

## **Dialekte ergründen**      *Sprachspiegel-Netztipp 21, Juni 2015, nachgeführt bis September 2020*

### **Sag ihm, wie du sprichst – der Computer sagt, woher du kommst**

Die ab Seite 78 dieses Hefts besprochene «Dialäkt Äpp»\* ist auch ohne Mobiltelefon im Web greifbar: [www.dialaektaepp.ch](http://www.dialaektaepp.ch); sie funktioniert am besten mit den Browsern Chrome und Safari. Sonst gibt es sie nur für Apple-Smartphones und -Tablets. Bei der Folgeversion «Voice Äpp» wird der Dialekt lokalisiert, indem man Musterwörter hineinspricht, statt die Aussprache aus einer Liste auszuwählen. Diese Version ist auch für Android-Geräte verfügbar, nicht aber im (World Wide) Web. Dort gibt's immerhin Informationen sowie die Links zum App-Abruf (mit Nachfolger 2018): [www.gschmois.uzh.ch](http://www.gschmois.uzh.ch).

Aus der gleichen «Küche» kommt eine App zur Lokalisierung im ganzen deutschen Sprachraum; [Grüezimoinseervus](http://Gruezimoinseervus). Diese internationale Version beruht auf dem [Atlas Alltagssprache](http://AtlasAlltagssprache), der im [Netztipp](http://Netztipp) vom Februar 2014 besprochen wurde. Den Schweizer Versionen liegt der «[Kleine Sprachatlas](http://KleineSprachatlas) der deutschen Schweiz» zugrunde, aus dem der Verlag Orell Füssli einen [Sonderdruck zu Namen](http://SonderdruckzuNamen) frei zugänglich macht. Sprachatlas-Material findet sich auf [Dialektkarten.ch](http://Dialektkarten.ch). Mit Beispielen aus diesem Atlas operiert auch die Urform der Schweizerdeutsch-Lokalisierung, das «[Chochichästli-Orakel](http://Chochichastli-Orakel)».

Das Deutsche Seminar der Universität Zürich präsentiert ein Dialekt-[Forschungsprojekt](http://Forschungsprojekt) mit Resultaten zum Wortschatz.

© Daniel Goldstein ([Sprachspiegel](http://Sprachspiegel))

- \* Der Artikel der Äpp-Urheber Marie-José Kolly und Adrian Leemann ist die kürzere Fassung eines Aufsatzes, der im Jahresbericht 2013 des Schweizerischen Idiotikons abgedruckt wurde (abrufbar unter [www.idiotikon.ch](http://www.idiotikon.ch) > Jahresberichte).

Zur «Sprachspiegel»-Fassung: hier weiterblättern

Zu Forschungsergebnissen, [NZZ-Artikel vom 18.1.2019](http://NZZ-Artikel)

# Dialektologie vermitteln – Dialekte ermitteln<sup>1</sup>

Die *Dialäkt Äpp* errät und erfasst, woher Testpersonen kommen

Von Marie-José Kolly und Adrian Leemann<sup>2</sup>

**L**etzten Winter hörten Herr und Frau Berner in der Skihütte bei einem Teller Gerstensuppe «Sie haben gerade *Suppecheue* für *Suppenkelle* gesagt – stammen Sie aus Bern?» Beobachtungen wie diese zeigen, dass Sprecher schweizerdeutscher Dialekte ein hohes Bewusstsein für die geographische Variation ihrer Dialekte haben. Ausgehend von solchen Beobachtungen, haben wir eine innovative Methode entwickelt, um einerseits Dialektologie an eine breite Öffentlichkeit zu vermitteln und andererseits Dialektdaten durch *Crowdsourcing* zu ermitteln – die Smartphone-Applikation *Dialäkt Äpp*.<sup>3</sup> *Crowdsourcing* verweist auf «das Auslagern von bisher [...] selbst erbrachten Leistungen auf eine grosse Anzahl von Menschen über das Internet» ([www.duden.de](http://www.duden.de), 2014).

Die meisten Deutschschweizer wissen, wie in der geschilderten Szene, dass die Vokalisierung von /l/ zu [u] typisch für die Region um Bern ist (der Konsonant /l/ wird dabei als Vokal [u] ausgesprochen, was in der Sprachwissenschaft als /l/-Vokalisierung bekannt ist). Aus solcher anekdotischer Evidenz entstand die Idee, eine Smartphone-Applikation zu entwickeln, die auf dem Bewusstsein und Interesse der Deutschschweizer für sprachliche Variabilität aufbaut – *Dialäkt Äpp* (kurz: Äpp). Die spielerische Äpp bietet für ihre Benutzer einen hohen Anreiz durch ihre zwei Hauptfunktionen: (1) Sie lässt den Benutzer<sup>4</sup>

1 Dieser Text ist die kürzere Fassung eines Artikels, der im Jahresbericht 2013 des Schweizerischen Idiotikons abgedruckt wurde (abrufbar unter [www.idiotikon.ch](http://www.idiotikon.ch) > Jahresberichte).

2 MA Marie-José Kolly ist Doktorandin am Phonetischen Laboratorium der Universität Zürich und derzeit Nationalfonds-Stipendiatin am LIMSI-CNRS in Paris – [marie-jose.kolly@uzh.ch](mailto:marie-jose.kolly@uzh.ch); Dr. phil. Adrian Leemann forscht derzeit als Stipendiat des Schweizerischen Nationalfonds an der Universität Cambridge – [al764@cam.ac.uk](mailto:al764@cam.ac.uk).

3 Angaben zu dieser und weiteren einschlägigen Apps in der Rubrik «Netztipp» auf S. 92.

4 Im Folgenden wird für Benutzerinnen und Benutzer sowie Forscherinnen und Forscher jeweils die männliche Form verwendet – Benutzerinnen und Forscherinnen sind dabei selbstverständlich immer mitgemeint.

für 16 Wörter seine dialektalen Aussprachevarianten auswählen und erkennt so seinen Dialekt, (2) sie erlaubt es dem Benutzer, seine Aussprache dieser Wörter aufzunehmen, lädt die resultierenden Audio-Dateien auf einen Server und vernetzt sie auf einer interaktiven Karte.

So bietet die *Äpp* eine auditive Reise durch die schweizerdeutsche Dialektlandschaft. Die *Äpp* wurde fast 82 000-mal heruntergeladen (Stand 11. Februar 2015; Veröffentlichung der *Äpp*: 22. März 2013), war über mehrere Tage die am häufigsten heruntergeladene Gratis-App für iOS-Geräte (iPhones, iPads) in der Schweiz und ist in der deutsch- sowie der französischsprachigen Schweiz auf ein breites mediales Echo gestossen.

Die positive öffentliche Resonanz zeigt, dass Benutzer an den Funktionen der *Dialäkt Äpp* Gefallen finden, was die Anzahl der Sprecher, die der *Äpp* ihre Stimme gespendet haben, potenziert hat. Das Datenkorpus, das über das letzte Jahr durch diese Gratis-Applikation generiert wurde, enthält Variantenauswahl-Daten (abgerufen aus Funktion [1], siehe unten) von mehreren zehntausend und Audio-Daten (aus Funktion [2] abgerufen) von mehreren tausend Sprechern aus der gesamten deutschsprachigen Schweiz.

Forschung zu *Crowdsourcing* zeigt, dass die Angaben der meisten Benutzer verlässlich sind und dass die Menge an Daten einzelne Mängel kompensiert: Die Redundanz der Daten kommt für ihre Qualität auf. In den durch die *Dialäkt Äpp* gewonnenen *Crowdsourcing*-Daten liegt somit erhebliches wissenschaftliches Potenzial. Zum Beispiel erlaubt das *Dialäkt-Äpp*-Datenkorpus flächendeckende Untersuchungen von Sprachwandel in der schweizerdeutschen Dialektlandschaft, da unser Algorithmus zur Dialekterkennung auf historischen Karten des Sprachatlas der Deutschen Schweiz (SDS, 1962–2003)<sup>5</sup> basiert. Durch ihre Hauptfunktionen sammelt die *Dialäkt Äpp* Aussprachedaten in denselben Ortschaften, die in den SDS-Karten verwendet wurden, was einen direkten Vergleich mit historischen Daten erlaubt.

5 Literaturangaben am Schluss des Artikels.

## 1. Funktionen und Methoden

Die *Dialäkt Äpp* bietet folgende vier Funktionen:

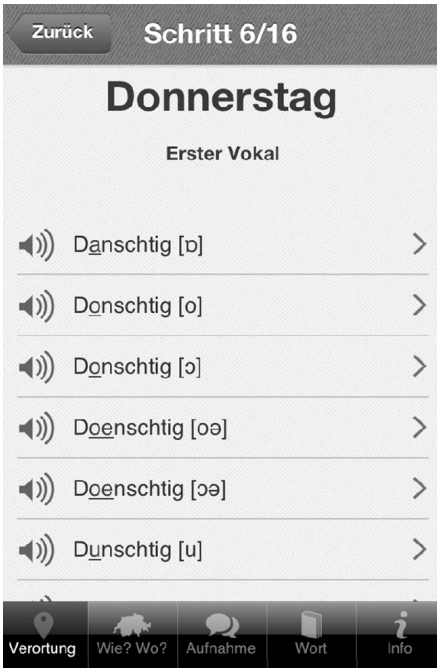
- [1] Automatische Dialekterkennung (Name der Funktion in der Äpp: *Verortung*)
- [2] Ortschaften und ihre Aussprachen – Aussprachen und ihre Ortschaften (*Wie? Wo?*)
- [3] Audio-Aufnahmen (*Aufnahme*)
- [4] Text zum Wort der Woche (*Wort der Woche*)

### 1.1 Automatische Dialekterkennung

«Welchen Dialekt sprichst du?» – an Apéros und anderen gesellschaftlichen Anlässen in der Deutschschweiz eine häufig gestellte Frage, auf welche die *Dialäkt Äpp* eine Antwort bietet, die vom Benutzer evaluiert werden kann. Für 16 Wörter<sup>6</sup> fordert die *Dialäkt Äpp* ihren Benutzer auf, seine jeweilige dialektale Aussprachevariante – durch Tippen auf den Smartphone-Bildschirm – aus einer Liste auszuwählen (vgl. Abbildung links oben auf Seite 81).

Da die Deutschschweizer Dialekte keine standardisierte Orthographie kennen, wurden Varianten möglichst aussprachegetreu notiert. In Fällen, wo Varianten durch Buchstabierung nicht unterschieden werden können, werden sie anhand phonetischer Transkriptionen differenziert (z. B. *Donschtig* [ɔ], *Donschtig* [o]). Da Vertrautheit mit phonetischer Transkription nicht vorausgesetzt werden kann, bietet die Äpp zusätzlich vorgefertigte Aufnahmen aller Varianten zur auditiven Unterscheidung phonetischer Details. Phonetische Transkriptionen sowie vorgefertigte Aufnahmen erlauben es uns, eine hohe Anzahl Varianten für jede Variable einzubinden, was die Treffsicherheit der Dialekterkennung verfeinern sollte.

6 *Abend* (erster Vokal und Endung), *Apfelüberrest*, *Augen*, *Bett*, *Donnerstag*, *Kelle*, *Kind*, *Tanne*, *fragen*, *heben*, *hinauf*, *schneien*, *spät*, *tief*, *trinken*.



Nach der Auswahl von 16 Aussprachevarianten ermittelt der Algorithmus die Liste der fünf Ortschaften, die am besten mit der dialektalen Aussprache des Benutzers übereinstimmen (Abbildung S.81, oben rechts), und stellt sie auf einer Karte dar (unten links). Benutzer können die Treffsicherheit des ersten Treffers beurteilen: Wird dieser als angemessen akzeptiert, so werden die Benutzer gebeten, Alter und Geschlecht anzugeben und damit unsere Forschung zu unterstützen (unten rechts). Wird der erste Treffer als ungenau oder falsch empfunden, so können Benutzer ihren Dialekt aus einer Liste von Ortschaften auswählen. Die Aussprachevarianten der Benutzer, zusammen mit den Daten zu Alter, Geschlecht und Dialekt, werden anonym auf einem Server abgespeichert.

Der Algorithmus zur Dialekterkennung basiert auf 16 Karten des SDS, eines der bedeutendsten Werke der schweizerdeutschen Dialektologie. Der SDS dokumentiert die regionale Variation der Deutschschweizer Dialekte in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts – die Daten wurden mehrheitlich in den 1940er-Jahren gesammelt (wie damals üblich dienten ältere Sprecher als Gewährspersonen, um ältere dialektale Varianten zu dokumentieren) und decken phonetische, phonologische, morphologische, lexikalische und syntaktische Variationen in 566 Deutschschweizer Ortschaften ab. Phonetische und phonologische Sprachgrenzen (z.B. *löpfe* vs. *lupfe*) scheinen stabiler zu sein als solche des Wortschatzes (z. B. *Bütschgi* vs. *Gröibtschi*) – deshalb haben wir für den Dialekterkennungsalgorithmus hauptsächlich phonetische Variablen gewählt. Die Anzahl der für die Äpp ausgewählten Karten, 16, unterliegt einer Abwägung zwischen Benutzerfreundlichkeit und Treffsicherheit der Dialekterkennung. Hinsichtlich der Benutzerfreundlichkeit war zu erwarten, dass bei einer höheren Anzahl Variablen viele Benutzer aussteigen würden. Andererseits nahmen wir an, dass die Treffsicherheit der Dialekterkennung mit der Anzahl der Variablen steigt, bis eine gewisse Sättigung erreicht ist, d. h. dass ab einer gewissen Anzahl Variablen zusätzliche Daten (SDS-Karten) die Treffsicherheit der Dialekterkennung nicht verbessern. Intuitiv schien eine Anzahl von 15 bis 20 Karten diese Kriterien zu erfüllen.

## 1.2 Ortschaften und ihre Aussprachen – Aussprachen und ihre Ortschaften

Möglicherweise interessieren sich Benutzer nach der automatischen Erkennung ihres Dialekts für die Menge der Aussprachevarianten, die zu einer bestimmten Ortschaft gehört. So kann der Benutzer zum Beispiel nachschlagen, welche Aussprachevarianten der SDS für «seine» Ortschaft verzeichnet: Der Benutzer wählt eine beliebige Ortschaft aus und kann die entsprechenden Aussprachevarianten für die 16 Variablen sehen und hören. Weiter interessiert sich der Benutzer vielleicht dafür, wo eine bestimmte Aussprachevariante, zum Beispiel vokalisiertes /l/ in [ˈʎæu:ɔ] *Kelle*, verwendet wird. Nach der Auswahl einer Variablen und ihrer Variante zeigt eine interaktive Karte alle Ortschaften, wo die Variante dokumentiert ist.

## 1.3 Audio-Aufnahmen

Die *Dialäkt App* lädt ihre Benutzer dazu ein, ihre eigene Aussprache der 16 Variablen aufzunehmen, und macht diese auf einer interaktiven Karte sicht- und hörbar. So wird dem Benutzer eine auditive Reise durch die schweizerdeutsche Dialektlandschaft angeboten.

Benutzer werden dazu aufgefordert, ihre Stimme in einer maximal ruhigen Umgebung aufzunehmen. Vor der Aufnahme wählen sie ihren Dialekt aus einer Liste von Ortschaften aus und geben ihr Alter und Geschlecht an. Danach erscheint jedes der 16 Wörter auf einem separaten Bildschirm und kann aufgenommen, angehört und wenn nötig nochmals aufgenommen werden. Weiter können Benutzer ihre eigene dialektale Wiedergabe eines kurzen Dialogs (die ersten beiden Teile des Dialogs *Gespräch am Neujahrstag*, cf. Phonogrammarchiv der Universität Zürich, 2000) aufnehmen. Auf einer interaktiven Karte sind alle vorhandenen Aufnahmen verlinkt. Violett markiert sind alle Ortschaften mit zeitgenössischen Benutzeraufnahmen, Grün kennzeichnet Ortschaften, für welche zusätzlich historische Aufnahmen (aus 1943 und 1969) des *Gesprächs am Neujahrstag* verfügbar sind.

Benutzer können die Karte heranzoomen, auf eine Nadel, die zu einer bestimmten Ortschaft gehört, tippen, eine Variable auswählen und alle von anderen Benutzern aufgenommenen Varianten für diese spezifische Ortschaft anhören.

## 1.4 Wort der Woche

Viele Smartphone-Applikationen werden nur einmal verwendet und danach vom mobilen Gerät gelöscht.<sup>7</sup> Wir haben eine Funktion in die *Dialäkt Äpp* eingebaut, welche dieser Angewohnheit hoffentlich entgegenwirkt – eine Funktion, welche die Benutzer mit wechselnden Äpp-Inhalten anregt. Dies ist attraktiv, da es den Benutzer zur Wiederverwendung der Äpp auffordert. So wird eine längerfristige Nutzung der *Dialäkt Äpp* interessant.

Jeden Montag erscheint ein Text, der spezifisch für Nicht-Linguisten kreiert wurde, in der Rubrik *Wort der Woche*. Dieser kurze Text enthält etymologische, diatopische, kulturgeschichtliche und weitere Informationen zu einem spezifischen schweizerdeutschen Dialektwort. Diese Rubrik ist bei den Benutzern gemäss den regelmässigen Benutzerkommentaren zur *Dialäkt Äpp*, die wir per E-Mail erhalten, sowie den Rezensionen der Äpp sehr beliebt. Die Texte für die Rubrik *Wort der Woche* wurden freundlicherweise vom Schweizerischen Idiotikon zur Verfügung gestellt. Behandelte Wörter oder Themen entstehen aus Ideen des Autors Christoph Landolt, aus Anfragen an das Schweizerische Idiotikon oder aus Aktualitäten (z. B. Jahreszeit).

## 2. Fazit und Ausblick

Die *Dialäkt Äpp* ist ein vielversprechendes Werkzeug, um einer hohen Anzahl Benutzer aus der gesamten Deutschschweiz dialektologisches Basiswissen zu vermitteln. Gleichzeitig bietet dieses Werkzeug die Möglichkeit, eine grosse Menge an Daten für die Forschung

7 25% gemäss einer Localitytics-Erhebung für 2010, publiziert von MobiThinking: <http://tinyurl.com/app-flops>



in verschiedenen Fachgebieten zu sammeln. Weiter bilden die mittels der *Dialäkt Äpp* gesammelten Daten eine einzigartige wissenschaftlich-historische Sammlung zeitgenössischer Deutschschweizer Dialekte.

Verschiedene Linguisten haben uns kontaktiert, um das Framework der *Dialäkt Äpp* auf andere Plattformen zu übertragen und Applikationen zur Erkennung von regionalen Varietäten anderer Sprachen zu entwickeln (gesamtes deutschsprachiges Europa, amerikanisches Englisch, britisches Englisch, Italienisch, Französisch). In einem Nachfolgeprojekt am Phonetischen Laboratorium der Universität Zürich ist eine Smartphone-Applikation entstanden, die den Dialekt ihrer Benutzer aufgrund automatischer Spracherkennung lokalisiert (*Voice Äpp*; [www.voiceapp.ch](http://www.voiceapp.ch)): Der Benutzer spricht die vorgelegten Wörter in das Mikrofon des Smartphones, statt sie auf dem Bildschirm anzutippen. Zusammen mit «Tages-Anzeiger» und «Spiegel Online» haben wir eine weitere App kreiert, die ihre Benutzer im deutschsprachigen Europa verortet (*Grüezi, Moin, Servus*; [www.gruezimoinservus.ch](http://www.gruezimoinservus.ch)).

Zurzeit verwenden wir die flächendeckenden Variantenauswahldaten, um 16 zeitgenössische Karten arealer Variation – eine Karte pro Variable – zu erstellen, die anschliessend für eine Untersuchung von Sprach- und Lautwandelphänomenen in Deutschschweizer Dialekten mit ihren Pendants aus dem SDS verglichen werden können. Zum Beispiel könnte anhand der Daten zur Variablen *Kelle* die Ausbreitung der /l/-Vokalisierung in einem engmaschigen Netz von Ortschaften untersucht werden – eine Analyse, die für den Kanton Bern schon unternommen wurde (Hasler, 2013).

## Literatur

- Hasler, Fiona. (2013). Die Berner Dialektlandschaft im Wandel. Eine vergleichende Untersuchung sprachgeografischer Strukturen. MA-Arbeit, Universität Bern.
- Landolt, C. (2012–2013). Wortgeschichten. In: Schweizerisches Idiotikon. ([www.idiotikon.ch](http://www.idiotikon.ch) > Wortgeschichten)
- Phonogrammarchiv der Universität Zürich (2000). Der sprechende Atlas. «Gespräch am Neujahrstag» in 24 Dialekten. Frauenfeld: Huber.
- SDS = Sprachatlas der deutschen Schweiz (1962–2003). Bern (I–VI), Basel: Francke (VII–VIII).