

# Kapitel 9

## Integralrechnung für Funktionen einer Veränderlichen

### 9.2 Das bestimmte (Riemann-) Integral

9/2/4

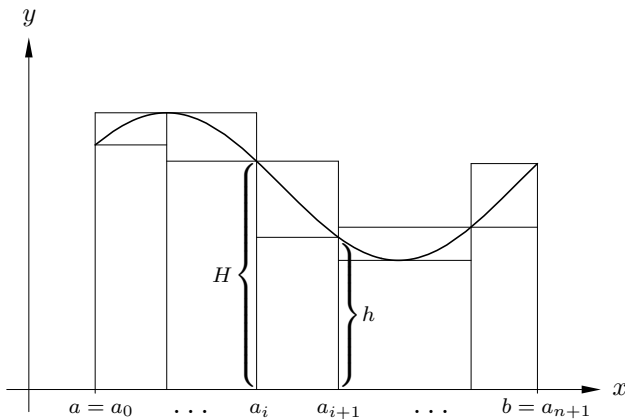


Abb. 9.5 Mit Hilfe des  $i$ -ten Intervalls  $I_i := [a_i, a_{i+1}]$  werden zwei Rechtecke definiert, deren Breite jeweils  $a_{i+1} - a_i$  beträgt und deren Höhe durch  $h := \inf_{x \in I_i} f(x)$  bzw.  $H := \sup_{x \in I_i} f(x)$  festgelegt ist. Die Summe der jeweils kleineren Rechtecke ergibt die Untersumme und die der größeren die Obersumme bei der angegebenen Zerlegung.