|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Beispielnr. | Runtimes Algorithmus A | Durchschnitt Algorithmus A | Runtimes Algorithmus B | Durchschnitt Algorithmus B | Speedup |
| 1 CSP2 | **77124, 73018, 100877** | 83673 | 81522, 88853, 76830 | 82401 | 1,54% |
| 2 CSPB1 | **167150, 156300, 155420** | 159623 | 159232, 159819, 159526 | 159525 | 0,06% |
| 3 test | **162457, 150434, 143691** | 152194 | 150434, 174774, 147209 | 157472 | -3,46% |
| 4 Example1 | 1170635**,** 1107879**,** 1138964 | 1139159 | 657748, 485614, 623732 | 589031 | 93,39% |
| 5 | 183278**,** 190316**,** 185624 | 186406 | 208498, 204392, 209963 | 207617 | -10,32% |
| 6 | 1200252**,** 1295557**,** 1293211 | 1263006 | 594994, 629010, 803785 | 675929 | 86,85% |
| 7 | 526082**,** 669478**,**  502035 | 621295 | 597927, 631650, 641033 | 623536 | -0,37% |
| 8 | 582385**,** 545436**,** 667426 | 598415 | 438695, 436056, 448079 | 440943 | 35,71% |
| 9 | 484147**,** 452183**,** 458342 | 464890 | 471245, 439574, 453650 | 454823 | 2,21% |
| 10 | 248672**,** 257176**,** 231370 | 245406 | 182692, 172428, 188556 | 181225 | 35,41% |

In der Tabelle sind die Ausführungszeiten der beiden Algorithmen in Nanosekunden für die verschiedenen Beispiele gelistet. Aus je drei Ausführungszeiten wurde eine Durchschnittliche für jeden Algorithmus ermittelt und aus diesen der Speedup von Algorithmus B in Prozent ausgerechnet.

Je nach vorliegendem CSP ist der Speedup unterschiedlich ausgefallen. Größere Änderungen waren jedoch immer mit einer schnelleren Ausführung von B verbunden. Es gibt mehrere minimale Änderungen der Ausführungszeit (beispielsweise Beispiel Nummer 2 und 7). Aufgrund der Varianz in den Ausführungszeiten selbst, sind die kleinen Unterschiede vernachlässigbar.

Insgesamt überwiegen die Verbesserten Ausführungszeiten für Algorithmus B sehr stark und somit ist der Algorithmus B schneller.

Er ist meistens schneller, da die Deduktion wesentlich schneller neue Intervallgrenzen finden kann als das stupide halbieren einer Domain einer Variablen, die eventuell nicht einmal in dem unit Simplebound liegt. Selbst wenn man die richtige Domain halbiert, so sind in den meisten Fällen noch mehrere Halbierungen nötig, während die Deduktion sofort ein neues Intervall findet.

Spezielle CSPs erfahren allerdings durch Algorithmus B keine verbesserte Ausführungszeit, da der Fall eines unit Simplebounds nicht auftreten muss. Sollte zum Beispiel jeder Constraint ein Simplebound haben, welches true ist, so wird keine Deduktion ausgeführt, allerdings jedesmal darauf geprüft, wodurch sich eventuell kleine Verschlechterungen erklären könnten (siehe Beispiel 3 und 7).

Statistisch gesehen ist Algorithmus B also meistens schneller. In den Fällen in denen er schneller ist, ist die Verbesserung deutlich stärker als die Verschlechterung in den anderen Fällen.