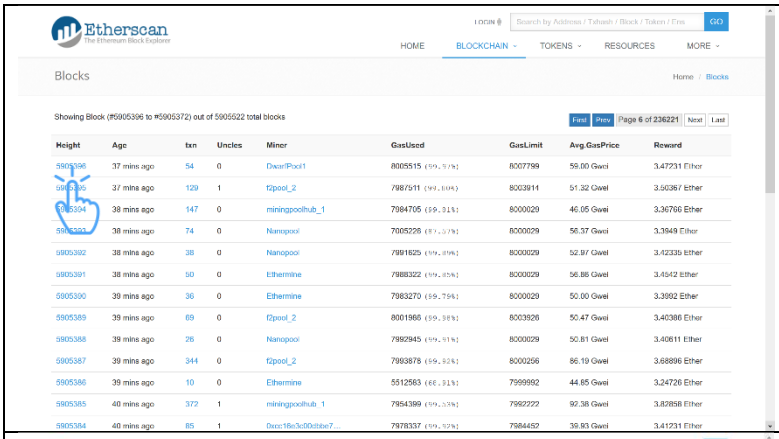
Ethereum

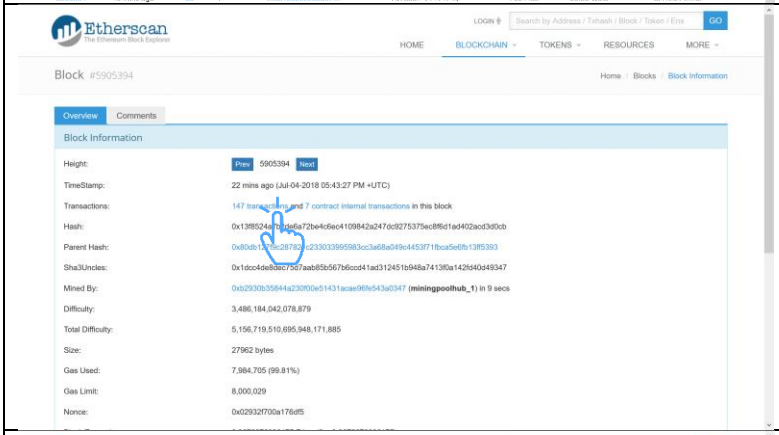
Block Explorer

https://etherscan.io/blocks

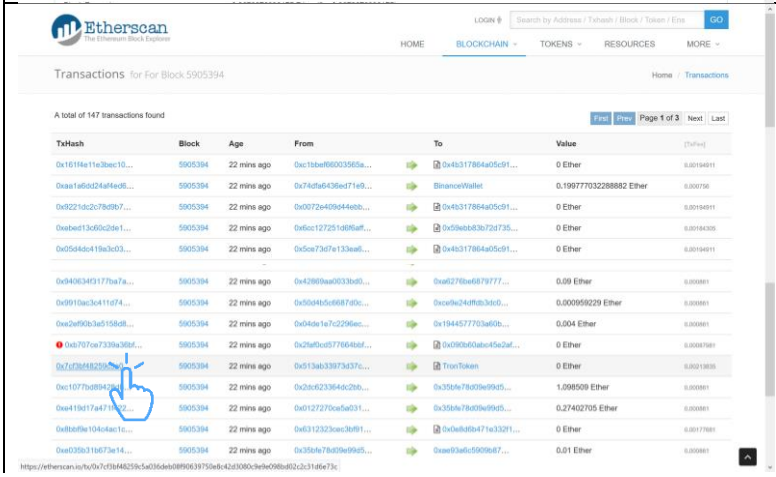


Blockübersicht

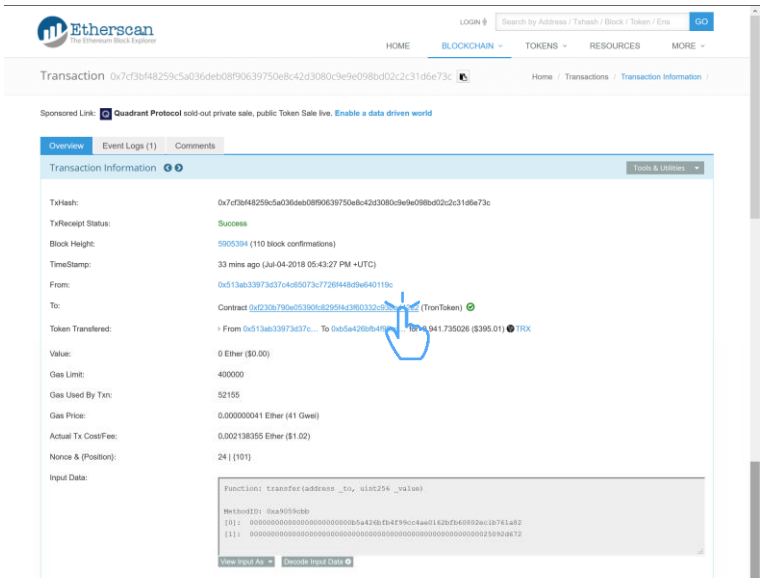
Eine Zeile beschreibt einen Block. Ein Klick auf die Blocknummer ganz links öffnet die Blockdetails.



Blockdetails

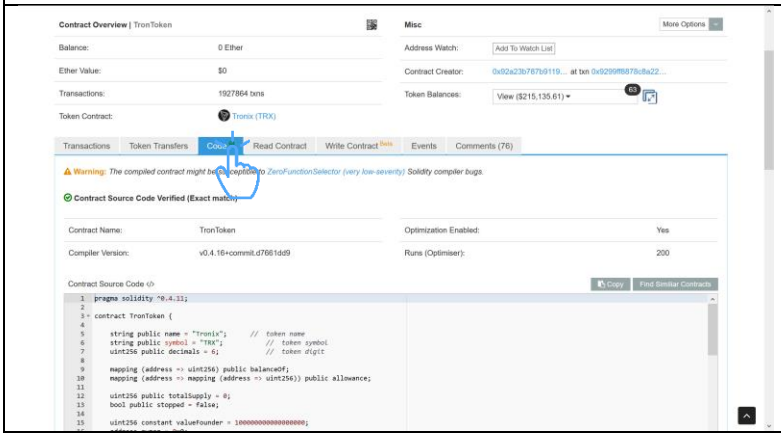


Transaktionen im Block



Transaktionsdetails
Transaktionen können auch einfach Ether zwischen Konten transferieren. Das Beispiel zeigt einen Transaktionsaufruf eines Smart Contracts, hier eine Token-Transfer in einem ERC20-Token-Contract namens „TronToken“.

Token: Ein Token ist eine Crytowährung, die innerhalb einer anderen Blockchain als Smart Contract implementiert ist. Gegenteil: *Coin:* Diese besitzt eine eigene Blockchain. Ein Token läuft auf der Blockchain-Technologie einer anderen Coin. Warnung: Tokens können sehr einfach erstellt werden. Viele Tokens sind wertlos.



Smart Contract: Code

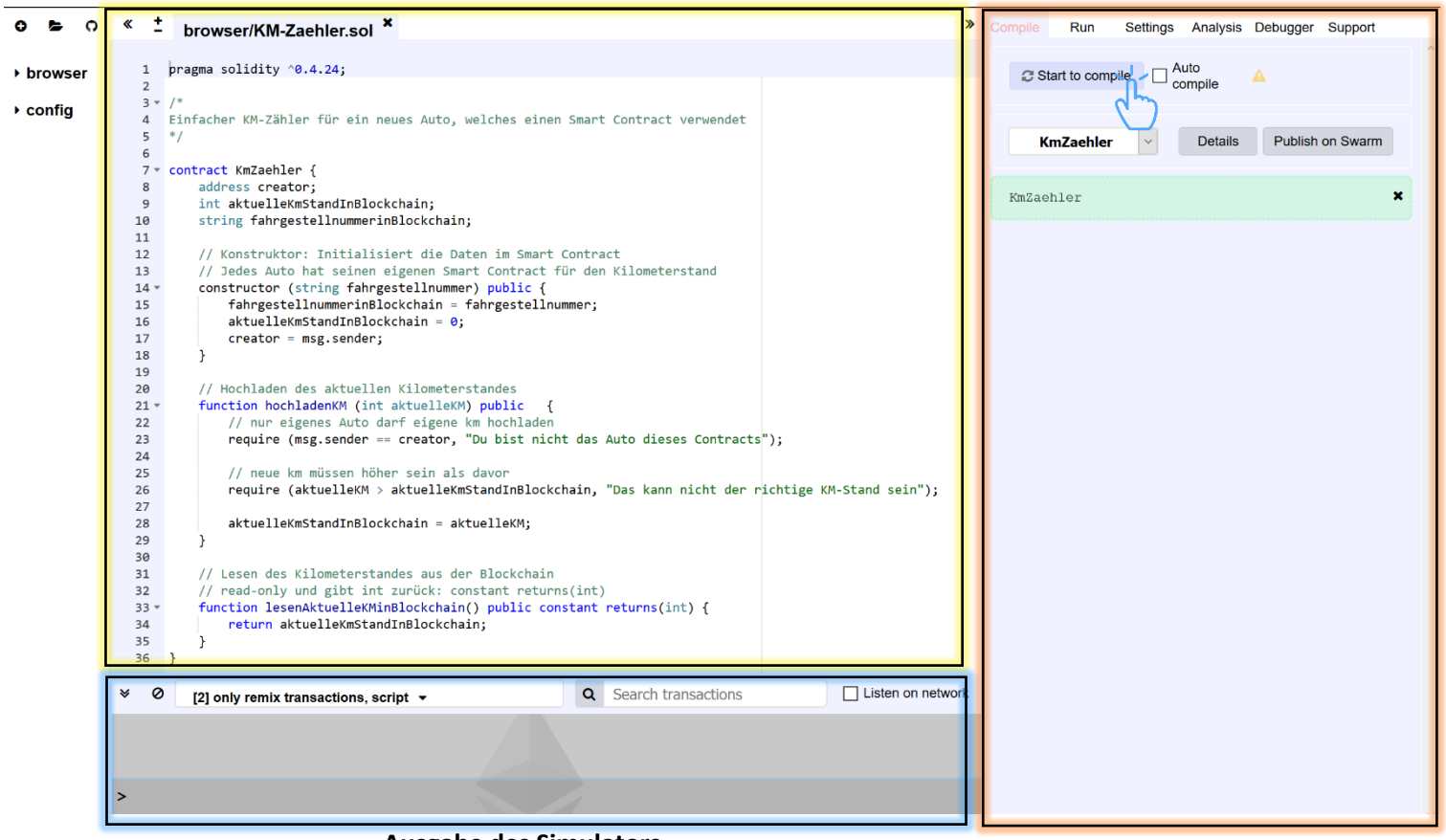
Solidity

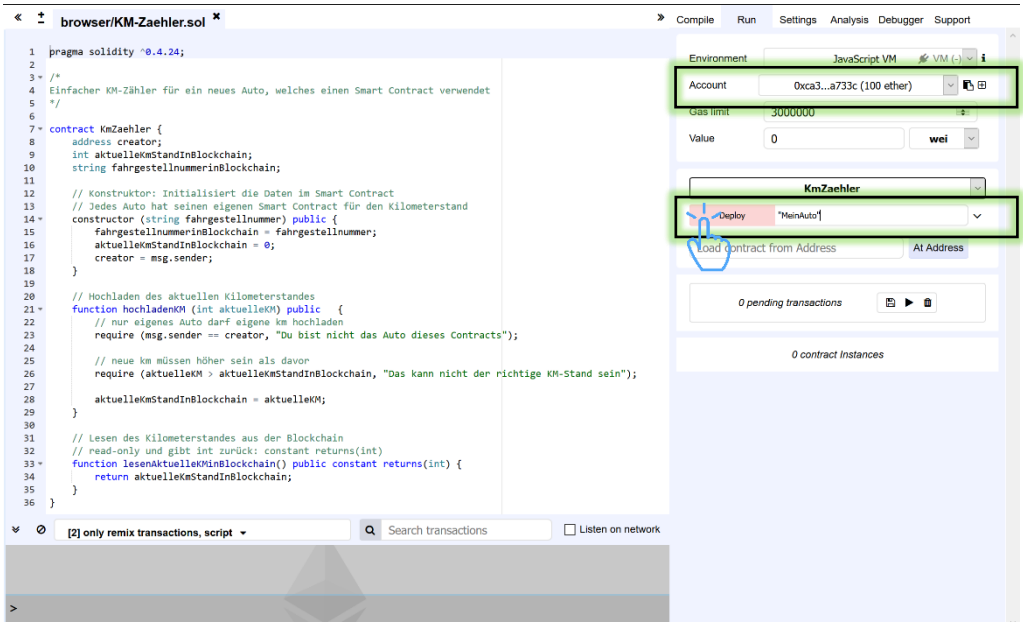
Die Programmiersprache für die Smart Contracts in Ethereum.

Online-Editor, -Compiler, -Debugger und -Simulator für Solidity: *Remix*: https://remix.ethereum.org

Dokumentation: http://solidity.readthedocs.io/

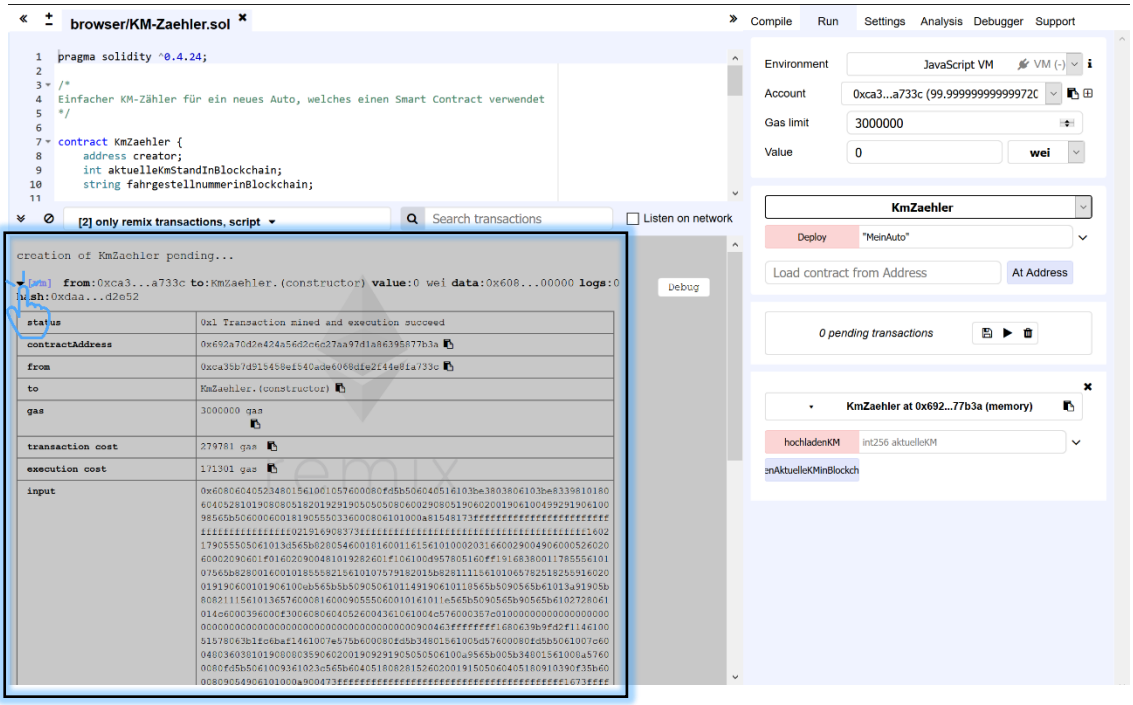
Oberfläche:



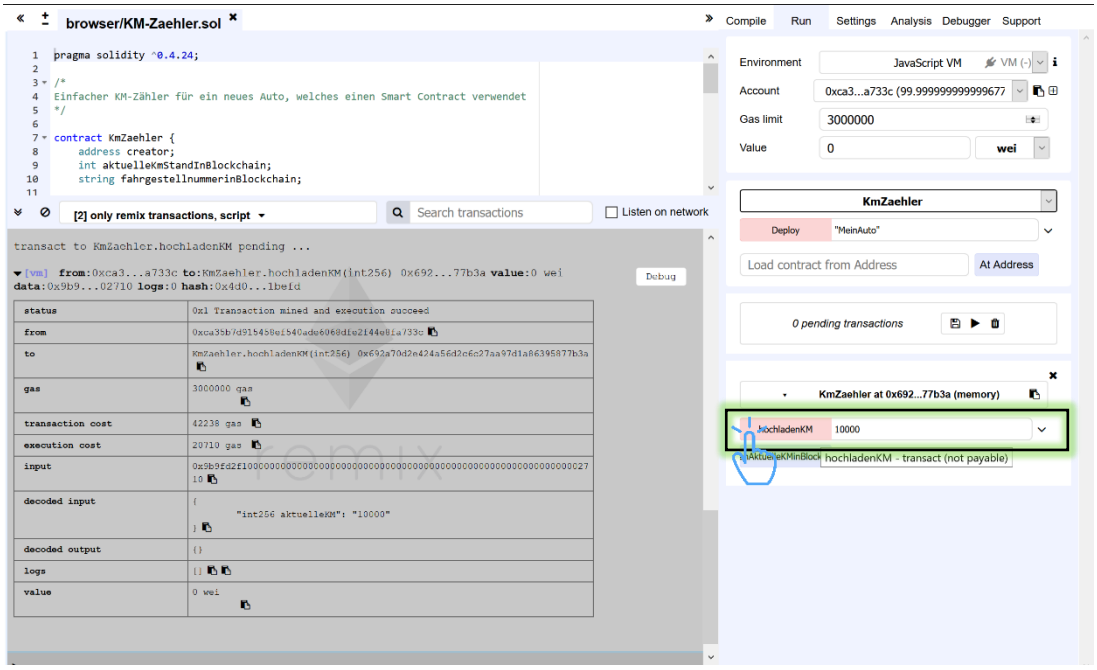


Ethereum-Konto im Simulator, welches den Contract anlegt.

Contract anlegen durch Eingabe des Konstruktor-Parameters (in Anführungszeichen) und „Deploy“ ausführen.



Transaktionsdetails vom Simulator



Nun rufen wir auf dem Smart Contract die Funktion „hochladenKM“ auf mit dem Wert 10000.

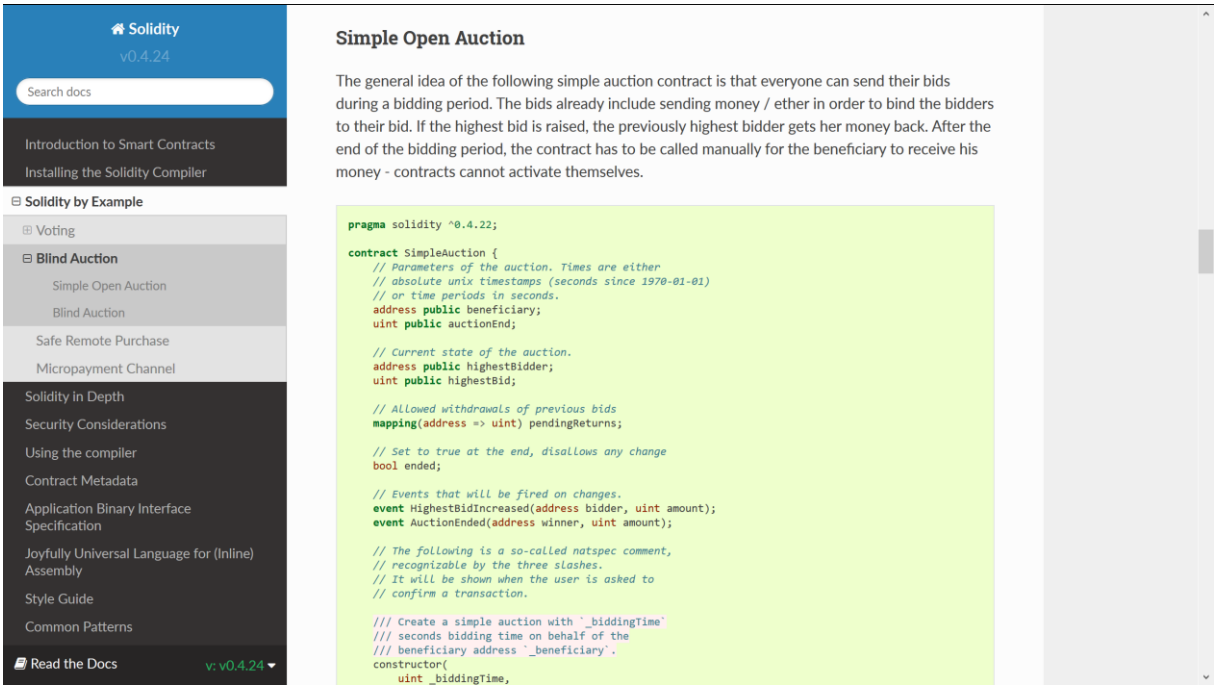
Dies ist eine schreibende Operation und daher werden vom obigen Account Transaktionskosten in Form von Ether abgezogen. Der neue Kontostand steht hinter der Kontonummer.

Abruf des aktuellen Kilometerstandes und Anzeige des Ergebnisses.

Weitere Beispiele:

Simple Auction:

http://solidity.readthedocs.io/en/v0.4.24/solidity-by-example.html#simple-open-auction



Die eigene Kryptowährung:

Einen sehr einfachen eigenen Token mit Solidity programmieren

https://www.ethereum.org/token