

35.9 fb<sup>-1</sup> (13 TeV)

Events / bin

**CMS**

$\mu + \text{jets}$   
BTag

• Data

■ QCD

■ VV

---  $m_{H^+} = 100 \text{ GeV}$ ,  $B(t \rightarrow H^+ b) = 0.13$

■  $t\bar{t}$

■ W + jets

■ Pre-fit unc.(Bkg. stat.  $\oplus$  sys.)

■ Single t

■ Z/ $\gamma$  + jets

10<sup>7</sup>

10<sup>6</sup>

10<sup>5</sup>

10<sup>4</sup>

10<sup>3</sup>

10<sup>2</sup>

10

1

0

10

20

30

40

50

60

70

$\rho$

$\frac{\text{Data}}{\text{Bkg}}$

1.5

1

0.5

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70

0

10

20

30

40

50

60

70