

## Kniffel elektronisch



(Klick vergrößert)

Kniffel<sup>®</sup> ist ein registrierter Warenname der [Schmidt Spiele GmbH](#).

Wenn ich mich recht entsinne, war das eine meiner ersten eigenen "Erfindungen". Eigentlich ist das Teil auch gar nicht vollständig, denn Ergebnisse müssen (wie im realen Spiel mit Würfeln) manuell notiert werden. Mein Kniffel-Apparat ist damals als Geschenk für meine Großeltern entstanden, die das Spiel zwar sehr gern spielten - aber der Krach der Würfel nervt(e) irgendwann. Außerdem brauchte ich ein Geschenk; und eines für ältere (verwandte) Menschen zu finden ist bekanntlich nicht das Leichteste.

So kam ich dann auf die Idee, das Würfeln des Kniffelspiels elektronisch nachzuempfinden: irgendwo fand ich mal einen recht simplen Plan für einen elektronischen Würfel mit einem 7495 Schieberegister. Davon wurden fünf Stück zusammen"gehäkelt", jeder mit eigenem Oszillator damit der Zufallseffekt besser ist. Dazu noch einen bis-drei-Zähler, der die erlaubten 3 Würfe zählt, danach die Würfeltaste sperrt und das Ende des Durchgangs anzeigt (LED). Auch die Möglichkeit des "Würfel draußen lassens" mußte implementiert werden, dazu gibt es Taster, die, über ein FlipFlop entprellt, über ein Gatter den Takt vom "rausgelegten" Würfel fern halten - auch hierfür gibt es wieder jeweils eine LED, die das anzeigt. Zu guter Letzt ist noch eine Taste vorhanden, die den Würfe-Zähler zurücksetzt - der nächste Spieler ist an der Reihe. Aufschreiben nicht vergessen!

Leider kann ich mich weder erinnern, mit welchem Programm ich damals den Schaltplan gezeichnet habe, noch wie die Platinen (es sind 2) entstanden sind. Geklebt? Tuschezeichnung? Keine Ahnung mehr. Jedenfalls lieferte die Suche nach Kniffel\* lediglich eine CDR-Datei - und da das erstens proprietär ist, zweitens ich eigentlich so gut wie kein Windows<sup>™</sup> mehr benutze, beinhaltet die ZIP-Datei [[download](#)] den Schaltplan als \*.SVGZ und \*.PDF).