

## Problemlösen mit der Think Aloud-Methode – Erklärung und Übungen

In diesem Projekt geht es darum zu untersuchen, wie Probleme gelöst werden und in welchen Schritten des Problemlösungsprozesses Schwierigkeiten auftreten. Weiters soll die Art der auftretenden Schwierigkeiten, sowie ein möglicher Geschlechtsunterschied im Lösungsprozess genauer untersucht werden. Um diese Fragestellungen beantworten zu können, bitten wir Sie, die folgende Programmieraufgabe in einer theoretischen und einer praktischen Art mithilfe der Think Aloud-Methode zu bearbeiten.

Bei der Think Aloud-Methode geht es grundsätzlich darum, dass der/die ProbandIn während des Bearbeitens eines Problems alle seine/ihre Gedanken laut ausspricht. Diese Gedanken sollen aber keinesfalls in einer erklärenden bzw. strukturierenden Art und Weise formuliert werden. Ganz im Gegenteil: Je ungefilterter und direkter die Gedanken ausgesprochen werden, desto besser, da man so am meisten Information über die Denkweise des/der Probanden/-in während des Problemlösens erhält. Die nun folgenden weiteren Erklärungen zur Durchführung der Think-Aloud Method müssen unbedingt vor dem Bearbeiten der Übungsaufgabe durchgelesen werden.

### **Anleitung zur Durchführung der Think Aloud-Methode (Unbedingt vor dem Lösen der Programmieraufgabe durchlesen):**

- Suchen Sie zur Durchführung der Think Aloud-Methode einen ruhigen Ort auf, an dem Sie sich gut konzentrieren können (z.B. dort, wo Sie sonst Übungsaufgaben für die Uni ausarbeiten).
- Führen Sie vor dem Start der Think Aloud-Methode „Aufwärmübungen“ durch, um in das laute Aussprechen Ihrer Gedanken hineinzukommen. Dazu eignet sich das laute Durchführen der folgenden Multiplikationsaufgaben besonders gut:
  - $8*4=$  ,  $9*7=$  ,  $12*5=$  ,  $18*4=$  ,  $23*7=$
- Sprechen Sie alle Ihre Gedanken bei der Bearbeitung der Übungsaufgaben laut aus und hören Sie unter keinen Umständen mit dem Sprechen auf (denn Sie hören ja während des Bearbeitens der Übungsaufgabe schließlich auch nicht mit dem Denken auf). Um dies sicherzustellen, sollte sich wenn möglich eine zweite Person neben Sie setzen und sie immer wieder zum Weitersprechen auffordern, sobald Sie damit aufhören. Ansonsten sollte diese Person jedoch nichts weiter tun und Sie in Ruhe arbeiten lassen.
- Nehmen Sie alles, was Sie bei dem Bearbeiten der Aufgaben sagen, jeden Gedanken, ganz ungefiltert mithilfe einer Tonaufzeichnungsapp auf ihrem Handy auf.
- Nachdem Sie die Übungsaufgabe mit der Think Aloud-Methode bearbeitet haben, transkribieren Sie die aufgenommene Audiodatei auf einem Computer. Dabei können Sie auch gerne Anmerkungen hinzufügen, wo sie dies möchten, diese müssen aber unbedingt speziell hervorgehoben werden (z.B. fette oder unterstrichene Schrift), damit sie von dem ursprünglich Gesprochenen klar unterscheidbar sind.
- Schlussendlich übermitteln Sie alles von Ihnen geschriebene, programmierte, etc, insbesondere auch die Audiodatei und die Transkription an uns.