**

七

**vw**

**na**

**he**

**zu**

**di**

e

**be**

**st**

**en**

**Di**

**es**

**erl**

**mo**

**to**

**re**

**n**

**in**

**see**

**in**

**er**

**кп**

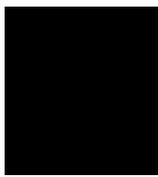
**as**

**see**

**ge**

**ba**

**ut**



**Ei**

**ge**

**nt**

ri

**ch**

**et**

**wa**

**S**

**,**

**au**

**f**

**da**

**S**

**ma**

**n**

**hää**

七

七

**e**

**st**

ol

**Z**

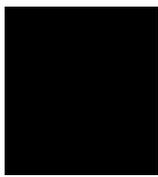
**see**

**in**

**kö**

**nn**

**en**



**Ei**

**ge**

**nt**

ri

**ch**

**e i**

**n**

**Pr**

**od**

**uk**

七

、

**mi**

七

**de**

**m**

**ma**

**n**

**hää**

七

七

e

**Ge**

**ud**

**we**

**rd**

**ie**

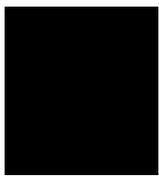
**ne**

**n**

**kö**

**nn**

**en**



**S t**

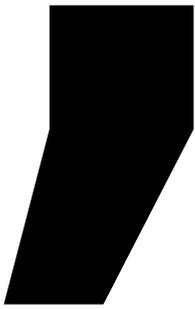
**at**

七

**de**

**SS**

**en**



**ha**

七

**ma**

**n**

**Si**

**ch**

**in**

**de**

**r**

**fü**

**r**

**da**

**S**

**Ge**

**w e**

**rk**

**sc**

**ha**

**f t**

**S**

**I**

**un**

**d**

**SP**

**D**

**-**

**Mi**

ri

**eu**

**t**

**y**

**p**

**i**

**sc**

**he**

**n**

**See**

**ub**

**st**

**ge**

**re**

**ch**

ti

**gk**

**ei**

七

ub

**er**

**ge**

**sc**

**hr**

**ie**

**be**

**ne**

**un**

**d**

**un**

**ge**

**sc**

**hr**

**ie**

**be**

**ne**

**Ge**

**see**

**t**

**z**

**e**

hi

**nw**

**eg**

**ge**

**see**

**t**

**z**

七

。

**Sy**

**mp**

**to**

**ma**

ti

**sc**

**h**

**fü**

**r**

**di**

**es**

**e**

**FO**

**rm**

**de**

**r**

**De**

**ut**

**sc**

**ht**

**an**

**d**

**-**

**AG**

**wa**

**r**

**di**

**e**

**ve**

**rk**



**ün**

**du**

**ng**

**de**

**S**

**Rüü**

**ck**

**tr**

立

止

**ts**

**de**

**S**

**wo**

**rs**

**ta**

**nd**

**sv**

**or**

**Si**

**t**

**z**

**en**

**de**

**n**

**du**

**rc**

**h**

**di**

e

**he**

1

2

**ig**

**en**

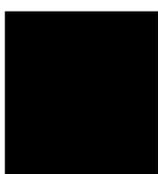
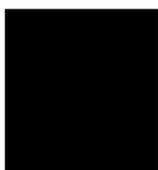
**dr**

**e i**

**Kö**

**ni**

**ge**



**Ei**

**n**

**Ge**

**w e**

**rk**

**sc**

**ha**

**f t**

**S f**

**un**

**kt**

**io**

**nä**

**r**

**,**

**e i**

**n**

**Be**

**tr**

**ie**

**bs**

**ra**

七

**un**

**d**

**e i**

**ne**

**r**

**,**

**de**

**r**

**Mi**

**ni**

**st**

**er**

**pr**

äs

**id**

**en**

七

**ge**

**wO**

**rod**

**en**

**i's**

七

、

**w e**

1

2

**ma**

**n**

**wi**

**rk**

ri

**ch**

**ke**

**in**

**en**

**be**

**SS**

**er**

**en**

**me**

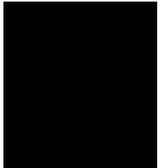
**hr**

**ha**

七

七

e



**We**

**r**

**in**

**ei**

**ne**

**m**

**so**

lc

**he**

**n**

**Un**

**te**

**rn rn**

**eh**

**me**

**n**

**in**

**we**

**ra**

**nt**

**wO**

**rt**

ri

**ch**

**er**

**Po**

**Si**

ti

**on**

**ar**

**be**

立

止

**et**

**(a)**

**LS**

**O**

**im**

**Er**

**ns**

**t f**

**al**

**U**

**see**

**in**

**en**

**Ko**

**p**

**f**

hi

**nh nh**

**al**

**te**

**n**

**mu**

**RS)**

**od**

**er**

**di**

**es**

**em**

**see**

**in**

**Ge**

**ud**

**al**

**S**

**Ka**

**p**

**i**

**ta**

**U**

**zu**

**r**

**ve**

**rf**

ü g

**un**

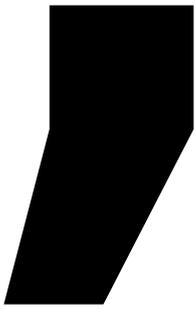
**g**

**st**

**erl**

U

U



**de**

**m**

**i's**

七

**wi**

**rk**

ri

**ch**

**ni**

**ch**

七

**me**

**hr**

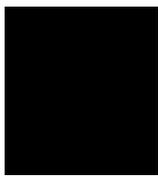
**zu**

**he**

**U**

**f**

**en**



**In**

**di**

**es**

**em**

**кп**

**im**

**a**

**de**

**S**



**wi**

**r**

**Si**

**nd**

**di**

e

**Gu**

**te**

**n**

**,**

**de**

**nn**

**wi**

**r**

**Si**

**nd**

**wo**

**n**

**de**

**r**

**Ge**

**w e**

**rk**

**sc**

**ha**

**f t**

**un**

**d**

**de**

**r**

**Pa**

**rt**

**ei**

**fü**

**r**

**me**

**hr**

**Ge**

**re**

**ch**

ti

**gk**

**ei**

七



**is**

七

**es**

ub

**er**

**ha**

**wp**

七

**ni**

**ch**

七

**we**

**rw**

**un**

**de**

**rt**

**ic**

h

,

**da**

**BS**

**au**

**f**

**Me**

**ud**

**un**

**ge**

**n**

**ni**

**ch**

七

**re**

**ag**

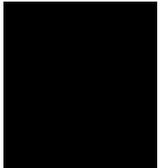
**ie**

**rt**

**wu**

**rd**

e



**Be**

**tr**

ü g

**en**



**da**

**S**

**w e**

**is**

**do**

**ch**

**j e**

**de**

**r**

**Ge**

**no**

**SS**

**e**



**tu**

**n**

**nu**

**r**

**di**

e

**bö**

**see**

**n**

**Ka**

**p**

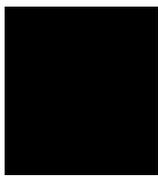
**i**

**ta**

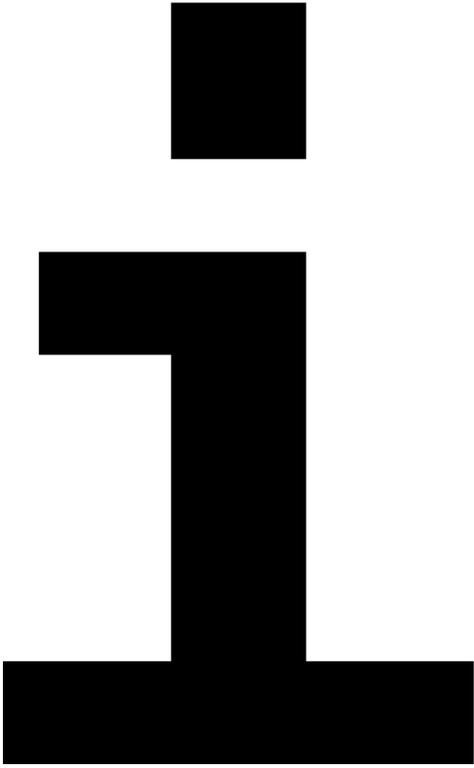
ri

**st**

**en**



**Be**



**de**

**n**

**Z**

**zw**

**ei**

**fl**

**er**

**n**

**ha**

七

**es**

**Si**

**ch**

**do**

**ch**

**nu**

**r**

**um**

**ei**

**ni**

**ge**

**Qu**

**er**

**wt**

**an**

**te**

**n**

**ge**

**ha**

**nd**

**erl**

七

、

**di**

**e**

**da**

**S**

**Gr**

oß

**e**

**un**

**d**

**Ga**

**nz**

e

**so**

**wi**

**es**

**O**

**ni**

**ch**

七

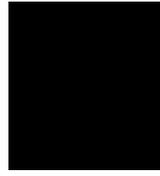
**we**

**rs**

**te**

**he**

**n**



**Di**

e

**We**

U

U

**we**

**rs**

**te**

**he**

**n**

**nu**

**r**

**Ge**

**w e**

**rk**

**sc**

**ha**

**f t**

le

**r**

**un**

**d**

**So**

**z**

**zi**

**al**

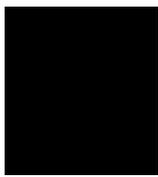
**de**

**mo**

**kr**

**at**

**en**



**Un**

**d**

**pt**

ö

t

**z**

**z**

**ic**

**h**

**de**

**r**

**S c**

ho

**ck**

**in**

**de**

**r**

**ni**

**ed**

**er**

**sä**

**ch**

**Si**

**sc**

**he**

**n**

**Pr**

**ov**

**in**

**Z**



**Ka**

**p**

**i**

**ta**

ri

**S m**

**us**

**ge**

**ht**

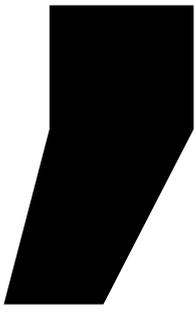
**ga**

**nz**

**an**

**de**

**rs**



**al**

**S**

**al**

**U**

**di**

e

**Ja**

**hr**

**e**

**ge**

**da**

**ch**

七

。

**wa**

**S**

**wa**

**r**

**de**

**nn**

**bl**

oB

**ge**

**sc**

**he**

**he**

**n ?**

**Ma**

**n**

**ha**

七

**in**

**Ka**

ri

**fo**

**rn rn**

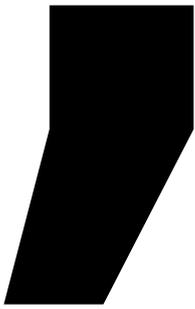
**ie**

**n**

**(wW)**

**ar**

**um**



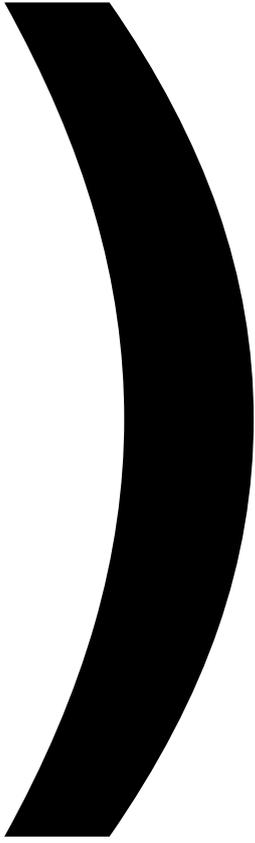
**Si**

**eh**

**e**

**ob**

**en**



**no**

**ch**

**ma**

**U**

**e i**

**ne**

**n**

**be**

**so**

**nd**

**er**

**S**

**st**

**re**

**ng**

**en**

**Gr**

**en**

**z w**

**er**

七

**fü**

**r**

**S t**

**ic**

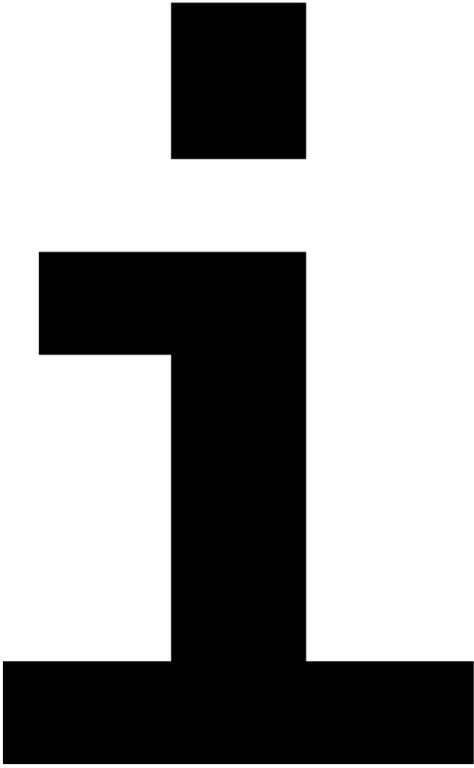
**ko**

**X**

**i**

**de**

**be**



**Di**

**es**

**erl**

**mo**

**to**

**re**

**n**

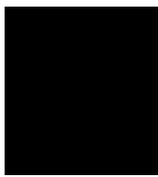
**ei**

**ng**

**ef**

**üh**

**rt**



**Je**

**de**

**m**

**ge**

le

**rn rn**

**te**

**n**

**Mo**

**to**

**re**

**mb**

**au**

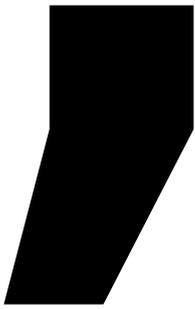
**er**

**i's**

七

**kl**

**ar**



**da**

**BS**

**ma**

**n**

**di**

**es**

**en**

**w e**

**rt**

**nu**

**r**

**mi**

七

**Na**

**ch**

**be**

**ha**

**nd**

**rw**

**ng**

**de**

**r**

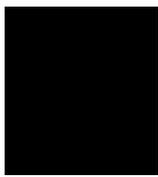
**Ab**

**ga**

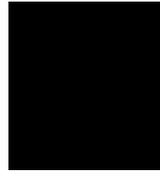
**see**

(

z



**B**



**Ha**

**rn rn**

**st**

**of**

**f)**

**im**

**Be**

**tr**

**ie**

**b**

**ei**

**nh nh**

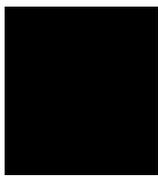
**al**

**te**

**n**

**ka**

**nn**



**We**

**r**

**da**

**mi**

七

**wi**

**rb**

七

、

**mu**

**BS**

**ih**

**n**

**e i**

**nh nh**

**al**

**te**

**n**

**,**

**so**

**ns**

七

**ma**

**ch**

七

**er**

**Si**

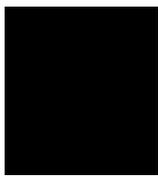
**ch**

**st**

**ra**

**fb**

**ar**



**Ei**

**ge**

**nt**

ri

**ch**

**ga**

**nz**

**ei**

**n**

**f**

**ac**

**h**

**zu**

**we**

**rs**

**te**

he

**n**



**De**

**sh**

**al**

**b**

**ha**

七

**au**

**ch**

**ke**

**in**

**He**

**rs**

**te**

**U**

**U**

**er**

**so**

**ns**

七

**be**

**ha**

**wp**

**te**

七

,

**da**

**BS**

**er**

**da**

**S**

**nu**

**r**

**mi**

七

**Pr**

**im**

■ ■

**är**

**ma**

**ß n**

**ah**

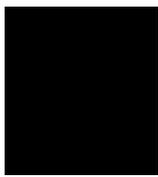
**me**

**n**

**kö**

**nn**

**te**



**Nu**

**r**

**di**

**e**

**Ge**

**no**

**SS**

**en**

**Üb**

**er**

**f 1**

**ie**

**ge**

**r**

**au**

**S**

**wo**

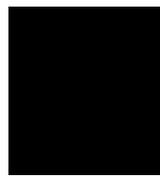
**U**

**f**

**sb**

**ur**

**g**



**v**

**i**

**erl**

le

**ic**

**ht**

**ha**

**be**

**n**

**di**

**e**

**Fu**

**nk**

ti

**on**

■ ■

**är**

**e**

**au**

**ch**

**e i**

**n**

**f**

**ac**

**h**

**ni**

**ch**

七

**de**

**n**

**Un**

**te**

**rs**

**ch**

**ie**

**d**

**z w**

**i's**

**ch**

**en**

**Me**

**BSW**

**er**

**te**

**n**

**au**

**f**

**ei**

**ne**

**m**

**P r**

**ü**

**f**

**st**

**an**

**d**

**un**

**d**

**im**

**re**

**al**

**en**

**S t**

**ra**

**Be**

**nv**

**er**

**ke**

**hr**

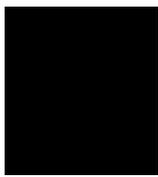
**we**

**rs**

**ta**

**nd**

**en**



**Si**

**e**

**h ä**

七

七

**en**

**ja**

**ma**

**U**

**j e**

**ma**

**nd**

**en**

**f r**

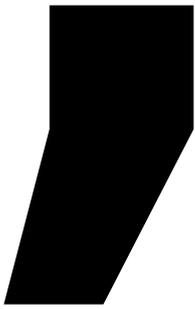
**ag**

**en**

**kö**

**nn**

**en**



**de**

**r**

**et**

**wa**

**S**

**da**

**wo**

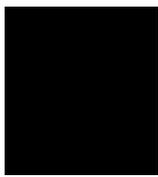
**n**

**we**

**rs**

**te**

**ht**



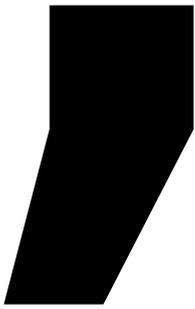
**Ab**

**er**

**ha**

U

U



**da**

**S**

**tu**

**n**

**Si**

e

**ja**

**au**

**ch**

**ni**

**ch**

七

、

**w e**

**nn**

**es**

**um**

**En**

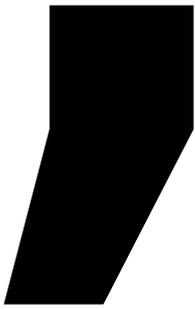
**er**

**gi**

**e w**

**en**

**de**



**Eu**

**ro**

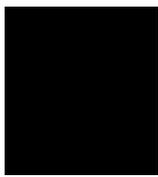
**et**

**C**



**ge**

**ht**



**Im**

Hi

**nt**

**er**

**gr**

**un**

**d**

**st**

**ri**

**ck**

**en**

**Si**

**e**

ri

**eb**

**er**

**sc**

**ho**

**n**

**an**

**ne**

**we**

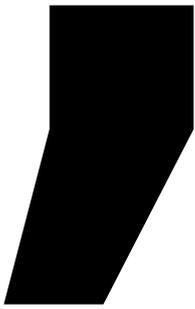
**n**

**Le**

**ge**

**nd**

**en**



**wo**

**n**

**bö**

**see**

**n**

**us**



**Im**

**pe**

**ri**

**al**

**i's**

**te**

**n**

**,**

**di**

**e**

**Si**

e

**au**

**S**

**de**

**m**

**Ge**

**sc**

**h ä**

**f t**

**dr**

■ ■

**än**

**ge**

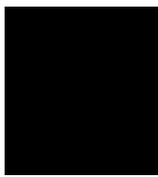
**n**

**wO**

U

U

**en**



**I**

**r**

**ge**

**nd**

**wi**

**e**

**v**

**i**

**erl**

le

**ic**

**ht**

**au**

**ch**

**ga**

**nz**

he

1

2

**sa**

**m**



**Di**

**e**

**ga**

**nz**

**e**

**öd**

e

**Pr**

**op**

**ag**

**an**

**da**

**wo**

**n**

**sc**

ht

**ec**

**ht**

**er**

**en**

**Um**

**w e**

U

U

**sc**

**hu**

**t**

**z**



**un**

**d**

**Le**

**be**

**ns**

**mi**

七

七

**erl**

**st**

**an**

**da**

**rd**

**S**

**in**

**us**

**A**

**i's**

七

**fü**

**r**

**Mi**

**ch**

**erl**

**au**

**f**

**ei**

**nm**

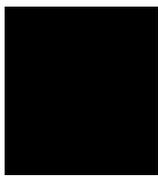
**al**

**ge**

**pt**

**at**

**zt**



**In**

**de**

**n**

**us**

**A**

**gi**

**bt**

**es**

**ni**

**ch**

七

**nu**

**r**

**Ge**

**ud**

**st**

**ra**

**fe**

**n**

**in**

**Mi**

**U**

**U**

**io**

**ne**

**nh nh**

**öh**

e

,

**so**

**nd**

**er**

**n**

**au**

**ch**

**gt**

**as**

**ha**

**rt**

**e**

**Ha**

**f t**

**st**

**ra**

**fe**

**n**

**fü**

**r**

**di**

e

**j e**

**w e**

1

2

**S**

**ve**

**ra**

**nt**

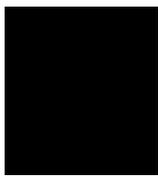
**wO**

**rt**

ri

**ch**

**en**

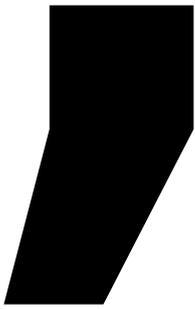


**Au**

**sr**

**ed**

**en**



**wi**

e

**me**

**in**

**Ch**

**ef**

**ha**

七

**da**

**S**

**ab**

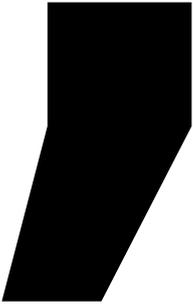
**er**

**we**

**rt**

**an**

**gt**



**ge**

he

**n**

**gr**

**un**

**ds**

ät

**z**

**z**

**ic**

**h**

**ni**

**ch**

七

**du**

**rc**

**h**

**.**

**v**

**i**

**erl**

le

**ic**

**ht**

**ru**

**hr**

**te**

**da**

**he**

**r**

**im**

**me**

**r**

**di**

e

**An**

**gs**

七

**de**

**r**

**Ge**

**no**

**SS**

**en**

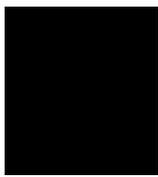
**wo**

**r**

**T**

**T**

**TIP**



**ve**

**ra**

**nt**

**wO**

**rt**

**un**

**g**

**ge**

**ht**

**mi**

七

**so**

**z**

**zi**

**al**

**i's**

ti

**sc**

he

**r**

**Ge**

**Si**

**nn**

**un**

**g**

**eb**

**en**

**ga**

**r**

**ni**

**ch**

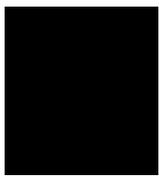
七

**zu**

**sa**

**mm mm**

**en**



ub

**er**

**no**

**mm mm**

**en**

**wo**

**n**

**Nu**

ke

**KL**

**au**

**S**

hi

er



