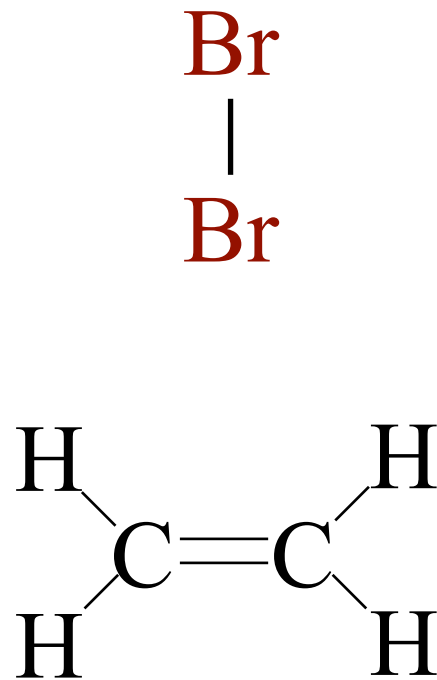
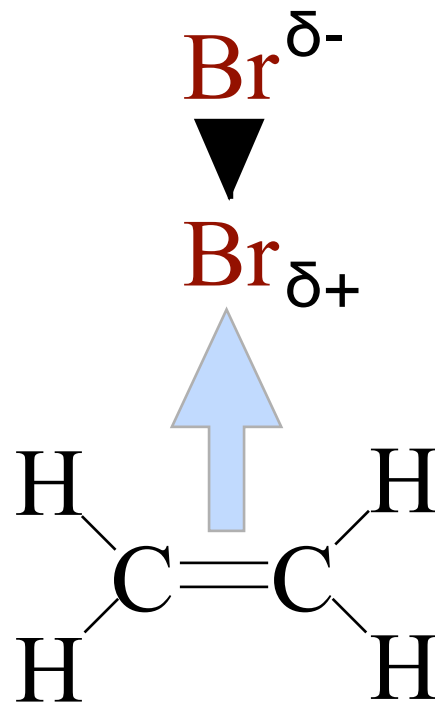


Addition von Br₂ an Ethen



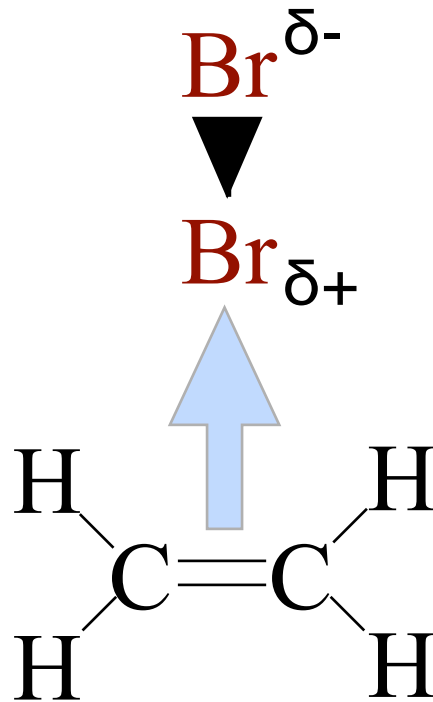
- Zufällig kommt ein Br₂-Molekül in die Nähe der elektronenreichen Doppelbindung.

Addition von Br₂ an Ethen



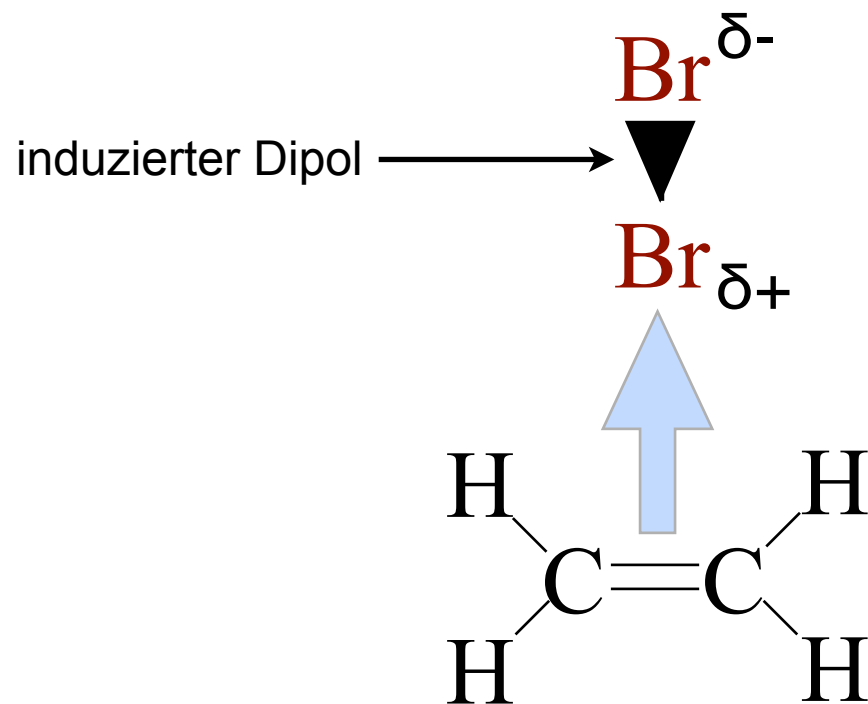
- Zufällig kommt ein Br₂-Molekül in die Nähe der elektronenreichen Doppelbindung.
- ---?

Addition von Br₂ an Ethen



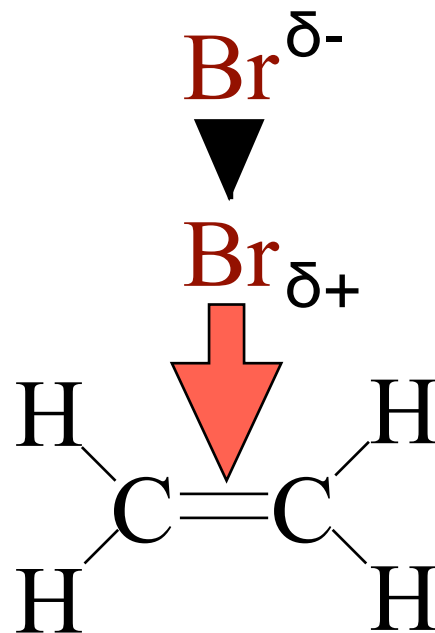
- Zufällig kommt ein Br₂-Molekül in die Nähe der elektronenreichen Doppelbindung.
- Die hohe Elektronendichte der C=C-Doppelbindung wirkt sich auf die Elektronenverteilung im Br₂-Molekül aus.
- ---?

Addition von Br₂ an Ethen



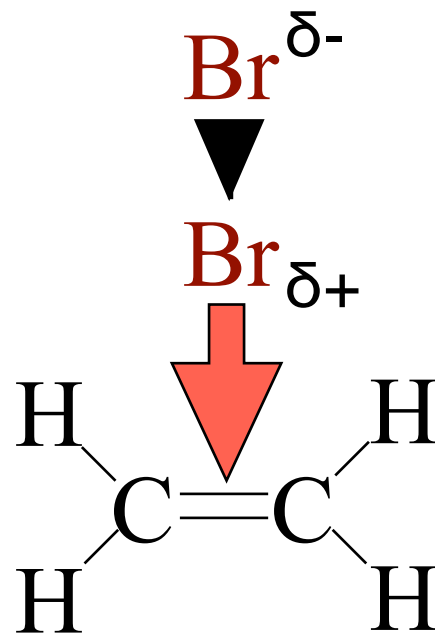
- Zufällig kommt ein Br₂-Molekül in die Nähe der elektronenreichen Doppelbindung.
- Die hohe Elektronendichte der C=C-Doppelbindung wirkt sich auf die Elektronenverteilung im Br₂-Molekül aus.
- Es bildet sich ein induzierter Br₂-Dipol.

Addition von Br₂ an Ethen



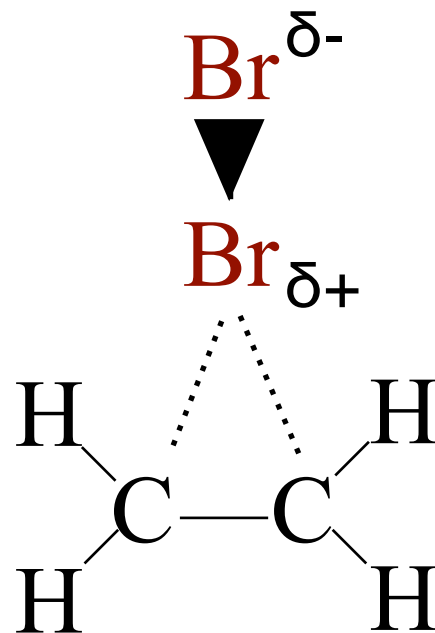
- Zufällig kommt ein Br_2 -Molekül in die Nähe der elektronenreichen Doppelbindung.
- Die hohe Elektronendichte der $\text{C}=\text{C}$ -Doppelbindung wirkt sich auf die Elektronenverteilung im Br_2 -Molekül aus.
- Es bildet sich ein induzierter Br_2 -Dipol.
- ----?

Addition von Br₂ an Ethen



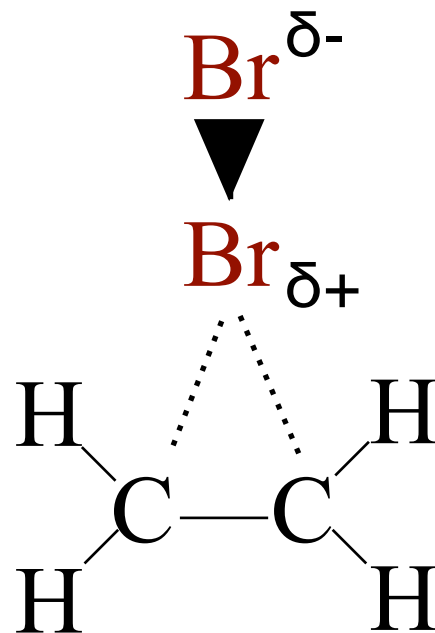
- Zufällig kommt ein Br₂-Molekül in die Nähe der elektronenreichen Doppelbindung.
- Die hohe Elektronendichte der C=C-Doppelbindung wirkt sich auf die Elektronenverteilung im Br₂-Molekül aus.
- Es bildet sich ein induzierter Br₂-Dipol.
- Der Br₂-Dipol wird nun von der Doppelbindung angezogen.

Addition von Br₂ an Ethen



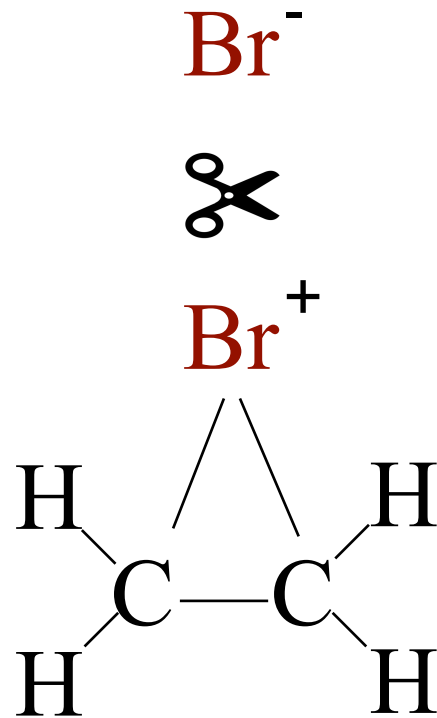
- Zufällig kommt ein Br_2 -Molekül in die Nähe der elektronenreichen Doppelbindung.
- Die hohe Elektronendichte der $\text{C}=\text{C}$ -Doppelbindung wirkt sich auf die Elektronenverteilung im Br_2 -Molekül aus.
- Es bildet sich ein induzierter Br_2 -Dipol.
- Der Br_2 -Dipol wird nun von der Doppelbindung angezogen.
- ---?

Addition von Br₂ an Ethen



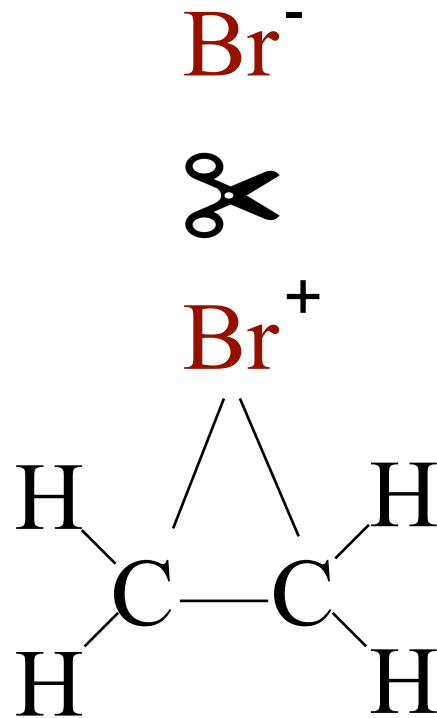
- Zufällig kommt ein Br₂-Molekül in die Nähe der elektronenreichen Doppelbindung.
- Die hohe Elektronendichte der C=C-Doppelbindung wirkt sich auf die Elektronenverteilung im Br₂-Molekül aus.
- Es bildet sich ein induzierter Br₂-Dipol.
- Der Br₂-Dipol wird nun von der Doppelbindung angezogen.
- Es bildet sich ein lockerer Komplex (Pi-Komplex)

Addition von Br₂ an Ethen



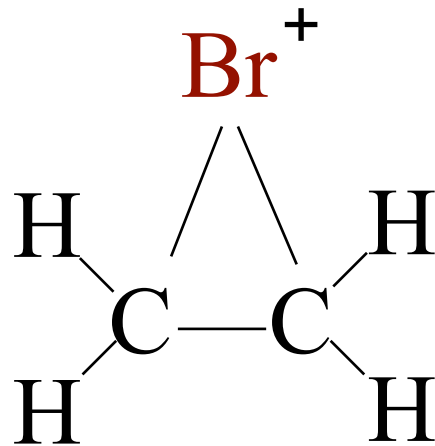
• ----?

Addition von Br₂ an Ethen



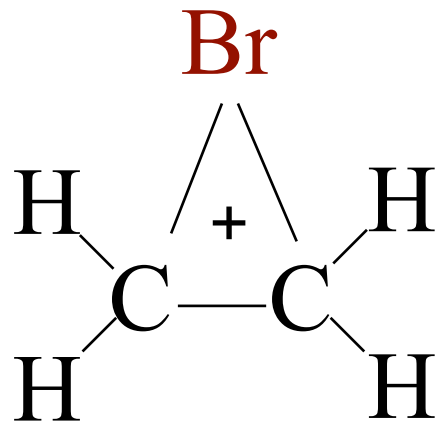
- Das Br_2 -Molekül wird heterolytisch gespalten und ---?

Addition von Br₂ an Ethen



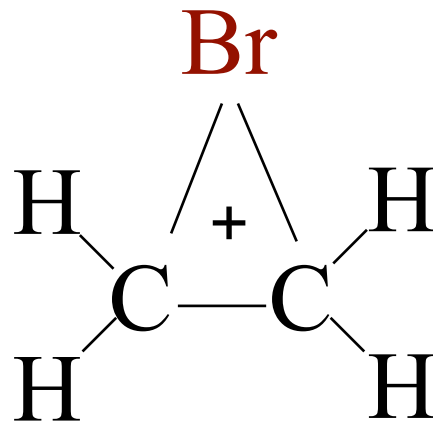
- Das Br₂-Molekül wird heterolytisch gespalten und es bildet sich das stabilere Bromonium-Ion.

Addition von Br₂ an Ethen



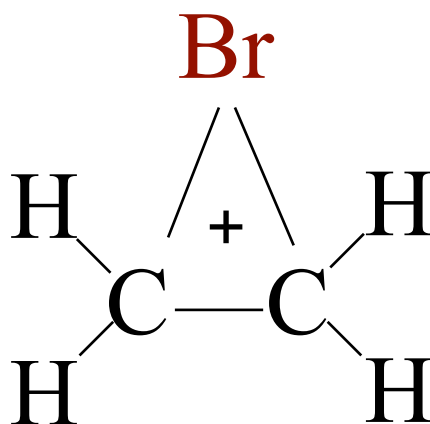
- Das Br₂-Molekül wird heterolytisch gespalten und es bildet sich das stabilere Bromonium-Ion.
- ---?

Addition von Br₂ an Ethen



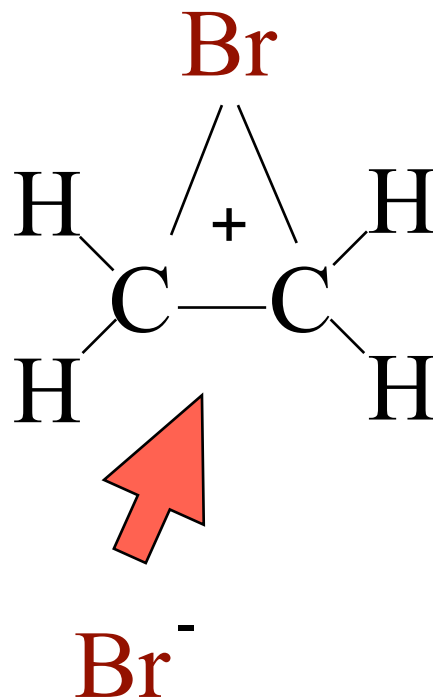
- Das Br₂-Molekül wird heterolytisch gespalten und es bildet sich das stabilere Bromonium-Ion.
- Die positive Ladung des Bromonium-Ions ist delokalisiert, d.h. ---?

Addition von Br₂ an Ethen



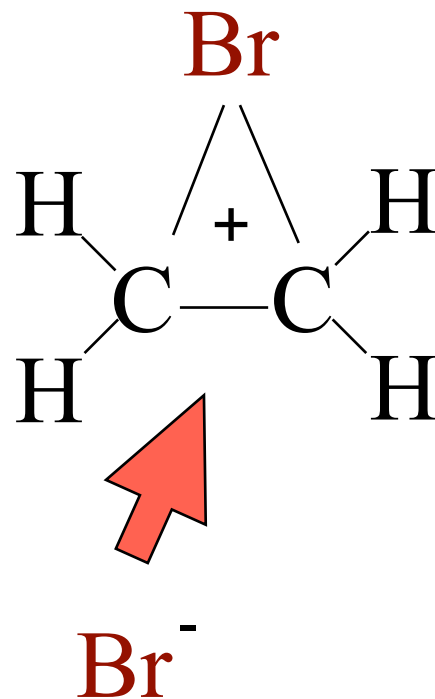
- Das Br₂-Molekül wird heterolytisch gespalten und es bildet sich das stabilere Bromonium-Ion.
- Die positive Ladung des Bromonium-Ions ist delokalisiert, d.h. sie ist über die drei Atome des Rings verteilt.

Addition von Br₂ an Ethen



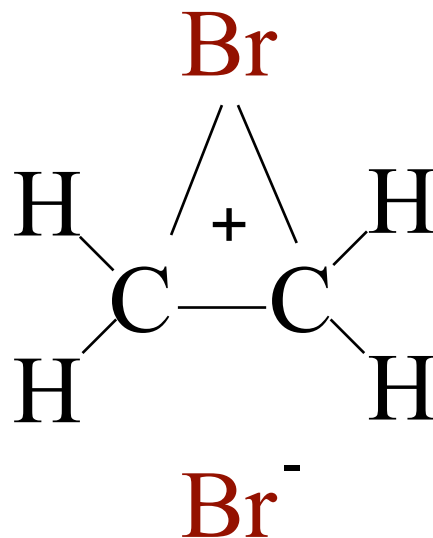
- Das Br₂-Molekül wird heterolytisch gespalten und es bildet sich das stabilere Bromonium-Ion.
- Die positive Ladung des Bromonium-Ions ist delokalisiert, d.h. sie ist über die drei Atome des Rings verteilt.
- ---?

Addition von Br₂ an Ethen



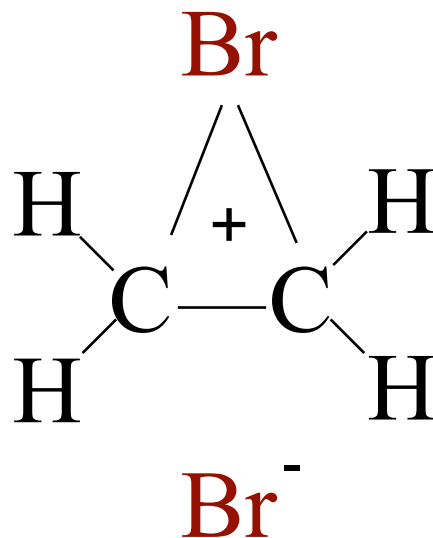
- Das Br₂-Molekül wird heterolytisch gespalten und es bildet sich das stabilere Bromonium-Ion.
- Die positive Ladung des Bromonium-Ions ist delokalisiert, d.h. sie ist über die drei Atome des Rings verteilt.
- Ein Bromid-Ion wird von dem Bromonium-Ion angezogen.

Addition von Br₂ an Ethen



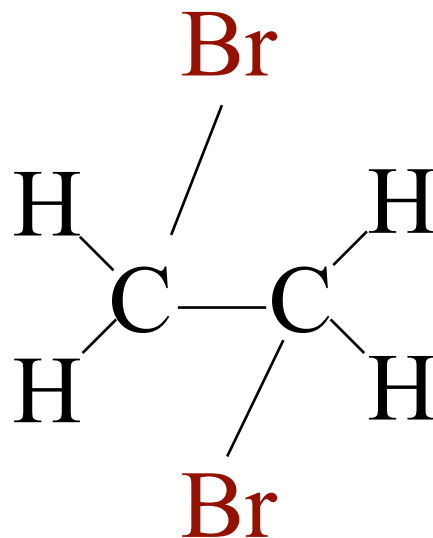
- Das Br₂-Molekül wird heterolytisch gespalten und es bildet sich das stabilere Bromonium-Ion.
- Die positive Ladung des Bromonium-Ions ist delokalisiert, d.h. sie ist über die drei Atome des Rings verteilt.
- Ein Bromid-Ion wird von dem Bromonium-Ion angezogen.
- ---?

Addition von Br₂ an Ethen



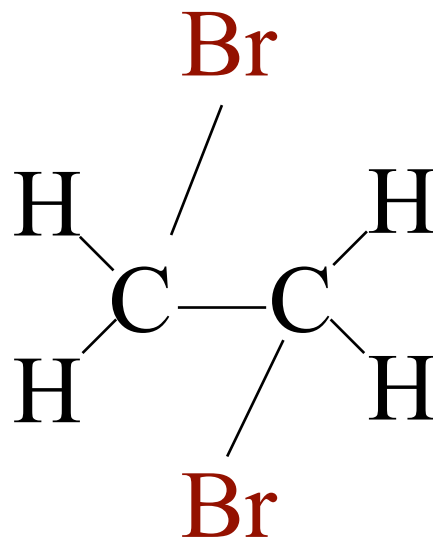
- Das Br₂-Molekül wird heterolytisch gespalten und es bildet sich das stabilere Bromonium-Ion.
- Die positive Ladung des Bromonium-Ions ist delokalisiert, d.h. sie ist über die drei Atome des Rings verteilt.
- Ein Bromid-Ion wird von dem Bromonium-Ion angezogen.
- Es nähert sich dem Bromonium-Ion von der Rückseite her.

Addition von Br₂ an Ethen



- Das Br₂-Molekül wird heterolytisch gespalten und es bildet sich das stabilere Bromonium-Ion.
- Die positive Ladung des Bromonium-Ions ist delokalisiert, d.h. sie ist über die drei Atome des Rings verteilt.
- Ein Bromid-Ion wird von dem Bromonium-Ion angezogen.
- Es nähert sich dem Bromonium-Ion von der Rückseite her.
- ---?

Addition von Br₂ an Ethen



- Das Br₂-Molekül wird heterolytisch gespalten und es bildet sich das stabilere Bromonium-Ion.
- Die positive Ladung des Bromonium-Ions ist delokalisiert, d.h. sie ist über die drei Atome des Rings verteilt.
- Ein Bromid-Ion wird von dem Bromonium-Ion angezogen.
- Es nähert sich dem Bromonium-Ion von der Rückseite her.
- Das Endprodukt 1,2-Dibrom-ethan ist entstanden.

