

DIAGRAMME MIT XY.STY

FRANK KLINKER

1. ALLGEMEINES ZUR STRUKTUR

Pfeile:

☛ `\ar[pfeilrichtung]_{text rechts}^{text links}`

Pfeilrichtungen

☛ sind 'l', 'r', 'd', 'u', 'ul', 'ur', 'dr' oder 'dl' wobei man die einzelnen Buchstaben vervielfachen kann, um andere Felder als das benachbarte zu erreichen.

gebogene Pfeile:

☛ `\ar@/^1pc/[pfeilrichtung]` links gebogen um den Faktor 1
☛ `\ar@/_3pc/[pfeilrichtung]` rechts gebogen um den Faktor 3

Verschieben von Pfeilen:

☛ `\ar@<1ex>[pfeilrichtung]` verschoben um 1ex in Pfeilrichtung nach links

Pfeilarten:

☛ `\ar@{->>}[pfeilrichtung]` mit doppelter Spitze
☛ `\ar@{^{}(->)}[pfeilrichtung]` mit Bogen am Anfang oben
☛ `\ar@{|->}[pfeilrichtung]` mit senkrechtem Strich am Anfang

Möglichkeiten für den Anfang oder das Ende des Pfeils:

☛ `> >> >| >>| < << |< |<< () | || / //`

Möglichkeiten für die Art des Pfeilstrichs:

• - -- ~

Standardsyntax:

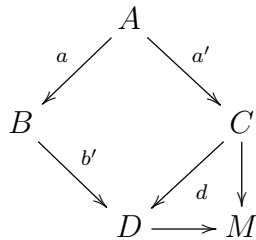
```
\[
{\xymatrix
@C=8pc      zum festlegen der Spaltenbreite
@R=8pc      zum festlegen der Zeilenhoehe
@+0pc       zum strecken (insbes. bei gedrehten diagrammen!)
@r{         zum ausrichten 'r','l','u','d','dr','dl','ul','ur'
```

hier das Diagramm

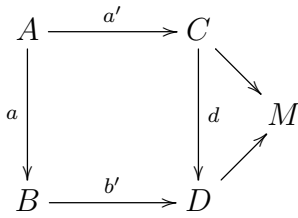
```
}}
\]
```

2. BEISPIELE

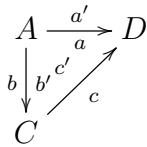
```
{\xymatrix
@+0pc
@r{
&A \ar[dl]_{a}\ar[dr]^{a'} & \\
B \ar[dr]^{b'}& &C \ar[dl]^{d}\ar[d] \\
&D \ar[r]& M}}
```



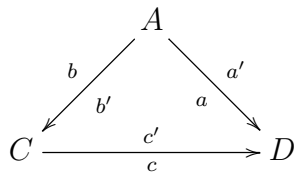
```
{\xymatrix
@+0pc
@ur{
&A \ar[dl]_{a}\ar[dr]^{a'} & \\\
B \ar[dr]^{b'}& &C \ar[dl]^{d}\ar[d] \\\
&D \ar[r]& M
}}
```



```
{\xymatrix
@+0pc
@r{
A \ar[r]_{a}^{a'} \ar[d]_{b}^{b'} & D \\\
C \ar[ur]_{c}^{c'} &
}}
```



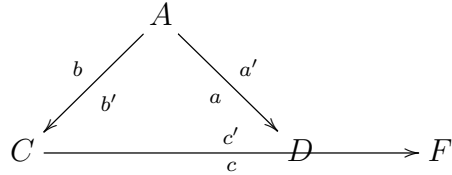
```
{\xymatrix
@+2pc
@dr{
A \ar[r]_{a}^{a'} \ar[d]_{b}^{b'} & D \\\
C \ar[ur]_{c}^{c'} &
}}
```



```

{\xymatrix
@+1pc
@r{
& A \ar[dr]_{a}^{a'} \ar[dl]_{b}^{b'} & & \\
C \ar[rrr]_{c}^{c'} & & D & \text{\&F=}
}}

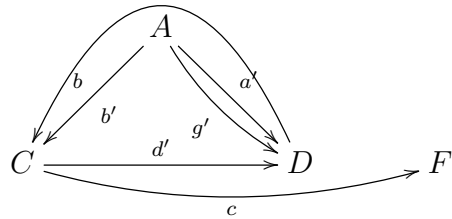
```



```

{\xymatrix
@+1pc
@r{
& A \ar[dr]^{a'} \ar[dl]_{b}^{b'} \ar@/_/[dr]_{g'} & & \\
C \ar@/_1pc/[rrr]_{c} \ar[rr]^{d'} & & D \ar@/_5pc/[ll] & \text{\&F}
}}

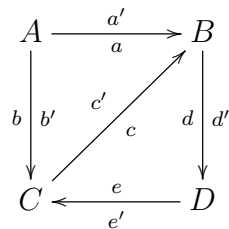
```



```

{\xymatrix
@+2pc
@r{
A \ar[r]_{a}^{a'} \ar[d]_{b}^{b'} & B \ar[d]_{d}^{d'} \\
C \ar[ur]_{c}^{c'} & D \ar[l]_{e}^{e'}
}}

```



```
{\xymatrix
@+0pc
@r{
A \ar@<1ex>[r]^{\text{a}'} & B \ar@<1ex>[l]^{\text{d}'}
}}
```

$$A \begin{array}{c} \xrightarrow{a'} \\ \xleftarrow{d'} \end{array} B$$

```
{\xymatrix
@+0pc
@r{
A \ar@3{|-\>}[r]^{\text{a}'} & B
}}
```

$$A \begin{array}{c} \xrightarrow{a'} \\ \xrightarrow{\hspace{1cm}} \\ \xrightarrow{\hspace{1cm}} \end{array} B$$

```
{\xymatrix
@+0pc
@r{
A \ar@{\^{(-}_{>>}}[r]^{\text{a}'} & B
}}
```

$$A \begin{array}{c} \xrightarrow{a'} \\ \xrightarrow{\hspace{1cm}} \\ \xrightarrow{\hspace{1cm}} \end{array} B$$

```
{\xymatrix
@+0pc
@r{
A \ar@{||->>|}[r]^{\text{a}'} & B
}}
```

$$A \begin{array}{c} \xrightarrow{a'} \\ \xrightarrow{\hspace{1cm}} \\ \xrightarrow{\hspace{1cm}} \end{array} B$$

```
{\xymatrix @C0pc =
@+0pc
@r{
\circ \ar@3{-}[rr] & > & \circ
}}
```

$$\circ \begin{array}{c} \xrightarrow{\hspace{1cm}} \\ \xrightarrow{\hspace{1cm}} \\ \xrightarrow{\hspace{1cm}} \end{array} \circ$$

```

{\xymatrix
@+0pc
@r{
S^{4n+3}\ar[r]^{\phi}\ar[d]_{\phi'} & \mathbb{H}\mathbb{P}^n \\
\mathbb{C}\mathbb{P}^{2n+1} & \ar[ur]^{\psi}
}}

```

$$\begin{array}{ccc}
 S^{4n+3} & \xrightarrow{\phi} & \mathbb{H}\mathbb{P}^n \\
 \phi' \downarrow & \nearrow \psi & \\
 \mathbb{C}\mathbb{P}^{2n+1} & &
 \end{array}$$

```

{\xymatrix
@+2pc
@dr{
S^{4n+3}\ar[r]^{\phi}\ar[d]_{\phi'} & \mathbb{H}\mathbb{P}^n \\
\mathbb{C}\mathbb{P}^{2n+1} & \ar[ur]^{\psi}
}}

```

$$\begin{array}{ccc}
 & S^{4n+3} & \\
 \phi' \swarrow & & \searrow \phi \\
 \mathbb{C}\mathbb{P}^{2n+1} & \xrightarrow{\psi} & \mathbb{H}\mathbb{P}^n
 \end{array}$$

```

{\xymatrix
@+2pc
@dr{
S^2 & \alpha(W) \\
W \ar[u]^{\hat{f}} \ar[ur]^{\alpha} & \\
W & \alpha(W)
}}

```

$$\begin{array}{ccc}
 & S^2 & \\
 \hat{f} \nearrow & & \nwarrow f^\alpha \\
 W & \xrightarrow{\alpha} & \alpha(W)
 \end{array}$$