Fragen/Teilgebiete/Gliederungspunkte/Absätze:

eine Möglichkeit zur Kommunikation mit der Außenwelt. Im folgenden soll beschrieben werden, wie diese Eigenschaft genutzt werden kann um, über haptische Schnittstellen, ausgewählte Sinne wiederherstellen zu können.

Die Augen stellen eine mächtige Verbindung zur Ausenwelt da. Deshalb ist eine eins zu eins Übersetzung über die Haut nur schwer vorstellbar. Deshalb geht es bei dieser Fragestellung darum die Komplexität der Informationen zu reduzieren. Beispielsweise könnte geschriebene Schrift von einer Kamera erfasst und in eine Brail-artige Schrift übersetzt werden, die unter dem Finger des Anwenders manifestiert wird. Diese direkte Übersetzung bietet eine gute Möglichkeit das Prinzip der Komplexitätsreduktion zu erkennen. Das Problem dabei ist auch, dass die Haut nicht beliebig schnell Unterschiede wahrnehmen kann. Außerdem ist die Interpretation der Signale durch den Menschen ein weiterer Engpass. So wäre es ansonste beispielsweise vorstellbar das Übersetzungsproblem durch 26 haptische Aktoren zu lösen. Dabei würde jeder Aktor zu einem Buchstaben im Alphabet zugeordnet werden. Die einzelnen Aktoren seien entlang des Unterarmes angeordnet. Die Differenzierung der Aktoren ist jetzt jedoch zu anspruchsvoll, wenn sich die Aktivierungsmuster der Aktoren nur durch ihre Position auf dem Körper unterscheiden.