lacksquare 1000 Leute, darunter  $p=80\,\%$ , also 800, vollständig geimpft



- $\blacktriangleright~1-p=20\,\%$  bzw 200 sind gar nicht/unvollständig geimpft
- **E**ffizienz der Impfung  $E=1-rac{P({
  m am \ n\"{a}chsten \ Tag \ erkrankt|geimpft})}{P({
  m am \ n\"{a}chsten \ Tag \ erkrankt|ungeimpft})}=75\,\%$
- Die Erkrankungswahrscheinlichkeit Ungeimpfter für den nächsten Tag sei 1%, also im Mittel 2 Leute
- Bei einer Effizienz von 75 % ist damit die Erkrankungswahrscheinlichkeit Geimpfter 0.25 %, also bei 800 Leuten ebenfalls 2
- Damit ist die Impfdurchbruchsquote

$$p_{
m durch} = rac{\# \ 
m F\"{a}lle \ 
m bei \ vollst\"{a}ndig \ 
m G\'{e}impften}{
m Gesamtzahl \ der \ 
m F\"{a}lle} = rac{2}{2+2} = rac{50 \, \%}{2}$$

$$p_{
m durch} = rac{p(1-E)}{1-pE}$$

 $ightharpoonup 1\,000$  Leute, darunter  $p=80\,\%$ , also 800, vollständig geimpft



 $\blacktriangleright~1-p=20\,\%$  bzw 200 sind gar nicht/unvollständig geimpft

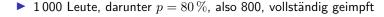


- ▶ Effizienz der Impfung  $E=1-\frac{P(\text{am nächsten Tag erkrankt}|\text{geimpft})}{P(\text{am nächsten Tag erkrankt}|\text{ungeimpft})}=75\,\%$
- Die Erkrankungswahrscheinlichkeit Ungeimpfter für den nächsten Tag sei 1 %, also im Mittel 2 Leute
- ▶ Bei einer Effizienz von 75 % ist damit die Erkrankungswahrscheinlichkeit Geimpfter 0.25 %, also bei 800 Leuten ebenfalls 2
- Damit ist die Impfdurchbruchsquote

$$p_{
m durch} = rac{\# \ 
m F\"{a}lle \ bei \ vollst\"{a}ndig \ 
m Geimpften}{
m Gesamtzahl \ der \ 
m F\"{a}lle} = rac{2}{2+2} = rac{50\,\%}{2}$$









 $\blacktriangleright \ 1-p=20\,\%$  bzw 200 sind gar nicht/unvollständig geimpft



- ▶ Effizienz der Impfung  $E=1-\frac{P(\text{am nächsten Tag erkrankt}|\text{geimpft})}{P(\text{am nächsten Tag erkrankt}|\text{ungeimpft})}=75\,\%$
- Die Erkrankungswahrscheinlichkeit Ungeimpfter für den nächsten Tag sei 1%, also im Mittel 2 Leute
- ▶ Bei einer Effizienz von 75 % ist damit die Erkrankungswahrscheinlichkeit Geimpfter 0.25 %, also bei 800 Leuten ebenfalls 2
- Damit ist die Impfdurchbruchsquote

$$p_{\rm durch} = rac{\# \ \ {\sf F\"{a}lle \ bei \ vollst\"{a}ndig \ Geimpften}}{{\sf Gesamtzahl \ der \ F\"{a}lle}} = rac{2}{2+2} = rac{50 \, \%}{2}$$







lacksquare 1000 Leute, darunter  $p=80\,\%$ , also 800, vollständig geimpft



 $\blacktriangleright \ 1-p=20\,\%$  bzw 200 sind gar nicht/unvollständig geimpft

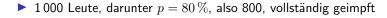


- ▶ Effizienz der Impfung  $E=1-\frac{P(\text{am nächsten Tag erkrankt}|\text{geimpft})}{P(\text{am nächsten Tag erkrankt}|\text{ungeimpft})}=75\,\%$
- ▶ Die Erkrankungswahrscheinlichkeit Ungeimpfter für den nächsten Tag sei 1 %, also im Mittel 2 Leute
- ▶ Bei einer Effizienz von 75 % ist damit die Erkrankungswahrscheinlichkeit Geimpfter 0.25 %, also bei 800 Leuten ebenfalls 2
- Damit ist die Impfdurchbruchsquote

$$p_{\rm durch} = \frac{\# \text{ F\"{a}lle bei vollst\"{a}ndig Geimpften}}{\text{Gesamtzahl der F\"{a}lle}} = \frac{2}{2+2} = \frac{50\,\%}{2}$$

$$p_{\mathsf{durch}} = \frac{p(1-E)}{1-pE}$$







 $\blacktriangleright~1-p=20\,\%$  bzw 200 sind gar nicht/unvollständig geimpft



- ▶ Effizienz der Impfung  $E=1-\frac{P(\text{am nächsten Tag erkrankt}|\text{geimpft})}{P(\text{am nächsten Tag erkrankt}|\text{ungeimpft})}=75\,\%$
- ▶ Die Erkrankungswahrscheinlichkeit Ungeimpfter für den nächsten Tag sei 1 %, also im Mittel 2 Leute
- ▶ Bei einer Effizienz von 75 % ist damit die Erkrankungswahrscheinlichkeit Geimpfter 0.25 %, also bei 800 Leuten ebenfalls 2
- ► Damit ist die Impfdurchbruchsquote

$$p_{\rm durch} = {\# \text{ F\"{a}lle bei vollst\"{a}ndig Geimpften} \over {\text{Gesamtzahl der F\"{a}lle}}} = {2 \over 2+2} = {50\,\%}$$

$$p_{\mathsf{durch}} = \frac{p(1-E)}{1-pE}$$



 $ightharpoonup 1\,000$  Leute, darunter  $p=80\,\%$ , also 800, vollständig geimpft



 $ightharpoonup 1-p=20\,\%$  bzw 200 sind gar nicht/unvollständig geimpft



- ▶ Effizienz der Impfung  $E=1-\frac{P(\text{am nächsten Tag erkrankt}|\text{geimpft})}{P(\text{am nächsten Tag erkrankt}|\text{ungeimpft})}=75\,\%$
- ▶ Die Erkrankungswahrscheinlichkeit Ungeimpfter für den nächsten Tag sei 1 %, also im Mittel 2 Leute
- ▶ Bei einer Effizienz von 75 % ist damit die Erkrankungswahrscheinlichkeit Geimpfter 0.25 %, also bei 800 Leuten ebenfalls 2
- ► Damit ist die Impfdurchbruchsquote

$$p_{\rm durch} = \frac{\# \ {\rm F\"{a}lle} \ {\rm bei} \ {\rm vollst\"{a}ndig} \ {\rm G\'{e}impften}}{{\rm Gesamtzahl} \ {\rm der} \ {\rm F\"{a}lle}} = \frac{2}{2+2} = \underline{\underline{50\,\%}}$$

$$p_{\mathsf{durch}} = \frac{p(1-E)}{1-pE}$$



 $ightharpoonup 1\,000$  Leute, darunter  $p=80\,\%$ , also 800, vollständig geimpft



 $ightharpoonup 1-p=20\,\%$  bzw 200 sind gar nicht/unvollständig geimpft



- ▶ Effizienz der Impfung  $E=1-\frac{P(\text{am nächsten Tag erkrankt}|\text{geimpft})}{P(\text{am nächsten Tag erkrankt}|\text{ungeimpft})}=75\,\%$
- ▶ Die Erkrankungswahrscheinlichkeit Ungeimpfter für den nächsten Tag sei 1 %, also im Mittel 2 Leute
- ▶ Bei einer Effizienz von 75 % ist damit die Erkrankungswahrscheinlichkeit Geimpfter 0.25 %, also bei 800 Leuten ebenfalls 2
- ▶ Damit ist die Impfdurchbruchsquote

$$p_{\rm durch} = \frac{\# \ {\rm F\"{a}lle \ bei \ vollst\"{a}ndig \ Geimpften}}{{\rm Gesamtzahl \ der \ F\"{a}lle}} = \frac{2}{2+2} = \underline{50\,\%}$$

$$p_{\mathsf{durch}} = \frac{p(1-E)}{1-pE}$$

