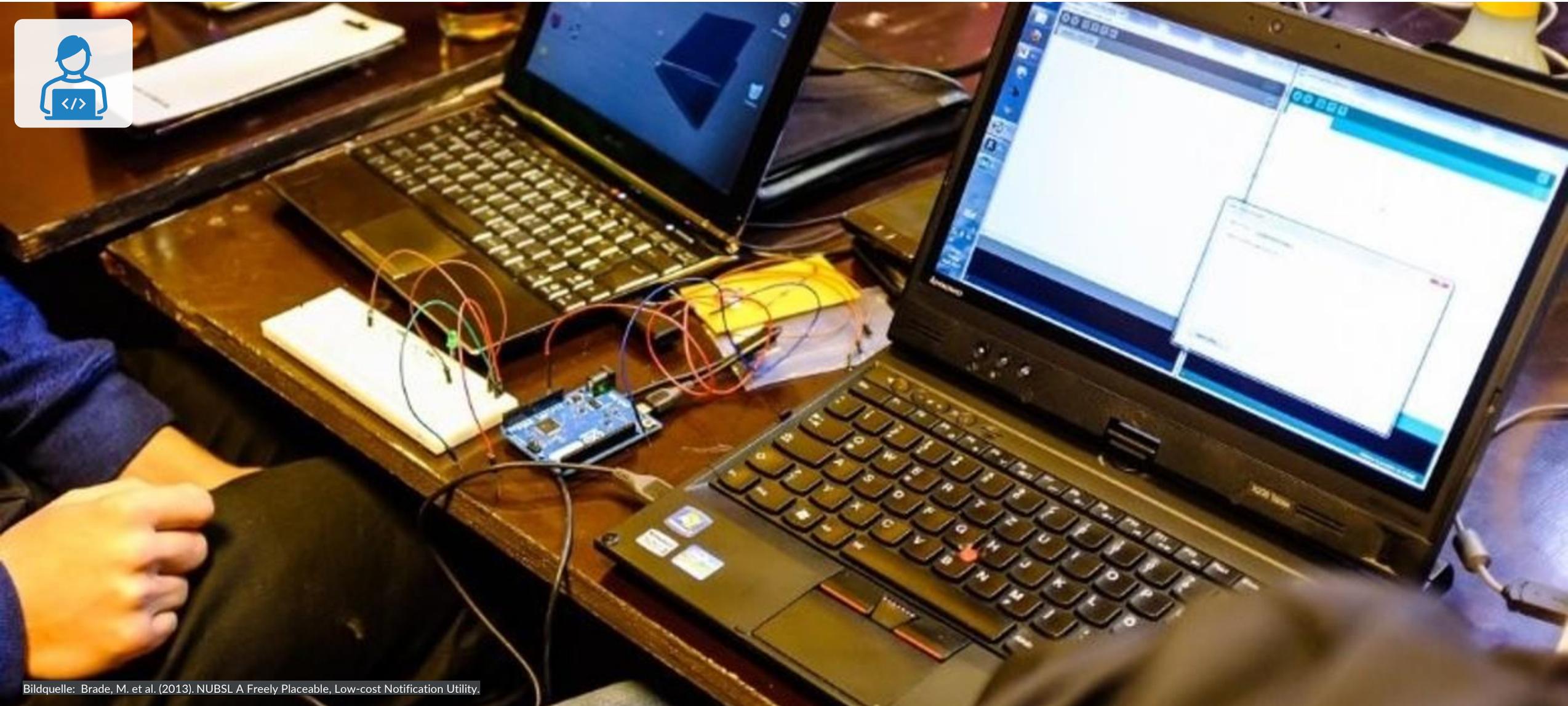


# Native Prototyping

Dieser Foliensatz entstand im Rahmen des Teilprojektes der Fachhochschule Dresden (FHD) im Verbundprojekt DD-REGIOplus

Autoren: Friedrich Malz, Lenny Keil, Prof. Dr. Marius Brade

# Native Prototyping



Bildquelle: Brade, M. et al. (2013). NUBSL A Freely Placeable, Low-cost Notification Utility.

# Was ist Native Prototyping?



Prototyp auf der Zielplattform

Simulation der Anwendung

Programmiert

High-Fidelity-Methode

Bildquelle: Brade, M. et al. (2013). NUBSL A Freely Placeable, Low-cost Notification Utility.

# Wozu?



**Nutzern Modell des finalen Systems  
vorstellen**

**Detaillierte Interface-Tests**

**Funktioniert auf dem Endgerät des  
Nutzers**

**Gut nutzbar für die Einbeziehung von  
Sensoren**

**Validierung des UX-Konzepts**

Bildquelle: Brade, M. et al. (2013). NUBSL A Freely Placeable, Low-cost Notification Utility.

# Wie?



**Programm erstellt durch den Designer**

**Mäßiger bis hoher  
Programmieraufwand**

**Prototyp fühlt sich an, wie eine  
vollständige Anwendung**

**Wegwerfcode wird erstellt**

**Mit so wenig Zeit wie möglich  
erstellen**

Bildquelle: Brade, M. et al. (2013). NUBSL A Freely Placeable, Low-cost Notification Utility.

# Tools



## App development:



XCode



Android Studio



React Native

React Native



Flutter Flutter



ionic Ionic

## Integrated Development Environments (IDEs):



eclipse Eclipse



Visual Studio Visual Studio



IntelliJ IntelliJ

## Sprachen:



JavaScript JavaScript



python Python



HTML & CSS HTML & CSS

Bildquelle: Brade, M. et al. (2013). NUBSL A Freely Placeable, Low-cost Notification Utility.

# Beispiel: Erinnerungsknopf mit Electronic Board (Arduino)



Mithilfe von Native Prototyping wurde ein Prototyp entwickelt, der Menschen mit Alzheimer daran erinnern soll, z. B. ihre Jacke mitzunehmen, indem er beim Verlassen des Hauses berührt wird und dadurch eine Tonausgabe abspielt.

Brade, M. et al. (2013). NUBSL A Freely Placeable, Low-cost Notification Utility.

In: Boll, S., Maaß, S. & Malaka, R. (Hrsg.), Mensch & Computer 2013. München: Oldenbourg Verlag (S.197-200).

Bildquelle: Brade, M. et al. (2013). NUBSL A Freely Placeable, Low-cost Notification Utility.

# Beispiel: Erinnerungsknopf mit Electronic Board (Arduino)

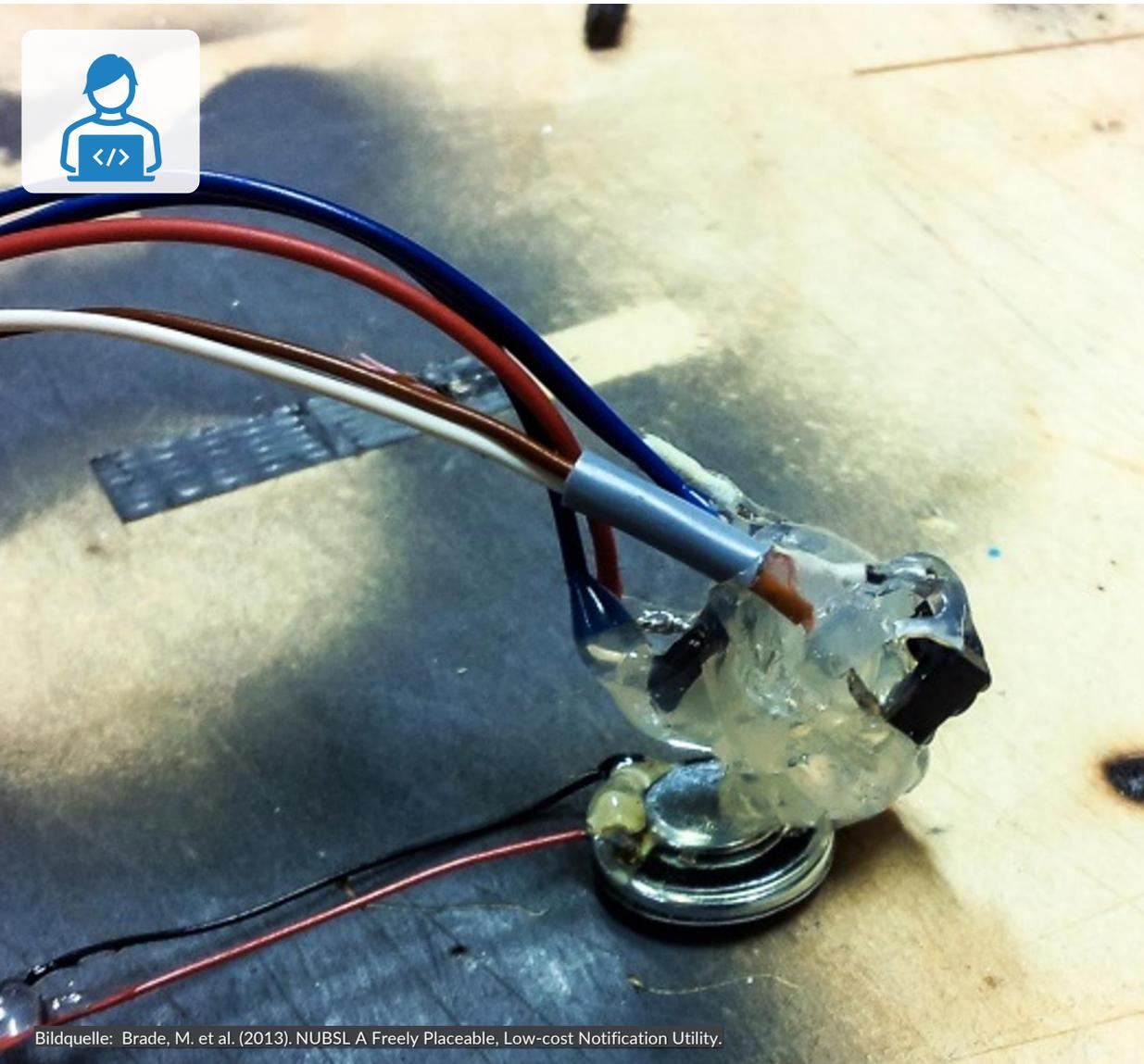
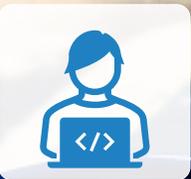


Zunächst wurde ein kleiner Prototyp aus Knete geformt und an verschiedenen Ecken und Stellen angebracht, an denen dieses Gerät Sinn machen würde. Es soll den Alzheimererkrankten bei verschiedenen Aktivitäten an verschiedenste Dinge erinnern.

Bildquelle: Brade, M. et al. (2013). NUBSL A Freely Placeable, Low-cost Notification Utility.

Gefördert durch:

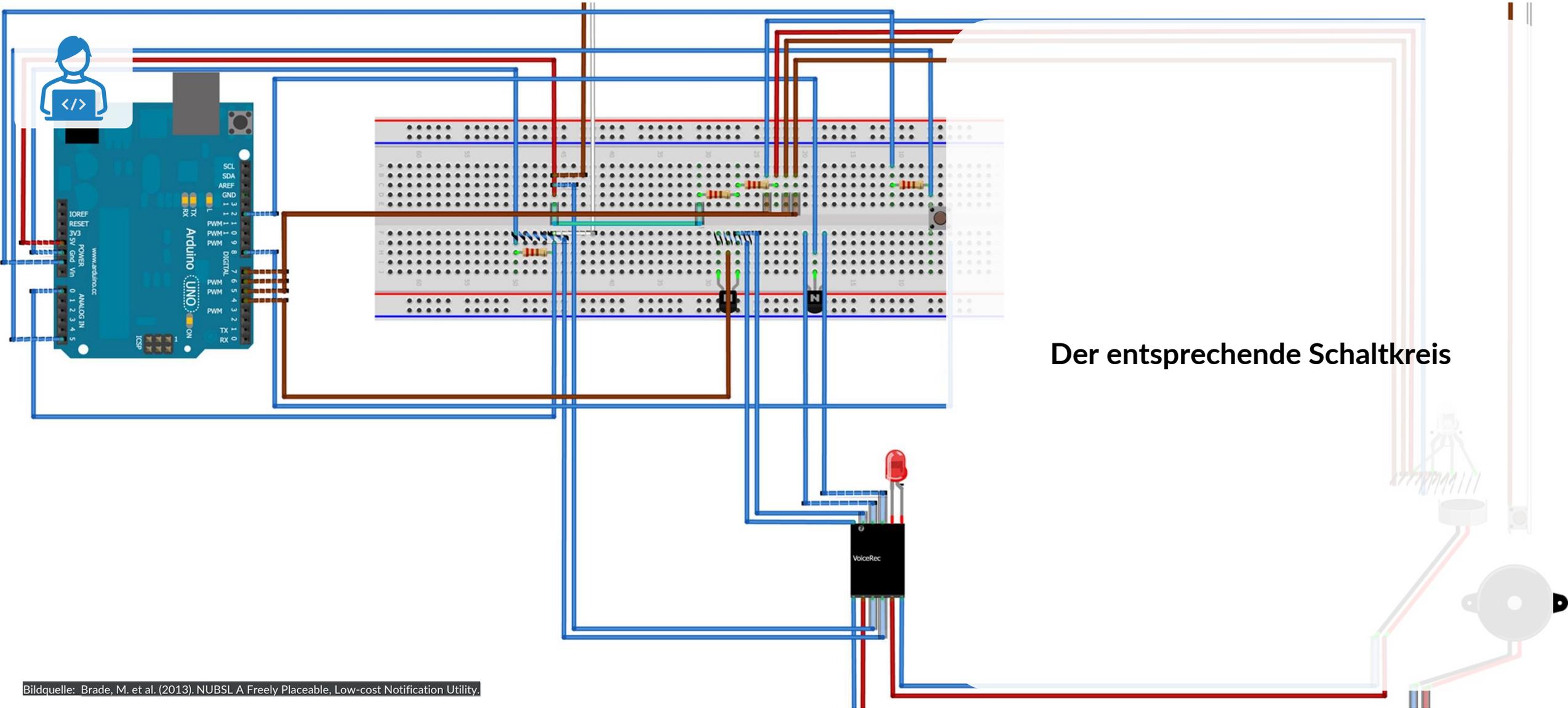
# Beispiel: Erinnerungsknopf mit Electronic Board (Arduino)



Als nächstes wurden die Funktionen des Prototyps programmiert und verknüpft.

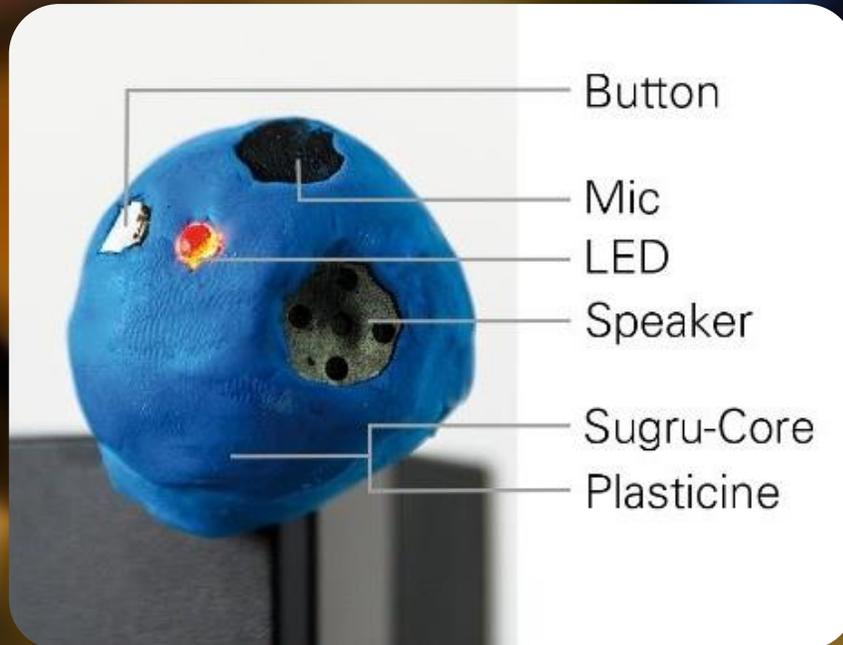
Bildquelle: Brade, M. et al. (2013). NUBSL A Freely Placeable, Low-cost Notification Utility.

# Beispiel: Erinnerungsknopf mit Electronic Board (Arduino)



Bildquelle: Brade, M. et al. (2013). NUBSL A Freely Placeable, Low-cost Notification Utility.

# Beispiel: Erinnerungsknopf mit Electronic Board (Arduino)



Am Ende entstand ein funktionsfähiger Prototyp mit allen Features: einem drückbaren Knopf, einem Mikrofon zur Tonaufnahme und einem Lautsprecher zur Tonausgabe.

Bildquelle: Brade, M. et al. (2013). NUBSL A Freely Placeable, Low-cost Notification Utility.



Beispielvideo für Erinnerungsknopf | Quelle: Friedrich Malz, MID21, Lisa Bormann, 2024



Beispielvideo Native Prototyping | Quelle: <https://www.youtube.com/shorts/bYlhwrHHo3w?feature=share>

# Umfrage



Wir freuen uns über die Teilnahme  
an der [Umfrage zum Slidedeck](#) !

Bildquelle: Brade, M. et al. (2013). NUBSL A Freely Placeable, Low-cost Notification Utility.



## Bildquellen:

Brade, M. et al. (2013). NUBSL A Freely Placeable, Low-cost Notification Utility.

## Videoquellen:

Beispielvideo für Use-Cases des Erinnerungsknopfes, Friedrich Malz - Studiengang [Digital Media Design \(B.A.\) - vormals Medieninformatik & Mediendesign \(B.A.\)](#), Fachhochschule Dresden (FHD), Lisa Bormann, 2024

Native Prototyping Video, [Link](#)

Soundquelle, [Link](#)

## Sie dürfen:

**Teilen** – das Material in jedem Format oder Medium vervielfältigen und weiterverbreiten und zwar für beliebige Zwecke, sogar kommerziell.

**Bearbeiten** – das Material remixen, verändern, und darauf aufbauen und zwar für beliebige Zwecke, sogar kommerziell.

Der Lizenzgeber kann diese Freiheiten nicht widerrufen solange Sie sich an die Lizenzbedingungen halten.

## Unter folgenden Bedingungen:

**Namensnennung** – Sie müssen [angemessene Urheber - und Rechteangaben machen](#), einen Link zur Lizenz beifügen und angeben, ob [Änderungen vorgenommen](#) wurden. Diese Angaben dürfen in jeder angemessenen Art und Weise gemacht werden, allerdings nicht so, dass der Eindruck entsteht, der Lizenzgeber unterstütze gerade Sie oder Ihre Nutzung besonders.

**Keine weiteren Einschränkungen** – Sie dürfen keine zusätzlichen Klauseln oder [technische Verfahren](#) einsetzen, die anderen rechtlich irgendetwas untersagen, was die Lizenz erlaubt.

## Hinweise:

Sie müssen sich nicht an diese Lizenz halten hinsichtlich solcher Teile des Materials, die gemeinfrei sind, oder soweit Ihre Nutzungshandlung durch [Ausnahmen und Schranken des Urheberrechts](#) gedeckt sind. Es werden keine Garantien gegeben und auch keine Gewähr geleistet. Die Lizenz verschafft Ihnen möglicherweise nicht alle Erlaubnisse, die Sie für die jeweiligen Nutzungen brauchen. Es können beispielsweise andere Rechte wie [Persönlichkeits - und Datenschutzrechte](#) zu beachten sein, die Ihre Nutzung des Materials entsprechend Beschränken.