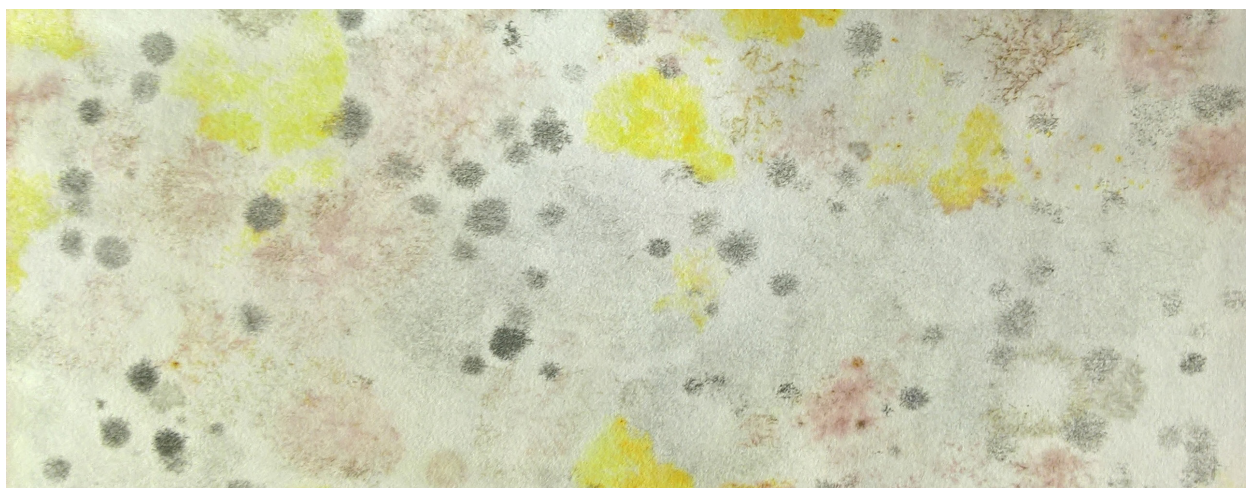


# Aus der Forschung

## Fokus



Verschiedene aktive Schimmelpilze hinterlassen bunte Verfärbungen auf dem Papier. Gefährlicher sind allerdings die mikroskopisch kleinen Sporen, die die Gesundheit der Benutzer\*innen gefährden (Bild: Docusave).

### **Innosuisse-Projekt**

Röntgenbestrahlung zur Desinfektion von cellulose-/papierhaltigem Archiv- und Kulturgut

### **Projektleitung**

Sebastian Dobrusskin, Cornelius Palmbach

### **Projektpartner**

Docusave, Synergy Health Däniken AG  
Weitere Partner:  
Swissatest Testmaterialien AG, Universität für Bodenkultur Wien

Bibliotheken und Archive kämpfen gegen sie an: Schimmelpilze gehören zu den ältesten, häufigsten und heikelsten Problemen bei der Bestandserhaltung. Einerseits sind sie häufig für den Menschen gesundheitsgefährdend. Andererseits bauen Schimmelpilze durch ihre Stoffwechselprodukte die im Papier enthaltene Cellulose ab und scheiden Farbstoffe aus, die zu starken Verfärbungen führen. In schweren Fällen wird die Papiersubstanz sogar so massiv abgebaut, dass ganze Bestände zerstört werden.

Um das papierhaltige Kulturgut erhalten zu können, ist es wichtig, die Schimmelpilze und deren Sporen abzutöten, weswegen das Material desinfiziert werden muss. Bisher angewandte Desinfektionsmethoden – wie die trockene Reinigung durch Absaugen mit Staubsaugern und die anschliessende Behandlung mit Ethanol, die Begasung oder die Gammabestrahlung – weisen häufig gravierende Nachteile auf. Sie sind entweder selbst gesundheitsgefährdend, teuer und zeitintensiv, haben einen geringen Wirkungsgrad oder beschädigen sogar, wie im Falle der Gammastrahlen, selber das Papier.

Empirische Beobachtungen deuten darauf hin, dass harte Röntgenstrahlung weniger zerstörend wirkt als Gammastrahlung. In einem aktuell an der HKB laufenden Innosuisse-Projekt erforschen Konservatoren-Restauratoren daher, ob und unter welchen Bedingungen die Röntgenbestrahlung geeignet ist, papierhaltiges Kulturgut zu desinfizieren. Hierzu soll die Bestrahlungsdosis auf ein Minimum reduziert und sowohl die Wirkung auf Schimmel als auch die schädigende Wirkung auf Cellulose analysiert werden.

# Köpfe der Forschung



## Daniel Allenbach

Daniel Allenbach hat Musik-, Theater- und Medienwissenschaften an den Universitäten Bern und München studiert. Nach dem Lizentiat führte ihn sein Weg an die HKB, wo Allenbach einen Masterabschluss in Performance mit Hauptfach Horn absolvierte. Heute ist er als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsschwerpunkt Interpretation tätig. Zudem spielt er als Hornist mit altem und neuem Instrumentarium in verschiedenen Orchestern sowie Kammermusikensembles.

## Nathalie Pernet: Daniel Allenbach, was interessiert dich als Musikwissenschaftler und diplomierter Hornist am Zusammenspiel von akademischer und angewandter Forschung?

Daniel Allenbach: Mich fasziniert Forschung insbesondere dann, wenn sie auf verschiedenen Ebenen ansetzt, wenn sie also nicht nur ins Detail geht, sondern darüber hinaus auch neue Zusammenhänge aufzeigt. Das heisst jetzt keinesfalls, dass die akademische bzw. die angewandte Forschung nur in jeweils eine dieser beiden Richtungen tendieren würde – mir fallen in allen Kombinationsmöglichkeiten Muster- ebenso wie Negativbeispiele ein. Ich weiss nicht, ob man akademische und angewandte Forschung derart klar trennen kann und darf. Aber der Grundsatz, dass die musikwissenschaftliche Forschung eng mit der musikalischen Praxis verbunden sein soll, entspricht mir natürlich sehr. Etwa, dass unsere Forschungen zu französischen Hörnern im 19. Jahrhundert nicht nur mit einem Symposium und wissenschaftlichen Publikationen, sondern eben auch mit einem Konzert auf einem der im Projekt untersuchten Instrumente abgeschlossen wurden.

## Schon während deines Studiums an der HKB hast du im eben erwähnten SNF-Projekt *Cor Chaussier* mitarbeiten können. Wie kam es dazu?

Bereits vor Studienbeginn kam ich mit der Forschung in Kontakt. Mit meinem Hintergrund als Musikwissenschaftler und dem neu begonnenen Studium war auch die HKB-Forschung daran interessiert, mich einzubinden. Gemeinsam mit Blechblasinstrumentenbau Egger und Forschenden aus Bern wie Paris haben wir zunächst verschiedene Projektideen gewälzt. Entschieden haben wir uns dann für dieses spezielle Horn, das zwar über Ventile verfügt, aber als in jeder Tonart funktionierendes Naturhorn gedacht ist. Mit seiner Ablehnung des Ventilsystems und gleichzeitig dessen phantasievoller Integration ist es ein spannendes Beispiel für das zwiespältige Verhältnis des französischen 19. Jahrhunderts zum Ventilhorn – und dass eines der wichtigsten Hornkonzerte dieser Zeit, jenes von Camille Saint-Saëns, dafür entstanden ist, war eine zusätzliche Bestätigung dieses ansonsten relativ kuriosen Einstiegs in die weitere Erforschung dieser Epoche.

## Seither hast du in weiteren Projekten im Team geforscht: *Korrosion, Hörner der Mozartzeit, Instrumentalunterricht 50plus*. In allen scheint das Horn auf unterschiedliche Weise eine Rolle zu spielen... Erzähl uns mehr darüber.

Bei *Instrumentalunterricht 50plus* war das Horn nicht ganz so zentral wie in den anderen Projekten. Dort ging es ganz grundsätzlich um die Freuden und Nöte des späten Beginns am Instrument und drei Interviewpartner besuchten Horn- oder Alphornunterricht. Ansonsten entstehen aus Forschung immer neue Fragen, die zu Folgeprojekten führen, noch dazu, wenn das Team als solches funktioniert. Daneben bin ich allerdings durch meine übrigen Aufgaben am FSP automatisch thematischer Allrounder.

## Womit beschäftigst du dich denn im Forschungsschwerpunkt Interpretation auch noch?

Eigentlich ist die Projektarbeit der kleinere Anteil meines Pensums. Neben der Betreuung unserer FSP-Website und der Mitarbeit bei der Veranstaltungsorganisation kümmere ich mich als Lektor vor allem um unsere Publikationen. Aktuell sind dies etwa die Sondernummer einer Zeitschrift zum europäischen Jazz in den sechziger und siebziger Jahren, je ein Band zur Klaviermethodik im 19. Jahrhundert und nicht zuletzt gleich eine Doppelpublikation zu Othmar Schoecks *Das Schloss Dürande*, einer Schweizer Oper mit Nazi-Vergangenheit, die Ende Mai in einer neu entstandenen Version vom Berner Symphonieorchester erstaugeführt wird.

Vielen Dank für dieses Gespräch!