



NIEDERSÄCHSISCHE STAATS- UND  
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK GÖTTINGEN

## Einführung von Softwareentwicklung als Service in das Produktportfolio einer wissenschaftlichen Bibliothek – Ein Erfahrungsbericht

Zeki Mustafa Dogan, Kristine Schima-Voigt

FORGE 2016

15.09.2016



GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT  
GÖTTINGEN

# Projekte an der SUB Göttingen

ca. 30 verschiedene wissenschaftliche Projekte im Jahr



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



# Schwierigkeiten im Projektablauf in der Vergangenheit

Anforderungen  
unklar und ändern  
sich

Unklare  
Rollendefinition

Umsetzung relativ  
unabhängig von  
Stakeholdern

Einzelne Entwickler  
verantwortlich für alles

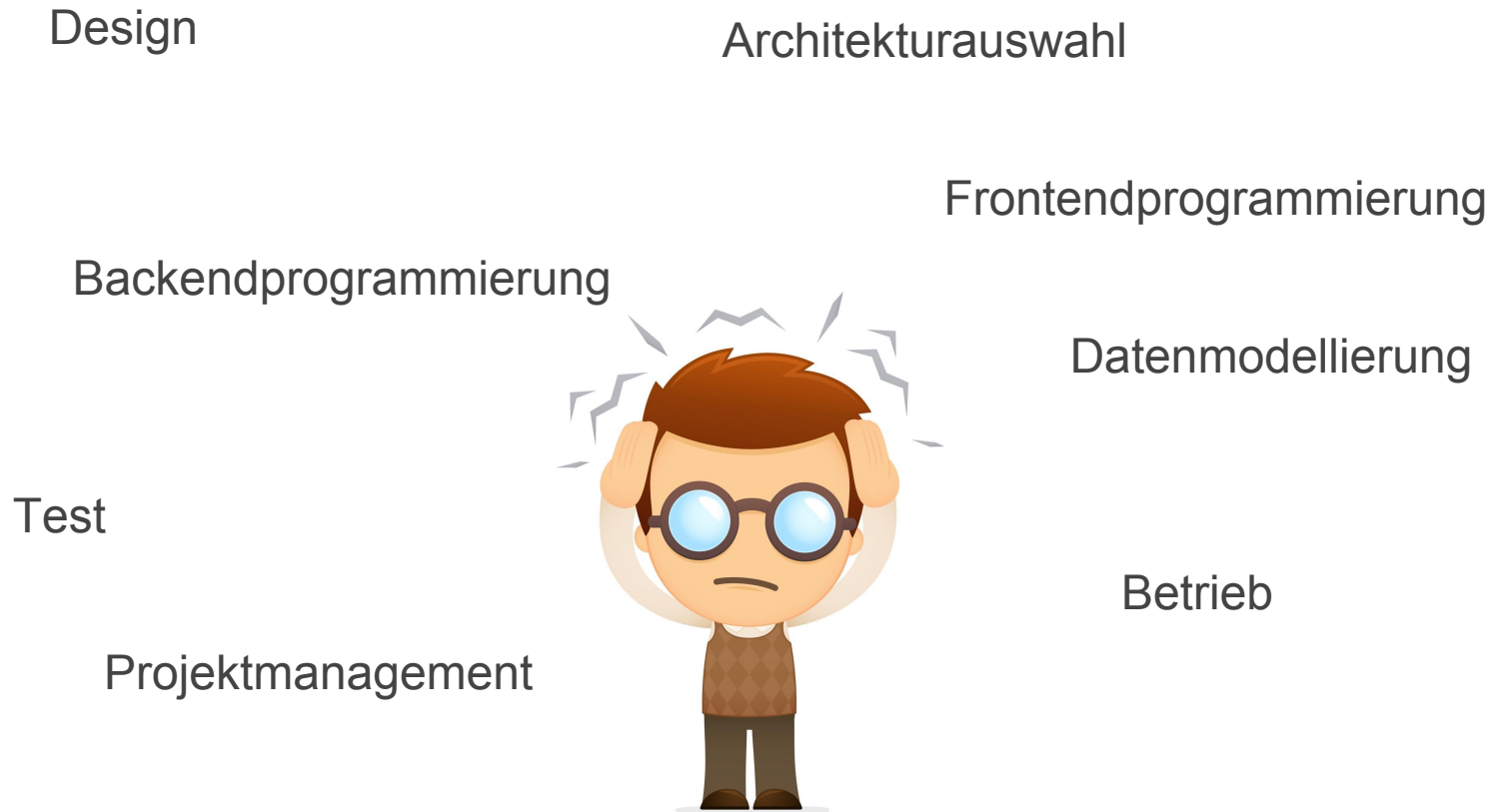


Technische  
Umsetzung zu  
genau spezifiziert

Keine sichtbaren Erfolge  
nach der beantragten  
Projektlaufzeit

Testing und  
Dokumentation  
kamen oft zu kurz

# Ein Entwickler je Projekt



# Folgen für die Organisation

unüberschaubare  
Technologieviefalt

Mehraufwand bei  
Überführung in den  
Regelbetrieb

hoher Pflegeaufwand



keine Lessons Learned  
unter den Entwicklern

keine einheitlichen  
Richtlinien für die  
Dokumentation

kein  
Nachhaltiges  
Produkt

# Maßnahmen

Team

Continuous Integration

Agil

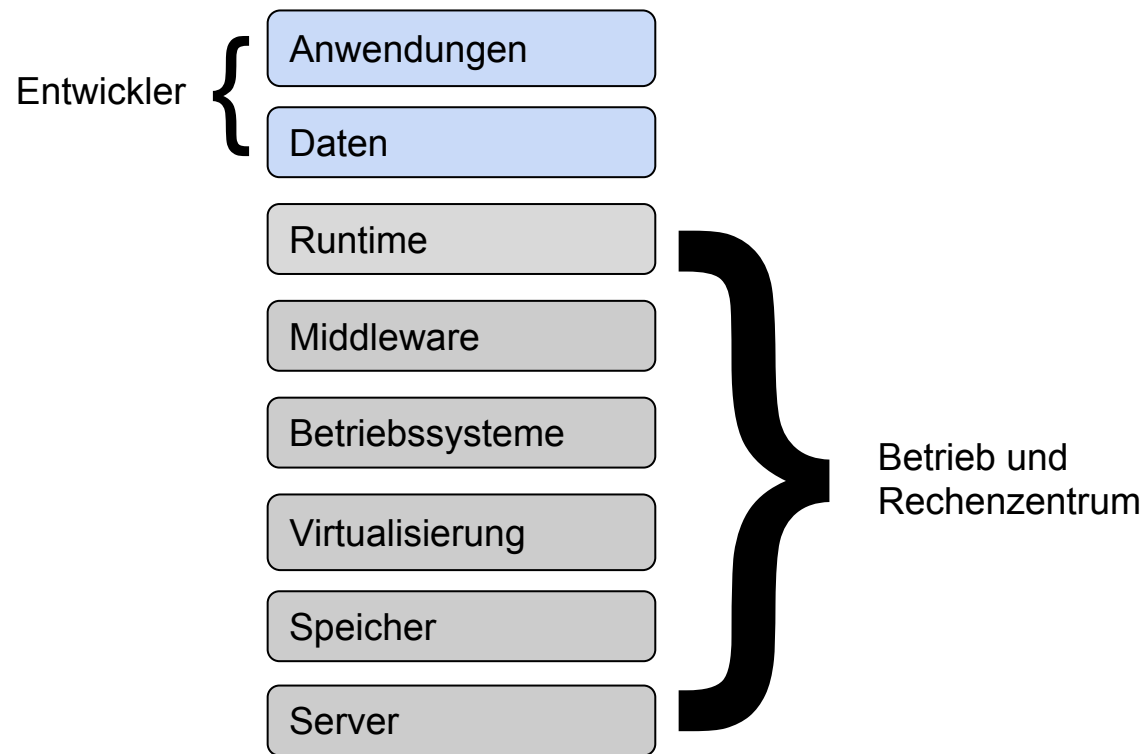
Kommunikation

DevOps

PaaS



# 1. Konsolidierung der Middleware-Architektur und Platform-as-a-Service für Betrieb und Entwicklung



## 2. Optimierung der Teamkonstellation

Entwickler sitzen  
projektübergreifend  
zusammen

meistens 3 Experten je  
Projektteam  
(projektgrößenabhängig)

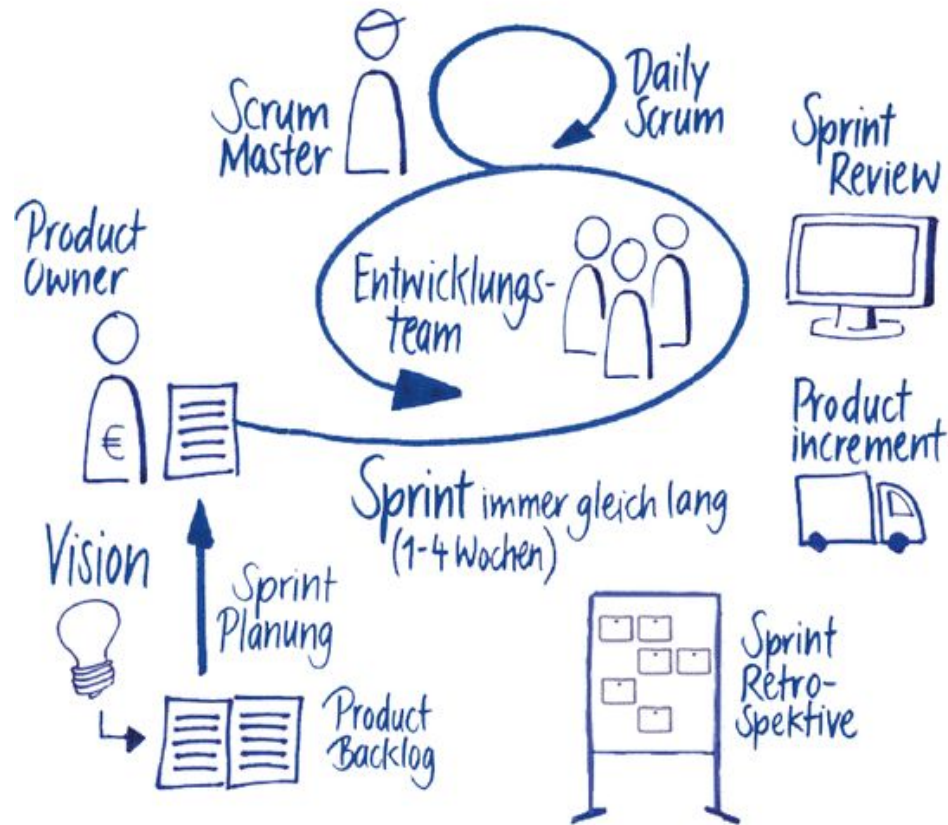
mind. ein  
Systemadministrator  
je Team



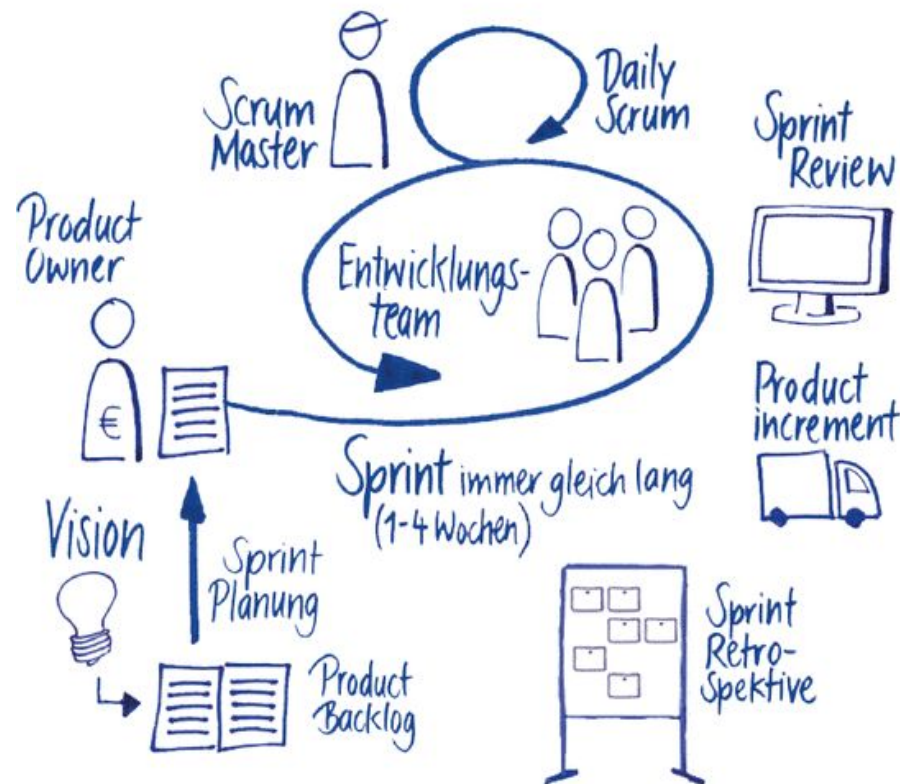
agiler Projektlauf



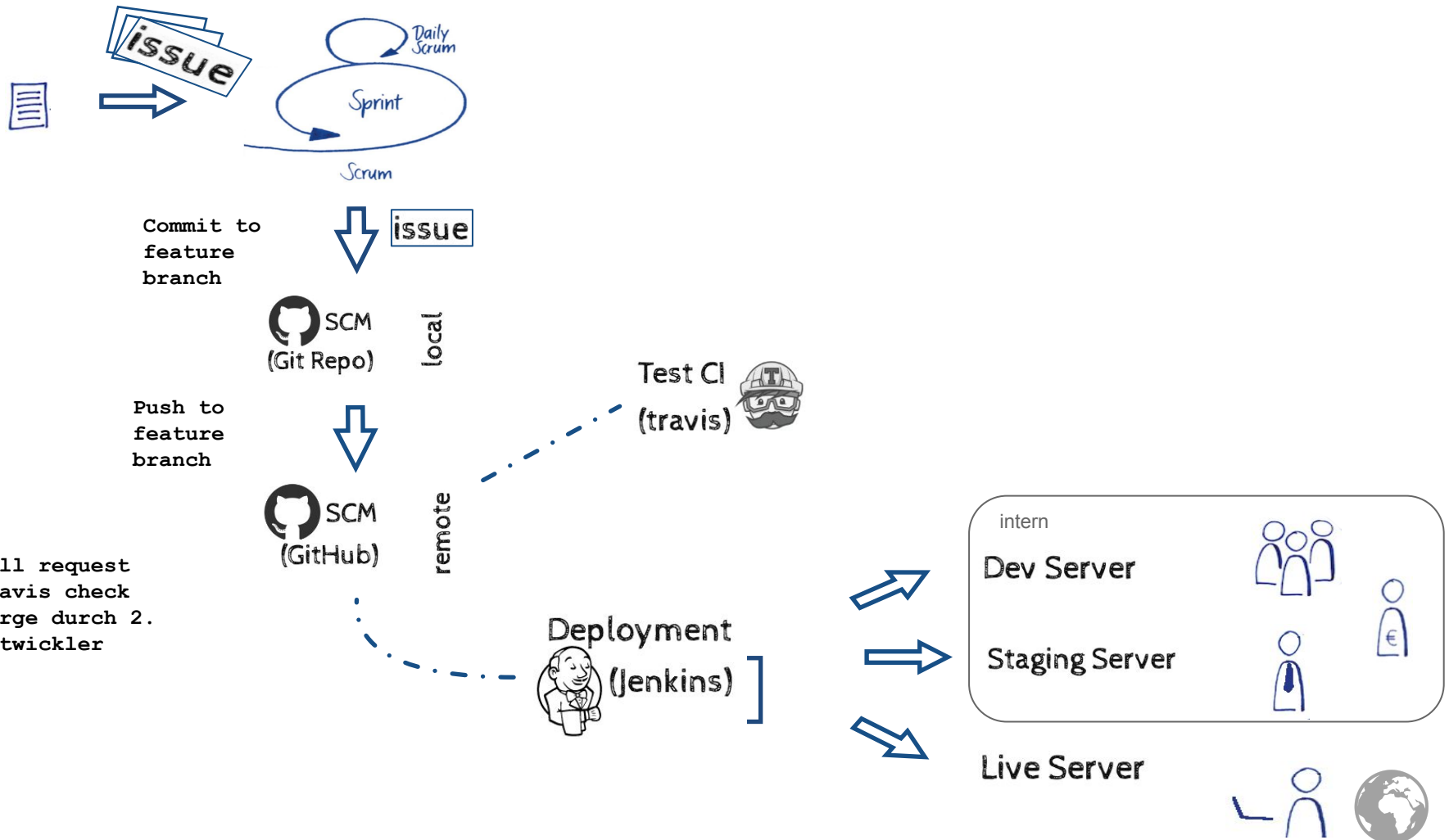
### 3. Einführung von agilen Methoden wie Scrum



## 4. Verbesserung der Kommunikation mit den Service-Abnehmern bzw. Stärkung der Kooperation zwischen den Systemadministratoren und den Entwicklern



# 5. Etablierung eines Entwicklungsframeworks und entsprechender Werkzeuge anhand Continuous-Integration



# 6. Formalisierung der Überführung der digitalen Dienste in den Betrieb

Antrag auf Betriebsübernahme von IT-Diensten	Dienstbeschreibung <small>Vom fachlich zuständigen MA oder Projektleiter auszufüllen</small>
<b>Dienstbeschreibung</b> <small>Vom fachlich zuständigen MA oder Projektleiter auszufüllen</small>	<b>Dienstbeschreibung</b> <small>Vom fachlich zuständigen MA oder Projektleiter auszufüllen</small>
<b>1. Allgemein</b>	<b>2. Zuständigkeiten</b>
<b>1.1 Name des Dienstes</b>	<b>2.1 Fachliche Zuständigkeiten bei der SUB Göttingen (SUB intern muss es immer mind. eine Person geben)</b>
1.1.1 Vollständiger Name <input type="text"/>	Name * <input type="text"/> Abt., Stabstelle <input type="text"/> Gruppe <input type="text"/> ADR <input type="text"/>
1.1.2 Kürzel, Acronym <input type="text"/>	Name <input type="text"/> Abt., Stabstelle <input type="text"/> Gruppe <input type="text"/> ADR <input type="text"/>
<b>1.2 Beschreibung</b>	<b>2.2 Redaktionelle/inhaltliche Zuständigkeit bei der SUB Göttingen</b>
1.2.1 Kurzbeschreibung <input type="text"/>	Name <input type="text"/> Abt., Stabstelle <input type="text"/> Gruppe <input type="text"/> ADR <input type="text"/>
1.2.2 Gewünschte URL <input type="text"/>	Name <input type="text"/> Abt., Stabstelle <input type="text"/> Gruppe <input type="text"/> ADR <input type="text"/>
Weitere Domainnamen <input type="text"/>	<b>2.3 Redaktionelle/inhaltliche Zuständigkeit außerhalb der SUB Göttingen</b>
<b>1.2.3 Statische oder dynamische Website</b>	Name <input type="text"/>
<input type="radio"/> statisch	Email <input type="text"/>
<input type="radio"/> dynamisch (ggf. mit Datenbank)	Firma, Institut <input type="text"/>
<input type="radio"/> TYPO3	Aufgabe <input type="text"/>
<input type="radio"/> CMS abweichend vom SUB Standard <input type="text"/>	<b>2.4 Technische Zuständigkeit außerhalb der SUB Göttingen (mit Angabe der Laufzeit)</b>
<b>1.2.4 Sonstige Online Applikation(en) (http) - bitte erläutern</b>	Name <input type="text"/> Abt., Stabstelle <input type="text"/> Gruppe <input type="text"/> ADR <input type="text"/>
<b>1.2.4 Sonstige Offline Applikation(en) - bitte erläutern</b>	Name <input type="text"/> Abt., Stabstelle <input type="text"/> Gruppe <input type="text"/> ADR <input type="text"/>
1.2.6 Ist der Dienst bereits in Betrieb? <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>2.6 Weitere Zuständigkeiten außerhalb der SUB Göttingen</b>
1.2.7 Wird eine Entwicklungsinstanz benötigt? <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	<b>2.7 Wird eine Auswertung/Statistik benötigt?</b> <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Acronym <input type="text"/>	Daten <input type="text"/>
<b>1.2.8 Sind außer http und https andere Verbindungen erforderlich? Welche?</b>	Wer außer den fachlich Zuständigen soll diese Auswertung erhalten?
<b>1.2.9 Import-/Exportformate</b>	Name <input type="text"/> Abt., Stabstelle <input type="text"/> Gruppe <input type="text"/> ADR <input type="text"/>
<input type="text"/>	Email <input type="text"/>
<input type="text"/>	Kommentar <input type="text"/>
Datei zuletzt gespeichert: 28.07.2015 17:54	Version 1.0 - 18.06.2015
Version 1.0 - 18.06.2015	Antrag auf Betriebsübernahme von IT-Diensten - 2 von 7
Antrag auf Betriebsübernahme von IT-Diensten - 1 von 7	

# Ergebnisse

Bessere  
Rollendefinitionen

Budgetierung  
wird  
eingehalten

Skalierbarkeit der  
Architektur und  
Nachhaltigkeit  
der Software



Zufriedenheit der  
Entwickler und  
Administratoren

Zeitplanung wird  
eingehalten

Wiederverwendbarkeit des  
Quellcodes

Zufriedenheit der  
Stakeholder

# Praktische Erfahrungen

Product Owner ist meist in der Budgetierung nicht berücksichtigt

zu viel Scrum erzeugt Meetingoverhead

Umstellung von Seiten der Gutachter erforderlich

Verwaltungsaufwand für die Personalorga

mehr als zwei Scrum Projekte pro Entwickler kaum möglich

2 Projekte können Leerlauf in anderen Projekten kompensieren



# Software- und Service-Entwicklung im Servicekatalog

Göttingen/ **eResearch Alliance** an eResearch Center

Search here

[About](#)
[Consulting & Training](#)
[Tools & Services](#)
[eResearch Basics](#)
[News](#)
[Contact](#)

<b>Data Archiving</b>	Long-term archiving service	GWDG-Account required for usage via Network drive under Windows; For UNIX-Cluster users archival storage as UNIX-Directory	<a href="https://www.gwdg.de/storage-services/data-archiving">https://www.gwdg.de/storage-services/data-archiving</a>
<b>Database Services</b>	Hosting of MySQL and Oracle databases	GWDG Account	<a href="https://www.gwdg.de/application-services/database-service-oracle">https://www.gwdg.de/application-services/database-service-oracle</a>
<b>DigiZeitschriften (Digitized Scientific Journals)</b>	German database and archive for digital scientific journals	For some journals only on-campus access for subscribed institutes: SUB, MPI-BPC, GWDG	<a href="http://www.digiZeitschriften.de/startseite/">http://www.digiZeitschriften.de/startseite/</a>
<b>eDiss</b>	Göttingen University's service for digital publication of doctoral thesis	Free for all who completed their doctoral thesis at Göttingen University	<a href="http://ediss.uni-goettingen.de/">http://ediss.uni-goettingen.de/</a>
<b>Endnote</b>	Literature reference management software	Free licenses for MPI members, reduced licenses for UGOE students and staff	<a href="http://www.sub.uni-goettingen.de/lernen-lehren/literaturverwaltung/endnote/">http://www.sub.uni-goettingen.de/lernen-lehren/literaturverwaltung/endnote/</a>
<b>EPIC PID Service</b>	Handle-based international PID service	GWDG Account	<a href="https://www.gwdg.de/application-services/persistent-identifier-pid">https://www.gwdg.de/application-services/persistent-identifier-pid</a>
<b>GEOLEO</b>	Scientific portal about the earth and the universe	none	<a href="http://geo-leo.de/">http://geo-leo.de/</a>
<b>GOEDOC</b>	Document server of Göttingen University (non-peer reeviewed documents)	Göttingen Campus member, UGOE affiliates	<a href="http://www.sub.uni-goettingen.de/elektronisches-publizieren/publizieren/">http://www.sub.uni-goettingen.de/elektronisches-publizieren/publizieren/...</a>
<b>GoePix</b>	Image database of Göttingen University	Restricted access, usually on the institutional level, no guest access.	<a href="http://www.sub.uni-goettingen.de/en/digital-library/digital-tools/image-...">http://www.sub.uni-goettingen.de/en/digital-library/digital-tools/image-...</a>
<b>GoeScholar</b>	Document server of Göttingen University (peer reviewed publications)	Göttingen Campus member, UGOE affiliates	<a href="http://goedoc.uni-goettingen.de/goescholar">http://goedoc.uni-goettingen.de/goescholar</a>





NIEDERSÄCHSISCHE STAATS- UND  
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK GÖTTINGEN

Danke!

Zeki Mustafa Dogan [dogan@sub.uni-goettingen.de](mailto:dogan@sub.uni-goettingen.de)

Kristine Schima-Voigt [schima-voigt@sub.uni-goettingen.de](mailto:schima-voigt@sub.uni-goettingen.de)



GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT  
GÖTTINGEN