

Genetik gegen Seuche: Wegweisender Ansatz zur Resistenzerzeugung gegen Schweinepest

Die klassische Schweinepest kann sich unter Schweinen schnell und unkontrolliert ausbreiten und führt zu hohen Krankheits- und Sterblichkeitsraten. Eine Studie deutet nun auf eine neue Möglichkeit hin, um Abhilfe zu schaffen: Demnach werden Schweine durch einen kleinen Eingriff ins Genom vollständig resistent gegen das Virus.



Eine Geneditierung kann Schweine immun gegen die gefürchtete Schweinepest machen. © Unsplash/Kenneth Schipper

B Y i Y ' D Y f g d Y _ h] j Y '] b ' X Y f
G W k Y] b Y [Y g i b X \ Y] h

8] Y ' _ ` U g g] g W Y b ' H] Y f g Y i W Y b ' k] Y ' ? ` U g g] g W Y ' G W k Y] b Y d Y g h
f P G D L i b X ' 5 Z f] _ U b] g W Y ' G W k Y] b Y d Y g h ' f B G D L g h Y `` Y b ' X] Y
\ Y] a] g W Y ' G W k Y] b Y d f c X i _ h] c b ' j c f '] a a Y f ' [f O » Y f Y
< Y f U i g Z c f X Y f i b [Y b " ' b ' ^ 2 g h Y f f Y] W ' [] ' h ' X U g ' @ U b X ' n k U f ' U ' g ' Z f Y] ' j c b

? GD'VY]<Ui ggW\k Y]bYb'i bX'K]`XgW\k Y]bYb"8cW\X]Y
6YXfc\i b['Xi fW\ 5GD']gh'Ui Z[fi bX'XYf'j]Y`Yb': A``Y']b'XYb
B UW\ VUfghUUhYb 'fYU"
J cf'X]YgYa '
<]bhYf[fi bX'dfAgYbh]Yfh'Y]bY'U_hi Y``Y'Ghi X]Y'Y]bYb
ni _i bZhgk Y]gYbXYb '5bgUhn. '9]bY [Yn]Y'hY'YbXYfi b['a '9fV[i h
j cb'GW\k Y]bYb'a UW\hY'g]Y'j c``ghAbX]['fYg]ghYbh[Y[Yb '?GD!
A\ b`]W\Y'bh]cbYb"

K]Y Zi b_h]cb]Yfh'XYf'5bgUhn3

:cfgW\YbXY'j Yfk YbXYhYb'X]Y'HYW\b]_7F=GDF #7Ugž'i a 'Y]bY
Y]b'nY'bY'5a]bcgAi fY']a 'DfchY]b'8B5>%('ni 'j YfAbXYfb'
Y]b'DfchY]bžXUg'ZOf'X]Y'J]fi gj Yfa Y\fi b['VY]a
GW\k Y]bYdYgh]fi g'VYbÖh][h\k]fX"

8]Y'[Ybj YfAbXYfhYb'H]YfY'nY][hYb'_Y]bYf'Y]
?fUb_\Y]hgnY]W\YbžZ\fhYb'_Y]bY'J]fYb'bUW\i bX'V]`XYhYb
_Y]bY'5bh]ÖfdYf' 'k Ug'XufUi Z'\]bk Y]ghžXUgg'Y]bY'bh]cb'[Uf
b]W\h'ghUh\hZUbX"

BcW\ 'k]W\h][Yf'ZOf'X]Y'DfUI]g. '8]Y'F Yg]ghYb'n'k i fXY
YfZc'[fY]W\ 'Ub'X]Y'B UW_ca a Yb'j YfYfVh' 'Y]b'XUi Yf\UZhYf
9ZY_h'gW\Y]bh'a Ö[']W\ "

6YXYi hi b['ZOf'X]Y'ÖghYffY]W\]gW\Y
GW\k Y]bY\U'hi b[

: Øf'\Y]a]gW\Y': `Y]gW\Yfž@UbXk]fhY'i bX': UW\di V']_i a 'Yf[YVYb
g]W\ 'a Y\ fYfY'k]W\h][Y'ä d`]_Uh]cbYb.

² ghYffY]W\g'GW\k Y]bYVYghUbX'dfcZ]h]Yfh'VY]'Y]bYa
GYi W\YbY]bhfU['Ybcfa 'j cb'fYg]ghYbhYb'H]YfYb' ']b'?GD!ZfY]Yf
@U[Y'gY]h'U\fnY\bhYb"

9]bY'gc'W\Y'[YbYh]gW\Y'GW\i hna U»bU\ a Y'k ØfXY'H]Yfk c\`
j YfVYggYfb'i bX'a Ö[']W\Y'?Yi 'i b[Yb'[UbhYf'<YfXYb']a
GYi W\YbZU'`j Yfa Y]XYb'\Y'ZYb"

; ``Y]WX nY]h][`VYghY\Yb < YfUi gZcfXYfi b[Yb. '@Ui h'9I !F YWX h
XØfZYb 'V]g`Ub ['_Y]bY '@VVYbg! 'cXYf: i hhYfa]hhY``Ui g
[Yb hYWX b]gWX j YfAbXYfhYb 'H]YfYb j Yfa Uf_hYh'k YfXYb
Y]bY 'k]WX h][Y 'fYWX h`]WX Y < ØfXY"

7 \ UbWX b 'i bX ; fYb nYb ']a 'dfU_h]gWX Yb
9]b gUhñ

F Y`Yj Ub n' ZØf '2 ghYffY]WX . 'K Ug '[]`h'Yg'ni
VYUWX hYb 3

² ghYffY]WX 'ZØ\ fh'Y]b 'A c b]hcf]b ['Ui Z? GD 'Xi fWX ' 'gck c\`'VY]
< Ui ggWX k Y]bYb 'U`g'Ui WX 'K]`XgWX k Y]bYb"

6Y] '5GD 'gh'2 ghYffY]WX 'nk Uf'V]g\ Yf'j YfgWX cbh[YV`]YVYbž[]`h'UVYf
U`g'[YZA\ fXYh"

: Øf '@UbXk]fhY 'VYXYi hYh'X]Yg. '6]cg]WX Yf\ Y]hga U» bU\ a Yb
V`Y]VYb 'nYbhfU`' ' [YbYh]gWX Y '5bgÀhnY ' _ØbbhYb 'ni _ØbZh]['Y]b
ni gÀhn`]WX Yg 'øghfi a Ybh'XUfghY ``Yb"

: Øf: 'Y]gWX Yf 'i bX 'GWX 'UWX hVYhf]YVY 'k ÀfY 'Yg 'i bYf'Àgg`]WX žX]Y
K YfhgWX ØdZì b[g_YhhYb 'ZfØ\ nY]h]['Ui Za Ø[']WX Y 'Ni 'Uggi b[g!
i bX ? YbbnY]WX bi b[gUbZcfXYfi b[Yb 'j cfni VYfY]hYb"

: Un]h

8]Y '[Yn]Y 'hY 'J YfAbXYfi b['XYg '9fV[i hg'j cb 'GWX k Y]bYb 'ni f
GYi WX YbfYg]ghYbn 'YfØZbYh'gdUb bYbXY 'DYfgdY_h]j Yb 'ZØf'X]Y
\Y]a]gWX Y 'GWX k Y]bY\ U`hi b[' ']bgVYgcbXYfY ']b '2 ghYffY]WX žk c
GYi WX YbgWX i hn 'i bX 'F]g]_cdfÀj Ybh]cb 'YggYbn]Y ``g]bX " '8 YbbcWX
ghYWX h'XYf '9]bgUhn 'gc 'WX Yf 'HYWX bc 'c []Yb ']b '9i fc dU 'bcWX ']b 'XYb
5bZÀb[Yb "': Øf '6Yhf]YVY '[]`h'Ygž '9bhk]W`i b[Yb 'Ui Za 'Yf_gUa 'ni
j YfZc '[Ybž'X]Y 'øZfUghfi _hi f 'ZØf'Y]bY 'a Ø[']WX Y 'Ni _i bZh
Ui Zni VUi Yb 'i bX 'VYghY\ YbXY '6]cg]WX Yf\ Y]hga U» bU\ a Yb 'ghf]_h
Y]bni \U`hYb "

Xc]. '%\$"%\$%* #^h]V hY W " & \$ &) \$" - \$" \$,

6Ygi W Yb 'G]Y 'i bg 'Ui Z 'Z Y]g W i b X W c "Uh