



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Lizenz-Workshop 4.11.2008



Lizenz-Workshop 4.11.2008



Lizenzmodelle (nutzungsunabhängige Vergütung)

- Floating / Lizenzserver
 - Technische Probleme (z.B. flexlm)
 - Dynamische Nutzung im Grid meist nicht abgedeckt
- Node-locked
 - An Ressource gebunden
- User-locked
- Campus- / Unternehmenslizenzen
 - Beschränkt auf Personen und/oder Ressourcen einer Gesellschaft
 - In der Regel technisch nicht forciert

Lizenzmodelle (pay per use)

- Abrechnung der wirklichen Nutzung
 - CPU-Stunden, #User, #Programmstarts, ...?
- Technische Umsetzung
 - Tickets / Tokens
 - Lizenzserver
- Geschäftsmodelle
 - Wer bietet Lizenzen an?
 - ISV
 - Ressourcen- / Serviceprovider
 - Lizenzprovider

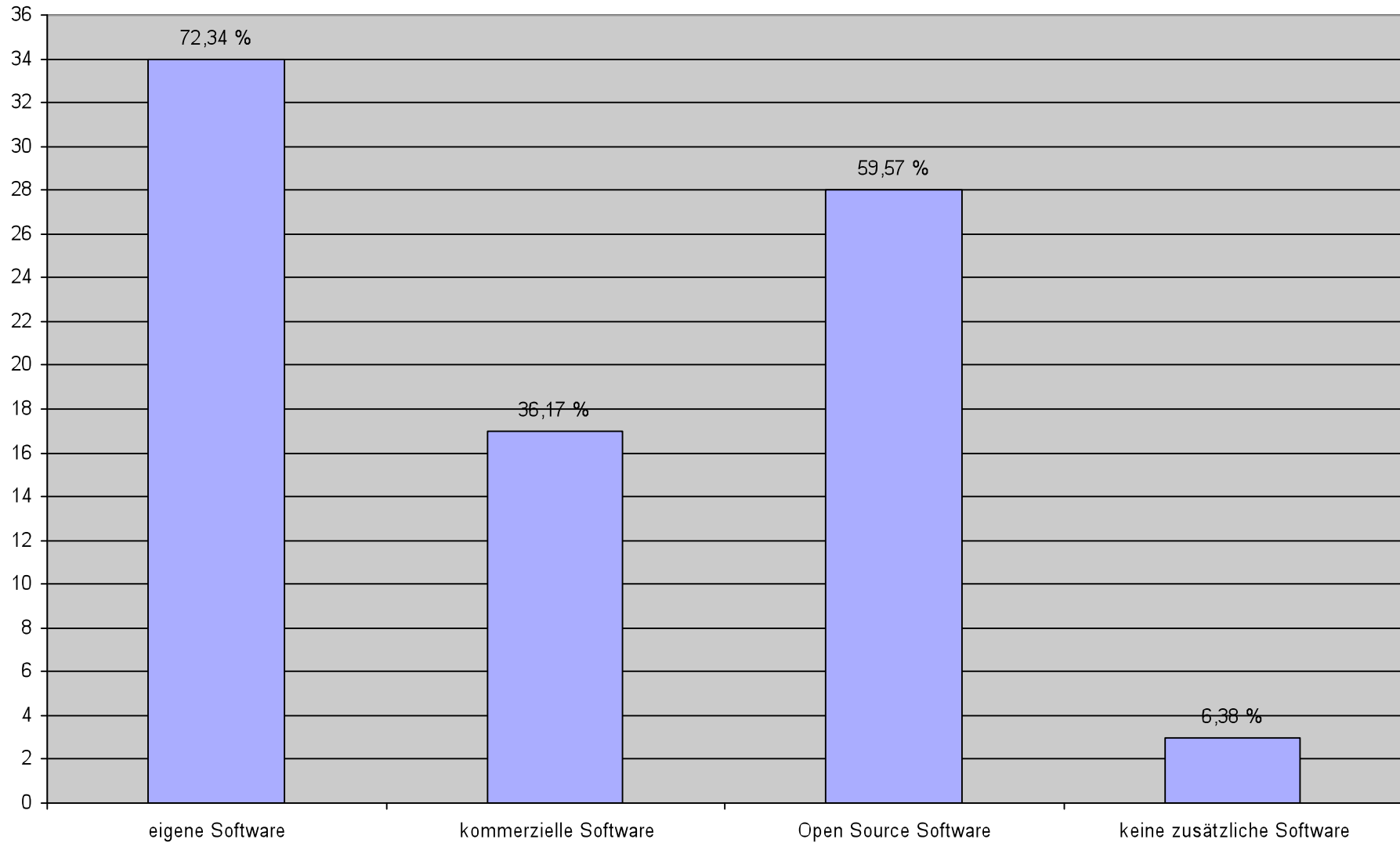
Software

- Differenzierung nach Größe des Nutzerkreises
- „Standardsoftware“
 - breit eingesetzt
 - z.B. Matlab
 - Lizenz-Pooling o.ä. auf D-Grid-Ebene?
- Spartensoftware
 - Nur von wenigen Benutzern benötigt
 - z.B. FETI-INDEED
 - pay per use (oder User-Lizenz) bietet sich an

Online-Umfrage

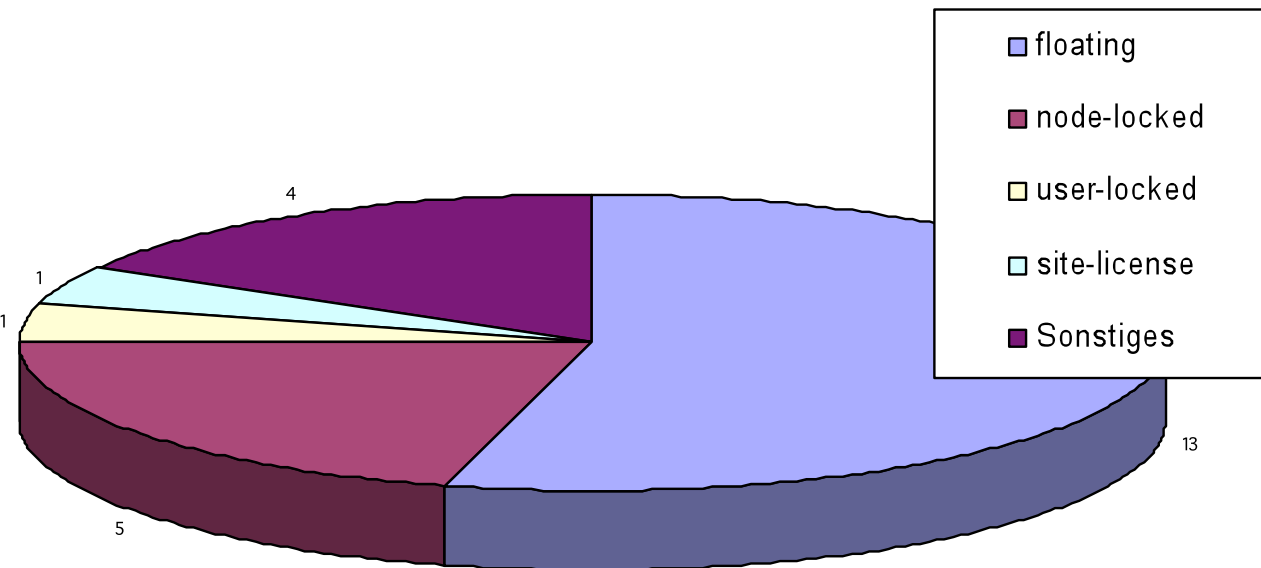
- Zielgruppe:
 - D-Grid
 - Grid-Interessenten (über Rechenzentren)
- Fokus nicht auf Lizenzen
- 47 vollständig ausgefüllte Fragebögen
- >90% D-Grid

Verteilung der Software



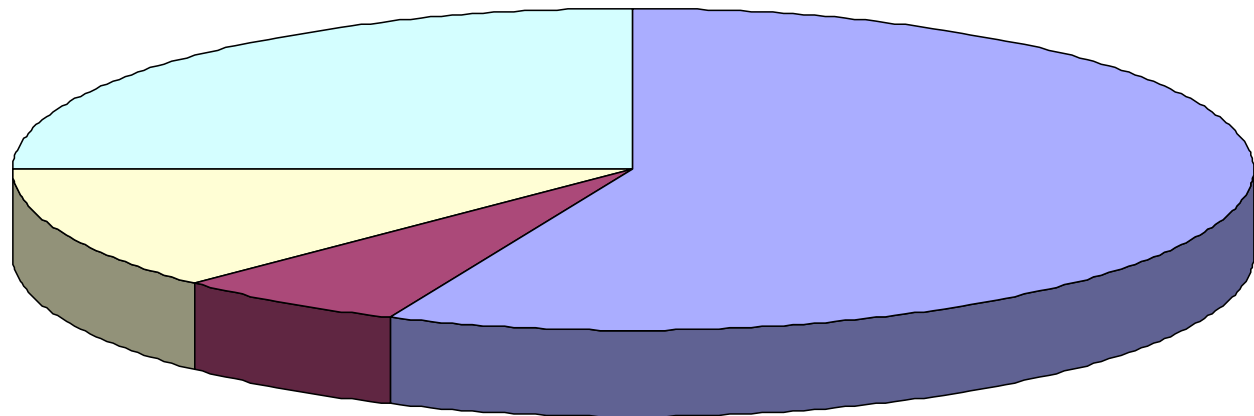
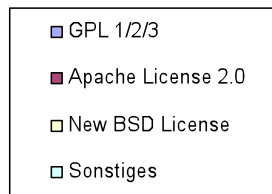
Kommerzielle Software

Anzahl	Name	Lizenzbindung
	Abaqus	floating
	Animator3/Animator4	Sonstiges
	Ansys	floating
	Casts	floating
	CFD-ACE+	floating
	Chemkin	node-locked
	Comsol Multiphysics	node-locked
	Feflow	floating
	Fluent	floating
	Gaussian	Sonstiges
	gcg	node-locked
	Generator3	Sonstiges
2	Indeed	floating
	Intel Compiler Suite	floating
3	Matlab	floating
	MKL	floating
	Molpro	Sonstiges
	nag	site-license
3	PGI-Compiler Suite	floating
	Plant Simulation 8.1.3	floating
	Scalable File Share	floating
	STATA	node-locked
	Vasp	user-locked



Open Source Software

Anzahl	Name	Art der Lizenz
	Abinit	GPL 1/2/3
	ActiveVOS, Active Endpoints	Sonstiges
	APPS (Optimierung)	GPL 1/2/3
	Dacapo	GPL 1/2/3
2	deegree framework	GPL 1/2/3
	FFTW	GPL 1/2/3
	Kalypso Simulation Platform	GPL 1/2/3
	NCAR Command Language (NCL)	Apache License 2.0
	OGC Webservices (WPS, WFS, WCS)	Sonstiges
2	OpenFOAM	GPL 1/2/3
	OpenRDF	New BSD License
	optix	New BSD License
3	ROOT	GPL 1/2/3
	SciLab	Sonstiges
	SunStudio	GPL 1/2/3
	Weather Research & Forecasting Model (WRF)	Sonstiges



InGrid 1/3

- Lizenzgeber im Projekt
 - WASY -> Feflow
 - Simulation von Grundwasserströmungen
 - Lizenz: floating, eigener Lizenzserver
 - GNS -> (FETI) INDEED
 - Simulation von Umformprozessen
 - Lizenz: floating, eigener Lizenzserver
 - ACCESS -> CASTS
 - Simulation von Gießverfahren
 - Lizenz: floating, FlexLM
 - Lizenzen wurden im Rahmen des Projekts zur Verfügung gestellt (Beispiel Feflow: 300 Lizenzen)
 - Nutzung: hoher On-Demand-Lizenzbedarf

Ingrid 2/3

- Technische Lösung (Marburg)
 - Lizenzlösung für Gridservices
 - Gatekeeper kontrolliert Zugriff auf Services
 - Feingranulare Zugriffsregeln
 - Beschreibungssprache
 - Einbindung proprietärer Lizenzlösungen
 - FlexLM
 - » Informationen über verfügbare / belegte Lizenzen in Globus MDS exportiert
 - » Zugriff / Accounting auf Lizenzserver über Firewalltechniken

Ingrid 3/3

- Geschäftsmodelle (T-Systems)
 - Vergleich mit ASP
 - hpcPortal
 - ASP schließt Verträge mit ISP ab
 - ISPs zurückhaltend
 - » Standardverträge
 - » Zu wenig Umsatz (Henne/Ei-Problem)
 - » Potentiell Verlust von Endnutzerlizenzen
 - LSP

BEinGRID

- Technische Lösung
 - Integration bestehender Lizenzserver (FlexLM, ...)
 - Lizenz-Proxy
 - Umgesetzt über tsocks / socks-Server
 - Anwendung erhält nur Verbindung zu Lizenzserver, wenn autorisiert (Zertifikat)
- Geschäftsmodelle
 - ISVs im Projekt
 - Geschäftsmodell zur Gridnutzung inklusive Lizenzmodell
 - BE06, WASY (FEFLOW):
 - Umgesetzt: Unterstützung mehrerer Lizenzserver
 - Geplant: neues Lizenzmodell + techn. Umsetzung (Tickets?)
 - pay per use (x € pro Stunde), x?