



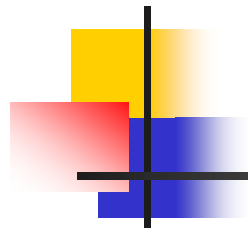
Internet- und Breitband- Versorgung in Felm

Welche Chancen hat Felm, einen
schnellen Internetzugang zu
realisieren?



Internet - Geschichte

- Das Internet ging aus dem 1969 entstandenen Arpanet hervor, einem Projekt der *Advanced Research Project Agency* (ARPA) des US-Verteidigungsministeriums.
- 1971 überstieg das Gesamtvolumen des elektronischen Mailverkehrs (E-Mail) das Datenvolumen, das über die anderen Protokolle Telnet und FTP abgewickelt wurde.
- 1990 beschloss die US-amerikanische National Science Foundation, das Internet für kommerzielle Zwecke zu nutzen, wodurch es über die Universitäten hinaus öffentlich zugänglich wurde.
- 1993 durch das World Wide Web, kurz WWW, als erste grafikfähige Bedienoberfläche implementiert.
- Neue Techniken verändern das Internet und ziehen neue Benutzerkreise an: IP-Telefonie, Groupware wie Wikis, Blogs, Video-on-Demand und Online-Spiele.



Entwicklung der Onlinenutzung in Deutschland

- Über 40 Millionen Deutsche im Netz (62,7%)
- Erstmals mehr Über-60-Jährige als Unter-20-Jährige im Netz
- Zunehmendes Interesse an Videos und Audiodateien
- Zuwachsraten gehen vor allem von den Frauen und Über-50-Jährigen aus

Entwicklung der Onlinenutzung in Deutschland 1997 bis 2007 „gelegentliche Onlinenutzung“

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
in %	6,5	10,4	17,7	28,6	38,8	44,1	53,5	55,3	57,9	59,5	62,7
in Mio.	4,1	6,6	11,2	18,3	24,8	28,3	34,4	35,7	37,5	38,6	40,8
Zuwachs gegenüber dem Vorjahr in %	--	61	68	64	36	14	22	4	5	3	5

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahren in Deutschland

Quelle: ARD-Onlinestudie 1997, ARD/ZDF-Onlinestudie 1998 - 2007



Internetdienste

Nutzung multimedialer Anwendungen 2003 bis 2007 „mindestens wöchentlich“

	2003	2004	2005	2006	2007
Videos/Videodateien ansehen/herunterladen	10	7	6	7	14
Audiodateien anhören/herunterladen	17	11	11	12	14
live im Internet fernsehen	2	1	2	2	2
live im Internet Radiohören	7	6	6	11	11
Podcast	-	-	-	3	3
Vodcast	-	-	-	1	2

Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahren in Deutschland

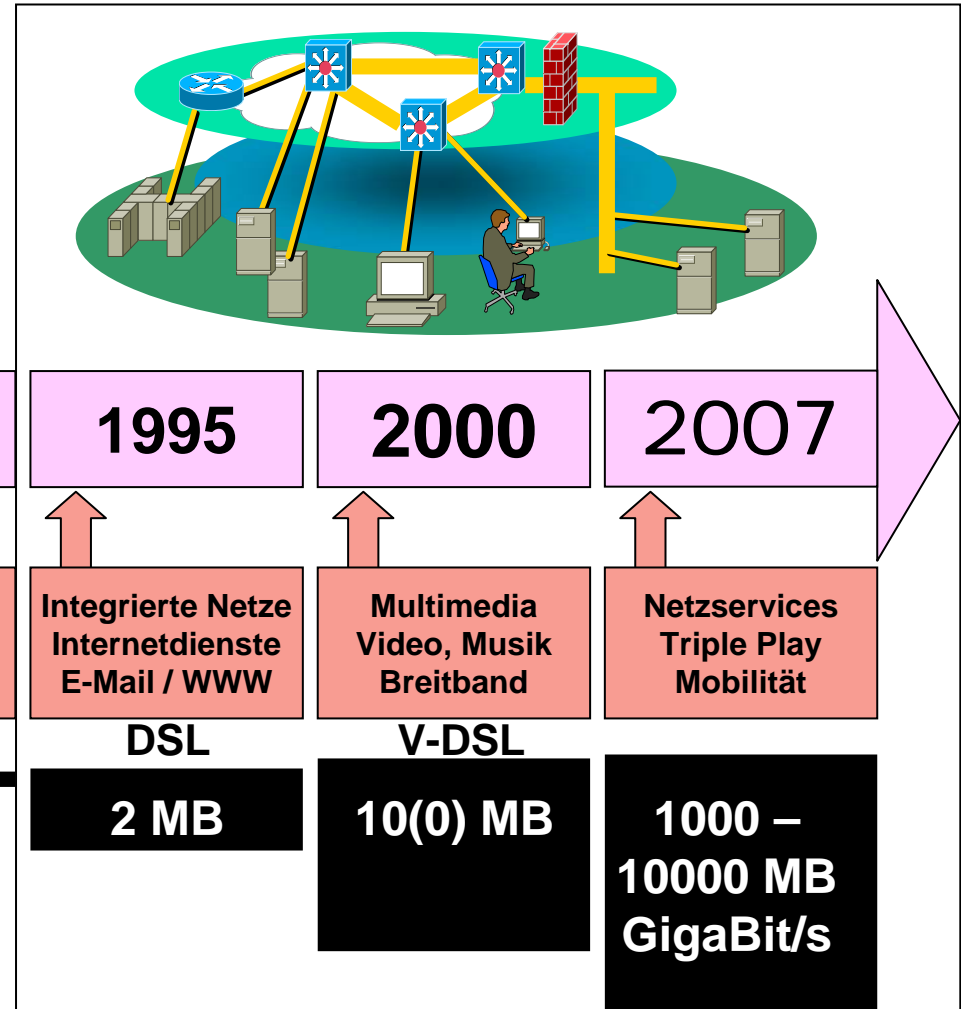
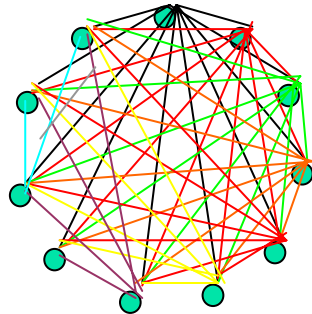
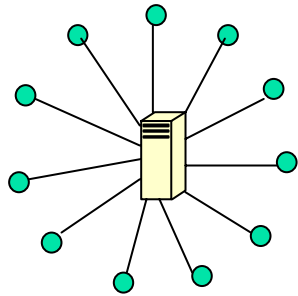
Quelle: ARD/ZDF-Onlinestudie 2003 - 2007

Hochrechnung in Mio.

- Jeder Dritte Onliner nutzt Videos aus dem Netz
- Nutzungsrate hat sich von 2006 auf 2007 verdoppelt
- 59% der Internetnutzer verfügen über einen Breitband-Anschluss

Was ist Breitband?

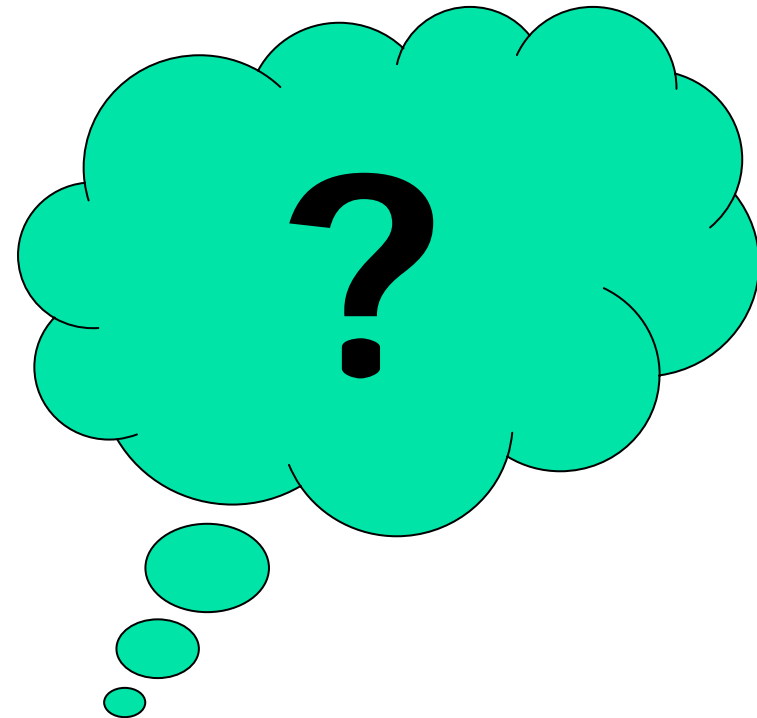
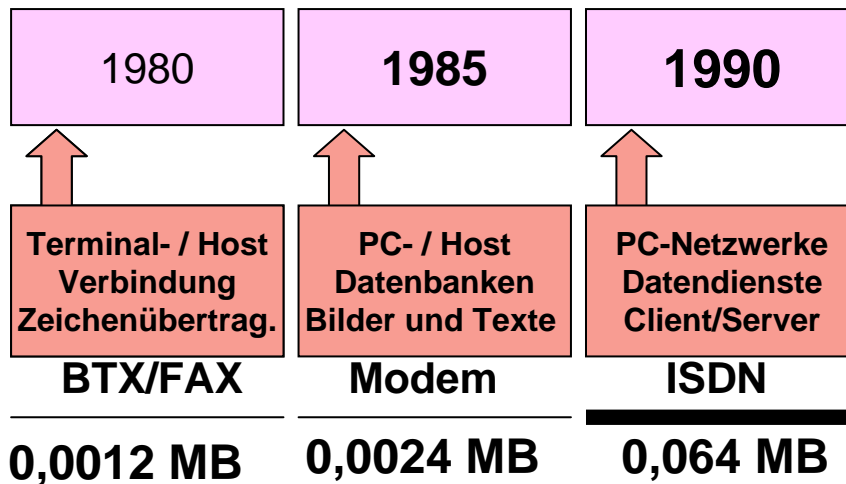
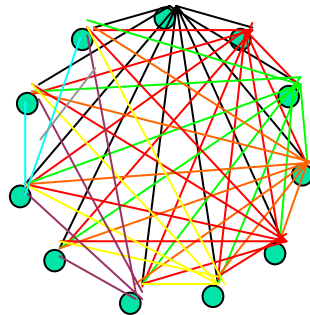
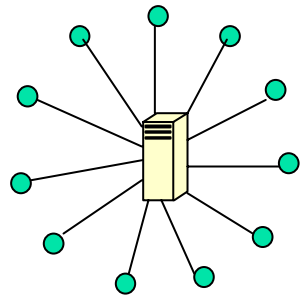
Entwicklung der Datenkommunikation



1980	1985	1990	1995	2000	2007
Terminal- / Host Verbindung Zeichenübertrag.	PC- / Host Datenbanken Bilder und Texte	PC-Netzwerke Datendienste Client/Server	Integrierte Netze Internetdienste E-Mail / WWW	Multimedia Video, Musik Breitband	Netzservices Triple Play Mobilität
BTX/FAX	Modem	ISDN	DSL	V-DSL	
0,0012 MB	0,0024 MB	0,064 MB	2 MB	10(0) MB	1000 – 10000 MB GigaBit/s

Übertragungsleistung im Vergleich

Realisierung in Felm?





Herausforderung Internet

- Arbeiten, Lernen, Leben oder Spielen – ohne Internet geht heute wenig, daher Grundversorgung wichtig.
- Allen Bürgerinnen und Bürgern die Dienste Internetzugang und moderne Telkommunikation zur Verfügung zu stellen.
- Die dienstliche und private Nutzung mit hoher Qualität des Internetzuganges muss möglich sein.
- Optimal wäre ein einheitliches Sicherheitsniveau bei hoher Verfügbarkeit.

... **und in diesem Zusammenhang der Auftrag an die Politik:**

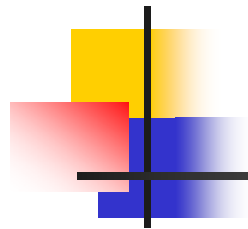
- **Starten nicht warten!**
- Schaffung einer Breitbandversorgung für Felm, mit gleicher Qualität für jeden der in Felm wohnt und Beseitigung der betriebswirtschaftlichen Nachteile für Unternehmer und Einwohner.



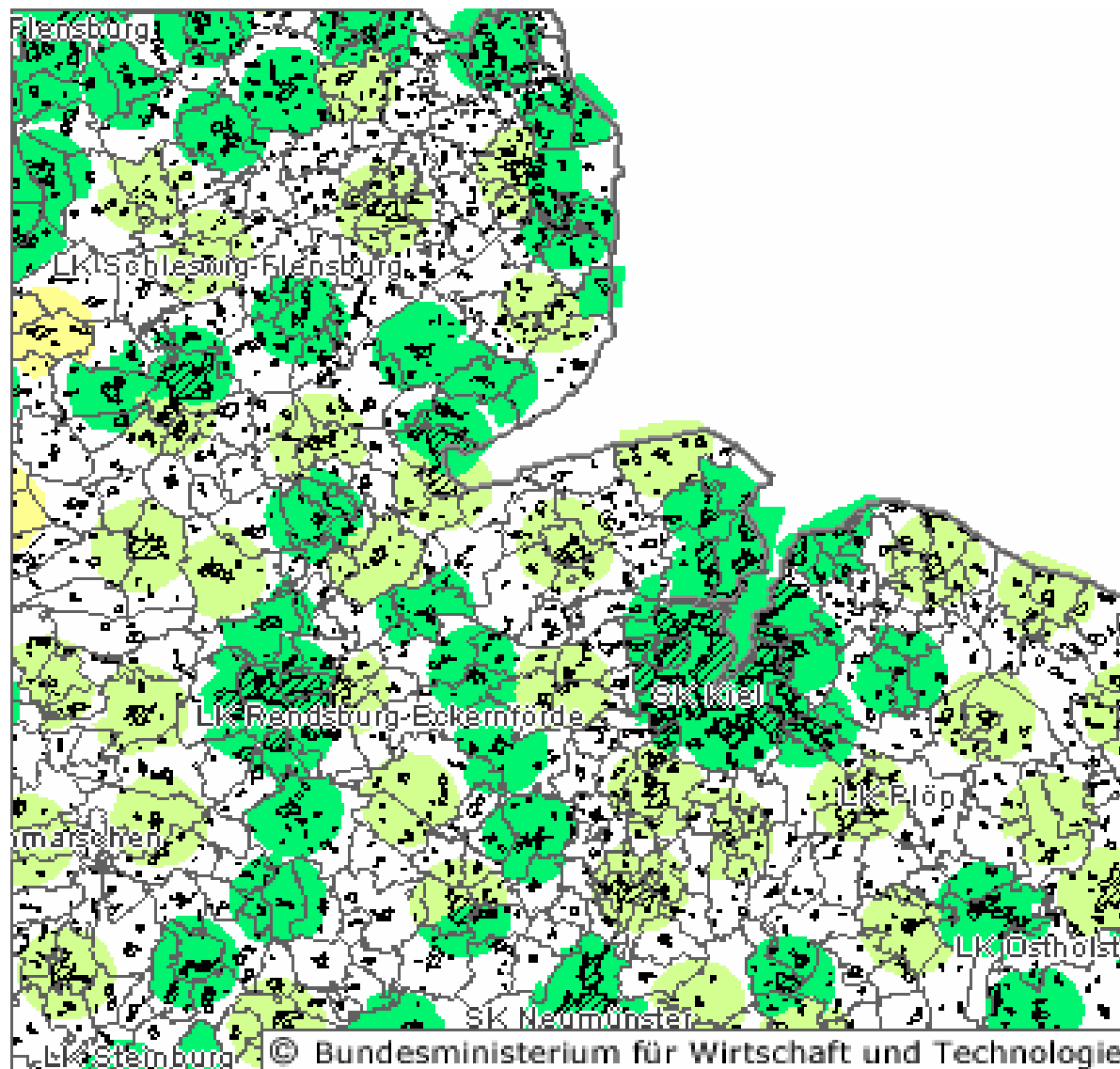
Nutzen von DSL

Mit einem Breitband-Anschluss (DSL-Anschluss) haben wir folgende Vorteile:

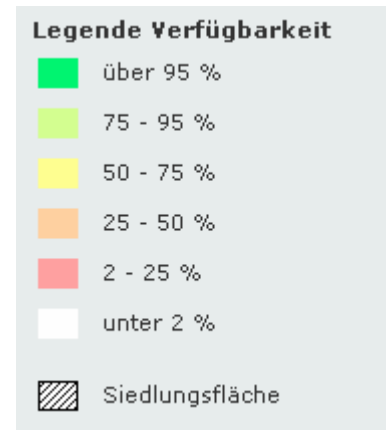
- Bis zu 30-mal schnelleren Internetzugang als ISDN oder Modem
- Zeit- und volumenunabhängiges Surfen mit Flatrates
- Tarifliche Vielfalt je nach Nutzerverhalten durch individuelle Volumentarife
- Surfen und Telefonieren parallel
- Schutz vor Dialerprogrammen, die hohe Kosten verursachen
- Komplette Trennung von Festnetz möglich durch VoIP (Telefonie per Internet)
- Bedeutender Standortfaktor/Produktionsfaktor für Unternehmen, Gewerbetreibende (Datenaustausch, Werbung, E-Commerce, Telearbeitsplätze, Outsourcing)
- Steigende Attraktivität für Privatleute (Information, Unterhaltung, Bildung - Teilhaben an der Informationsgesellschaft)
- Unterversorgung wirkt sich negativ auf die Entwicklung aus (zumindest Imageeinbuße: "Provinz ist, wo es nicht mal DSL gibt.")
- Neue Chancen im Standortwettbewerb mit regionalen Zentren und Unterzentren
- Ohne Breitbandversorgung droht die Abwanderung von Unternehmen, Kleingewerbe und darauf angewiesenen Privathaushalten.



DSL - regional

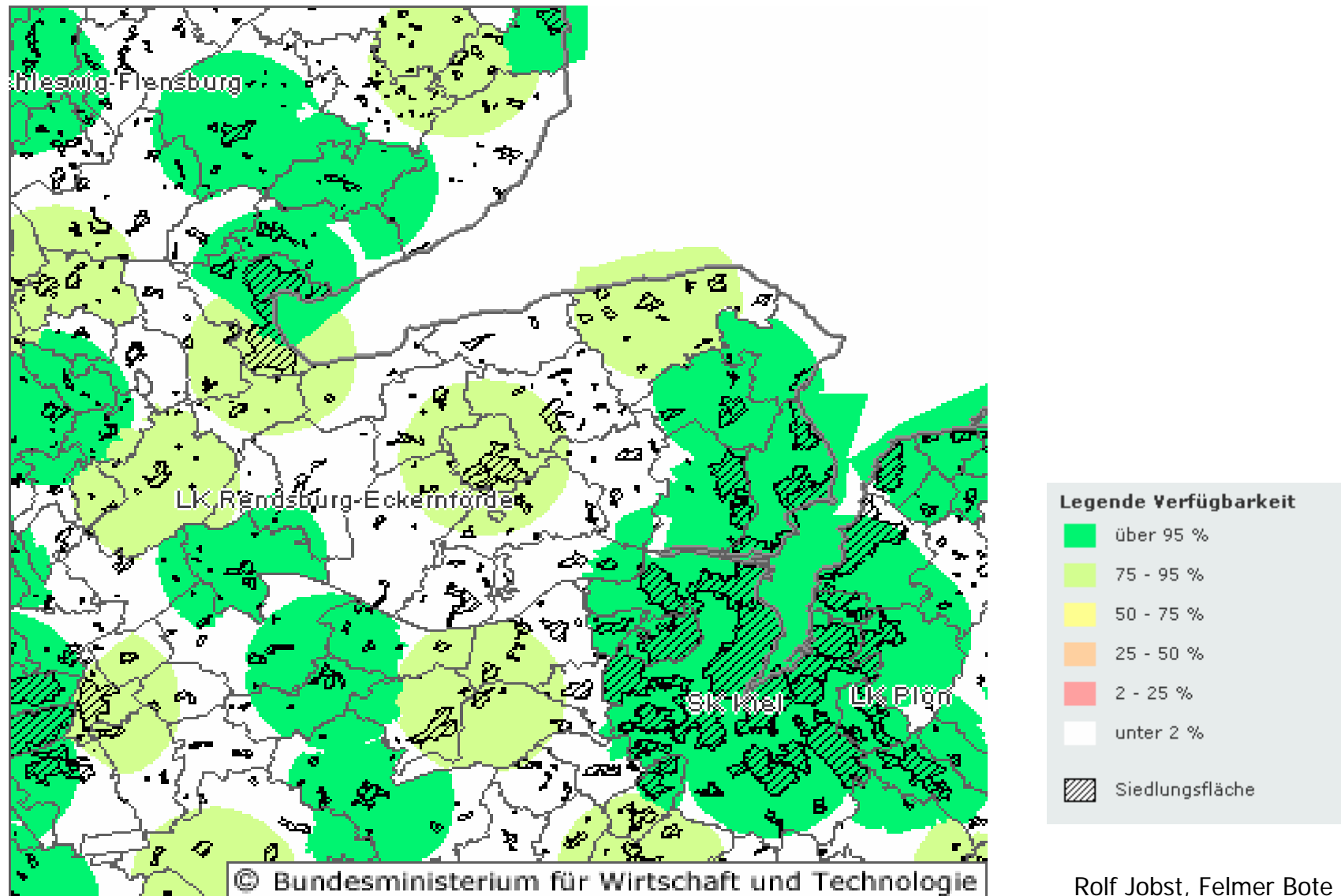


© Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie



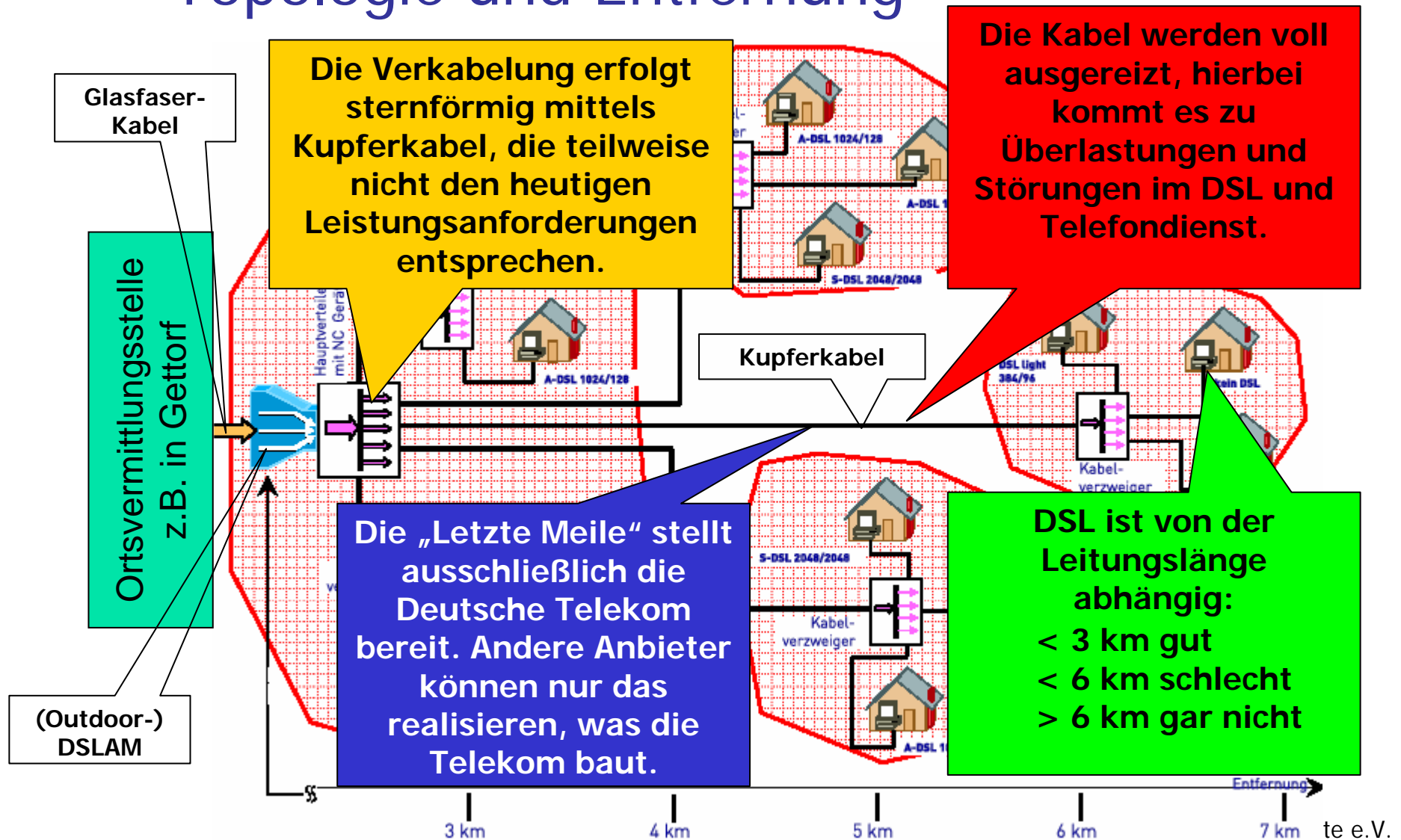
Rolf Jobst, Felmer Bote e.V.

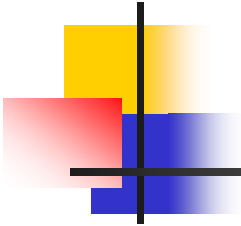
DSL-Versorgung in Felm



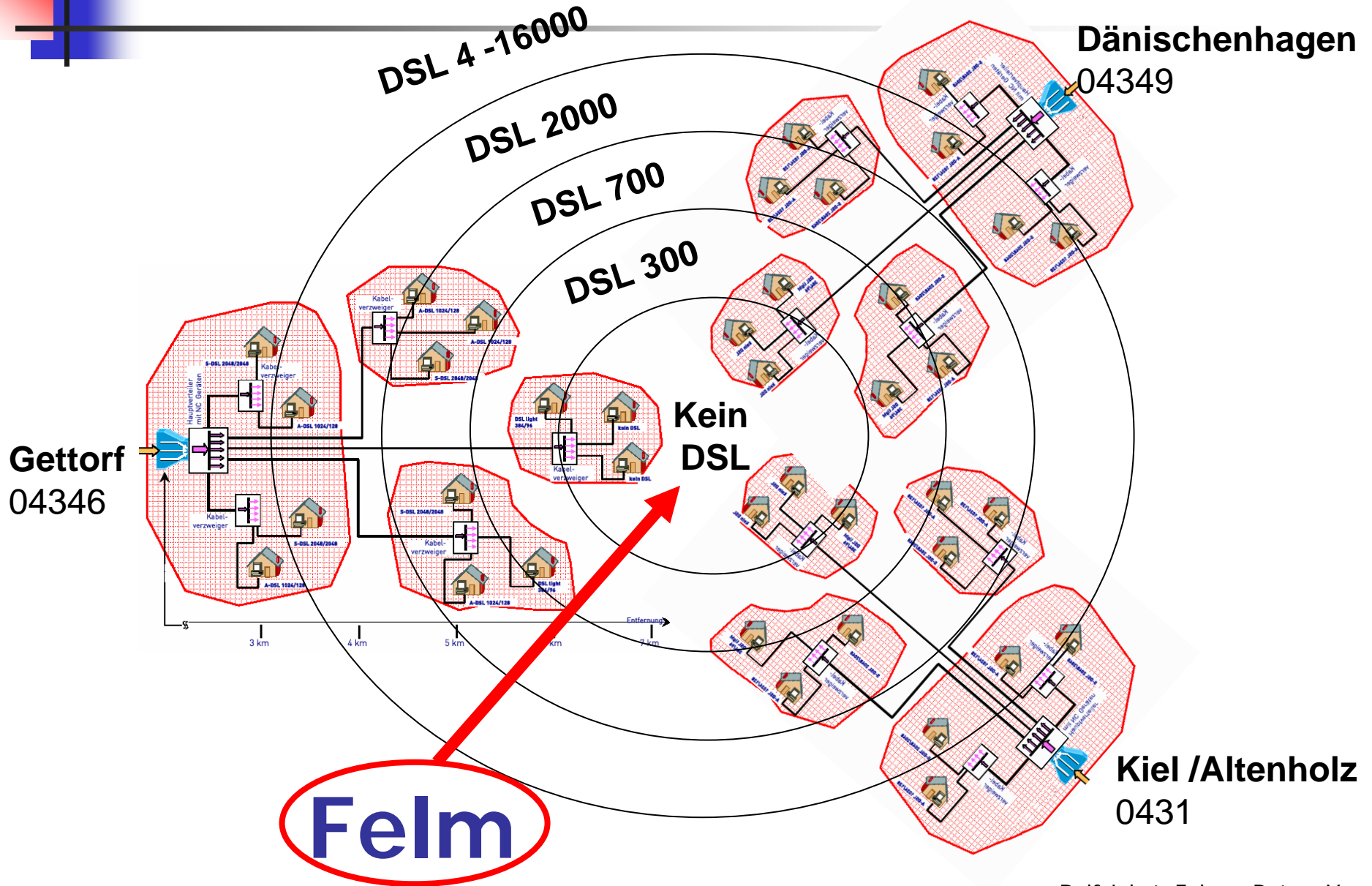
Wo liegt das Problem?

Topologie und Entfernung





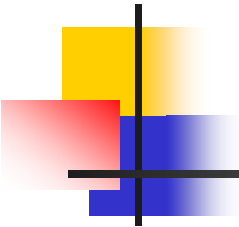
DSL in



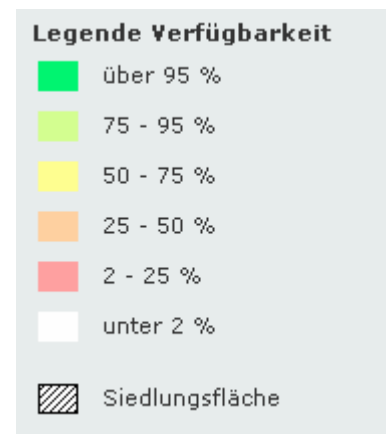
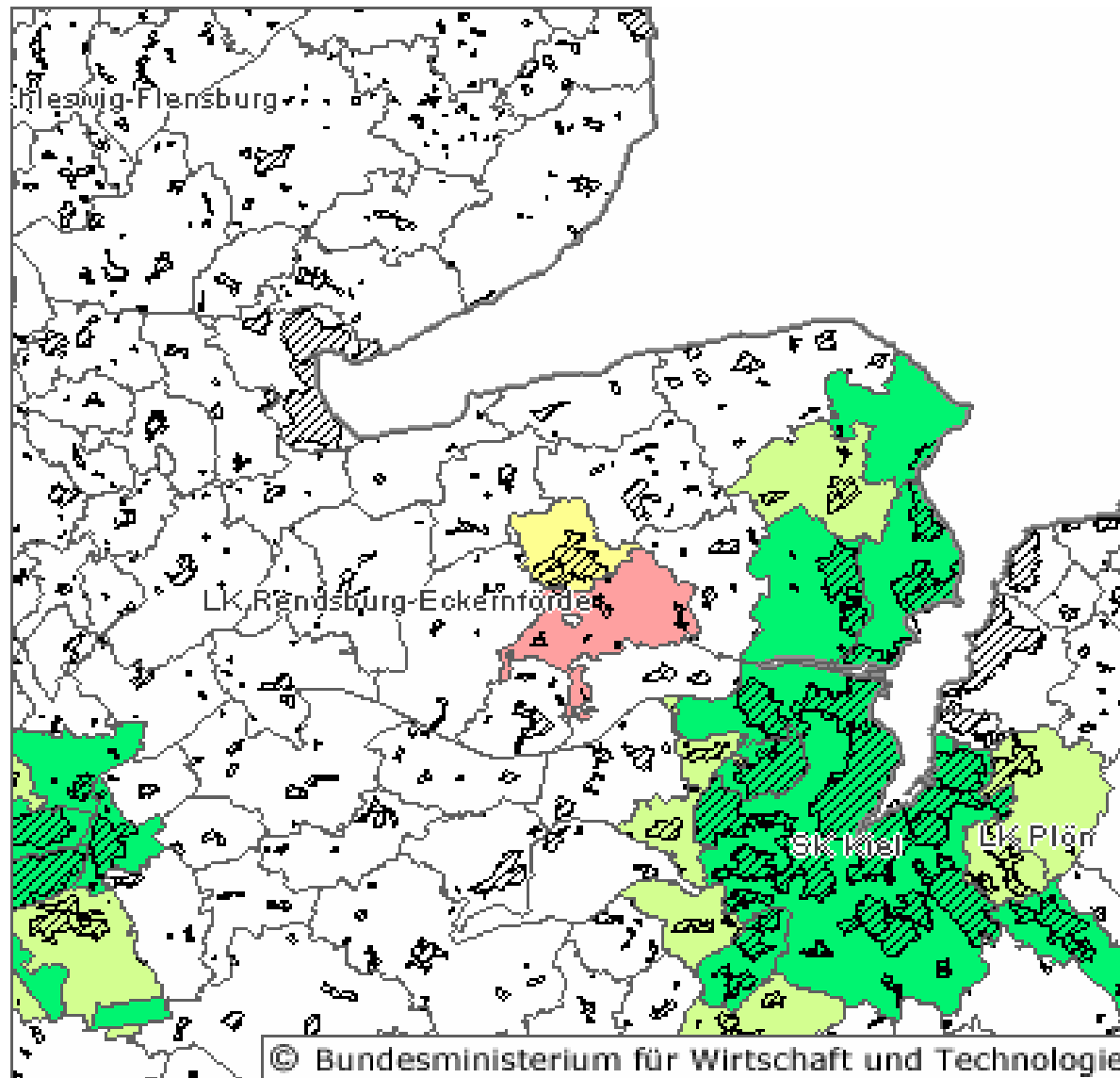


Alternativen für Felm

- **ISDN**
 - 0,12 MBit/s für 30-40 €/Monat
 - Nachteil: Ungeschützte Wählverbindung (Dialer-Gefahr)
- **Mobilfunk**
 - GSM, UMTS oder HSDPA
 - 0,12 bis 3,6 (7,2) MBit/s für 25–75 €/Monat
- **WLAN oder WIMAX (Funk)**
 - 2 – 10 MBit/s für 30-40 €/Monat
 - Reichweite bis zu 50 km
- **Satellitenzugang (Zweiwegetechnik)**
 - VSAT-Technik (Astra2Connect, Eutelsat Tooway)
 - 1-2 MBit/s empfangen und 0,128-0,256 MBit/s senden
- **Kabel Deutschland**
 - Kabelnetz mit Glasfaser- und Koaxialkabel
 - 2,5 bis 32 MBit/s, für 40-50 €/Monat
- **Neue alternative Netze**
 - KielNet
 - Versatel
 - TNG
 -



Kabel Deutschland

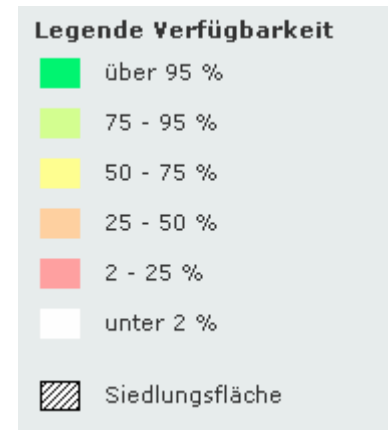
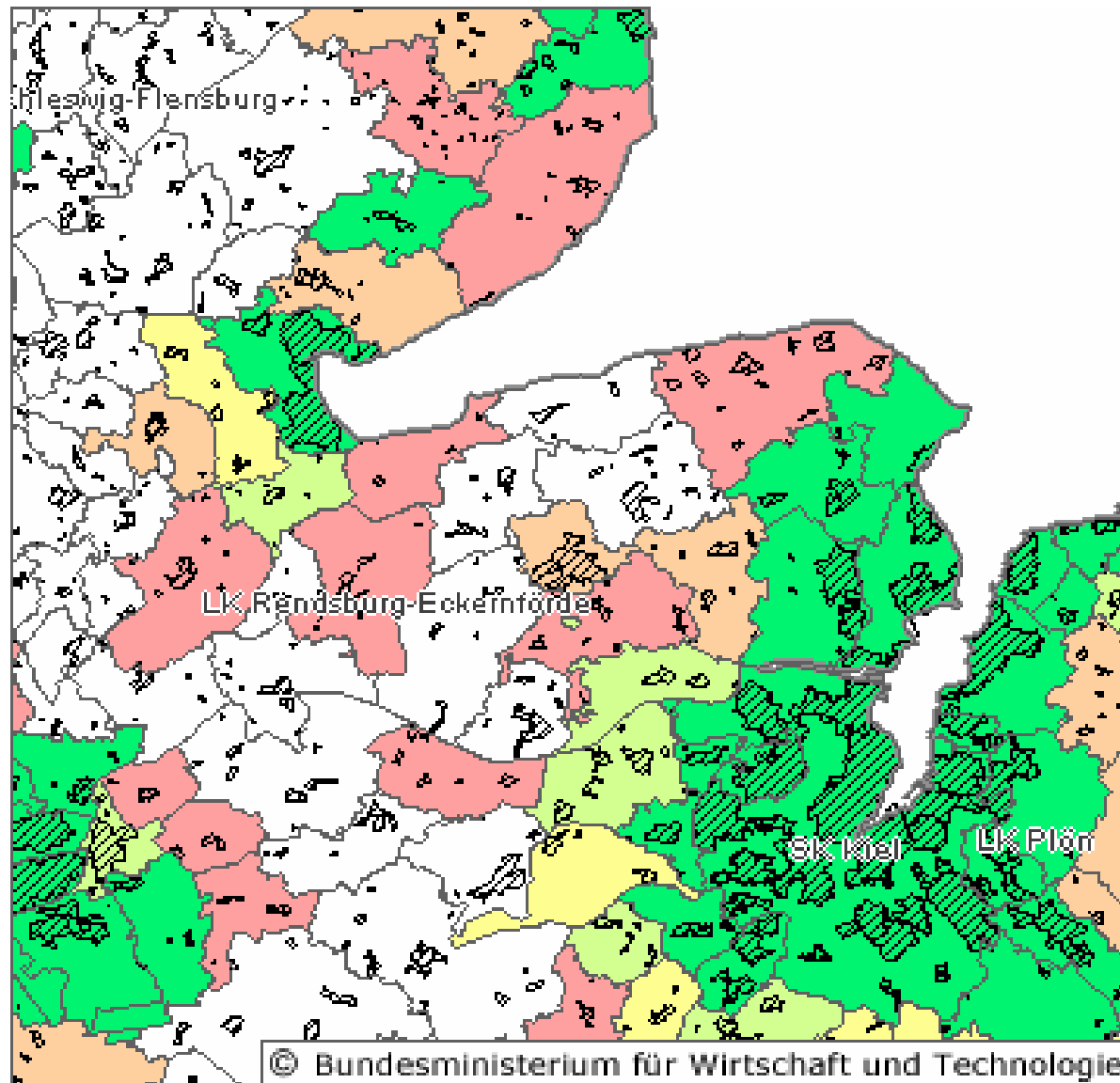


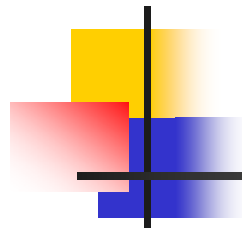
© Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

Rolf Jobst, Felmer Bote e.V.

UMTS

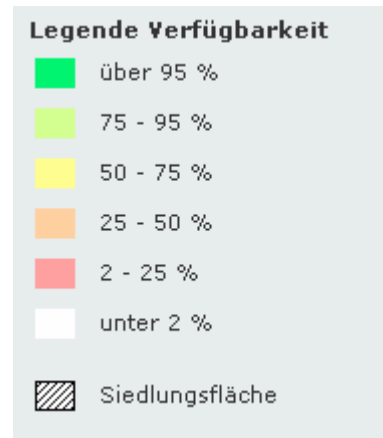
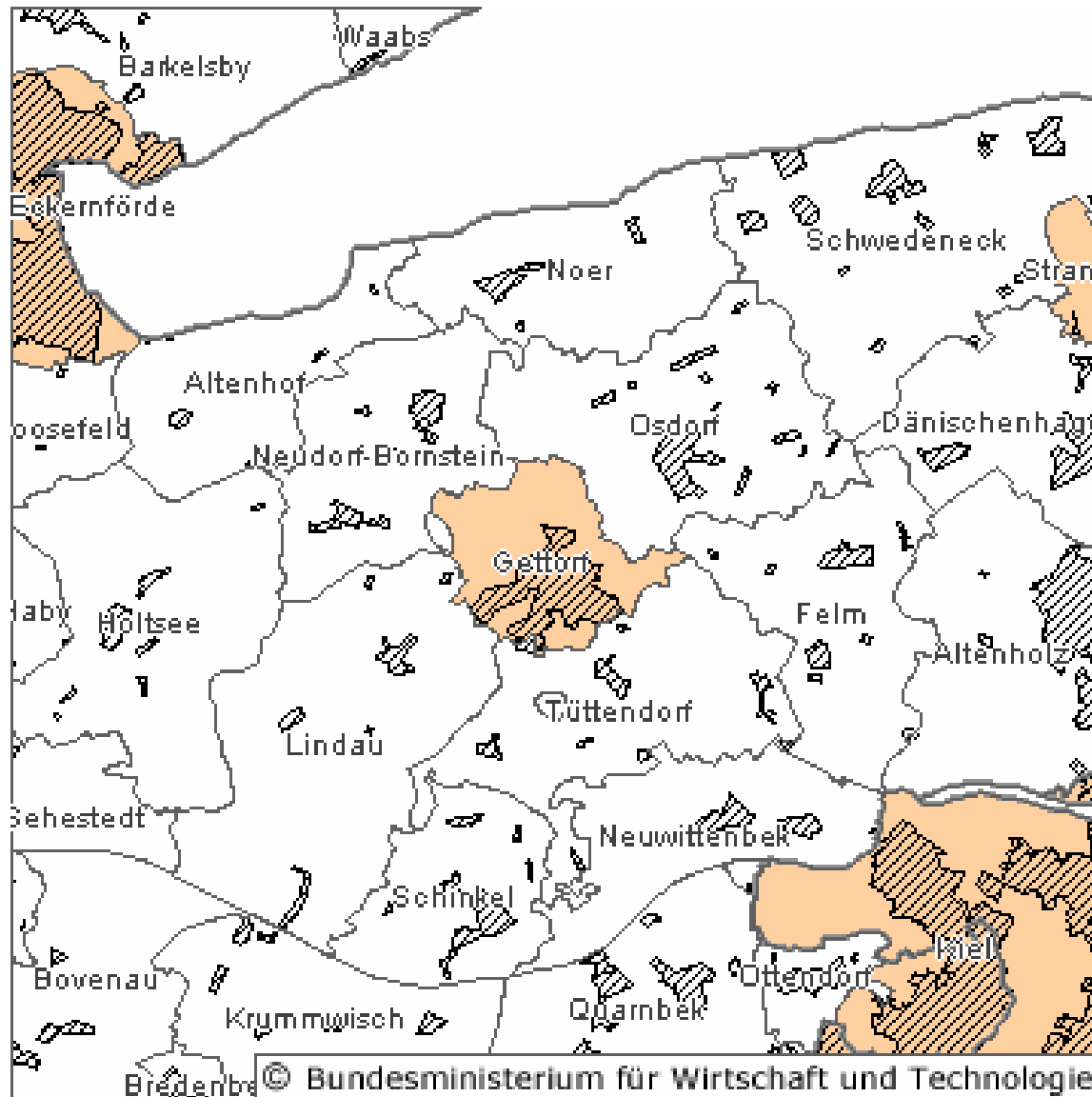
Funk





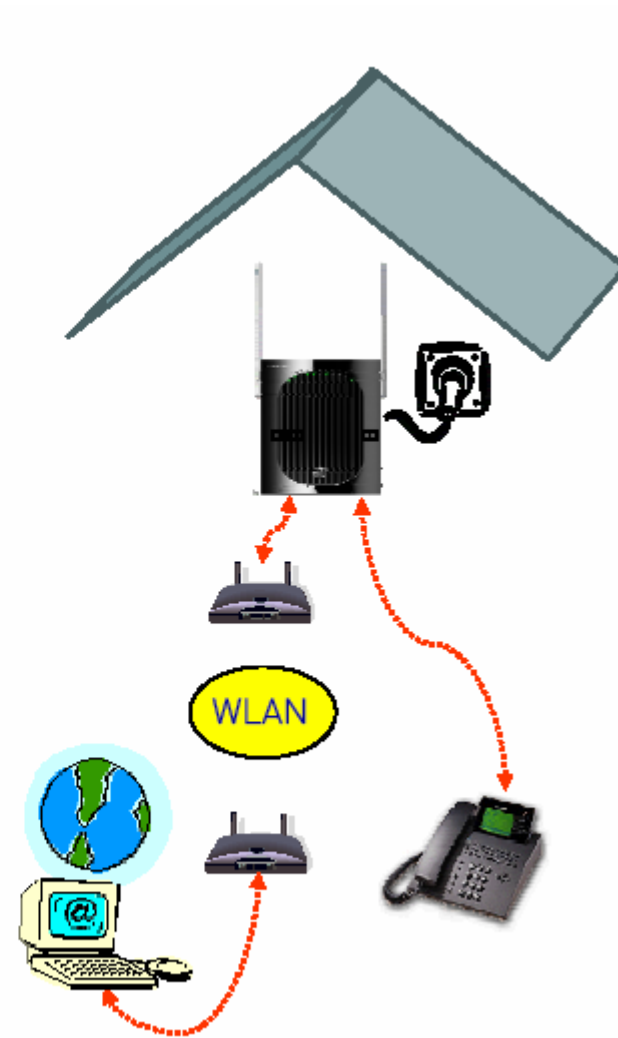
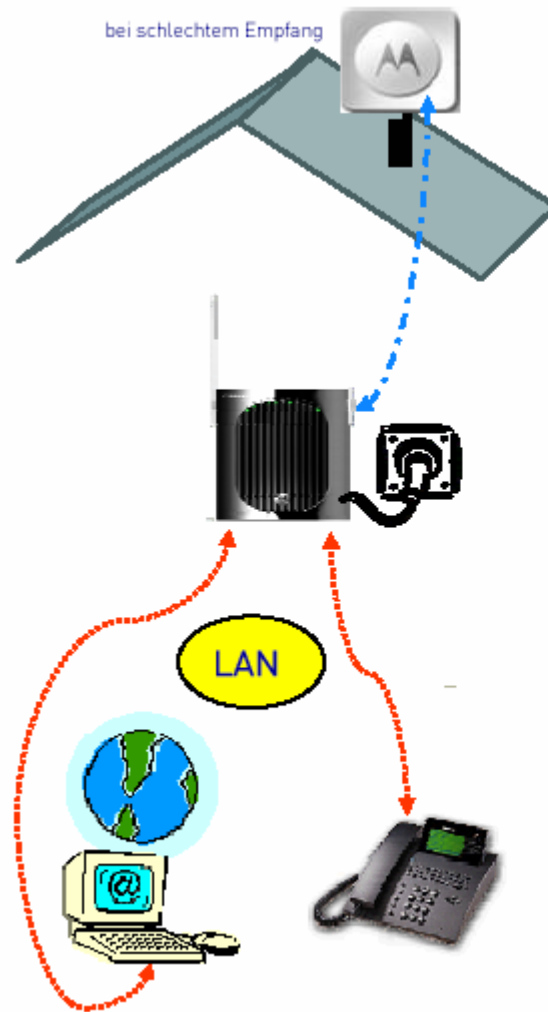
WLAN-WIMAX

Funk



Rolf Jobst, Felmer Bote e.V.

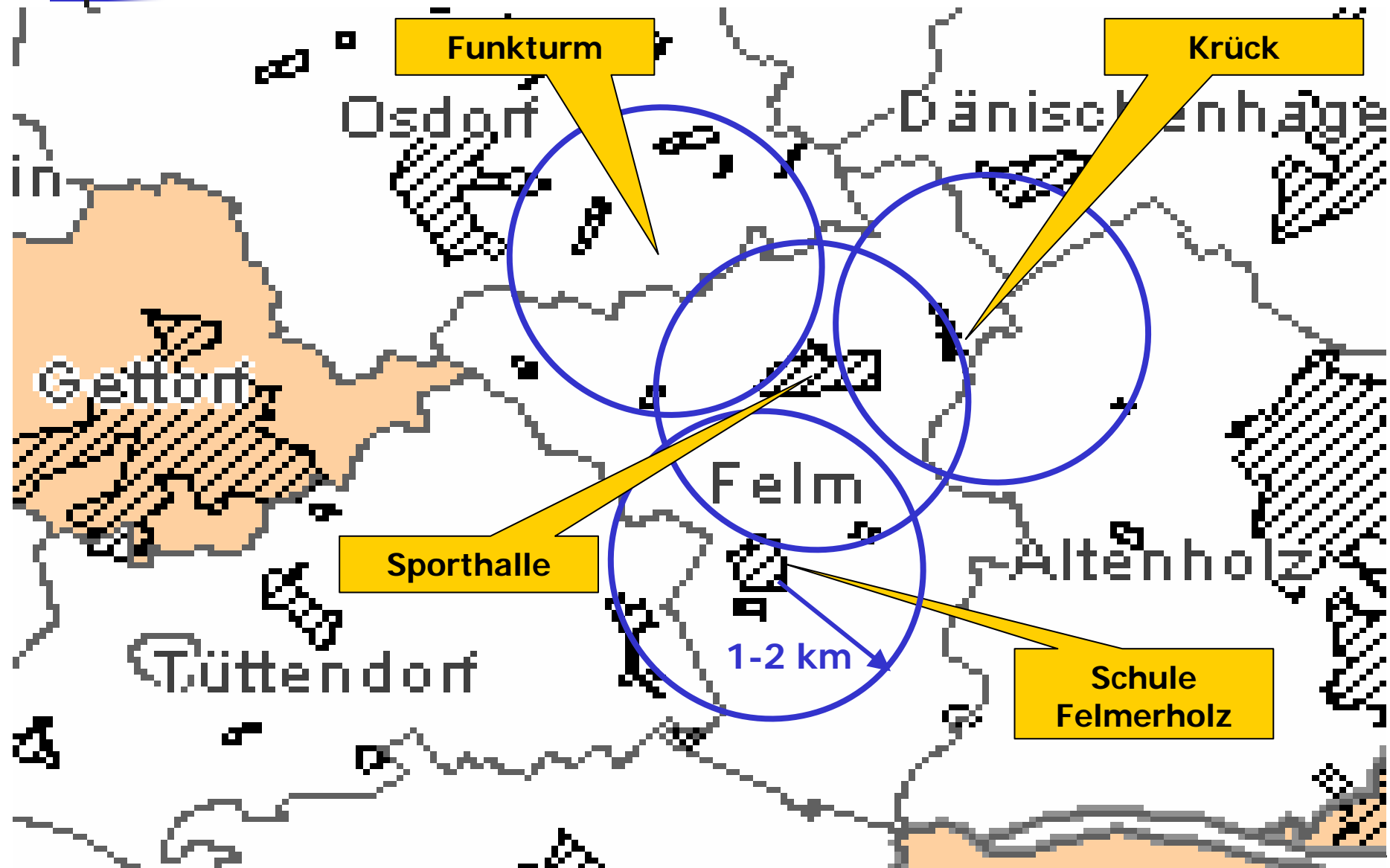
Funkvernetzung im Gebäude



Internet über Funktechnik



Funkversorgung in Felm





Summa Summarum:

- Flächendeckend bekommt Felm per Telefonkabel kein DSL.
- Alternative Techniken sind teuer und rechnen sich nur bei großer Nachfrage.
- Wir brauchen neue Ideen.

Jetzt starten - statt warten!

- Lassen Sie uns „Felm“ gemeinsam vernetzen!
 - Politiker, Einwohner, Studenten und Schüler
 - Privathaushalte und Gewerbe
 - Anbieter von Telefonnetzen und Internetdiensten



Internet- und Breitband- Versorgung in Felm

Fragen?