```
((z(x+(y+x)))(x+y))
=AC((z(x+(x+y)))(x+y))
=AC((z((x+x)+y))(x+y))
=AC((z((y+x)+x))(x+y))
=AC((z(y+(x+x)))(x+y))
=AC((z((x+y)+x))(x+y))
=AC ((z(x+(y+x)))(y+x))
=AC((z(x+(x+y)))(y+x))
                                                               ((z(x+y))(x+y))
=AC((z((x+x)+y))(y+x))
                                                           =AC((z(y+x))(x+y))
=AC ((z((y+x)+x))(y+x))
                                                           =AC((z(x+y))(y+x))
=AC((z(y+(x+x)))(y+x))
                                   R3: a+a->a
                                                           =AC((z(y+x))(y+x))
=AC((z((x+y)+x))(y+x))
                                                              R5: (ab)c -> a(bc)
                                                              mit a=z, b=(x+y) bzw (y+x),
                                                             c=(x+y) bzw(y+x)
    (z(x(x+y)+y(x+y)))
=AC (z(x(y+x)+y(x+y)))
                                                               (z((x+y)(x+y)))
=AC (z(x(y+x)+y(y+x)))
                            R4: (a+b)c->ac+bc
                                                          =AC (z((y+x)(x+y)))
=AC (z(x(x+y)+y(y+x)))
                            mit a=x bzw. y, b=x bzw. y,
                                                          =AC (z((y+x)(y+x)))
=AC (z(y(x+y)+x(x+y)))
                            c=(x+y) bzw. (y+x)
                                                          =AC (z((x+y)(y+x)))
=AC (z(y(y+x)+x(x+y)))
=AC (z(y(y+x)+x(y+x)))
=AC (z(y(x+y)+x(y+x)))
```