

**DINI-Workshop: „Vernetzungstage 2009“  
Stuttgart, 23. Juni 2009**

# OPUS 4: Einblick und Ausblick

Matthias Schulze (UB Stuttgart)  
Eike Kleiner (BSZ Konstanz)

# Inhalt (I)

## **Teil I: Einblick** (Matthias Schulze, UB Stuttgart)

- Geschichte: Entwicklung von OPUS
- OPUS: Bestandsaufnahme
- OPUS: Funktionalitäten
- OPUS als Erfolgsgeschichte?
  - Anwender - Verbreitung
  - Zahlen

## Inhalt (II)

### **Teil II: Ausblick (Eike Kleiner, BSZ)**

- OPUS 4
- Ziele / Features
- Architektur
- Kooperative Entwicklung
- Aktueller Stand
- Nächste Schritte

## Geschichte: Entwicklung von OPUS

- Projekt/Produkt der Universität Stuttgart (UB und Rechenzentrum) in enger Abstimmung mit dem BSZ seit Projektbeginn
- **OPUS** = **O**nline**P**ublikationsverbund **U**niversität **S**tuttgart
  - Projektphase: Mai 1997 – September 1998
  - Produktionsbetrieb OPUS 1.2: März 1998
  - OPUS 2.0 Juli 2002
  - OPUS 2.1 Januar 2005
  - OPUS 3.0 Februar 2006
  - OPUS 3.1 Februar 2007
  - OPUS 3.2/3.3 Juni 2008/Juni 2009
- OPUS – Kooperative Entwicklung einer Interessensgemeinschaft
- BSZ übernimmt seit 2006 verstärkt Support (Geschäftsstelle) und Hosting
  - *OPUS 4* *Herbst 2009*

## OPUS: Bestandsaufnahme

- OPUS war und ist eine Open-Source-Software zum Betrieb von fachlichen und institutionellen Repositorien
- Web-Anwendung, basierend auf Open-Source-Standardsoftware (PHP, MySQL, Apache, GnuPG, AWStats ...)
- Einfache Veröffentlichung, Erschließung, Administration und Recherche elektronischer Publikationen
- Offenes System: OAI- und weitere Schnittstellen (erhebliche Ausweitung durch OPUS 4)

# OPUS: Funktionalitäten

## Sichtbarkeit und Vernetzung

- „**Ziel** [...] ist es, das Institutional Repository Software-Paket OPUS in Bezug auf seine Einbindung in **nationale wie internationale Open Access-Netzwerke zu optimieren ...**“. [Projektantrag]
- Einbindung der vorgehaltenen Dokumente in
  - OPACs
  - Verbünde
  - DNB
  - übergreifenden Suchdiensten (Google, Google Scholar, BASE, OAlster, OASE, SCIRUS etc.)
  - Forschungsinformationssystemen
  - den Kontext der (inter-)nationalen Vernetzung von Repositorien (wie z.B. OA-Netzwerk und DRIVER)

## OPUS: Eine Erfolgsgeschichte?

Credo von OPUS von Beginn an:

OPUS ist aufgrund seiner Architektur ein technisch  
**einfach zu installierendes und zu betreibendes System,**  
 das im Produktionsbetrieb  
**sehr stabil und wartungsarm**  
 läuft ...

Dieses Credo gilt auch weiterhin, auch für **OPUS 4!**

## OPUS: Anwender (I)

- Insgesamt sind uns momentan **95 produktive Repositorien** auf OPUS-Basis bekannt.
- Darunter
  - über 45 Universitäten
  - um die 40 Fachhochschulen
  - Zentral- und Landesbibliotheken (Kiel, Berlin, Potsdam, ...)
  - einige institutionelle Anwender (Berufsverband BIB, der SWB, Forschungszentren ...)
  - einige der Repositorien werden für die Einrichtungen von Bibliotheksverbänden gehostet: KOBV, hbz, SWB
- Konkret gesprochen handelt es sich um ...



# Anwender (II): Produktive OPUS-Installationen

- |                                       |   |                               |  |
|---------------------------------------|---|-------------------------------|--|
| 1. FH Aachen                          | 25. Uni Frankfurt a. M.<br>Sammlungen   | 50. ZBW Kiel                  | 78. BIB - Berufsverband<br>Information<br>Bibliothek e.V |
| 2. RWTH Aachen                        | 26. Uni Frankfurt a. M.                 | 51. Uni Koblenz-Landau        | 79. HS Reutlingen  |
| 3. Uni Augsburg                       | 27. Uni Frankfurt (Oder)                | 52. FH Köln                   | 80. Uni Saarland   |
| 4. Uni Bamberg                        | 28. Pedocs, DIPF,<br>Frankfurt a. M.    | 53. Katalog-AG SWB            | 81. Uni Saarland -<br>Jahresbibliografie                 |
| 5. Uni Bayreuth                       | 29. PH Freiburg                         | 54. Uni Köln                  | 82. Uni Saarland -SSG<br>Psychologie                     |
| 6. FHTW Berlin                        | 30. Uni Freiburg                        | 55. HS Konstanz - TWG         | 83. PH Schwäbisch<br>Gmünd                               |
| 7. TU Berlin                          | 31. HS Fulda                            | 56. SWOP - BSZ                | 84. Uni Siegen   |
| 8. UdK Berlin                         | 32. FH Gelsenkirchen                    | 57. Uni Konstanz              | 85. HdM Stuttgart  |
| 9. ZIB Berlin                         | 33. FH Gießen                           | 58. HS Ludwigsburg            | 86. Uni Stuttgart  |
| 10. ZLB                               | 34. Uni Gießen                          | 59. PH Ludwigsburg            | 87. Uni Stuttgart<br>(Ostsprachen)                       |
| 11. Uni Bielefeld<br>(BieColl)        | 35. Uni Greifswald                      | 60. Uni Lüneburg              | 88. Uni Trier  |
| 12. Uni Bielefeld<br>(BieSO)          | 36. HAW Hamburg                         | 61. Uni Mainz                 | 89. Uni Tübingen   |
| 13. Uni Bielefeld<br>(BiPrints)       | 37. HSU Hamburg                         | 62. Uni Mannheim              | 90. Uni Weimar   |
| 14. FH Brandenburg                    | 38. Uni Hamburg                         | 63. Uni Marburg               | 91. HS Weingarten (inkl.<br>PH)                          |
| 15. FH Braunschweig /<br>Wolfenbüttel | 39. TU Hamburg-<br>Harburg              | 64. HS Mittweida              | 92. TFH Wildau   |
| 16. TU Cottbus                        | 40. FH Hannover                         | 65. HS München                | 93. Uni Würzburg   |
| 17. Schloss Dagstuhl                  | 41. PH Heidelberg                       | 66. FH Münster                | 94. FH Würzburg-<br>Schweinfurt                          |
| 18. FH Dortmund                       | 42. Uni Heidelberg                      | 67. FH Neu-Ulm                | 95. HS Zwickau   |
| 19. FH Düsseldorf                     | 43. Uni Heidelberg -<br>SSG Altertumsw. | 68. HS Nürnberg               | 96.  |
| 20. Uni Eichstätt-<br>Ingolstadt      | 44. Uni Heidelberg -<br>SSG Kunstg.     | 69. HS Nürtingen              | 97.  |
| 21. Uni Erlangen-<br>Nürnberg         | 45. Uni Heidelberg -<br>SSG Südasiensw. | 70. Uni Oldenburg             | 98.  |
| 22. HS Esslingen                      | 46. HS Hof                              | 71. HS Ostwestfalen-<br>Lippe | 99.  |
| 23. FH Regensburg                     | 47. Uni Hohenheim                       | 72. Uni Passau                | <b>100. ...</b>  |
| 24. FH Frankfurt a .M.                | 48. Uni Kaiserslautern                  | 73. FH Potsdam                |  |
|                                       | 49. HS Karlsruhe                        | 74. HFF Potsdam               |  |
|                                       |   | 75. SLB Potsdam               |  |
|                                       |   | 76. Uni Potsdam               |  |
|                                       |   | 77. Uni Regensburg            |  |

## OPUS-Zahlen (I)

Die zahlenmäßig umfangreichsten Dokumenten-Bestände auf  
OPUS-Repositorien (Stichtag: 26. Mai 2009):

- *Universität Frankfurt (Sammlungen): 81180 Dokumente*
- Universität Heidelberg: 8620
- Kiel (ZBW): 7455
- Berlin (ZLB): 7434
- Universität Konstanz: 7116
- Universität Frankfurt: 6471
- Universität Gießen: 6044

## OPUS-Zahlen (II)

- Insgesamt konnten **211.308 Dokumente** (am Stichtag 26. Mai 2009) auf den OPUS-Repositoryn ausgemacht werden.
- Im Schnitt umfasst ein OPUS-Repository also **2248 Dokumente**.
- Die etwa 70.000 Bilder aus den Frankfurter Bildsammlungen herausgerechnet bleiben 141.308 Dokumente und damit etwa **1503 Dokumente** im Schnitt pro Repositorym.

## OPUS 4

- OPUS 4: Projektname und Versionsbezeichnung
- Projektpartner: UB Stuttgart (Leitung), BSZ, KOBV, SULB Saarbrücken, TUB Hamburg-Harburg, UB Bielefeld
- Weitere Entwicklungspartner: hbz, SLUB Dresden
- Projektdauer: 12 Monate / Ende: nächste Woche (30.06.2009)
- Ziel: [...] Einbindung in (inter)nationale OA-Netzwerke optimieren [...]

### Gefördert durch:

Deutsche  
Forschungsgemeinschaft

**DFG**

## Ziele / Features (1)

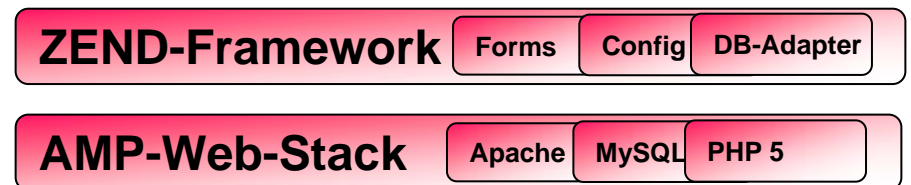
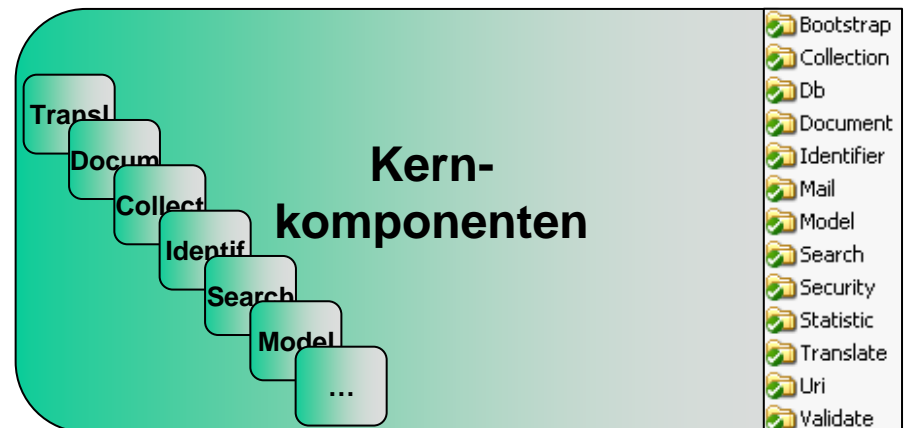
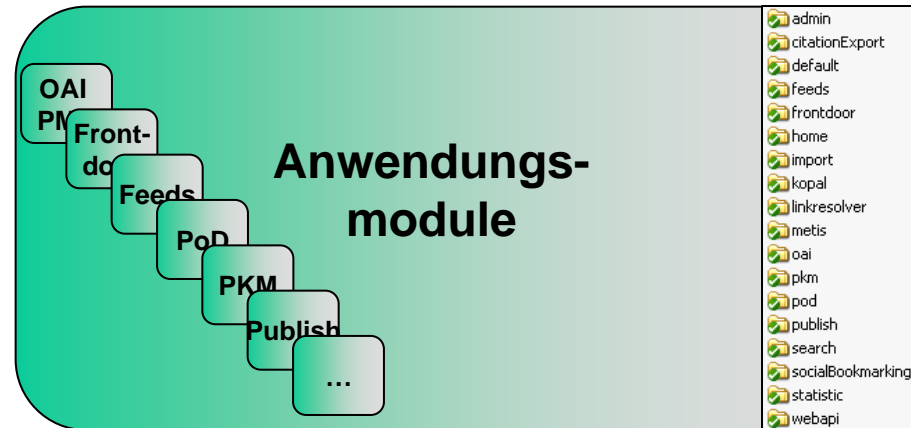
- Neuentwicklung
- Open-Source-Software
- Betrieb: Out-of-the-Box (Installation, Konfiguration → fertig)
- Alle Features von bisherigem OPUS und:
  - Neue modulare Architektur
  - Flexibles Datenmodell, Dokumenttypen
  - Einsatz als Bibliografie
  - Templatebasiertes Layout
  - Eigenständige Layouts für Kollektionen
  - Webbasierte Administration

## Ziele / Features (2)

- Volltextsuche
- Kompatibilität zu den DRIVER-Guidelines und dem DINI-Zertifikat
- Im- und Export in XML: Durch XSLT universell anpassbar
- Neue Schnittstellen für die zeitgemäße Integration in nationale und internationale Kontexte:
  - Metasuchmaschinen
  - Linkresolver
  - Forschungsinformationssysteme
  - Forschungsdaten
  - VG Wort (METIS)
- Benachrichtigungsdienste

# Architektur

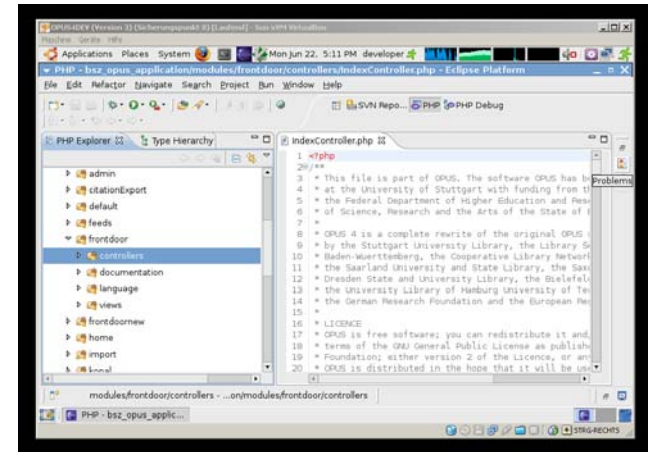
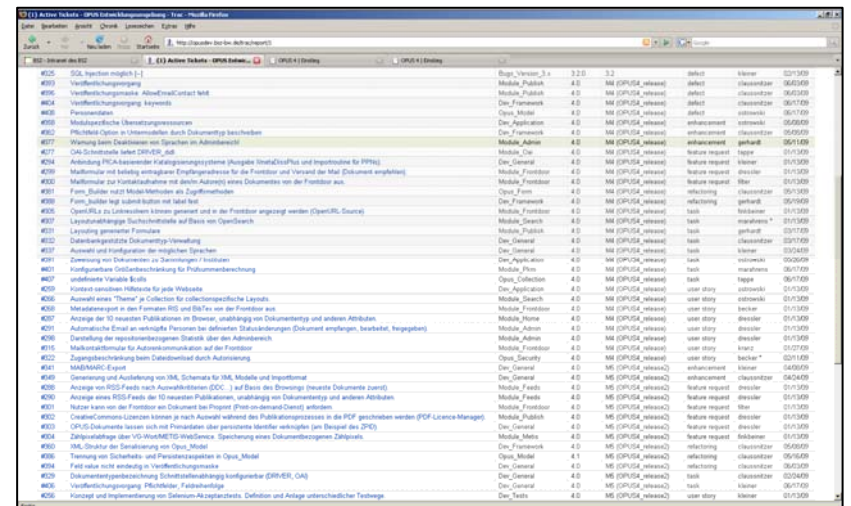
- Bausteine:
  - Web-Stack
  - Framework / Abstraktionsschicht (ZEND-Framework)
  - Gekapseltes Kernsystem (Komponenten)
  - Erweiterbare / austauschbare Anwendungsschicht (Module)
  
- Alle Komponenten: Open-Source, lizenzkompatibel, frei und offen verfügbar





# Kooperative Entwicklung

- Homogene Entwicklungsumgebung (VM)
- Source-Code-Repository (SVN)
- Wiki, Bug Tracking, Diskussion, Dokumentation (Trac)
- Mailingliste(n)
- Wöchentliche Telefonkonferenz
- Entwickler-Workshops



 A screenshot of a Trac bug tracking system. The table lists various issues with columns for ID, subject, type, status, and priority.
 

ID	Subject	Type	Status	Priority
4025	SQL Injection möglich [-]	Defect	Minor	02/13/09
4026	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4027	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4028	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4029	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4030	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4031	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4032	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4033	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4034	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4035	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4036	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4037	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4038	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4039	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4040	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4041	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4042	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4043	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4044	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4045	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4046	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4047	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4048	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4049	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4050	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4051	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4052	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4053	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4054	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4055	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4056	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4057	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4058	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4059	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4060	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4061	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4062	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4063	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4064	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4065	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4066	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4067	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4068	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4069	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4070	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4071	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4072	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4073	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4074	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4075	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4076	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4077	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4078	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4079	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4080	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4081	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4082	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4083	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4084	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4085	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4086	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4087	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4088	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4089	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4090	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4091	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4092	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4093	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4094	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4095	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4096	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4097	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4098	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4099	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09
4100	Verbleibende Migrationen	Task	Minor	06/20/09



## Aktueller Stand

- Funktionierendes Kernsystem / Anwendungsschicht im Aufbau
- Test- und Demonstrationsserver in Betrieb: Aufnahme von nutzerseitigen Testzyklen
- Erster Produktionsserver im Aufbau (basierend auf dem Kernsystem)



[Einstieg](#) | [Über](#) | [Kontakt](#) | [Veröffentlichen](#) | [Suchen und Browsen](#) | [Administration](#) | [English](#) | [Deutsch](#)

### OPUS Anwendung - Dokumentinformationen

Dewey Decimal Classification: Technik, Medizin, angewandte Wissenschaften > Chemische Verfahrenstechnik > Chemische Verfahrenstechnik  
**Gegenstromtrennung von schwerflüchtigen Naturstoffen mit überkritischen komprimierten Gasen unter Verwendung von Schleppmitteln**  
**Countercurrent separation of low volatile liquid natural products with supercritical gases**  
[Junfer, Martin](#)

Datei(en):  (pdf)



Dokumentart: Dissertation  
 Freie Schlagwörter (eng): Countercurrent SFE , palm oil  
 Jahr der Fertigstellung: 2000  
 Kurzfassung (ger): In dieser Arbeit wurden Untersuchungen zur Anreicherung von Vitaminen aus rohem Palmöl durchgeführt. Die im verwendeten Öl enthaltenen 300 ppm Tocochromanole (Vitamin E) und 400 ppm  $\beta$ -Carotin (Provitamin A) sollen durch Gegenstromextraktion mit überkritischem Kohlendioxid angereichert werden.  
 Kurzfassung (eng): The investigations deal with the enrichment of tocochromanoles (vitamin E) and beta-carotene (provitamin A) from crude palm oil. In a first separation step the tocochromanoles and free fatty acids are removed using countercurrent supercritical fluid extraction (SFE) with supercritical CO<sub>2</sub>. The refined oil is esterified and then fractionated in fatty acid methyl esters (FAME, bio diesel) and a mixture of countercurrent beta-carotene and FAME using SFE.

Gedruckte Kopie bestellen:  Print-on-Demand  
[Opus Development Platform](#)  
[opus-dev@hsz.chw.de](mailto:opus-dev@hsz.chw.de)

## Nächste Schritte...

- Fertigstellung der Software
- Umfangreiche System- und Akzeptanztests
- Dokumentation & Übersetzungen
- Community Building
- Integration aller Informationen und Entwicklungs- und Anwendungswerkzeuge unter einer Plattform: [www.opus-repository.org](http://www.opus-repository.org) (im Aufbau)
- Geplanter Produktiveinsatz der vollständigen Anwendung: Herbst 2009
- Workshops ab Herbst: Migration / Installation / Konfiguration

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haben Sie Fragen?

**[opus-repository.org](http://opus-repository.org)**

Matthias.Schulze@ub.uni-stuttgart.de

Eike.Kleiner@bsz-bw.de