

Präsentationsnotizen

Inhalt mit Zusatzinformationen

```
\note{Notizen}
```

Präsentationsnotizen

Inhalt mit Zusatzinformationen

`\note{Notizen}`

innerhalb des Frames: Notizenseite nach dem aktuellen Frame

außerhalb des Frames: Seite mit Zusatzinformationen in der Kopfzeile

Präsentationsnotizen

Inhalt mit Zusatzinformationen

`\note{Notizen}`

innerhalb des Frames: Notizenseite nach dem aktuellen Frame

außerhalb des Frames: Seite mit Zusatzinformationen in der Kopfzeile

Steuerung der Ausgabe

`\setbeameroptions{show notes}`

`\setbeameroptions{show notes on second screen}`

Beispiel

```
\documentclass [notes=show] {beamer}
...
\begin{frame}
  \frametitle{Nullstellenbestimmung}
  ...
\end{frame}
\note{
  Konstante  $c$  der Konvergenzaussage hier:
  \medskip Analytisch:
  ...
  \medskip Numerisch:
  ...
  \color{red}{Falls noch Zeit:
    Computervorführung für andere Startwerte}
}
```

Ausgabe des Quelltextes

2006-06-22

- Newton-Verfahren
 - Univariates Newton-Verfahren
 - Anwendungsbeispiele
 - Nullstellenbestimmung

Nullstellenbestimmung

Beispiel

Bestimmung der Nullstelle $x_* = 1$ der rationalen Funktion

$$r(x) = \frac{(x-1)(x-3)}{x+1}$$

ausgehend vom Startwert $x_0 = 1.55$

n	x_n	$f(x_n)$
0	1.550000	0.210938
1	1.333333	0.000000
2	1.333333	0.000000
3	1.333333	0.000000
4	1.333333	0.000000
5	1.333333	0.000000
6	1.333333	0.000000
7	1.333333	0.000000
8	1.333333	0.000000
9	1.333333	0.000000



Konstante c der Konvergenzaussage hier:

Analytisch:

$$c \approx -\frac{1}{2} \frac{f''(x_*)}{f'(x_*)} = -\frac{8}{(x+1)(x^2+2x-7)} \Big|_{x=1} = 1$$

Numerisch:

n	0	1	2	3	4	5	6
$\frac{ x_{n+1}-x_n }{ x_n-x_n ^2}$	2.6711	0.6080	0.7366	0.8987	0.9881	0.9999	1.0100

Falls noch Zeit: Computervorführung für andere Startwerte