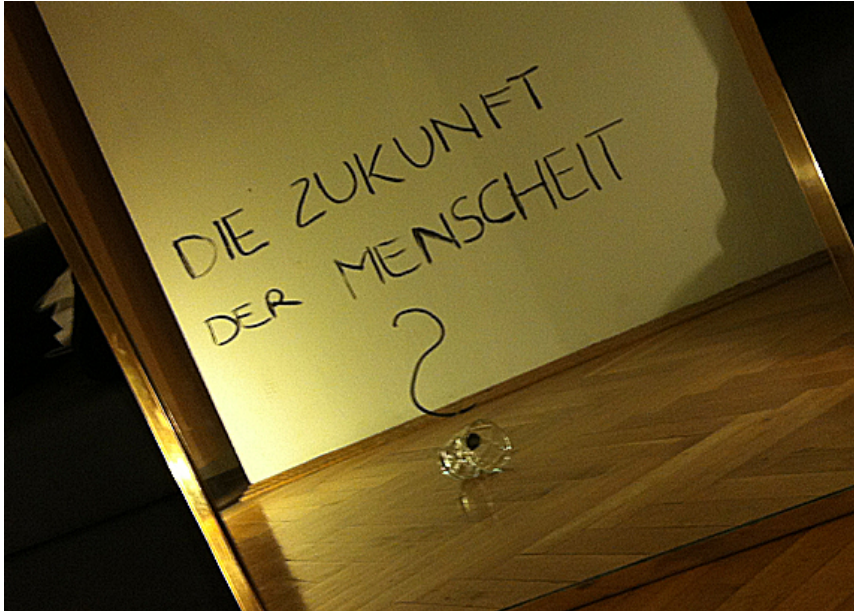




## BOINC sammelt Rechnerkapazität für Forschungsprojekte

Bildschirmschonend die Zukunft gestalten... wer hätte gedacht, dass es so einfach ist?! Die Berkeley Open Infrastructure for Networking Computing ([BOINC](#)) vermittelt Rechenkapazität von jeglichem Rechner, ob Handy, Tablet, PC oder Laptop an Forschungsprojekte.



Natürlich haben die Besitzer der Rechner das Recht, über den Einsatz mitzureden. Sie können auswählen, welche Projekte sie unterstützen und in welchem Ausmaß sie ihre Rechenkapazität verleihen. Sobald der Rechner gerade eh nichts Besseres zu tun hat oder der Bildschirmschoner anspringt, beginnt er für das ausgewählte Forschungsprojekt zu arbeiten.

### BOINC auf der Suche nach „Mehr“

Die Wissenschaft ist weit – dieser Fakt ist in unserer Welt allgemein bekannt. Doch ist sie kein Zauberer, der mal eben so aus dem Nichts ein schwarzes Loch eliminiert. Noch hat sie nicht wirklich herausgefunden, woher wir kommen. Auch die Frage, wieso es den Urknall gab, verbirgt sich noch unserem Wissen.

Um die Sehnsucht nach Perfektion zu stillen, auch wenn es unwahrscheinlich ist, dass Perfektion je im menschlichen Leben Fuß fassen wird. Doch wir können's einfach nicht lassen: Die Hoffnung sitzt in unseren Fingerspitzen und die Irrationalität unserer Gefühle lässt uns das Rationale zu begreifen suchen.

Das Rationale ist alles um uns herum, das kalt und gefühlslos ist. Viren zum Beispiel oder Seismographen. Die Liste ist wahrscheinlich endlos und kann mit Dingen fortgesetzt werden, die keinen Grund brauchen, um etwas zu tun, sondern lediglich deshalb genau so laufen, weil sie danach programmiert worden sind. Ob von der Natur oder dem Mensch spielt eine immer wichtigere Rolle. Denn solange wir von der Erde abhängig und der Natur unterworfen sind, ist unsere Spezies besiegt!

### Der Mensch als Herrscher über alles?

Sobald wir aber auf anderen Planeten lebensfähig werden, sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass die Menschen vor dem Ende des Universums aussterben. Daran arbeiten viele Wissenschaftler, unter ihnen Stephen Hawking, theoretischer Physiker und Astrophysiker. Die Aufgaben sind allerdings zu komplex für einen einzelnen Rechner,



für unser Gehirn sowieso. Ein einzelner Computer bräuchte für eine Berechnung länger als das Leben unseres Universums. Daher bitten die Wissenschaftler über die Plattform BOINC, um zusätzliche Rechenkapazität.

Die Rechenaufgaben werden an den Computer verschickt, die Ergebnisse wieder eingeholt. Zurzeit nehmen 400.000 Rechner an BOINC teil und schaffen somit eine Kapazität von ungefähr neun [Petaflops](#), damit würde es die Plattform unter die Top-Ten der schnellsten Computer weltweit schaffen.

Die Forschungsprojekte hinter der Plattform sind vielfältig. Es werden die möglichen Auswirkungen des Klimawandels untersucht, mathematische Hypothesen überprüft und Projekte der Weltraumtechnik als auch die Milchstraße simuliert. Andere Wissenschaftler widmen sich einer Beschreibung des Universums, der elektrischen Aktivität des Herzens oder beschäftigen sich mit der Verbesserung der Solartechnik. Nicht nur riesige Räume wie das Universum werden simuliert, auch das Gehirn wird unter die Lupe genommen. Die Verbreitung des Internets weltweit wird angegangen und auch Krankheiten wie Malaria, Krebs oder HIV sind Forschungsthemen.

## **Wir haben die Macht – aber nur gemeinsam!**

Diese Projekte zeigen, dass die Wissenschaft daran bemüht ist, jeden Menschen, egal wann und wo er geboren wurde, ein wünschenswertes Leben zu garantieren. Es scheint möglich, wenn den Worten des Ökonomen und Philosophen John Stuart Mill (1806-1873) geglaubt wird:

Kurz gesagt, alle wesentlichen Quellen menschlichen Leidens sind zu einem großen Teil – und manche gänzlich – durch menschliche Sorge und Anstrengung zu überwinden.

Interesse, Mitmachen? Dann geht es [hier direkt zur Plattform BOINC](#).

*(Text und Foto: Anna Luther)*