

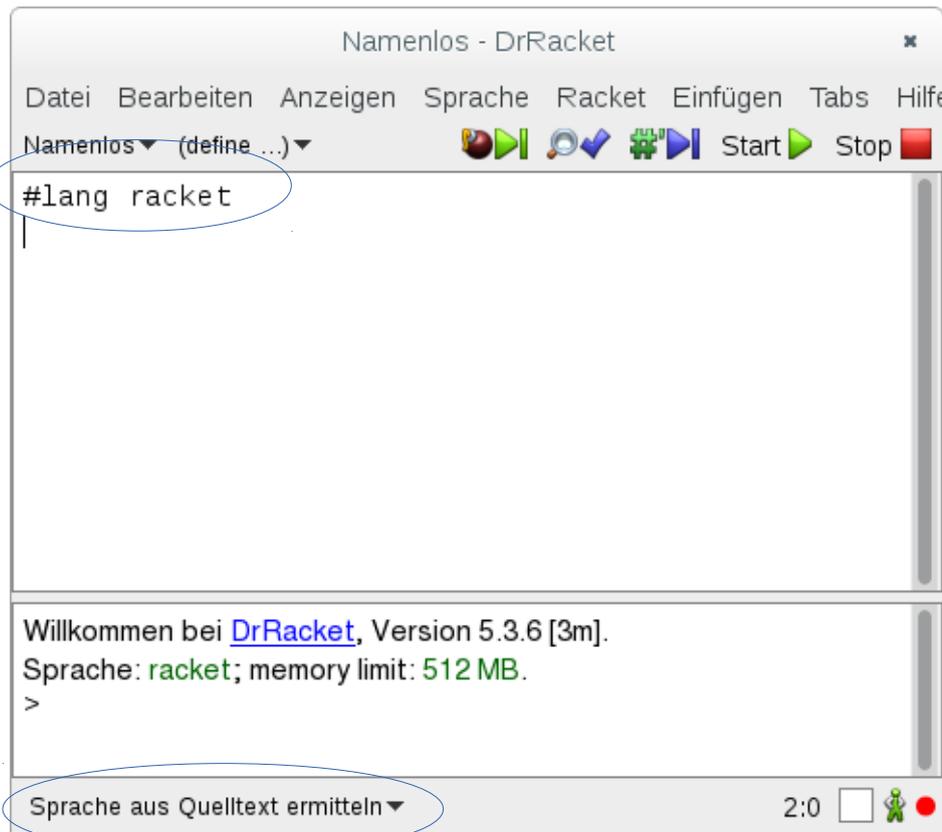
Versionsprobleme
in Programmen

lang racket

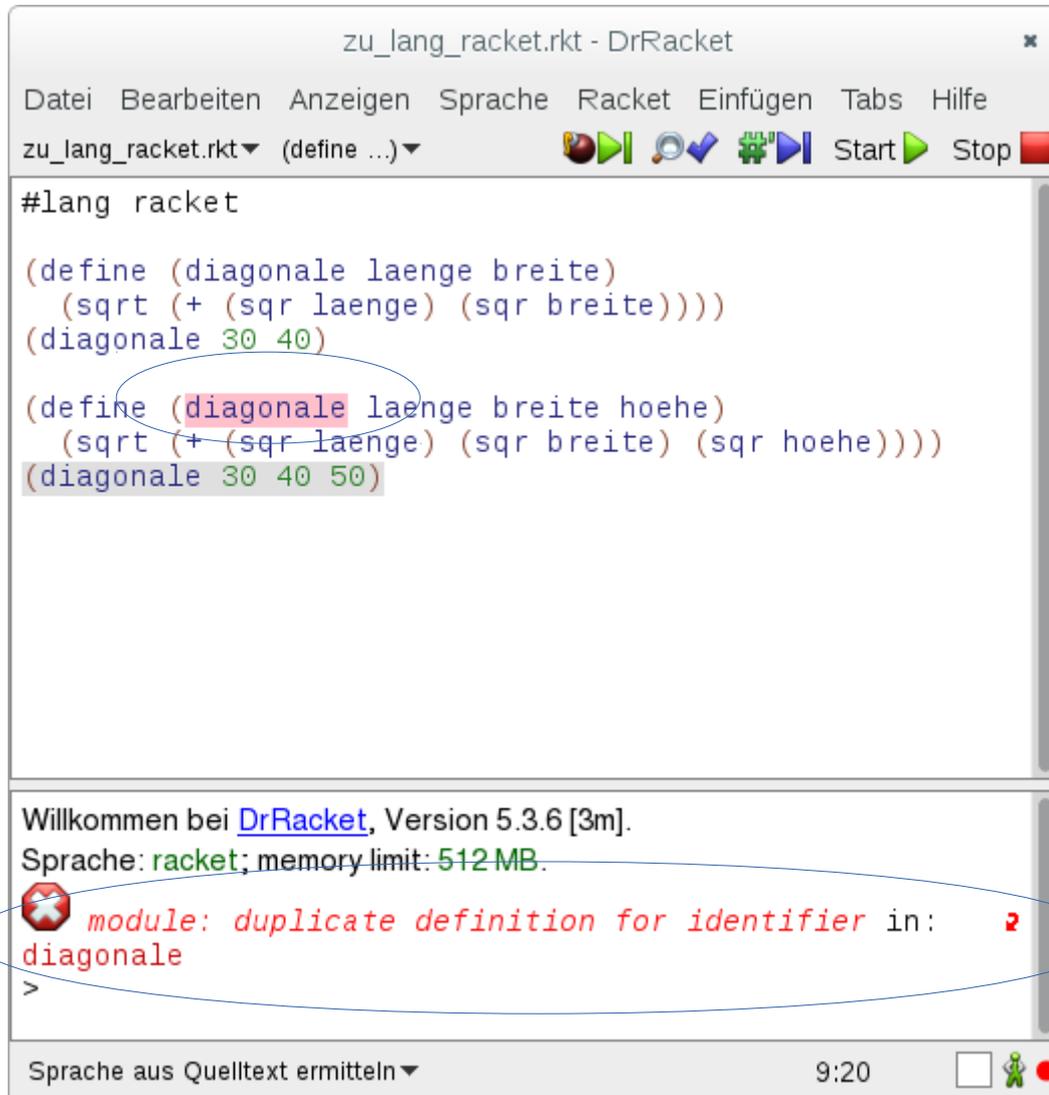
- Racket arbeitet mit ***Sprachversionen***
- Grundversion, nicht für Scheme, aber für Racket ist
`#lang racket`
- Alternativen:
 - Angabe in der ersten Zeile wie oben und dann "Sprache aus Quelltext ..."
 - ohne eine solche Angabe wählt die neueste Version von Racket dann selbst die Version "Pretty Big", bei den Vorversionen muss man selbst beispielsweise "Kombo" auswählen

lang racket

- Grundversion
#lang racket
- Angabe in der
ersten Zeile
- "Sprache aus
Quelltext ermitteln"



lang racket



The screenshot shows the DrRacket IDE window titled "zu_lang_racket.rkt - DrRacket". The menu bar includes "Datei", "Bearbeiten", "Anzeigen", "Sprache", "Racket", "Einfügen", "Tabs", and "Hilfe". The toolbar contains icons for file operations and execution, with "Start" and "Stop" buttons. The main editor area contains the following Racket code:

```
#lang racket

(define (diagonale laenge breite)
  (sqrt (+ (sqr laenge) (sqr breite))))
(diagonale 30 40)

(define (diagonale laenge breite hoehe)
  (sqrt (+ (sqr laenge) (sqr breite) (sqr hoehe))))
(diagonale 30 40 50)
```

The word "diagonale" in the second definition is highlighted in pink. The bottom status bar shows "Sprache aus Quelltext ermitteln" and the time "9:20".

- Eine Neudefinition im selben Programmtext ist nicht möglich

Willkommen bei [DrRacket](#), Version 5.3.6 [3m].

Sprache: racket; memory limit: 512 MB.

 *module: duplicate definition for identifier in:*
diagonale

>

lang racket

```
zu_lang_racket.rkt - DrRacket
Datei Bearbeiten Anzeigen Sprache Racket Einfügen Tabs Hilfe
zu_lang_racket.rkt (define ...) Macro Stepper Start Stop

#lang racket
; zu_lang_racket.rkt

(define (diagonale laenge breite)
  (sqrt (+ (sqr laenge) (sqr breite))))
(diagonale 30 40)

(load "zu_lang_racket_2.rkt")
(raum-diagonale 30 40 50)

Willkommen bei DrRacket, Version 5.3.6 [3m].
Sprache: racket; memory limit: 512 MB.
✘ raum-diagonale: unbound identifier in module in: raum-diagonale

Sprache aus Quelltext ermitteln 9:25
```

- load macht nicht das Erwartete

```
#lang racket
; zu_lang_racket_2.rkt

(define (raum-diagonale laenge breite hoehe)
  (sqrt (+ (sqr laenge) (sqr breite) (sqr hoehe))))
```

lang racket

```
zu_lang_racket.rkt - DrRacket*
Datei Bearbeiten Anzeigen Sprache Racket Einfügen Tabs Hilfe
zu_lang_racket.rkt (define ...) Macro Stepper Start Stop
#lang racket
; zu_lang_racket.rkt

(define (diagonale laenge breite)
  (sqrt (+ (sqr laenge) (sqr breite))))
(diagonale 30 40)
(require "zu_lang_racket_2.rkt")
(raum-diagonale 30 40 50)

Sprache: racket; memory limit: 512 MB.
50
70.71067811865476
> |

Sprache aus Quelltext ermitteln 5:2
```

```
zu_lang_racket_2.rkt - DrRacket
Datei Bearbeiten Anzeigen Sprache Racket Einfügen Tabs Hi
zu_lang_racket_2.rkt (define ...) Macro Ste
#lang racket
; zu_lang_racket_2.rkt
(provide raum-diagonale)

(define (raum-diagonale laenge breite hoehe)
  (sqrt (+ (sqr laenge) (sqr breite) (sqr hoehe))))
```

- require ermöglicht das Einbinden
- provide notwendig in der eingebundenen Datei

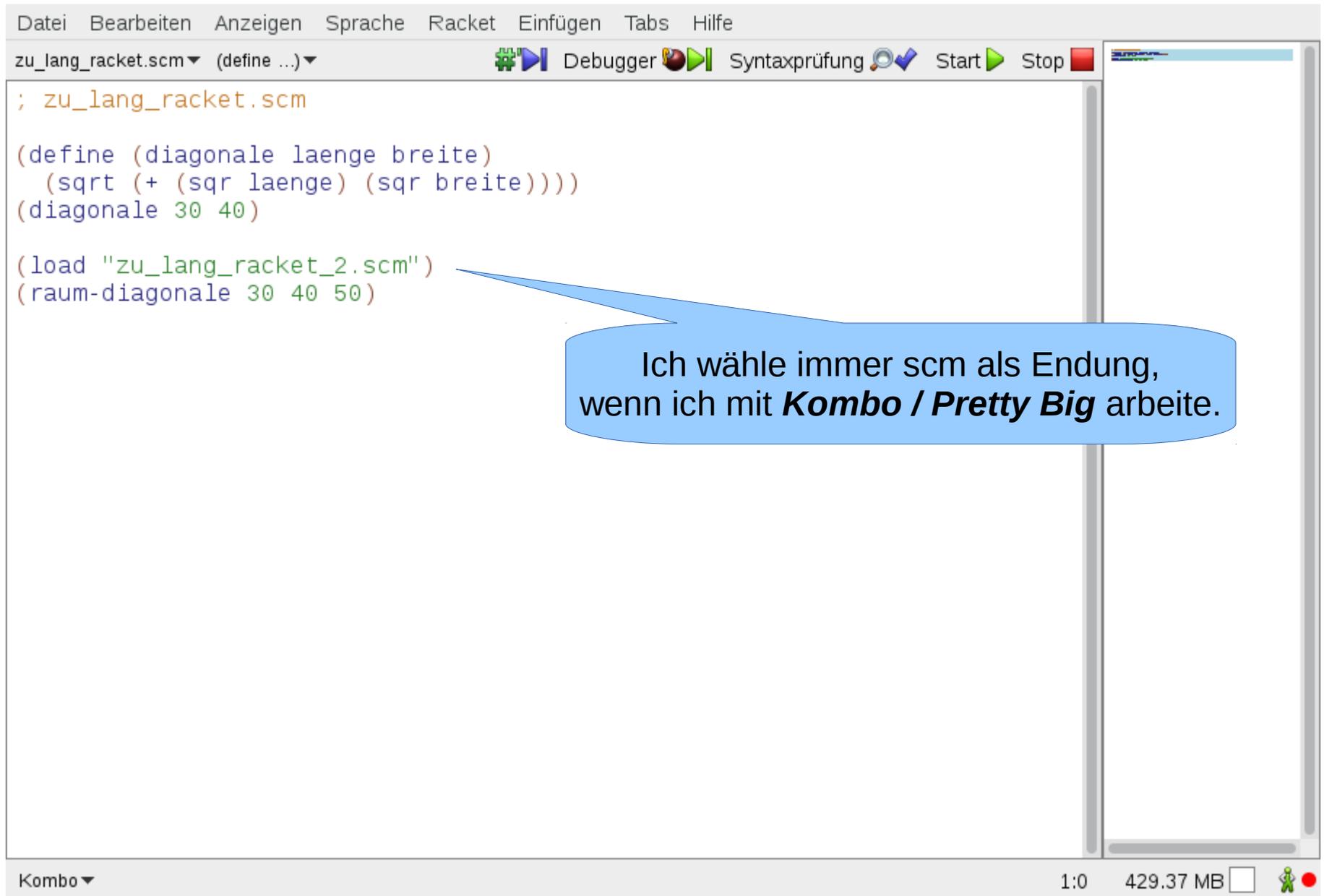
Hintergrund:

- `load` nach Racket stellt ein geladenes Modul mit seinem *eigenen Namespace* zur Verfügung, die Definitionen stehen aber nicht in der aktuellen Umgebung zur Verfügung.
- Mit `require` werden für die mit `provide` vom Modul exportierten Funktionen Zugriffspunkte bereit gestellt.

Hintergrund:

- load nach R5RS
reads expressions and definitions from the file and evaluates them sequentially.
- Ziel ist die aktuelle Auswertungsumgebung.
- Nutzen Sie die Sprache Kombo (neu: Pretty Big) für dieses Vorgehen.

lang racket



The screenshot shows a Racket IDE window with the following code in the editor:

```
; zu_lang_racket.scm

(define (diagonale laenge breite)
  (sqrt (+ (sqr laenge) (sqr breite))))
(diagonale 30 40)

(load "zu_lang_racket_2.scm")
(raum-diagonale 30 40 50)
```

A blue callout bubble points to the `(load "zu_lang_racket_2.scm")` line with the text: "Ich wähle immer scm als Endung, wenn ich mit **Kombo / Pretty Big** arbeite."

The IDE interface includes a menu bar (Datei, Bearbeiten, Anzeigen, Sprache, Racket, Einfügen, Tabs, Hilfe), a toolbar (Debugger, Syntaxprüfung, Start, Stop), and a status bar (Kombo, 1:0, 429.37 MB, and system icons).

lang racket

The image shows a screenshot of a Racket IDE window. The title bar contains the menu items: Datei, Bearbeiten, Anzeigen, Sprache, Racket, Einfügen, Tabs, Hilfe. The window title is 'zu_lang_racket_2.scm'. The toolbar includes icons for a debugger, syntax checking, start, and stop. The main text area contains the following Scheme code:

```
|; zu_lang_racket_2.scm  
  
(define (raum-diagonale laenge breite hoehe)  
  (sqrt (+ (sqr laenge) (sqr breite) (sqr hoehe))))
```

The status bar at the bottom shows 'Kombo', '1:0', '463.43 MB', and a small green figure icon.