

Computergestützte Werkzeuge in der Musikedition: Echtheitsfragen im Werk von Tomás Luis de Victoria

DHd-Jahreskonferenz, Bielefeld 2025

Pascal Schmolenzky B.A., PD Dr. Stephanie Klauk

Einleitung

Der Spanier Tomás Luis de Victoria (1548–1611) ist neben Palestrina die prominenteste Figur der posttridentinischen Kirchenmusik. Eine kritische Gesamtausgabe seiner Werke steht allerdings noch aus. Im Rahmen eines solchen Projekts müssen zahlreiche Handschriften mit Kompositionen ungesicherter Zuschreibung an Victoria untersucht werden, die in den letzten Jahrzehnten zum Vorschein kamen. Computergestützte Methoden wie das merkmalsbasierte Verfahren der Software *jSymbolic* können dabei wertvolle Hilfestellung bieten. Dies soll anhand zweier Fallbeispiele umstrittener Werke illustriert werden: dem Hymnus *Jesu dulcis memoria*, der von musikwissenschaftlicher Seite eher als unecht eingestuft, und der achtstimmigen Motette *Vidi speciosam*, die jüngst den authentischen Kompositionen zugeschlagen wurde.

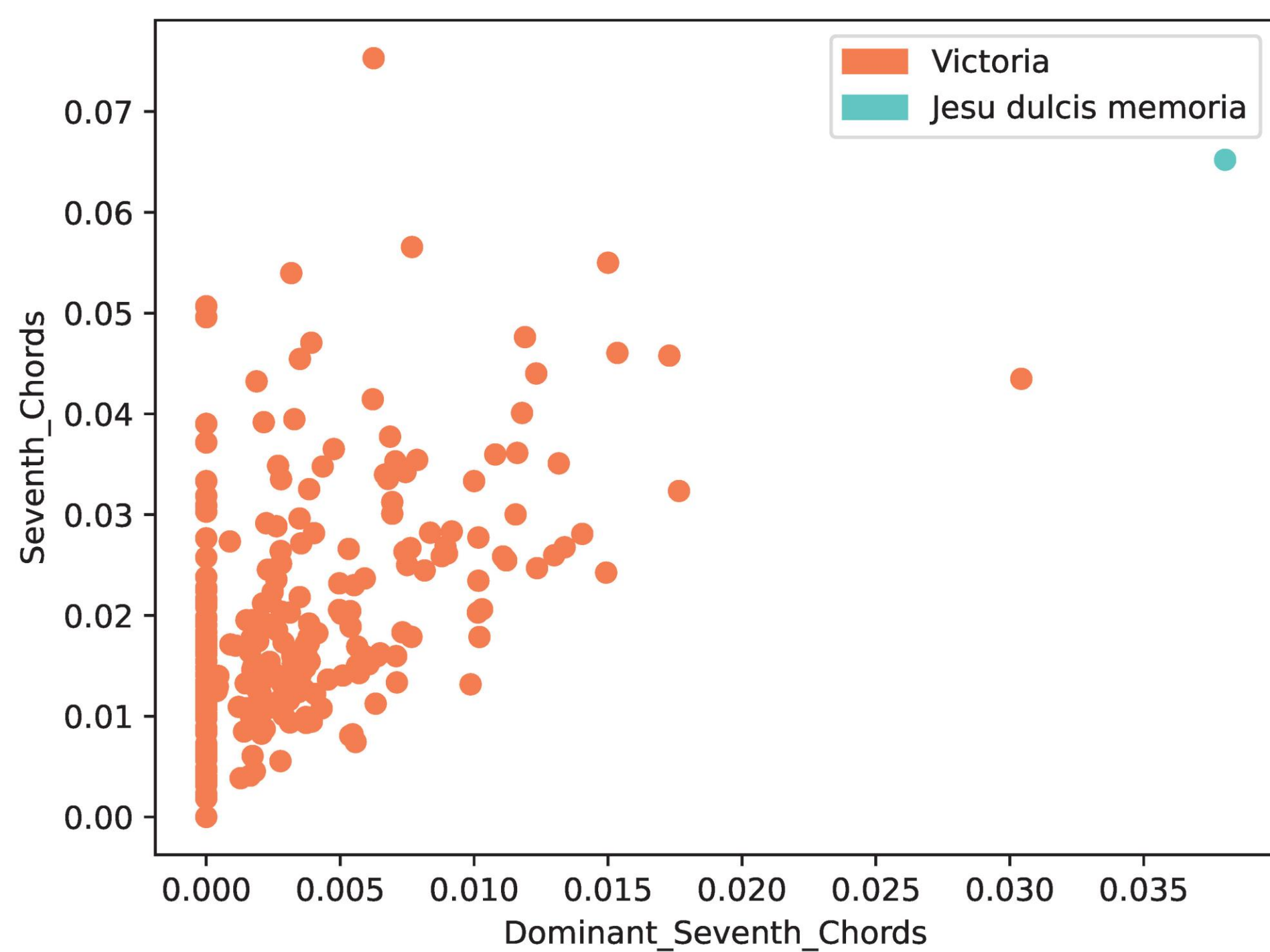


Abb. 1: Kombination der Merkmale "Dominant Seventh Chords" und "Seventh Chords" (alle Septakkorde)

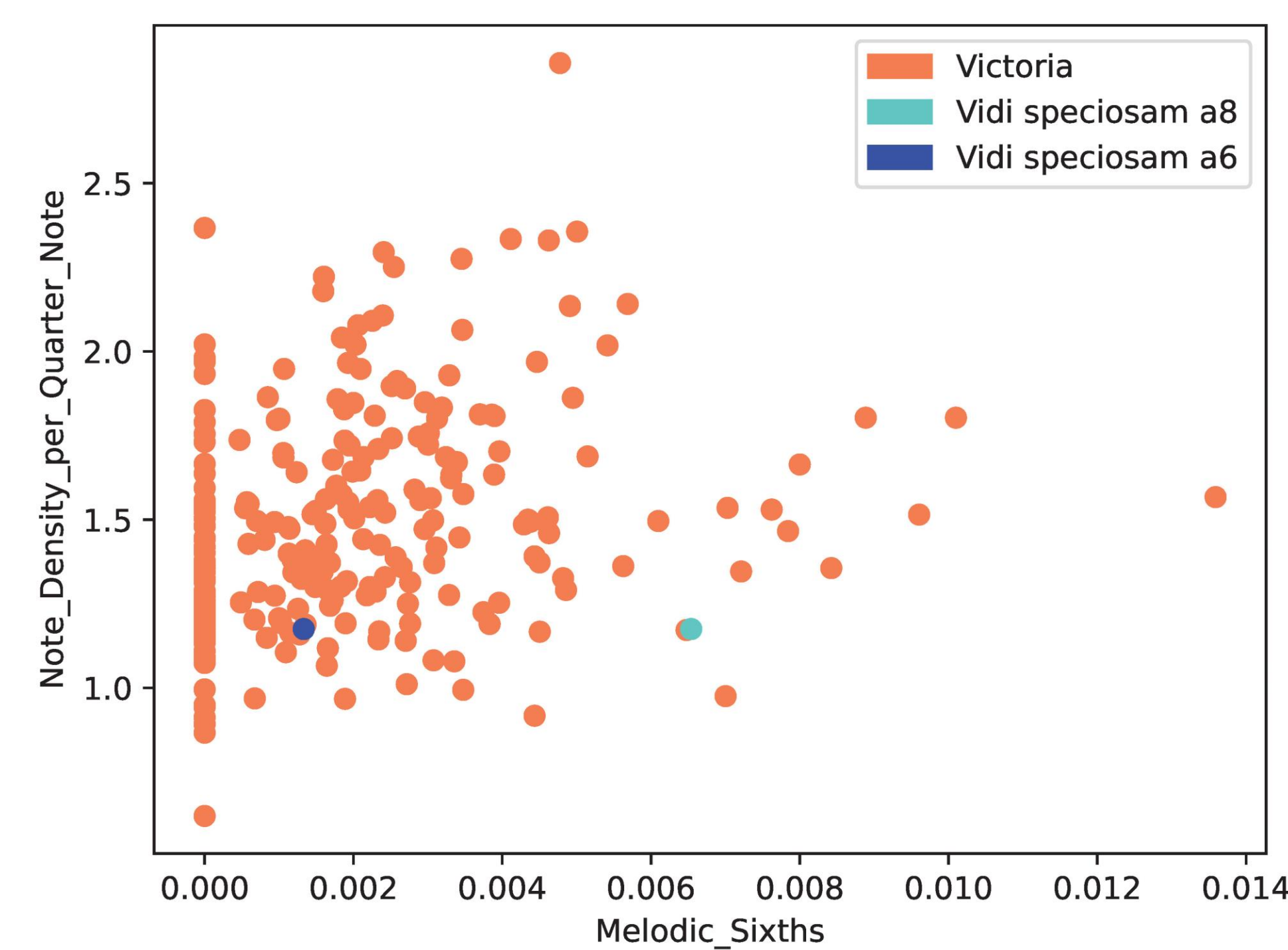


Abb. 2: Kombination der Merkmale "Melodic Sixths" und "Note Density per Quarter Note"

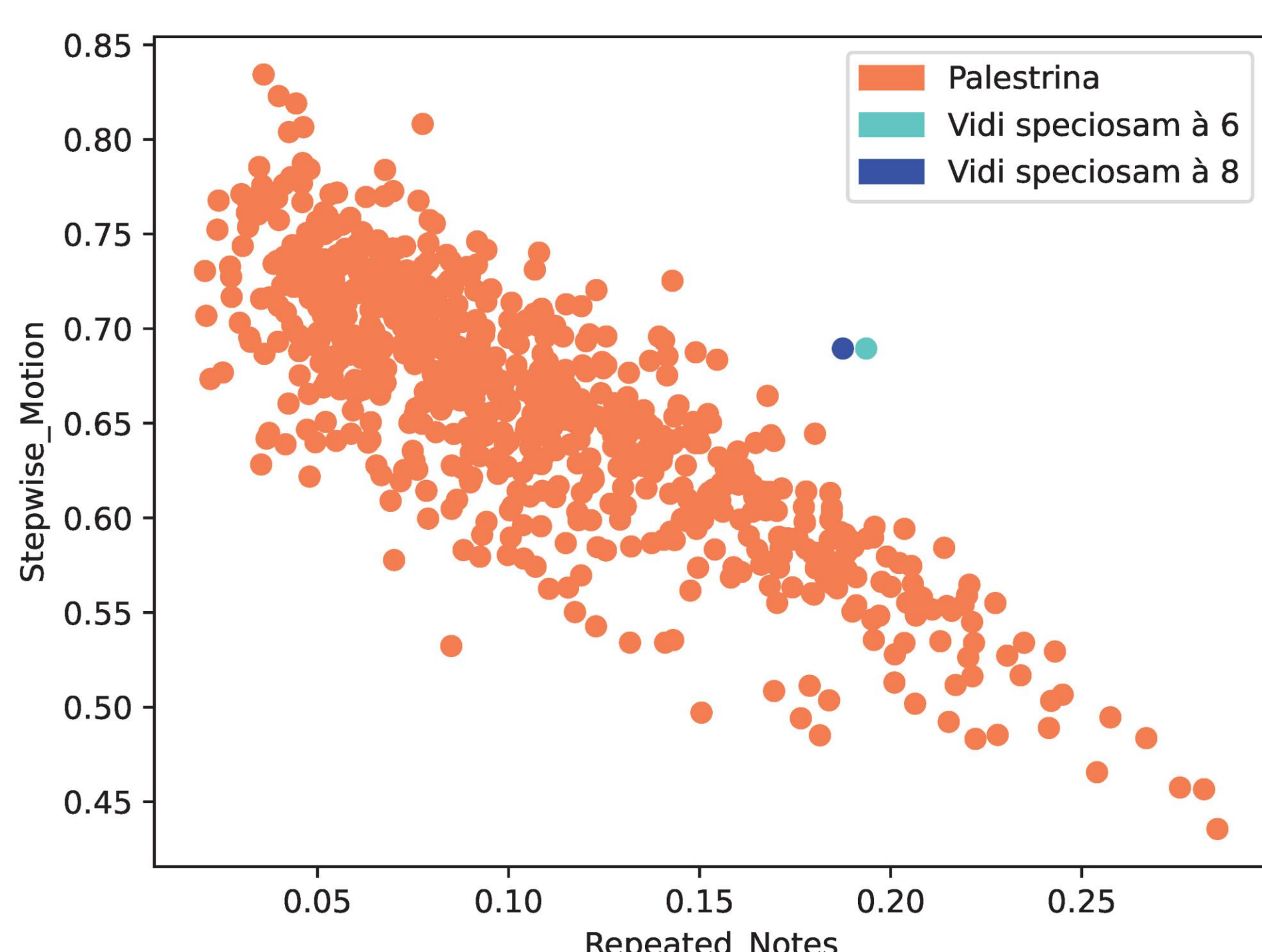


Abb. 3: Kombination der Merkmale "Repeated Notes" und "Stepwise Motion"

Problemstellung und technische Umsetzung

Mit dem open-source Java-Framework *jSymbolic* werden musikalische Merkmale aus symbolischen Datenformaten wie MIDI und MusicXML automatisch extrahiert. Version 2.2 umfasst 246 solcher Merkmale, unterteilt in Kategorien wie "Pitch Statistics", "Melodic Intervals" etc. Die extrahierten Daten eignen sich auch zum Training merkmalsbasierter Klassifikationsalgorithmen wie "Support Vector Machines" (SVM). Mithilfe des Weka-Data-Mining-Pakets und den dort enthaltenen "Supervised-Learning"-Algorithmen können Modelle trainiert werden, die eine statistische Evidenz zur Echtheit von Kompositionen liefern oder die Stile verschiedener Komponisten unterscheiden.

1. *Jesu dulcis memoria*: unecht?

Kritische Untersuchungen von Victorias Kompositionsstil zogen bereits in den 1940er Jahren dessen Autorschaft des Hymnus in Zweifel. Dabei wurden drei für Victoria untypische Merkmale angeführt: eine bestimmte rhythmische Wendung mit zwei Achtelnoten zwischen einer punktierten halben und einer halben Note, das zweimalige Vorkommen einer abwärts geführten verminderten Quarte und der übermäßig hohe Anteil an Septakkorden. Letzterer erweist sich in der statistischen Untersuchung im Zusammenspiel mit der Anzahl an Dominantseptakkorden als wesentliches Unterscheidungsmerkmal zwischen fraglichem Hymnus und gesichertem Œuvre (vgl. Abb. 1).

2. *Vidi speciosam à 8*: echt?

Die achtstimmige Motette wird in einem Manuskript Felice Anerio zugeschrieben. Eine jüngere stilkritische Analyse legt jedoch Victorias Autorschaft nahe. Diese stützt sich hauptsächlich auf den Vergleich mit einer sechsstimmigen Vertonung desselben Textes, die als authentisch gilt. Zwei spezifische Merkmale werden hervorgehoben: die abwärts geführte kleine Sexte sowie der hohe Grad an rhythmischer Dichte. Während sich hierfür keine signifikante statistische Auffälligkeit zeigt (vgl. Abb. 2), scheinen andere Merkmale wie „melodische Tonwiederholungen“ oder „schrittweise Fortbewegung“ zumindest im Vergleich mit den Werken Palestrinas zentral für deren stilistische Unterscheidung zu sein (vgl. Abb. 3).

Fazit

Für eine statistische Untersuchung mit Fokus auf einzelnen Analysebeobachtungen ist *jSymbolic2.2* geeignet, da sich Entscheidungen des ML-Algorithmus immer auf konkrete Merkmale zurückführen lassen. Der Vergleich zeigt drei zentrale Aspekte: 1. Klassische Methoden basieren teilweise auf einzelnen Merkmalen, die erfasst und automatisiert überprüft werden können. Einige Merkmale weisen dabei eine geringere statistische Relevanz auf, als zunächst vermutet. 2. *jSymbolic2.2* kann neue Merkmale aufdecken, die bisher unbemerkt blieben. 3. Klassische Analysen liefern ihrerseits aussagekräftige Merkmale, die fallspezifisch in die Software integriert werden könnten. Außerdem arbeiten sie mit historisch fundierten Ansätzen, wie dem Vergleich der sechsstimmigen Vertonung des *Vidi speciosam* mit dem zu identifizierenden Werk à 8.