



IT- Werkzeuge für vernetzte medizinische Forschung einsetzen und weiterentwickeln

Übersicht über Konzepte, Werkzeuge und Vorhaben der TMF

TMF-Jahreskongress 2009
1. und 2. April 2009 in Bochum

**Austausch fördern,
Lösungen weiterentwickeln**

Prof. Dr. Hans-Ulrich Prokosch

Lehrstuhl für Medizinische Informatik
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Universitätsklinikum Erlangen
Netzwerk Epidermolysis Bullosa

Vorstand für IT-Infrastrukturen
Telematikplattform für Medizinische Forschungsnetze (TMF) e.V.

↪ Leitfäden, Checklisten und SOPs

↪ Gutachten, Musterverträge

↪ Konzepte

↪ IT-Infrastrukturen

↪ Softwarelösungen

↪ Beratung

↪ **Konzepte**

↪ **IT-Infrastrukturen**

↪ **Softwarelösungen**

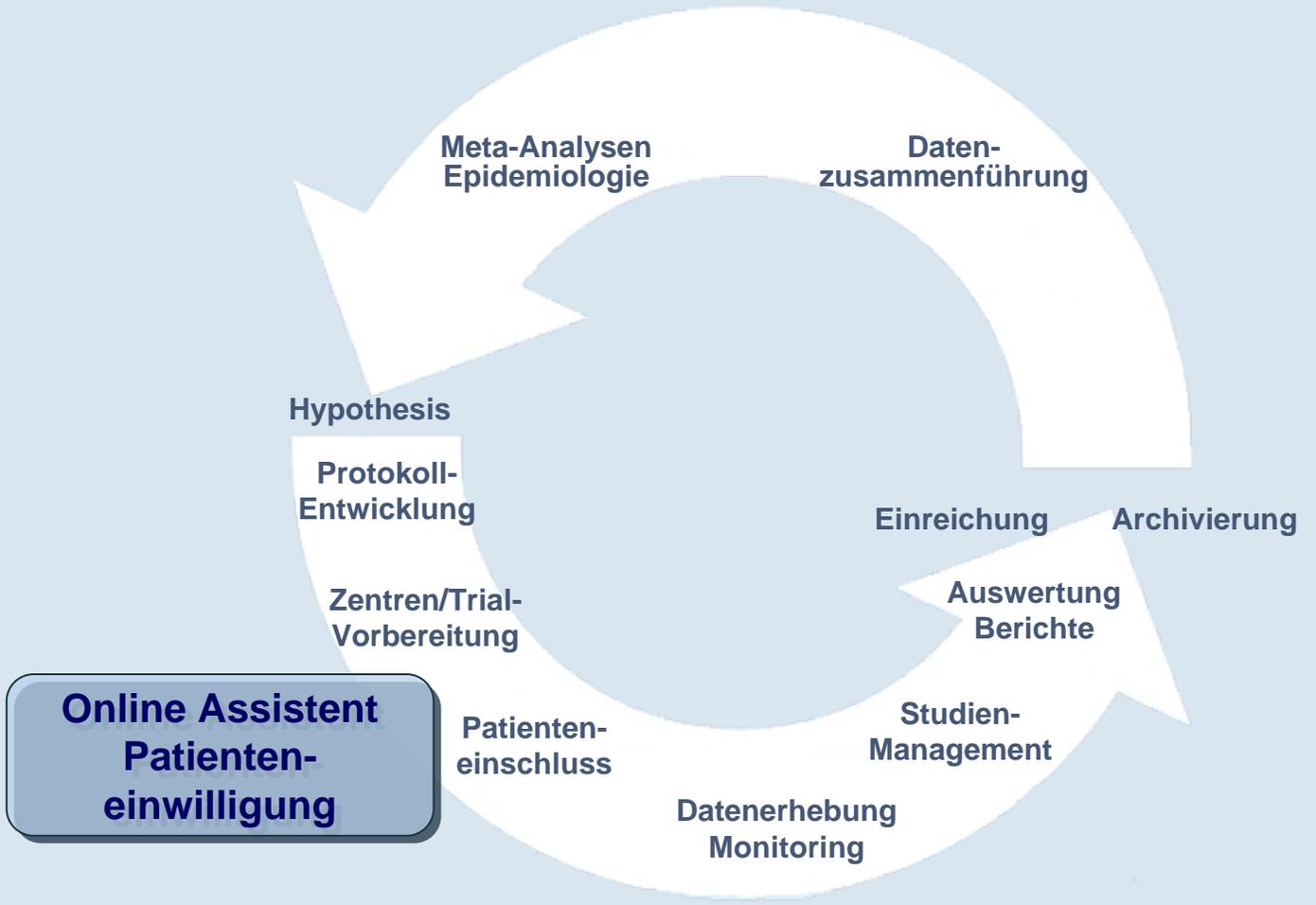
↪ **Beratung**

↪ Organisationsentwicklung, Nachhaltigkeit

↪ Verzahnung von Forschung und Versorgung optimieren



Life Cycle klinischer Studien Projekte und Tools der TMF



Patienteninformation und –Einwilligung

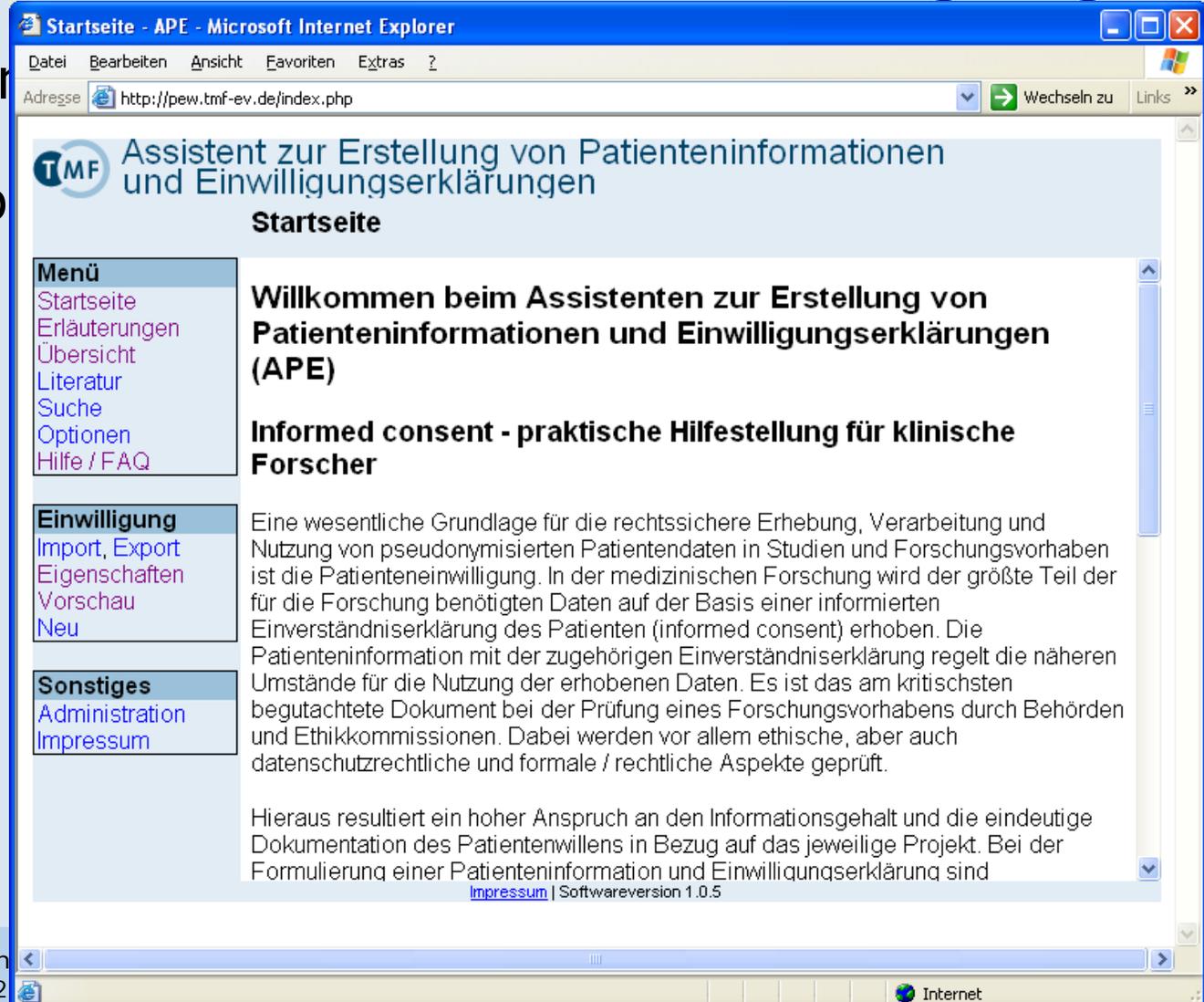
⇨ Checkliste und Leitfaden

⇨ Informed Consent Online-Assistent

Patienteninformation und –Einwilligung

⇨ Checkliste und

⇨ Informed Co



Startseite - APE - Microsoft Internet Explorer

Adresse <http://pew.tmf-ev.de/index.php>

TMF Assistent zur Erstellung von Patienteninformationen und Einwilligungserklärungen

Startseite

Menü

- Startseite
- Erläuterungen
- Übersicht
- Literatur
- Suche
- Optionen
- Hilfe / FAQ

Einwilligung

- Import, Export
- Eigenschaften
- Vorschau
- Neu

Sonstiges

- Administration
- Impressum

Willkommen beim Assistenten zur Erstellung von Patienteninformationen und Einwilligungserklärungen (APE)

Informed consent - praktische Hilfestellung für klinische Forscher

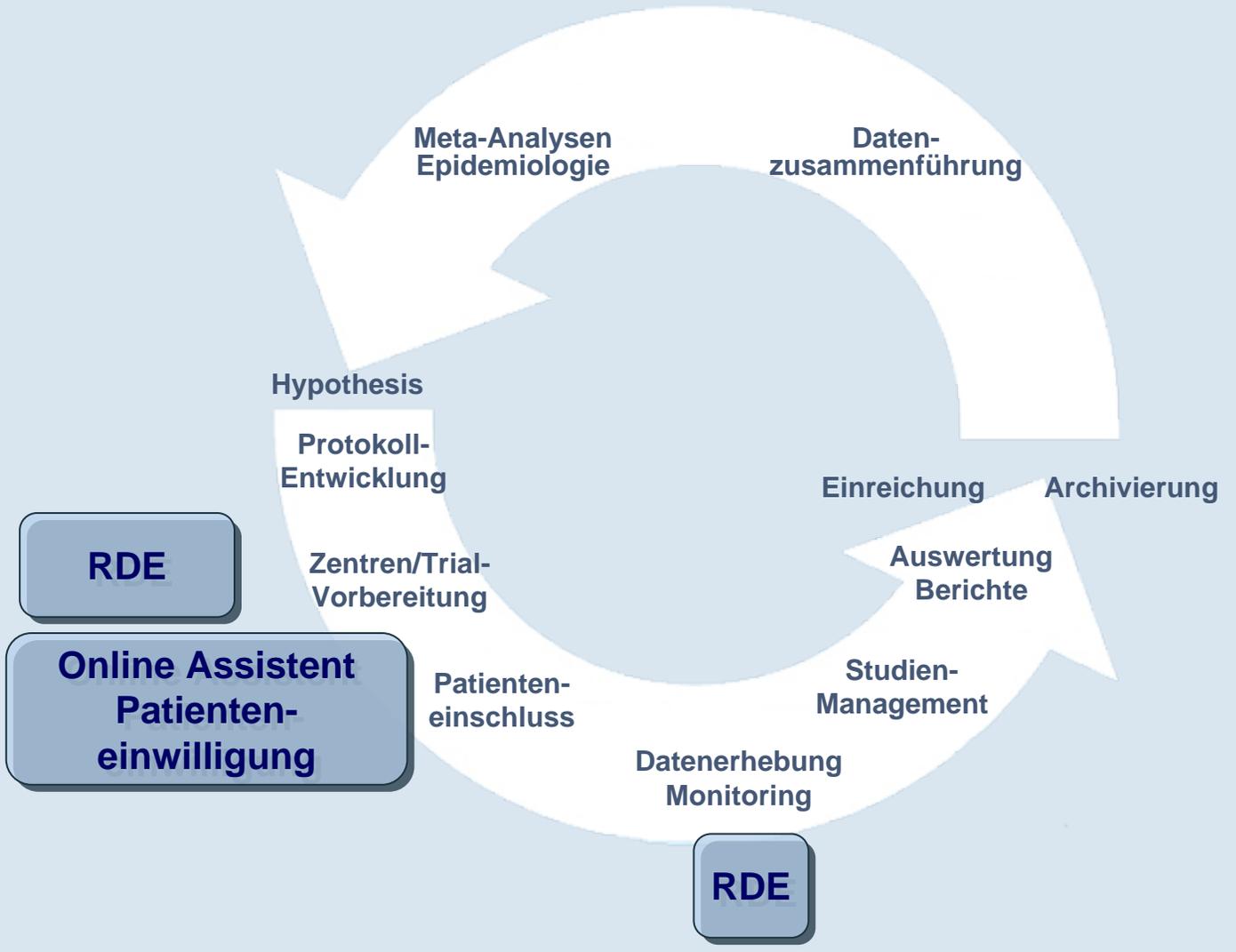
Eine wesentliche Grundlage für die rechtssichere Erhebung, Verarbeitung und Nutzung von pseudonymisierten Patientendaten in Studien und Forschungsvorhaben ist die Patienteneinwilligung. In der medizinischen Forschung wird der größte Teil der für die Forschung benötigten Daten auf der Basis einer informierten Einverständniserklärung des Patienten (informed consent) erhoben. Die Patienteninformation mit der zugehörigen Einverständniserklärung regelt die näheren Umstände für die Nutzung der erhobenen Daten. Es ist das am kritischsten begutachtete Dokument bei der Prüfung eines Forschungsvorhabens durch Behörden und Ethikkommissionen. Dabei werden vor allem ethische, aber auch datenschutzrechtliche und formale / rechtliche Aspekte geprüft.

Hieraus resultiert ein hoher Anspruch an den Informationsgehalt und die eindeutige Dokumentation des Patientenwillens in Bezug auf das jeweilige Projekt. Bei der Formulierung einer Patienteninformation und Einwilligungserklärung sind

[Impressum](#) | Softwareversion 1.0.5



Life Cycle klinischer Studien Projekte und Tools der TMF





RDE / EDC Systeme bei TMF Mitgliedern

vor allem Eigenentwicklungen	17 Mitglieder
Macro	8 Mitglieder
eResearchNetwork	5 Mitglieder
SecuTrial	5 Mitglieder
Marvin	2 Mitglieder
Phosco	1 Mitglied

TMF |

Austausch fördern Lösungen weiterentwickeln

Web-basierte Patientenerfragebogen am Beispiel von psychotherapeutischen Studien

Zunehmende Zahl von Studien mit Bedarf für Patientenselbsteingabe

Montag, 16. Februar 2009

15:30 – 17:30	Präsentation von MACRO (InferMed)
------------------	---

Dienstag, 17. Februar 2009

10:00 – 12:00	Präsentation von MARVIN (XClinical)
------------------	---

Mittagspause

12:45 – 14:45	Präsentation von secuTrial (iAS)
------------------	--

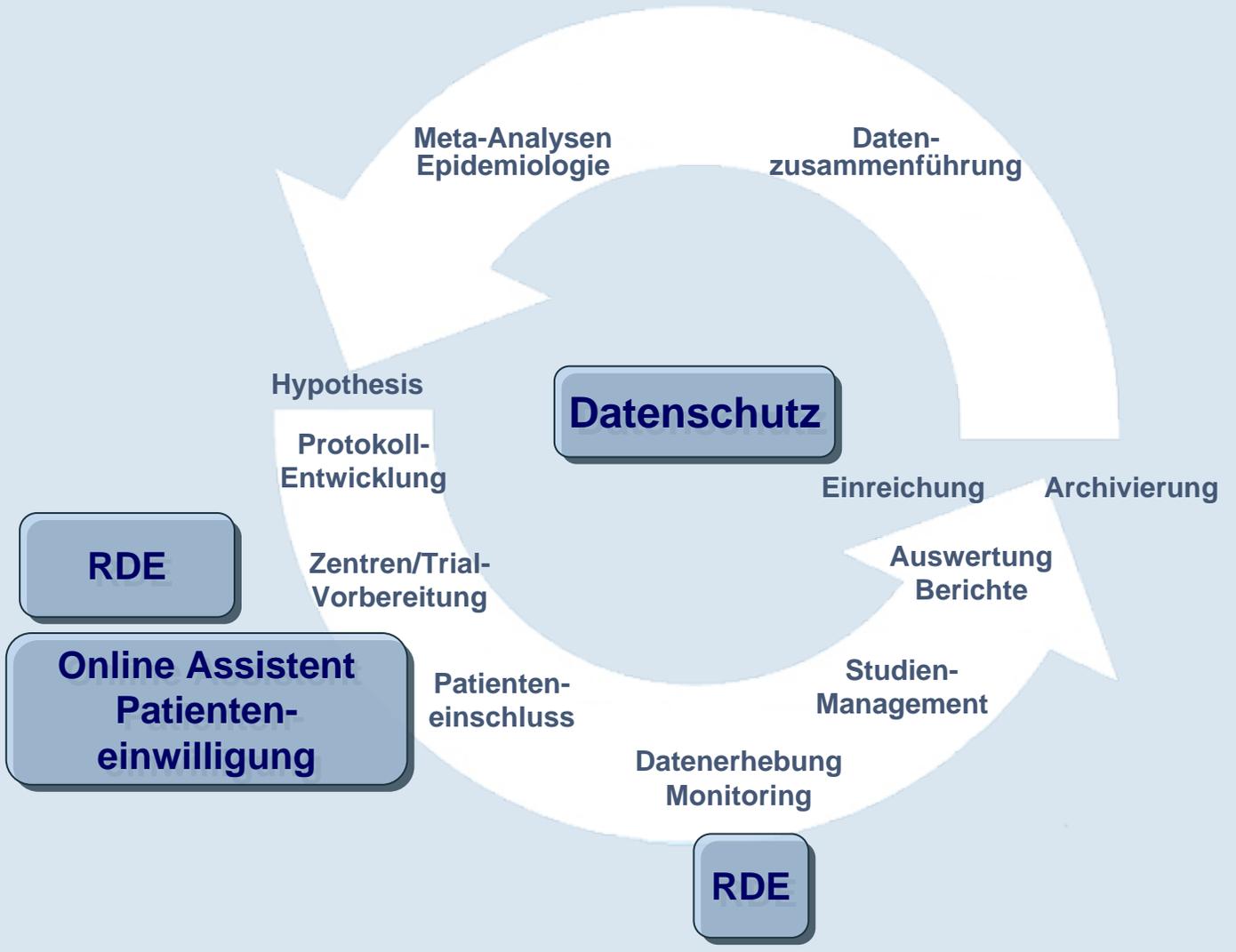
Erfahrungen austauschen

Bedarf aufzeigen . . .

Weiterentwicklungen initiieren



Life Cycle klinischer Studien Projekte und Tools der TMF



TMF Konzepte . . .

TMF-Konzepte der Telematikplattform für Medizinische Forschungsnetze

TMF-Konzepte der Telematikplattform für Medizinische Forschungsnetze



Telematikplattform für
Medizinische Forschungsnetze e. V.



BMB Projekt

Ein generisches Datenschutzkonzept für
Biomaterialbanken

(Version 1.0)

April 2006

Sicherheitskonzepte
in der vernetzten medizinischen Forschung

TMF-Workshop am 11. Dezember 2006

Dezember 2006

Workshop ID-Management

Pseudonymisierung und Management
von Patienten-Identifikatoren in der medizinischen
Forschung und Patientenversorgung.

TMF-Workshop am 15. Dezember 2008 in Berlin

Dezember 2008

Projektgruppe Biomaterialbanken im TMF

Autoren:

Dr. Regina Becker, Peter Ihle, Prof. Dr. Klaus Pommerening, Urs Harnischmacher

Mitglieder der Projektgruppe:

Dr. Regina Becker; Prof. Jürgen Goebel; PD Dr. Michael Hummel; Peter Ihle; Dr. I. Kiehnopf; Prof. Dr. Michael Krawczak; Prof. Dr. Klaus Pommerening

Externe Gutachter:

Dr. Peter Debold, Prof. Dr. Jürgen Simon

Datenschutzbeauftragte des Bundes und der Länder:

Das hier vorgelegte Konzept wurde in den wesentlichen datenschutzrelevanten Fragen mit den Datenschutzbeauftragten des Bundes und der Länder intensiv diskutiert und abge-



Telematikplattform für
Medizinische Forschungsnetze e. V.



Telematikplattform für
Medizinische Forschungsnetze e. V.



Life Cycle klinischer Studien Projekte und Tools der TMF

Pseudonymisierungsdienst

Meta-Analysen
Epidemiologie

Daten-
zusammenführung

Datenschutz

Hypothese

Protokoll-
Entwicklung

Einreichung

Archivierung

RDE

Zentren/Trial-
Vorbereitung

Auswertung
Berichte

**Online Assistent
Patienten-
einwilligung**

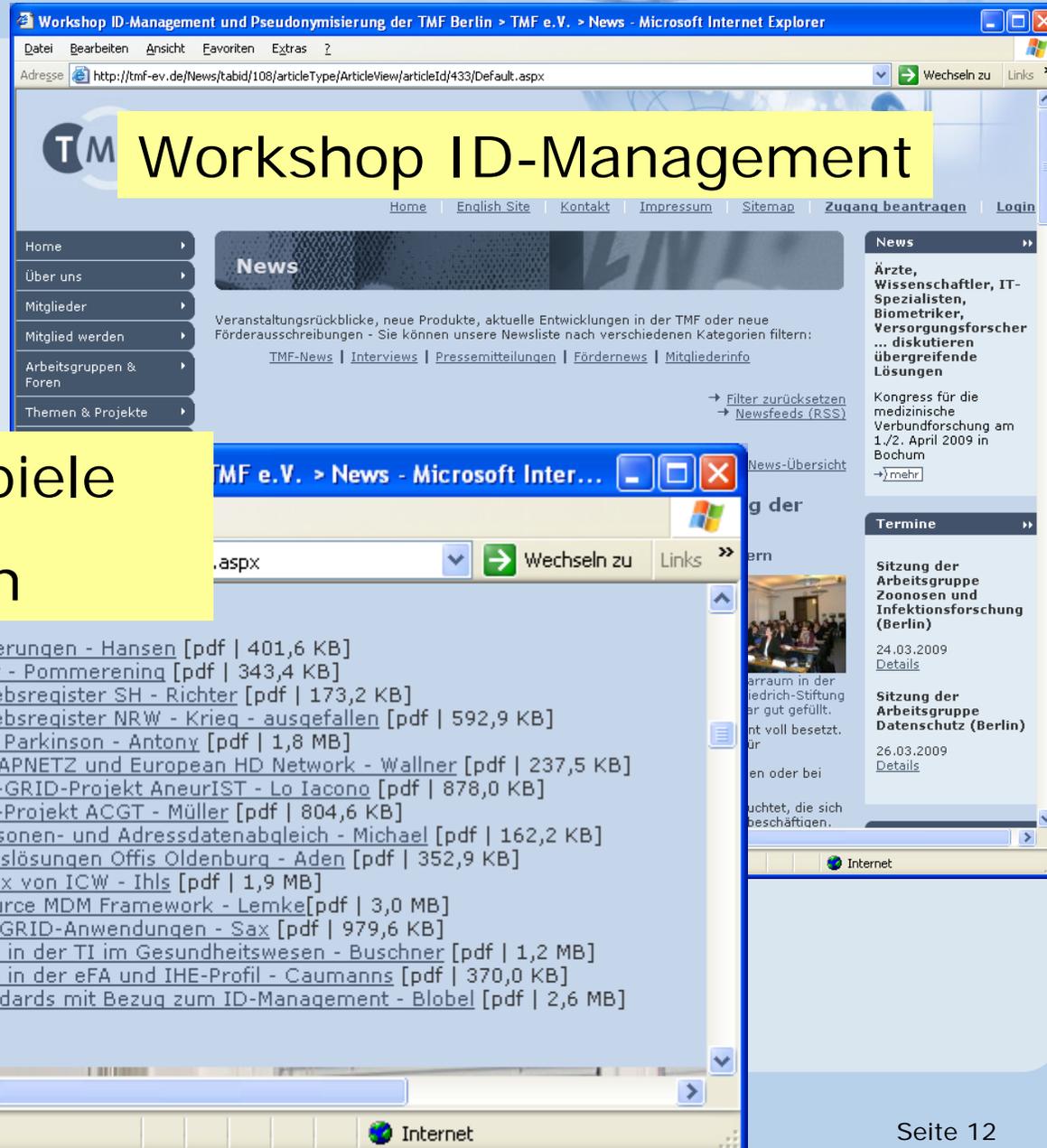
Patienten-
einschluss

Studien-
Management

PID-Generator

Datenerhebung
Monitoring

RDE



Workshop ID-Management und Pseudonymisierung der TMF Berlin > TMF e.V. > News - Microsoft Internet Explorer

Adresse <http://tmf-ev.de/News/tabid/108/articleType/ArticleView/articleId/433/Default.aspx>

Workshop ID-Management

Home | English Site | Kontakt | Impressum | Sitemap | [Zugang beantragen](#) | [Login](#)

Home
Über uns
Mitglieder
Mitglied werden
Arbeitsgruppen & Foren
Themen & Projekte

News

Veranstaltungsrückblicke, neue Produkte, aktuelle Entwicklungen in der TMF oder neue Förderausschreibungen - Sie können unsere Newsliste nach verschiedenen Kategorien filtern:

[TMF-News](#) | [Interviews](#) | [Pressemittelungen](#) | [Fördernews](#) | [Mitgliederinfo](#)

→ [Filter zurücksetzen](#)
→ [Newsfeeds \(RSS\)](#)

News-Übersicht

News

Ärzte, Wissenschaftler, IT-Spezialisten, Biometriker, Versorgungsforscher ... diskutieren übergreifende Lösungen

Kongress für die medizinische Verbundforschung am 1./2. April 2009 in Bochum
→ [mehr](#)

Termine

Sitzung der Arbeitsgruppe Zoonosen und Infektionsforschung (Berlin)
24.03.2009
[Details](#)

Sitzung der Arbeitsgruppe Datenschutz (Berlin)
26.03.2009
[Details](#)

Anwendungsbeispiele Präsentationen

- [Datenschutzanforderungen - Hansen \[pdf | 401,6 KB\]](#)
- [TMF-PID-Generator - Pommerening \[pdf | 343,4 KB\]](#)
- [Anwendungsfall Krebsregister SH - Richter \[pdf | 173,2 KB\]](#)
- [Anwendungsfall Krebsregister NRW - Krieg - ausgefallen \[pdf | 592,9 KB\]](#)
- [Anwendungsfall KN Parkinson - Antony \[pdf | 1,8 MB\]](#)
- [Anwendungsfälle CAPNETZ und European HD Network - Wallner \[pdf | 237,5 KB\]](#)
- [Anwendungsfall EU-GRID-Projekt AneurIST - Lo Iacono \[pdf | 878,0 KB\]](#)
- [Anwendungsfall EU-Projekt ACGT - Müller \[pdf | 804,6 KB\]](#)
- [Verfahren zum Personen- und Adressdatenabgleich - Michael \[pdf | 162,2 KB\]](#)
- [Pseudonymisierungslösungen Offis Oldenburg - Aden \[pdf | 352,9 KB\]](#)
- [Master Patient Index von ICW - Ihls \[pdf | 1,9 MB\]](#)
- [Sun Mural OpenSource MDM Framework - Lemke \[pdf | 3,0 MB\]](#)
- [ID-Management in GRID-Anwendungen - Sax \[pdf | 979,6 KB\]](#)
- [Pseudonymisierung in der TI im Gesundheitswesen - Buschner \[pdf | 1,2 MB\]](#)
- [Pseudonymisierung in der eFA und IHE-Profil - Caumanns \[pdf | 370,0 KB\]](#)
- [Internationale Standards mit Bezug zum ID-Management - Blobel \[pdf | 2,6 MB\]](#)

↪ **PID- Generator**

- ↪ Software-Komponente zur Erzeugung und zum fehlertoleranten Matching von Pseudonymen erster Ordnung auf der Basis identifizierender Patientendaten

↪ **Pseudonymisierungsdienst**

- ↪ Software zur Nutzung einer spezialisierten IT-Infrastruktur der TMF zur symmetrischen Verschlüsselung einstufiger Pseudonyme

**Pseudonymisier
medizinischen F
generische
TMF-Datenschut
Pseudonymizati
research - the ge
protection conce**

• Klaus Pommerening¹ • Michael Reng² • Peter Debold³ • Sebastian Semler⁴

Die Nutzung von Patientendaten in medizinischen Forschungsnetze steht im Konflikt mit den Persönlichkeitsrechten der Betroffenen, insbesondere, wenn Daten einrichtungsübergreifend und langfristig gespeichert und genutzt werden sollen. In der Telematikplattform für Medizinische Forschungsnetze (TMF) wurde ein "generisches" Datenschutzkonzept entwickelt, das in zwei Modellvarianten den Aufbau geeigneter Datenstrukturen beschreibt. Dieses Konzept fordert die Zuordnung der Datensätze auf

Personal identifiers in medical research networks

Evaluation of the personal identifier generator in the Competence Network Paediatric Oncology and Haematology

Personen-Identifikatoren in medizinischen Forschungsnetzen

Evaluation des Personen-Identifikator-Generators im Kompetenznetz Pädiatrische Onkologie und Hämatologie

PID- Genera

2006

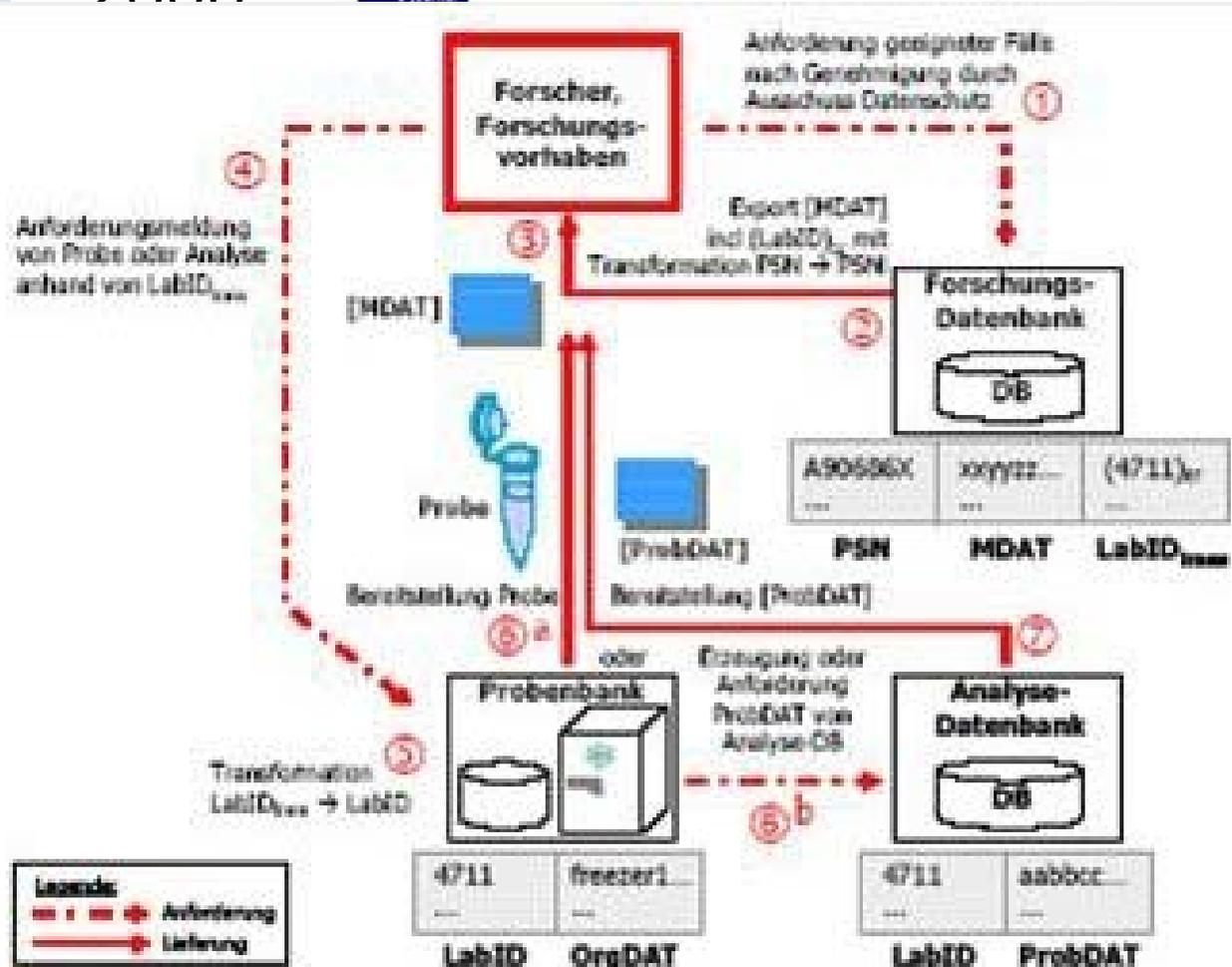
Software-
2005

Pseudonym medizinisch generische TMF-Datens Pseudonym research - th protection c

• Klaus Pommerening¹ • Micha

Die Nutzung von Patientendate
mit den Persönlichkeitsrechten
übergreifend und langfris
ematikplattform für Medizinisc
Datenschutzkonzept entwickelt,

das in zwei modellvarianten den Aufbau geeigneter





Life Cycle klinischer Studien Projekte und Tools der TMF

Pseudonymisierungsdienst

Meta-Analysen
Epidemiologie

Daten-
zusammenführung

Datenschutz

Hypothese

Protokoll-
Entwicklung

Einreichung

Archivierung

RDE

Zentren/Trial-
Vorbereitung

Auswertung
Berichte

**Online Assistent
Patienten-
einwilligung**

Patienten-
einschluss

Studien-
Management

PID-Generator

Datenerhebung
Monitoring

**SAE
Management**

RDE



Software (Hosting)

↳ Lizenzübertragung für SAE Software (VigilanceONE)

↳ TMF-Sonderkonditionen

↳ Hosting für SAE Software

↳ Nutzung von VigilanceONE per Fernzugriff (ASP)



Life Cycle klinischer Studien Projekte und Tools der TMF

Pseudonymisierungsdienst

Meta-Analysen
Epidemiologie

Daten-
zusammenführung

Datenschutz

Hypothese

Protokoll-
Entwicklung

Einreichung

Archivierung

RDE

Zentren/Trial-
Vorbereitung

Auswertung
Berichte

**SDTM
Wandler**

**Online Assistent
Patienten-
einwilligung**

Patienten-
einschluss

Studien-
Management

**SAE
Management**

Datenerhebung
Monitoring

PID-Generator

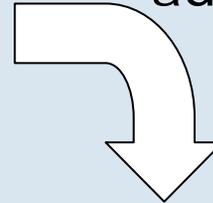
RDE

SDTM-Wandler:

```

<SubjectData SubjectKey="P027" TransactionType="Insert">
  <StudyEventData StudyEventOID="VISIT_1">
    <FormData FormOID="PAGE_1">
      <AuditRecord>
        <UserRef UserOID="User.002"/>
        <LocationRef LocationOID="Location.001"/>
        <DateTimeStamp>2001-05-31-T10:08:40-05:00</DateTimeStamp>
      </AuditRecord>
      <Signature>
        <UserRef UserOID="User.001"/>
        <LocationRef LocationOID="Location.001"/>
        <SignatureRef SignatureOID="SignatureDef.001"/>
        <DateTimeStamp>2001-05-30T10:06:32-05:00</DateTimeStamp>
      </Signature>
      <ItemGroupData ItemGroupOID="DEMOG">
        <ItemData ItemOID="PT" Value="P027"/>
        <ItemData ItemOID="INITIALS" Value="VLP"/>
        <ItemData ItemOID="SEX" Value="F"/>
        <ItemData ItemOID="DOB" Value="1944-12-20"/>
        <ItemData ItemOID="SPONSOR_PTID" Value="B00-2136-027"/>
        <ItemData ItemOID="WEIGHT_LB" Value="139"/>
        <ItemData ItemOID="WEIGHT_KG" Value="63.04"/>
      </ItemGroupData>
      <ItemGroupData ItemGroupOID="VITALS">
        <ItemData ItemOID="PT" Value="P027"/>
        <ItemData ItemOID="VISITNAME" Value="Visit1"/>
        <ItemData ItemOID="SBP" Value="115"/>
        <ItemData ItemOID="DBP" Value="75"/>
        <ItemData ItemOID="SPONSOR_PTID" Value="B00-2136-027"/>
        <ItemData ItemOID="OCCUR_NUM" Value="1"/>
      </ItemGroupData>
    </FormData>
  </StudyEventData>
</SubjectData>
  
```

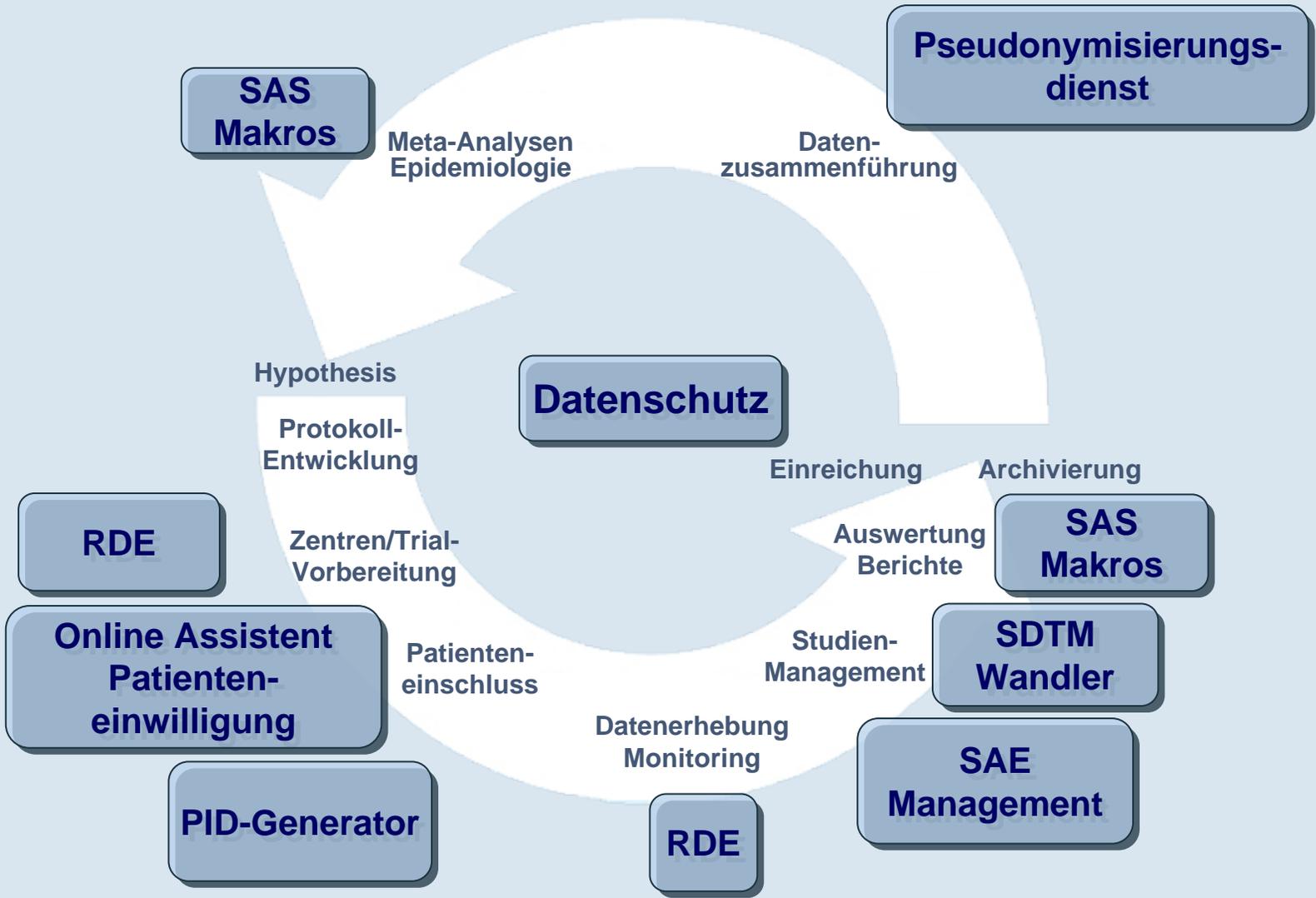
- ↳ konvertiert XML-Daten im ODM-Format in das tabellarische Format SDTM
- ↳ unterstützt interaktive und automatische Konvertierung



	USUBJID (USUBJID)	VSOTC (VSOTC)	VSTESTCD (VSTESTCD)	VSTEST (VSTEST)	VSORRES (VSORRES)	VSSEQ (VSSEQ)	VISIT (VISIT)	VISITNUM (VISITNUM)	VSORRESU (VSORRESU)	VSSSTRESC (VSSSTRESC)	VSSSTRESN (VSSSTRESN)	VSSSTRESU (VSSSTRESU)	
1	001/0001	2001-04-1	HEIGHT	Height	170	1	BASELINE	1	cm	170		170	cm
2	001/0001	2001-04-1	WEIGHT	Weight	93	2	BASELINE		kg	93		93	kg
3	001/0002	2001-01-0	HEIGHT	Height	154	1	BASELINE	1	cm	154		154	cm
4	001/0002	2001-01-0	WEIGHT	Weight	60	2	BASELINE		kg	60		60	kg
5	001/0003	2001-11-2	HEIGHT	Height	164	1	BASELINE	1	cm	164		164	cm
6	001/0003	2001-11-2	WEIGHT	Weight	69	2	BASELINE		kg	69		69	kg
7	001/0004	2001-04-1	HEIGHT	Height	193	1	BASELINE	1	cm	193		193	cm
8	001/0004	2001-04-1	WEIGHT	Weight	98	2	BASELINE		kg	98		98	kg
9	001/0005	2001-11-0	HEIGHT	Height	163	1	BASELINE	1	cm	163		163	cm
10	001/0005	2001-11-0	WEIGHT	Weight	76	2	BASELINE		kg	76		76	kg
11	001/0006	2001-06-1	HEIGHT	Height	168	1	BASELINE	1	cm	168		168	cm
12	001/0006	2001-06-1	WEIGHT	Weight	67	2	BASELINE		kg	67		67	kg
13	001/0007	2001-10-2	HEIGHT	Height	173	1	BASELINE	1	cm	173		173	cm
14	001/0007	2001-10-2	WEIGHT	Weight	79	2	BASELINE		kg	79		79	kg
15	001/0008	2001-11-0	HEIGHT	Height	169	1	BASELINE	1	cm	169		169	cm
16	001/0008	2001-11-0	WEIGHT	Weight	74	2	BASELINE		kg	74		74	kg
17	001/0009	2001-02-0	HEIGHT	Height	171	1	BASELINE	1	cm	171		171	cm
18	001/0009	2001-02-0	WEIGHT	Weight	78	2	BASELINE		kg	78		78	kg
19	001/0010	2001-12-1	HEIGHT	Height	171	1	BASELINE	1	cm	171		171	cm
20	001/0010	2001-12-1	WEIGHT	Weight	74	2	BASELINE		kg	74		74	kg
21	001/0011	2001-06-2	HEIGHT	Height	150	1	BASELINE	1	cm	150		150	cm
22	001/0011	2001-06-2	WEIGHT	Weight	53	2	BASELINE		kg	53		53	kg
23	001/0012	2001-01-2	HEIGHT	Height	138	1	BASELINE	1	cm	138		138	cm
24	001/0012	2001-01-2	WEIGHT	Weight	72	2	BASELINE		kg	72		72	kg
25	001/0013	2001-08-1	HEIGHT	Height	162	1	BASELINE	1	cm	162		162	cm
26	001/0013	2001-08-1	WEIGHT	Weight	78	2	BASELINE		kg	78		78	kg
27	001/0014	2001-06-0	HEIGHT	Height	164	1	BASELINE	1	cm	164		164	cm



Life Cycle klinischer Studien Projekte und Tools der TMF



SAS-Makros zur Auswertung von Daten im SDTM-Format

↪ 39 Makros für standardisierte Auswertung und Berichte:

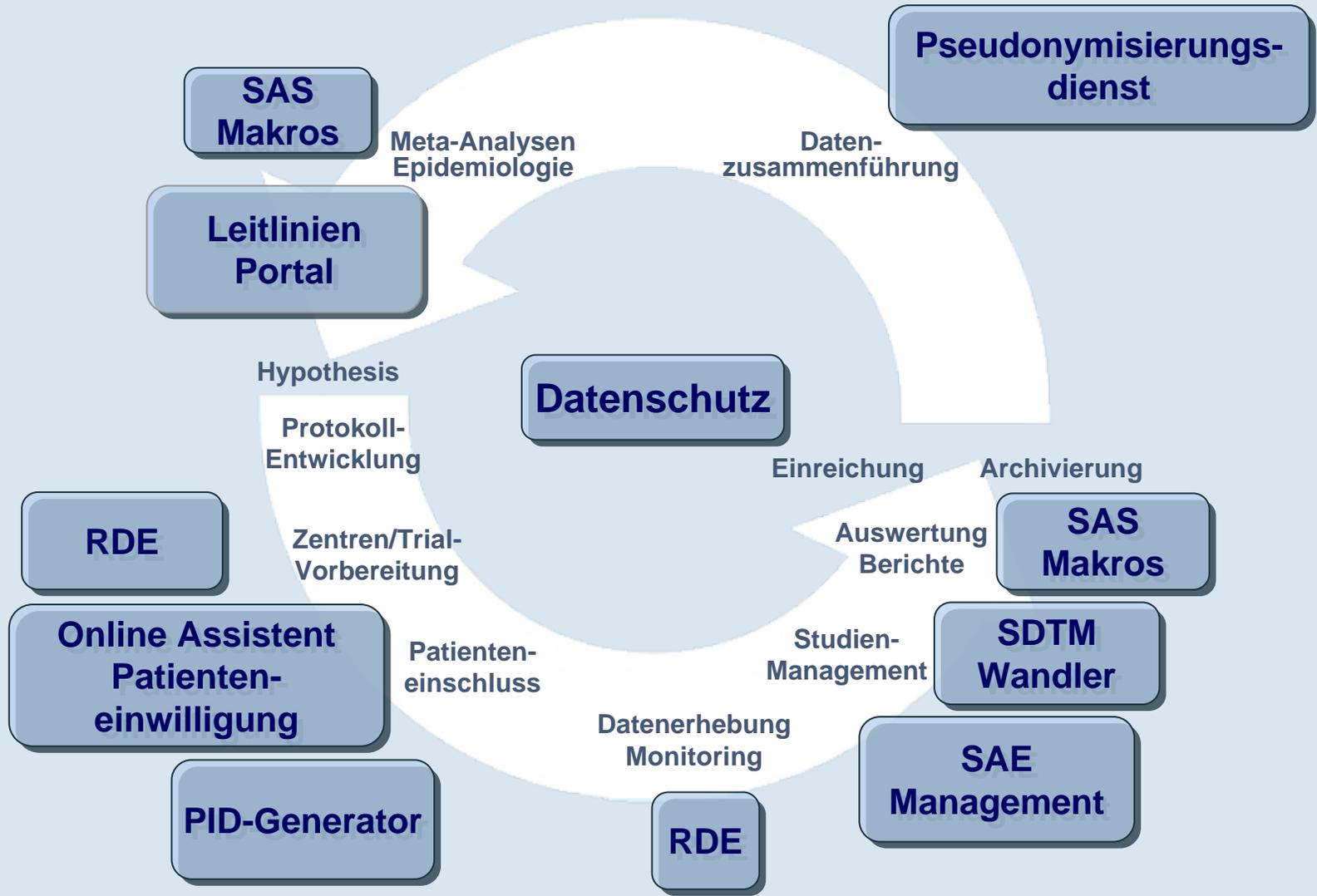
- ↪ inclusion/exclusion exceptions
- ↪ demographics
- ↪ medical history
- ↪ physical examination
- ↪ disposition
- ↪ exposure to study treatment
- ↪ concomitant medication
- ↪ laboratory data
- ↪ findings
- ↪ adverse events
- ↪ Weiterhin verfügbar:
 - ↪ example outputs, validation plan, dummy study data, ...

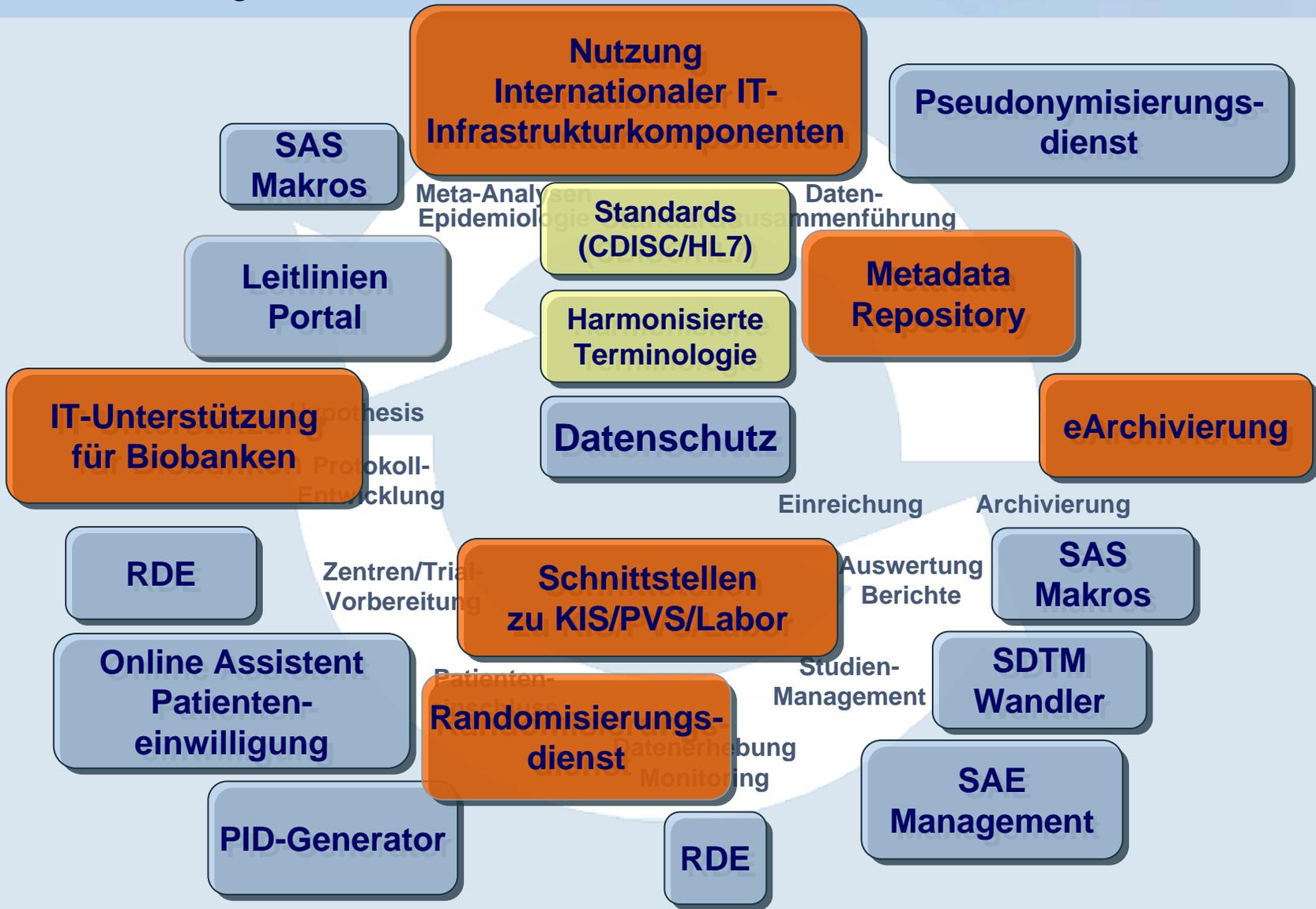
Table 1.2: Summary of Baseline Characteristics
 Beispiel 2
 Analysis Set - SAFETY

Variable	Median N=100	Non-median N=100
Age (yr)		
N	88	88
Mean	39.0	38.4
SD	11.2	10.3
Median	39.0	37.0
Min	19	19
Max	64	67
Q1	31.5	32.0
Q3	46.0	43.0
Missing	4	1
Race		
WHITE	87 (87%)	85 (85%)
ASIAN	9 (9%)	10 (10%)
NEGROID	4 (4%)	5 (5%)
Missing	0	0
Sex		
Male	12 (13%)	19 (19%)
Female	84 (88%)	81 (81%)
Missing	4	0
Height (cm)		
N	88	88
Mean	167.18	168.89
Min	76	150
Max	194	187
Q1	164.00	164.00
Q3	171.00	174.00
Missing	2	2
Weight (kg)		
N	88	88
Mean	71.704	69.776
SD	17.586	13.251
Median	69.000	66.500
Min	43	47
Max	166	105
Missing	2	2



Life Cycle klinischer Studien Projekte und Tools der TMF





Model Formulation ■

A Self-scaling, Distributed Information Architecture for Public Health, Research, and Clinical Care

caBIG

i2b2

ANDRE
ISAAC S

**BMC Medical Informatics and
Decision Making**



A b
Info
rese
Stu
priv
to e

This Provisional PDF corresponds to the article as it appeared upon acceptance. Fully formatted PDF and full text (HTML) versions will be made available soon.

The Cancer Translational Research Informatics Platform

BMC Medical Informatics and Decision Making 2008, **8**:60 doi:10.1186/1472-6947-8-60

Patrick McConnell (patrick.mcconnell@semanticbits.com)

Rajesh C Dash (r.dash@duke.edu)

Ram Chilukuri (ram.chilukuri@semanticbits.com)

Ricardo Pietrobon (rpietro@duke.edu)

Kimberly Johnson (kim.johnson@duke.edu)

Model Formulation ■

A Self-scaling,
Health, Research

ANDRE
ISAAC S

**BMC Med
Decision I**

A b
Info
rese
Stu
priv
to e

This Provision

BMC Med

Deutsche Krebshilfe fördert weitere Spitzenzentren der Krebsmedizin



01.04.09 | Förderprogramm zur Verbesserung der Versorgung krebskranker Menschen

» Berlin (ek) – „Die Qualität der medizinischen Versorgung von Krebs-Patienten ist bundesweit immer noch sehr unterschiedlich. Das wollen wir ändern“, betonte Friedrich Carl Janssen, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Krebshilfe, heute, 1. April 2009, anlässlich der Vorstellung von sechs weiteren Spitzenzentren der Krebsmedizin in Berlin. Nach dem

Vorbild der amerikanischen Comprehensive Cancer Centers fördert die Deutsche Krebshilfe bundesweit jetzt das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) in Heidelberg sowie insgesamt zehn universitäre Zentren mit jeweils drei Millionen Euro je Zentrum über einen Zeitraum von jeweils drei Jahren. Die Universitätskliniken Berlin, Erlangen, Essen, Frankfurt, Hamburg und Ulm wurden im Rahmen der zweiten Förderstufe nach internationaler Begutachtung aus 18 Bewerbern als weitere Spitzenzentren der Krebsmedizin ausgewählt. Bereits seit 2007 unterstützt die Deutsche Krebshilfe die Zentren in Dresden, Freiburg, Köln/Bonn und Tübingen.

Fortschritte in der Vorbeugung, Früherkennung, Diagnostik und Therapie der Krebserkrankungen haben die Überlebenschancen und die Lebensqualität krebskranker Menschen in Deutschland in vergangenen Jahren deutlich verbessert. Doch nach wie vor werden Krebs-Patienten sehr unterschiedlich versorgt. „Es kann nicht sein, dass eine Frau mit Brustkrebs oder ein Mann mit Prostatakrebs in Norddeutschland anders behandelt werden als in Süddeutschland“, erläuterte Professor Dr. Otmar Wiestler, Vorsitzender des Beirats der Deutschen Krebshilfe.

Daher hatte die Deutsche Krebshilfe schon im Frühjahr 2006 die erste Förderperiode des Förder-Schwerpunktprogramms „Onkologische Spitzenzentren“ ausgeschrieben. Im Herbst 2007 folgte Ausschreibung der zweiten Förderstufe. Zentrale Anlaufstellen für Krebs-Patienten, Tumor-Konferenzen, interdisziplinäre Patientenbehandlung auf höchstem Niveau, ein modernes

Public

led Central

formatted

7-8-60

Ram Chilukuri (ram.chilukuri@semanticbits.com)
Ricardo Pietrobon (rpietro@duke.edu)
Kimberly Johnson (kim.johnson@duke.edu)

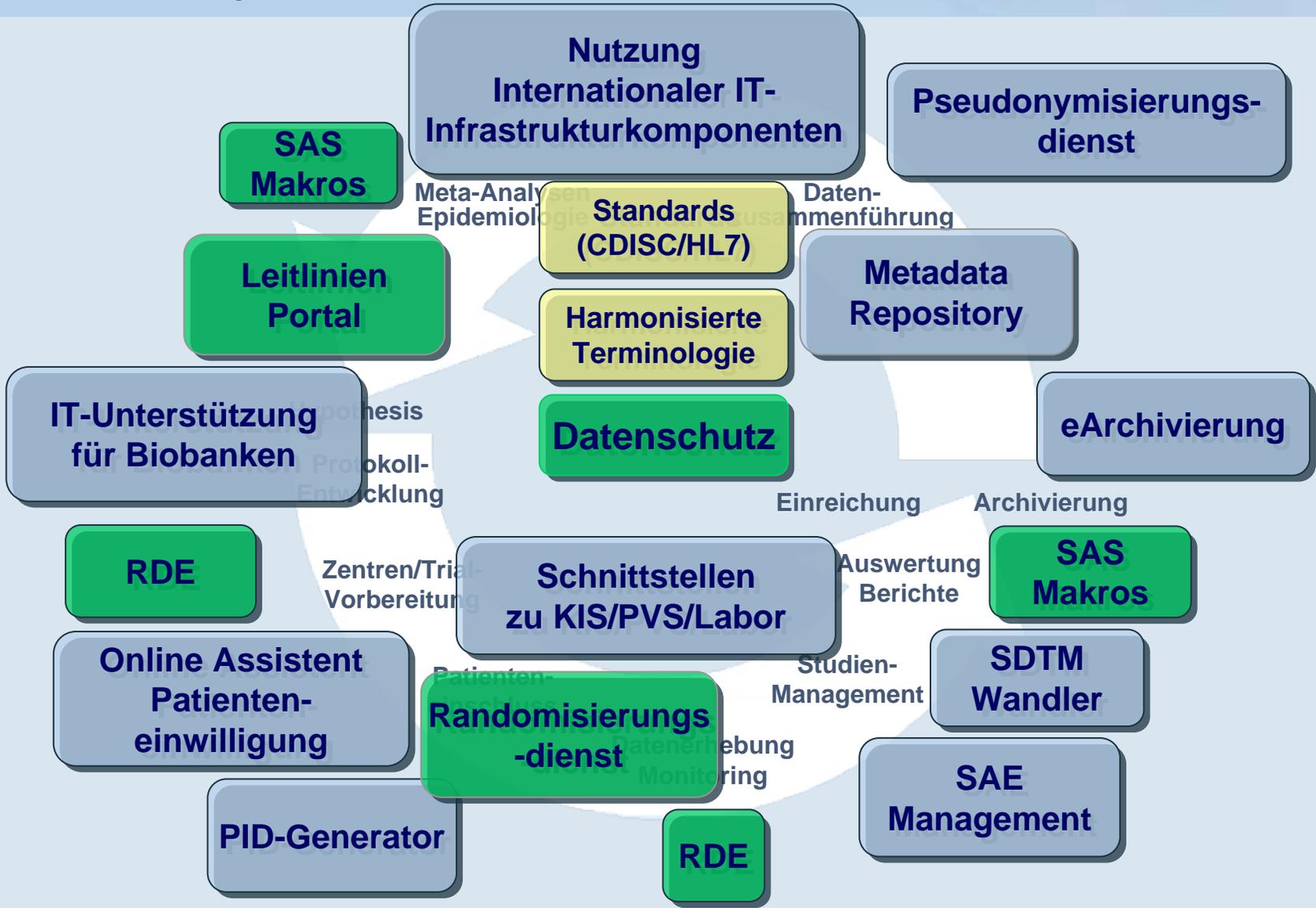
- ↪ Wie kommen wir vom Projekt-Ansatz zu einer nachhaltigen IT-Unterstützung für die klinische Forschung?
- ↪ Schaffen wir den Aufbau und die Nutzung einer gemeinsamen IT-Infrastruktur ?
- ↪ Können wir aus den verschiedenen Konzepten und Softwareprodukten (auch unter Einbeziehung internationaler Werkzeuge) tatsächlich ein

TMF IT Framework

aufbauen und nachhaltig bereitstellen?



Life Cycle klinischer Studien Projekte und Tools der TMF



Workshop IV

IT-Werkzeuge für die vernetzte medizinische Forschung

Moderation: Prof. Dr. Hans-Ulrich Prokosch

- **Autorenportal zur Leitlinienentwicklung**

Wolfgang Höhne (Kompetenznetz CED)

- **Umsetzung des TMF-Datenschutzkonzepts in einem Teleradiologie-Projekt**

Dr. Michael Spitzer (Univ. Münster)

- **Webbasierte Bilddatenbank und Bildverwaltung für klinische Studien**

Stefan Müller-Mielitz (Kompetenznetz AHF)

Workshop IV

IT-Werkzeuge für die vernetzte medizinische Forschung

Moderation: Prof. Dr. Hans-Ulrich Prokosch

- **Makros zur Auswertung in klinischen Studien (MAKS)**
Corinna Engel (POSITIVE-NET)
- **Randomisierungsdienst für klinische Studien**
Anja Fischer (Kompetenznetz Hepatitis) – *erkrankt* –
- **Register in den Forschungsverbänden der TMF**
Prof. Dr. Jürgen Stausberg (Kompetenznetz Hepatitis)
- **Praxisbericht zur Anwendung von MACRO in Registern**
Claudia Michalik / Sven Wiegelmann (ZKS Köln)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Weitere Informationen:

<http://www.tmf-ev.de/>