



Hinweise zur

Literaturrecherche

Knut Baumann

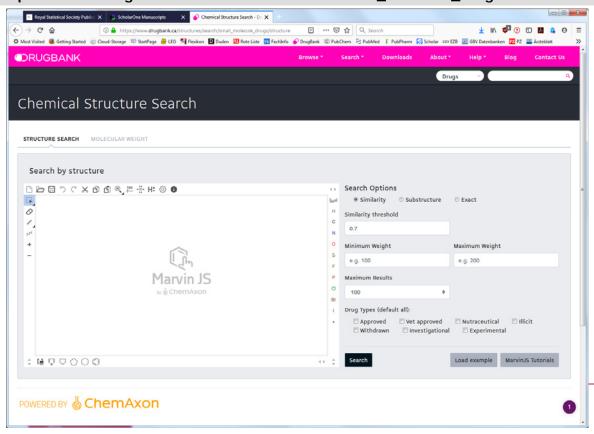
Aufgabe

- 1) Erstellen einer Monographie, die in Inhalt und Struktur aktuellen Arzneibuchmonographien gleicht.
- 2) Erstellen eines Kommentars, der in Inhalt und Struktur einem aktuellen Arzneibuchkommentar gleicht.
- Die Strukturformeln sollen selbst gezeichnet werden (Minimum: untersuchter Arzneistoff und Verunreinigungen; d.h. Ausnahme: ggf. komplexe Synthesen).
- 4) Es ist alle verwendete Literatur anzugeben. Die Literatur ist abweichend von der AB-Monographie im Monographietext als Literaturverweis anzugeben. Das Literaturverzeichnis muss die verwendeten Quellen in einheitlichem Stil zitieren.

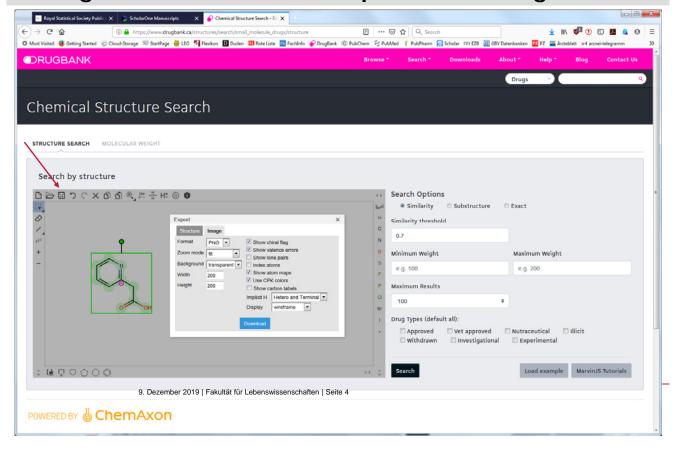


Drugbank Struktureditor

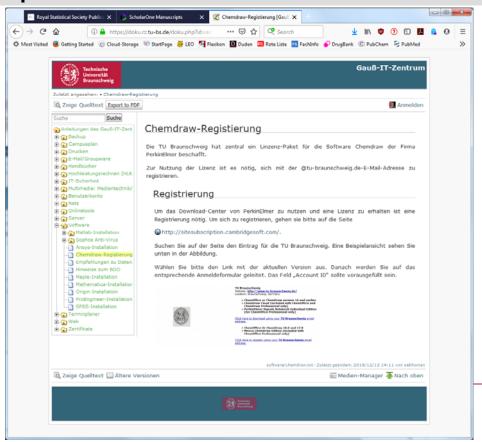
https://www.drugbank.ca/structures/search/small_molecule_drugs/structure



Drugbank Struktureditor - Speichern->Image



https://doku.rz.tu-bs.de/... ...doku.php?id=software:chemdraw



Zitierstil I

Artikel (mit Titel)

1.) Buchwald, P.; Bodor, N. Computer-Aided Drug Design: The Role of Quantitative StructureProperty, Structure-Activity and Structure-Metabolism Relationships (QSPR, QSAR, QSMR). *Drugs Fut.* **2002**, *27*, 577-588.

Format: Nachname, 1. Buchstabe Vorname. (alle Autoren nennen, Autoren durch "; " getrennt) Titel des Artikels. Zeitschrift abgekürzt (kursiv) Jahr (fett), Jahrgang (kursiv), Seiten von-bis.

Zu den Artikeln ist wenn vorhanden ein **DOI** (Digital Object Identifier anzugeben) oder ein Link in PubMed (jeder Artikel in PubMed hat eine **PMID**)



Zitierstil II

<u>Bücher</u>

2.) Böhm, H.-J.; Klebe, G.; Kubinyi, H. *Wirkstoffdesign*, Spektrum Akademischer Verlag: Heidelberg, 1996.

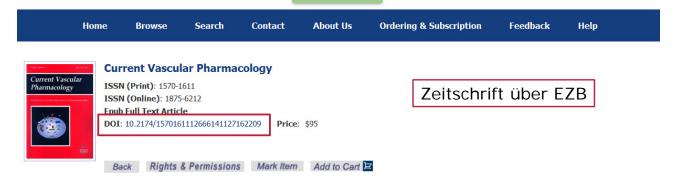
Format: Nachname, 1. Buchstabe Vorname. (alle Autoren nennen, Autoren durch "; " getrennt) Titel des Buchs (kursiv), Name des Verlags: Verlagsort, Erscheinungsjahr.

Wenn möglich mit DOI o.a. permantem Link





http://www.eurekaselect.com/126427/article



Platelet Inhibition Agents: Current and Future P2Y12 Receptor Antagonists

Author(s): Jie Tang, Mu-Peng Li, Hong-Hao Zhou and Xiao-Ping Chen

Abstract:

Percutaneous coronary intervention is widely used to reduce the risk of death or cardiovascular events in patients with acute coronary syndromes. Dual antiplatelet treatment and clopidogrel has become routine practice to prevent thrombotic events after coronary surgery. Despite advances of significant reduction of thrombotic complications in therapy, major adverse cardiovascular events still occur, suggesting the need for development of novel antiplatelet agents that act as superior alternatives to current star Recently developed antiplatelet agents (prasugrel, ticagrelor, cangrelor and elinogrel) efficiently antagonize P2Y12 receptor, a key platelet activating signaling pathway, and aggregation induced by mediators such as ADP, collagen, thrombin and TXA2. We provide an evidence-based review on the pharmacological and clinical performance of novel antiplatelet agents that antagonize P2Y12 receptors.

Chat with us

Review Switching antiplatelet

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23197191 S NCBI Resources ☑ How To ☑ Sian in to NCBI Pub Med.gov PubMed Search US National Library of Medicine National Institutes of Health Advanced Help Display Settings: ✓ Abstract Send to: ✓ Full text links Thromb Haemost. 2013 Jan; 109(1):93-101 doi: 10.1160/TH12-06-0377. Epub 2012 Nov 29. Schattauer Impact of clopidogrel and potent P2Y 12 -inhibitors on mortality and stroke in patients with acute coronary syndrome or undergoing percutaneous coronary intervention: a systematic review and meta-analysis. Aradi D1, Komócsi A, Vorobcsuk A, Serebruany VL. Save items Author information Add to Favorites Administration of a P2Y 12 -receptor antagonist in addition to aspirin is mandatory in patients with acute coronary syndromes (ACS) or undergoing percutaneous coronary intervention (PCI) to reduce Related citations in the occurrence of thrombotic events; however, their impact on mortality and stroke is unclear. We **PubMed** aimed to evaluate the influence of moderate (clopidogrel) or potent (prasugrel/ticagrelor) P2Y 12 Relationship between -receptor inhibition on major cardiovascular outcomes among patients with ACS or undergoing PCI. Systematic literature search was performed to find randomised, controlled clinical trials comparing the post-tr [J Thromb Haemost. 2012] clinical impact of clopidogrel with placebo or prasugrel/ticagrelor versus clopidogrel. Outcome Ticagrelor versus prasugrel in measures included cardiovascular death, myocardial infarction (MI), total stroke and intracranial acute cc [J Am Coll Cardiol. 2012] haemorrhage (ICH). Random-effects model with Mantel-Heanszel weighting was used to pool Discharge aspirin dose and outcomes into a meta-analysis. Four studies comparing clopidogrel with placebo and five trials clinical c [J Am Coll Cardiol. 2014] comparing clopidogrel with new P2Y 12 -receptor inhibitors were identified including a total of

107.473 patients. Compared to placebo, clopidogrel reduced the risk of cardiovascular death (odds

http://th.schattauer.de/en/contents/archive/issue/1623/manuscript/19048.html



Zitierstil III

Online Ressourcen

Kurze Beschreibung und http-Adresse

4.) Prasugrel; http://www.drugbank.ca/drugs/DB06209; letzter Zugriff am 17.06.2016.

<u>Keine</u> Links in Datenbanken, die ein Login erfordern (SciFinder, Scopus etc.)



Allgemeine Recherche

Informationsquellen

- Wissenschaftliche Literatur ≡ "Die Literatur"
- Internetdatenbanken
- Arzneimittel-Hersteller (via DocCheck)
- Berufsverbände (Nds. Apothekerkammer, ABDA, ...)
- Behörden (BfArM, RKI, PEI, ...)
- Nachrichten (Internet)



Primärliteratur

Originalpublikationen, Basis des wissenschaftlichen Wissens

- Details
- Stark fokussiert
- Qualität: "Peer-Review-System"
- Beschaffung z.T. schwierig und teuer (PubMed und Google Scholar zeigen frei verfügbare Quellen)
- Nicht nur auf Zusammenfassung verlassen
 - ⇒ Hochaktuell, detailliert
 - ⇒ Kontrovers diskutierte Themen sind verstreut



Wichtige Journale

- Journal of Analytical Chemistry
- Journal of Chromatography A/B
- Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis
- Analytical and Bioanalytical Chemistry
- Chromatographia
- Electrophoresis
- Analytica Chimica Acta
- Pharmaeuropa
- Journal of Medicinal Chemistry
- Bioorganic & Medicinal Chemistry
- ...u.v.m

Elektronische Zeitschriften Bibliothek

http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/search.phtml?bibid=TUBS&colors=7&lang=de



Elektronische Zeitschriftenbibliothek Elektronische Zeitschriftenbibliothek Universitätsbibliothek Braunschweig



Architektur, Bauingenieur- und Vermessungswesen

Archäologie



http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/search.phtml?bibid=TUBS&colors=7&lang=de

Sekundärliteratur

- I. Indexierungs- und "Abstract"-Dienste
- II. Themenbezogene Bewertungen und Übersichtsarbeiten ("Reviews")
- Datenbanken
 - PubMed, SciFinder (\$), Scopus (\$), ...
- Spezielle Zeitschriften
 - Pharmacon, Pharmazie in unser Zeit, ...
 - Drugs of the Future, ...
 - ⇒ Vorauswahl, Wertung, weniger aktuell



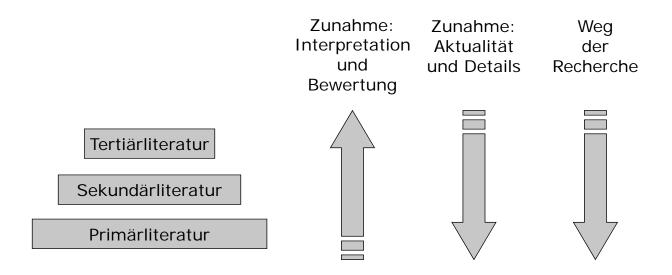
Tertiärliteratur

"Das" etablierte Wissen in konzentrierter, strukturierter Form

- Nachschlagewerke
 - Hunnius, Pschyrembel, Hagers Handbuch, ...
 - Rote Liste, Fachinformation, ...
- Lehrbücher
 - Roth Eger Troschütz, Steinhilber et al., Mutschler, Gilman & Goodman, ...
 - ⇒ Nachteil: zeitliche Verzögerung (5 10 Jahre)



Weg der Literaturrecherche





Datenbankrecherche I (PubMed o.ä.)

- Datenbankfelder: TI, AU, JN, MH, ...
- Schlagwort Vokabular: kontrolliert (MeSH) vs. unkontrolliert
 - Kontrolliertes Vokabular berücksichtigt: Schreibweise, Wortendungen, Abkürzungen, Synonyma
- Logische Operatoren (AND, OR, NOT, ggf. NEAR)
- Prioritäten "()"
 (Ibuprofen OR Paracetamol) AND Kopfschmerzen
 Ibuprofen OR (Paracetamol AND Kopfschmerzen)



Datenbankrecherche II

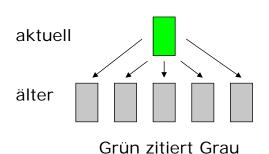
- Phrasen: "Morbus Crohn"
- Eingrenzungen ("Limits") meist unter "Advanced Search"
- Expandieren von Suchen
 - Kontrolliertes Vokabular: eine Ebene h\u00f6her
 - Platzhalter ("*", "?"): optimi*, optimi?ed
 - Achtung: Viele Arzneistoffe enden im Englischen auf "e", z.B. "morphine", "methylphenidate", ...

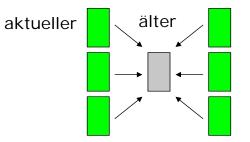


Unterschiedliche Suchrichtung

"Rückwärtssuche" (Zitate in Aufsatz)

"Vorwärtssuche" (Scopus, Science Citation Index)





Grau wird von Grün zitiert



Bewerten speziell wissenschaftlicher Web-Sites

- Auffinden von "Web-Sites"
 - Suchmaschinen
- Bewerten einer Web-Site: Im Internet kann jeder alles schreiben! Bewertung ist somit zwingend nötig!
 - Wer bietet die Information an?
 - Wer ist für den Inhalt verantwortlich?
 - Wer finanziert das Angebot?
 - Letztes Update?
 - Inhaltliche Prüfung der Information?



Recherche zur Arzneibuchmonographie I

Unterpunkte des Kommentars

Allgemeine Hinweise

- Andere Arzneibücher (→ BP, USP, JAP, ...)
- Ähnliche Substanzen (z.B. Lehrbücher der Pharmakologie)
- CAS-Nr. (\rightarrow SciFinder)
- Darstellung (→ SciFinder: Kategorie "Preparation", Drugs of the Future)
- Stereochemie (→ bestimmen)
- Stabilität/Lagerung (→ SciFinder: Suchbegriff "Degradation")
- Synonyme (→ Pharmazeutische Stoffliste, PubChem)



Recherche zur Arzneibuchmonographie II

Eigenschaften

- Aussehen
- pK_a-Wert (→ SciFinder [berechnet])
- UV, IR, ¹H-NMR, ¹³C-NMR, MS (→ SciFinder; Patente)
- Löslichkeit (→ SciFinder [berechnet])

Prüfung auf Identität

- Smt, IR, UV (s. Spektren)
- Farbreaktionen (→ Roth, Eger, Troschütz)
- DC (→ Apothekengerechte Prüfvorschriften, DAC, Monographien ähnl. Substanzen)



Recherche zur Arzneibuchmonographie III

Prüfung auf Reinheit

- Optische Drehung; nachrangig: Aussehen der Lösung, pH-Wert, ...
- Verwandte Substanzen
 - Auswahl verwandter Substanzen: Synthesezwischenprodukte, Abbauprodukte
 - Suche: → SciFinder Kategorie: "Analytical Study" hier HPLC Methoden suchen für Ausgangssubstanz und ggf. für verwandte Substanzen
- Schwermetalle (allg.; speziell wenn Metall-Katalysatoren)
- Trocknungsverlust (nachrangig)



Recherche zur Arzneibuchmonographie IV

Gehaltsbestimmung

Auf Basis von pK_a, UV-Spektrum, HPLC-Methode

Pharmakologische Eigenschaften

- Pharmakodynamik
- Pharmakokinetik
- Indikation
- Dosierung
- Intoxikation
- · Unerwünschte Wirkungen
- Kontraindikation
- ...

- · Lehrbücher der Pharmakologie
- Fachinformation
- Rote Liste



Arzneibuchmonographie

Gegeben: Indikation

Gesucht: Arzneibuchmonographie plus Kommentar zu einem

Arzneistoff mit der gegebenen Indikation

Nebenbedingungen:

 Der Arzneistoff darf noch nicht in Ph. Eur., USP, BP, JP, etc. monographiert sein (vgl. PM P820 (1)-(5)) für USP)

Taktisches:

Der Arzneistoff sollte nicht zu jung sein!

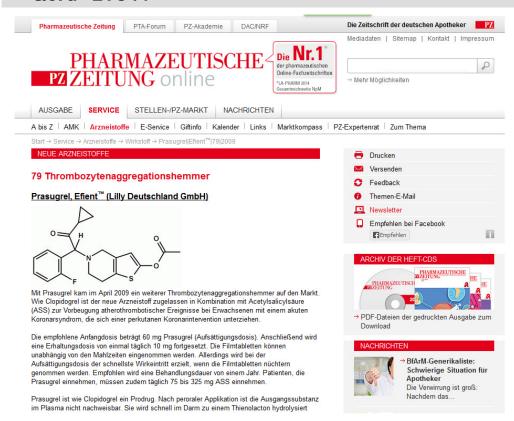


Überblick verschaffen

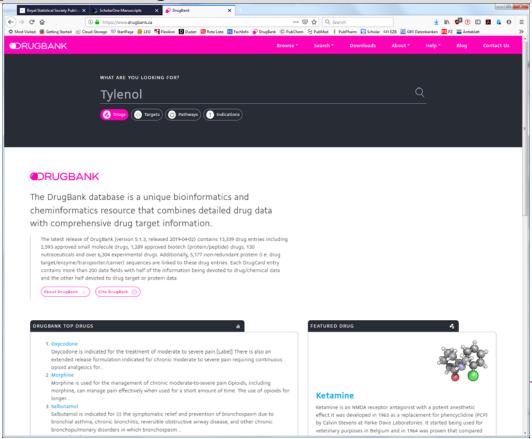
- Pharmazeutische Zeitung ⇒ Arzneistoffe (alphabet., Jg.)
- DrugBank
- Google Scholar
 - Schlüsselworte: HPLC, "stability indicating", forced geradation"
- PubChem
- Wikipedia



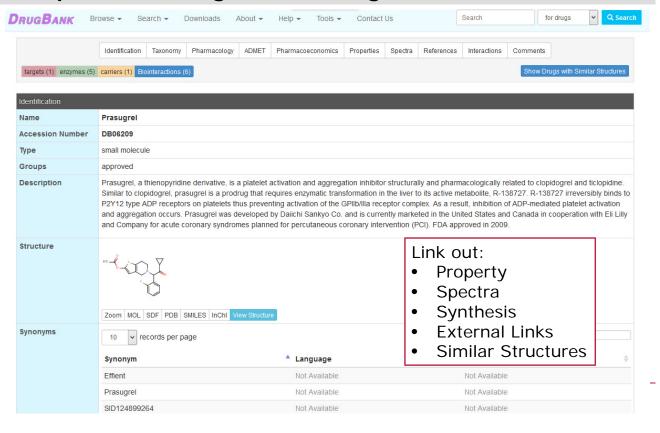
http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=46915 &cld=29641



http://www.drugbank.ca/



http://www.drugbank.ca/drugs/DB06209

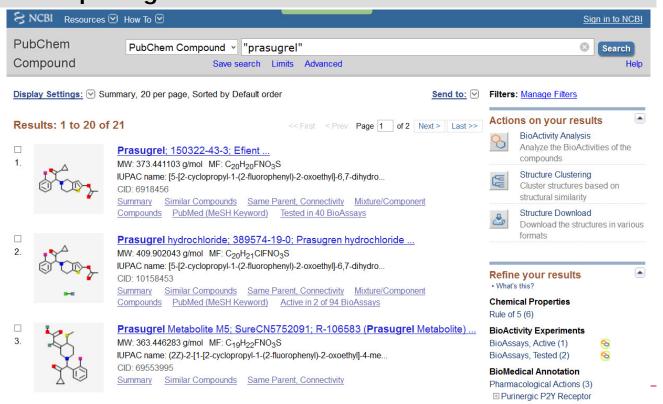


https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/

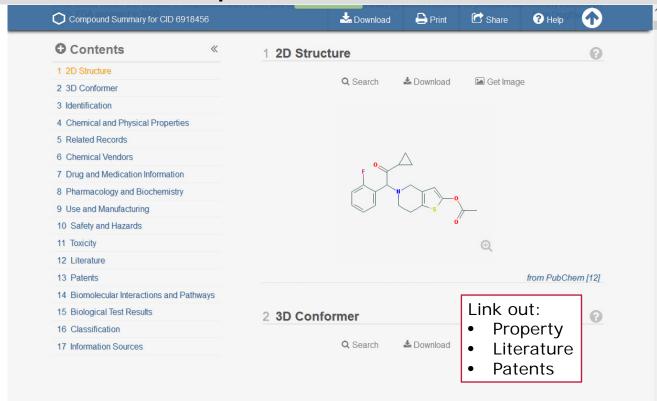




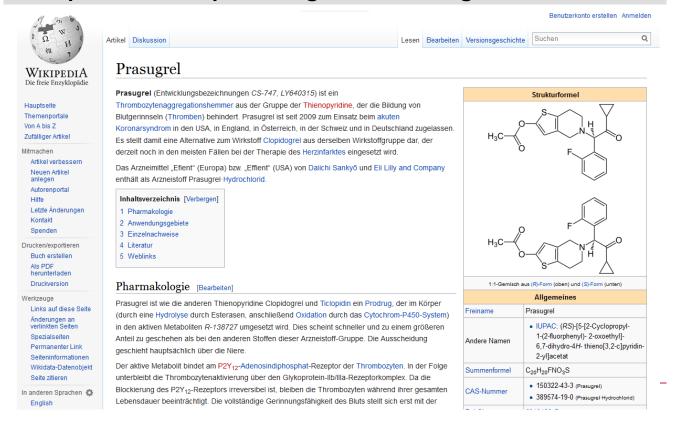
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pccompound?term= %22prasugrel%22



https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/6918 456#section=Top



https://de.wikipedia.org/wiki/Prasugrel



Vertiefte Recherche

- SciFinder
- PubMed
- Scopus
- Google Scholar

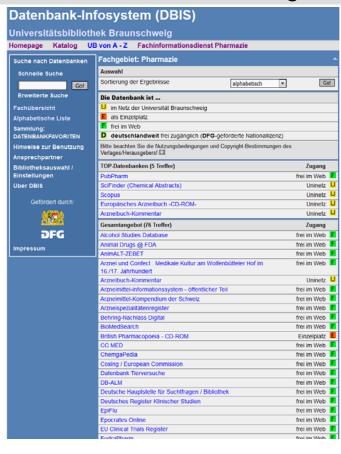


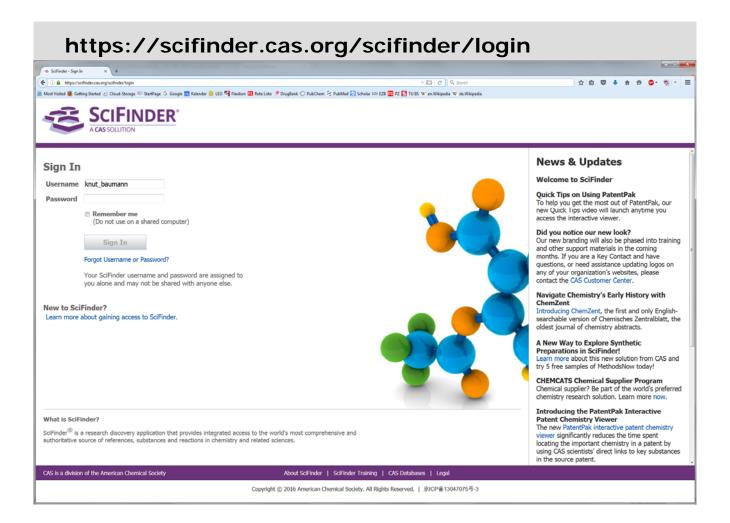
http://www.biblio.tu-bs.de/datenbanken/

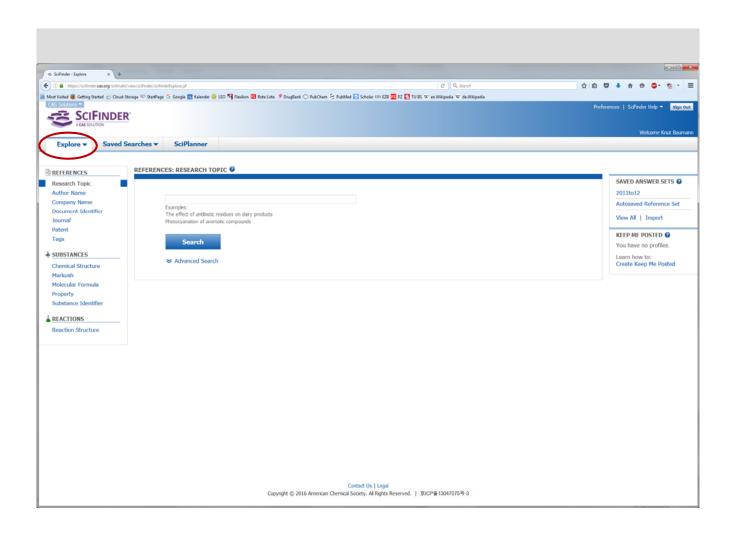


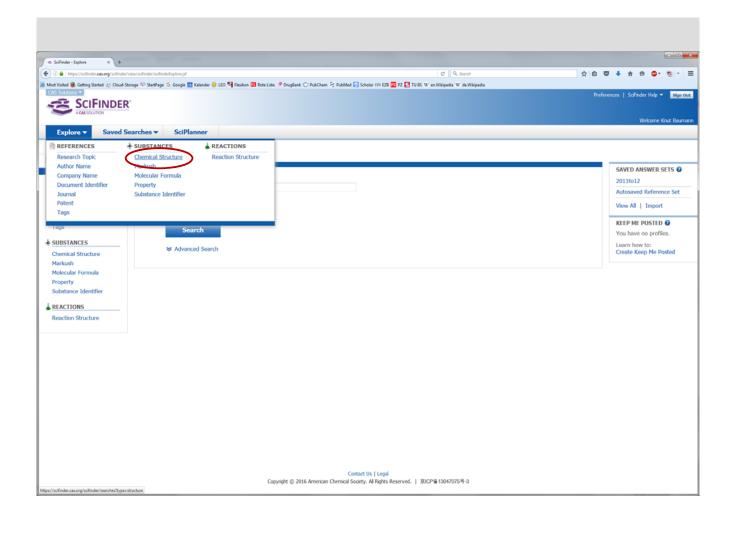


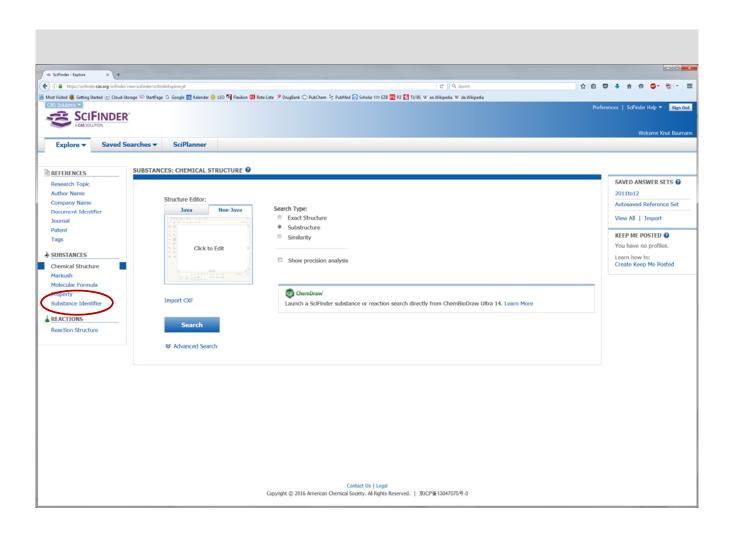
http://rzblx10.uni-regensburg.de/dbinfo/dbliste.php?bib_id=tubs&colors=15&ocolors=40&lett=f&gebiete=4

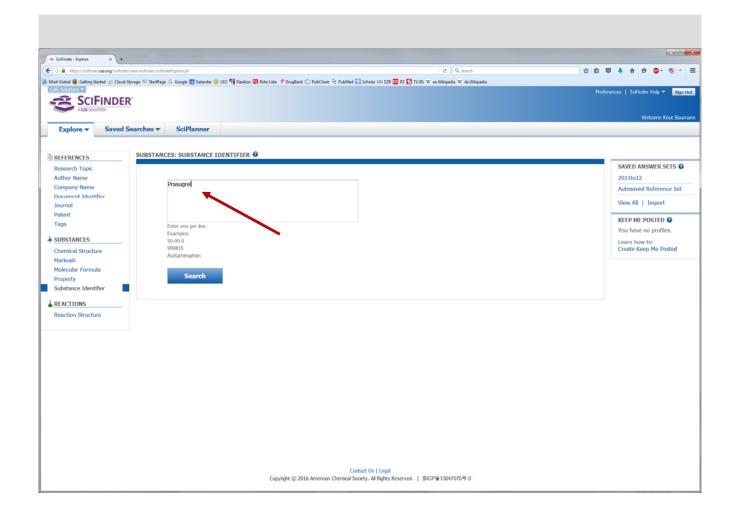


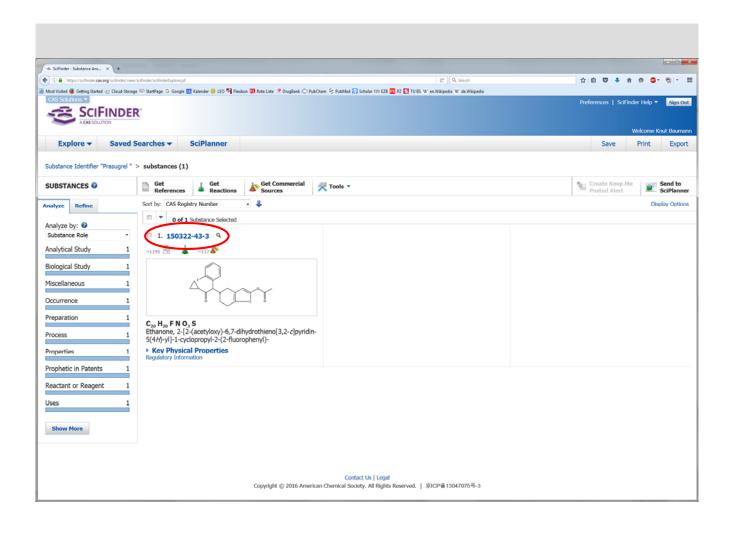


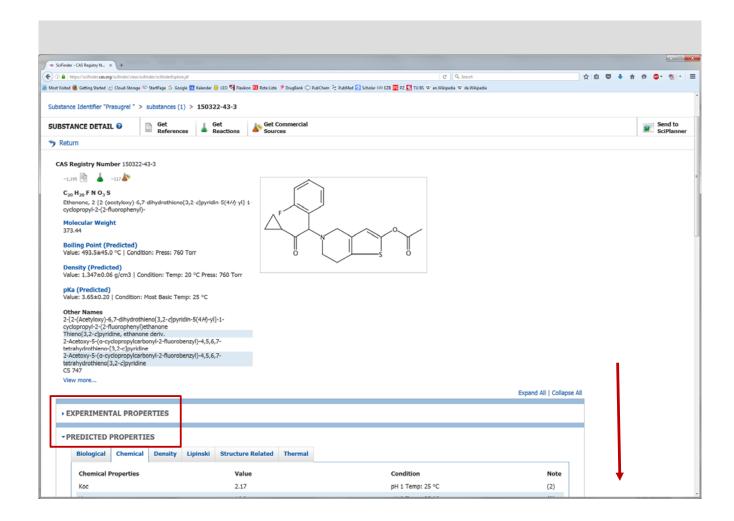


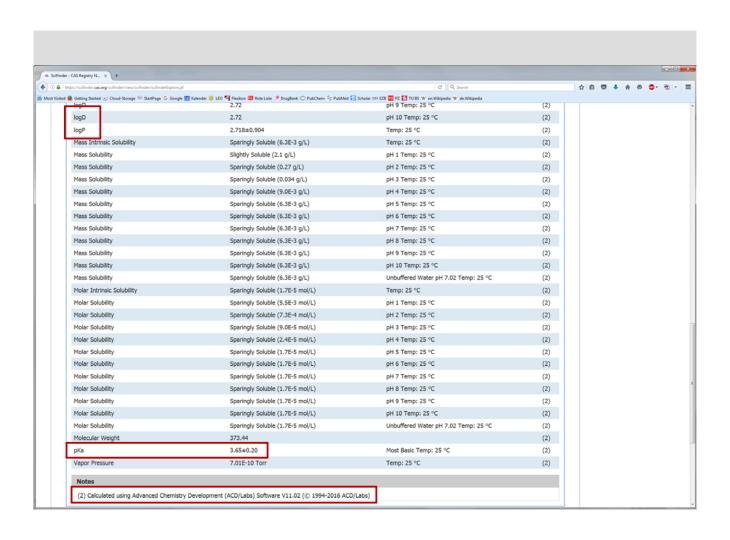


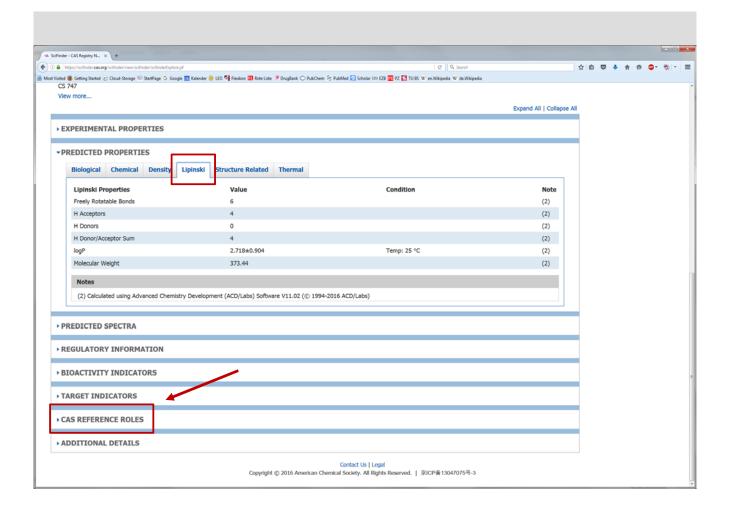


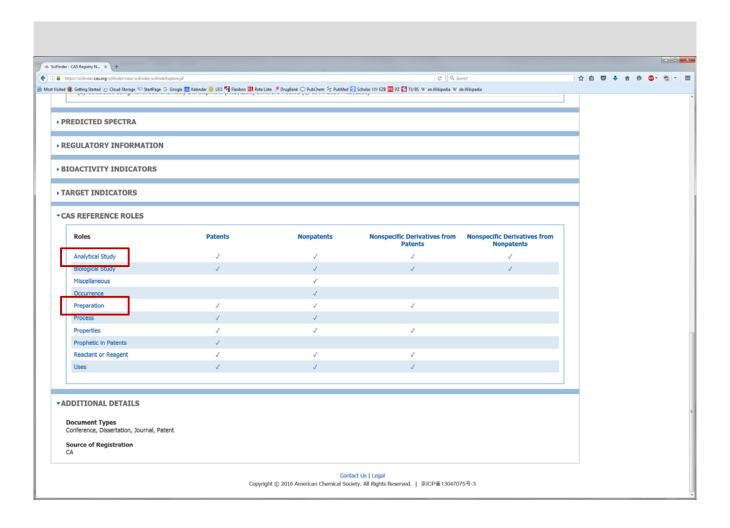


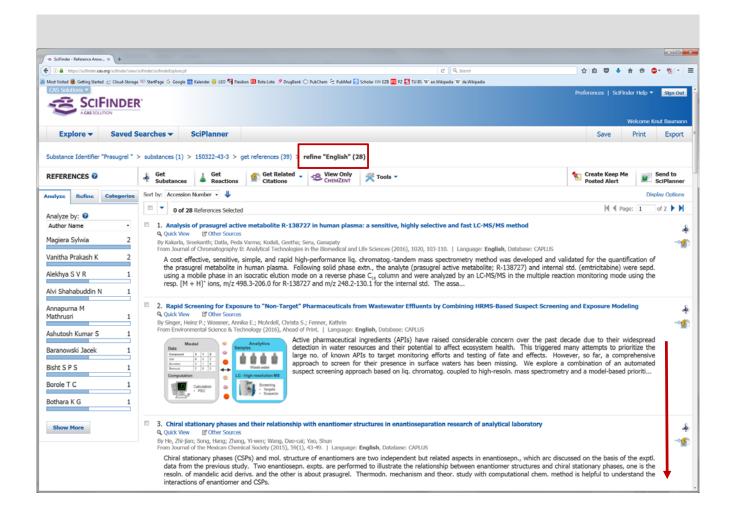


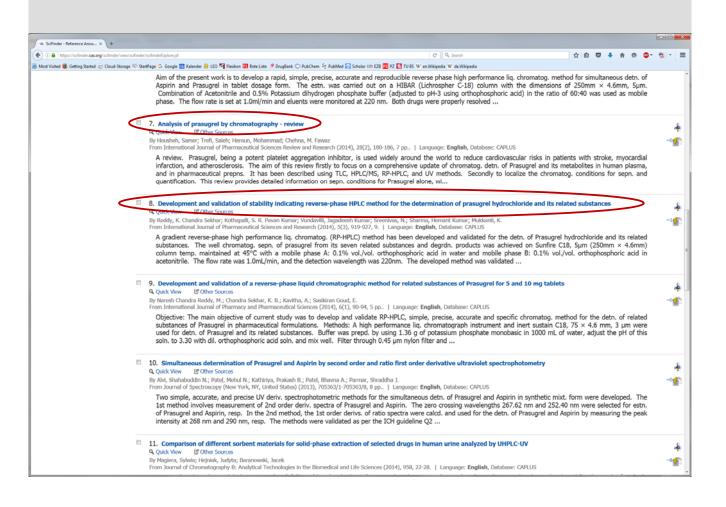


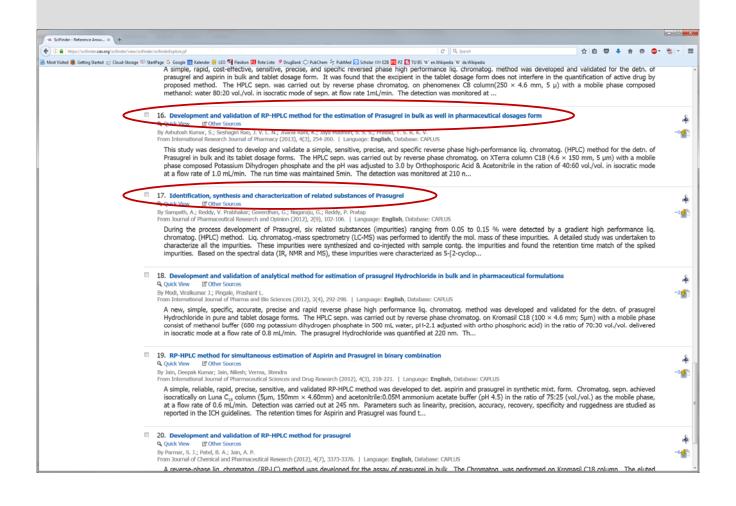


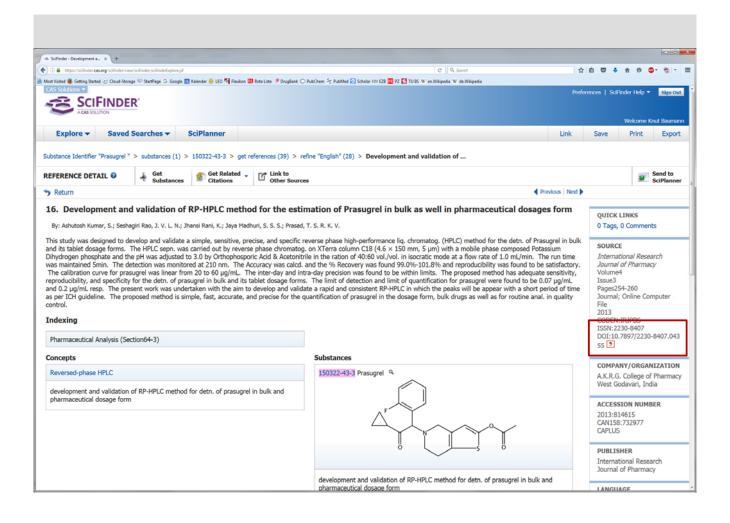


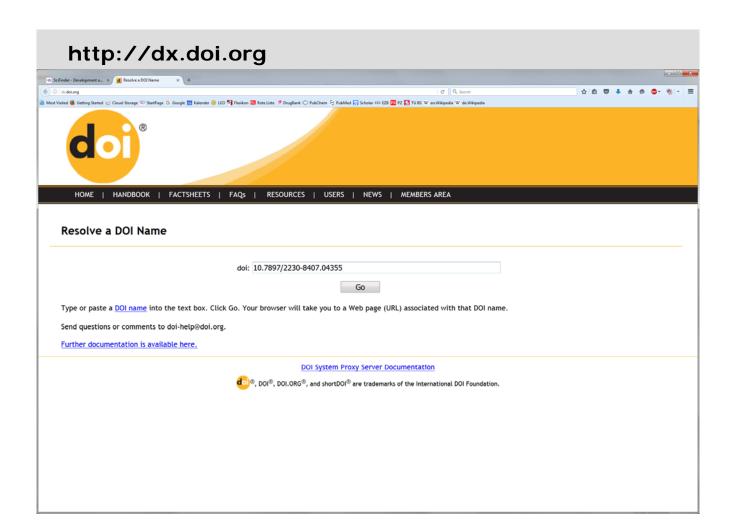


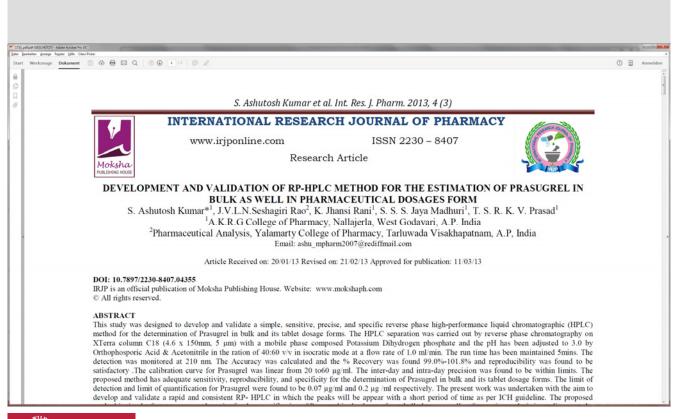




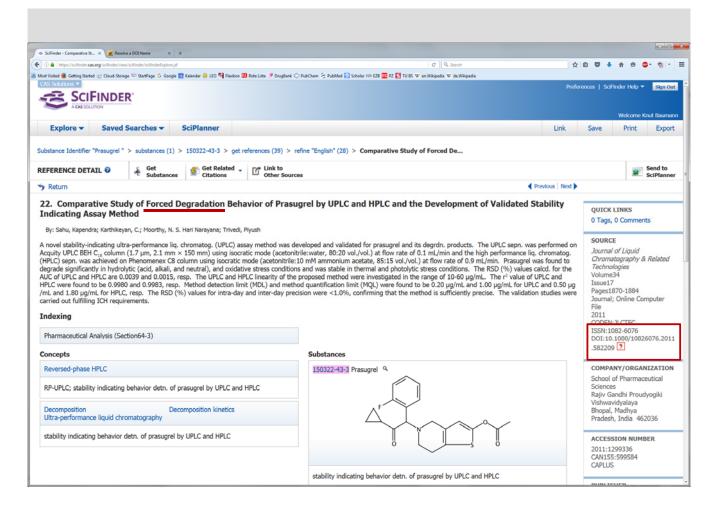


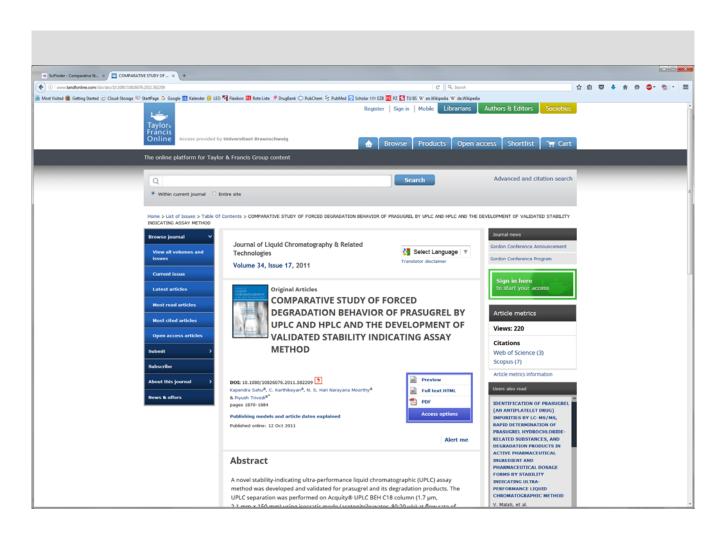


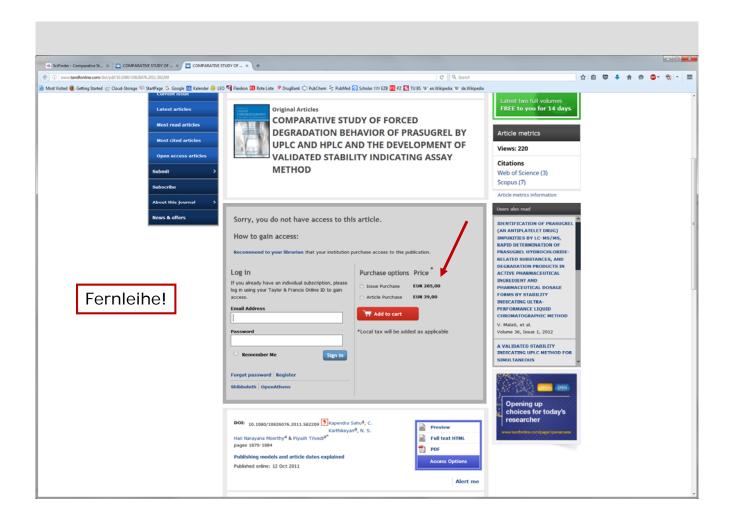


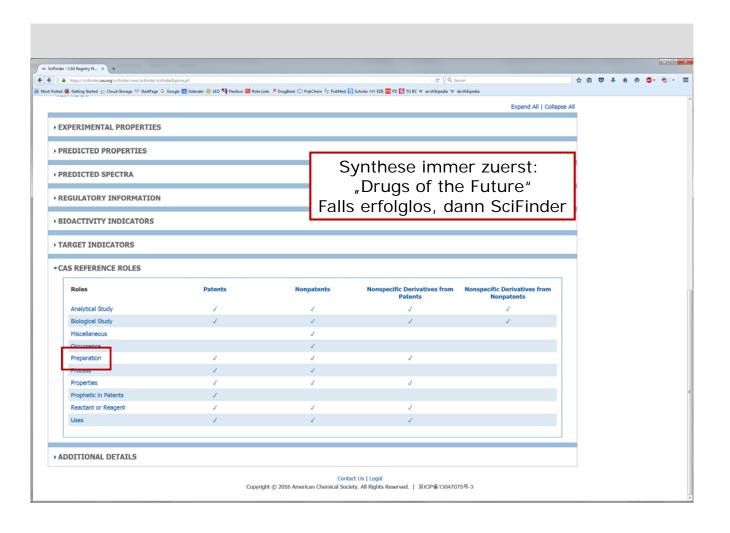


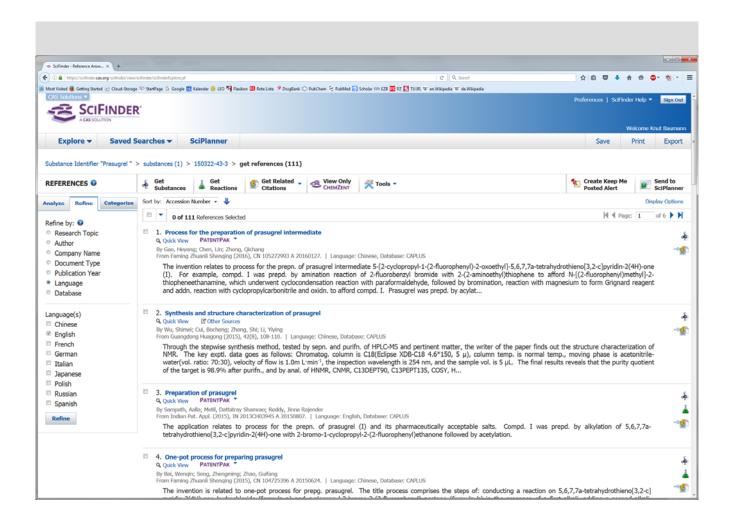


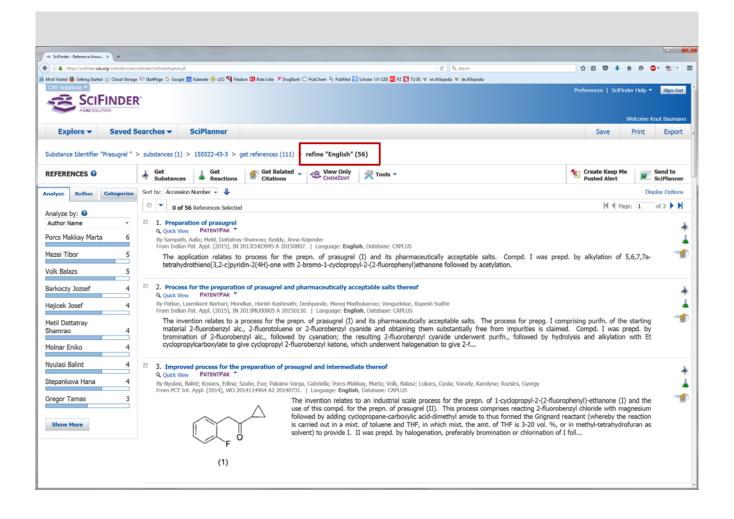


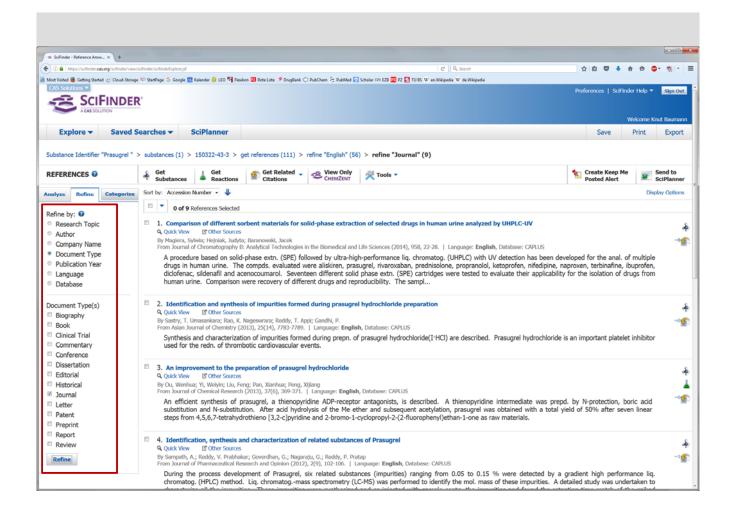


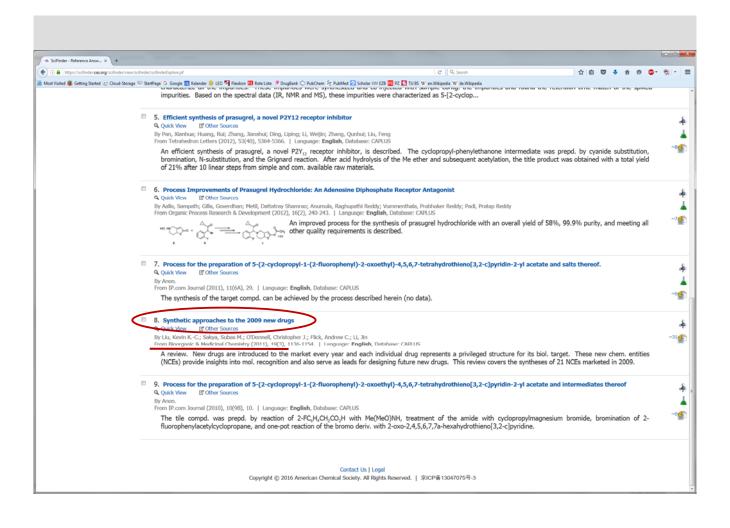


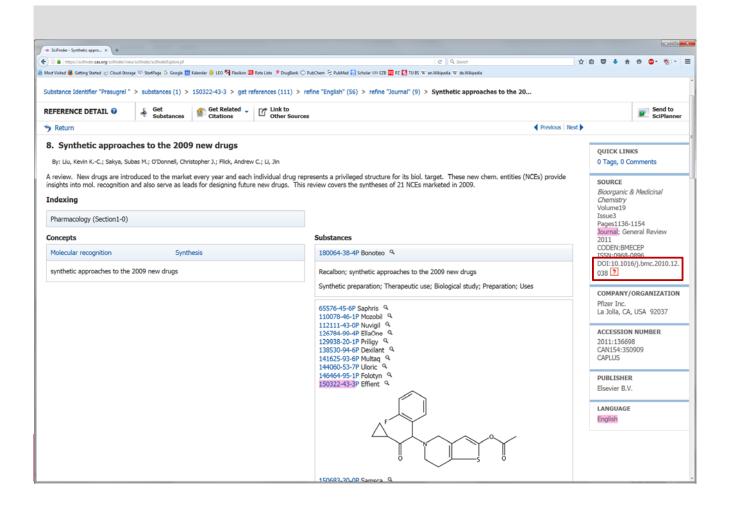


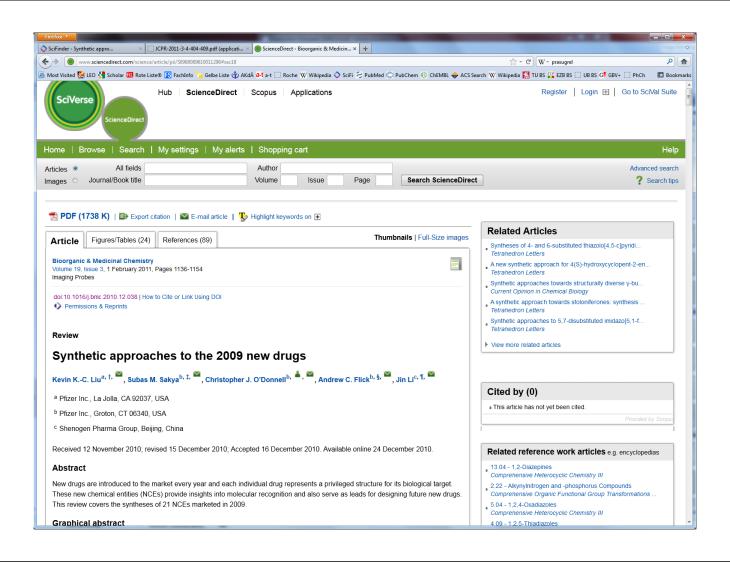


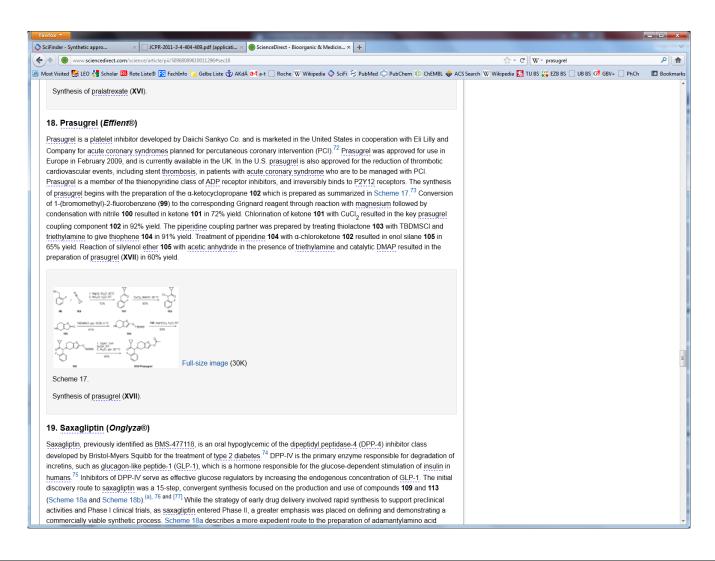




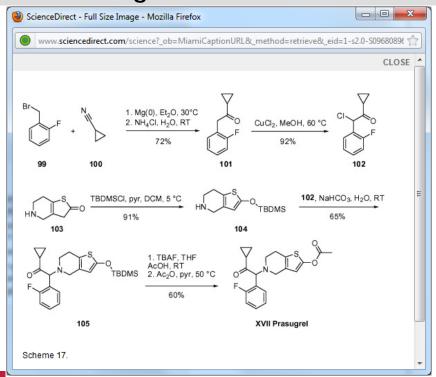








Synthese von Prasugrel

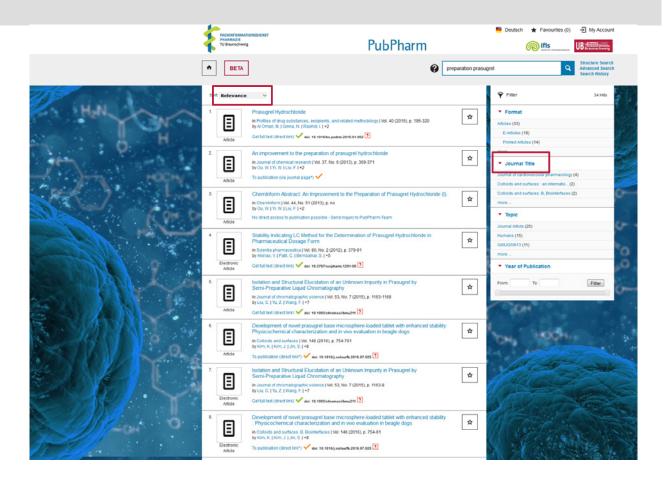


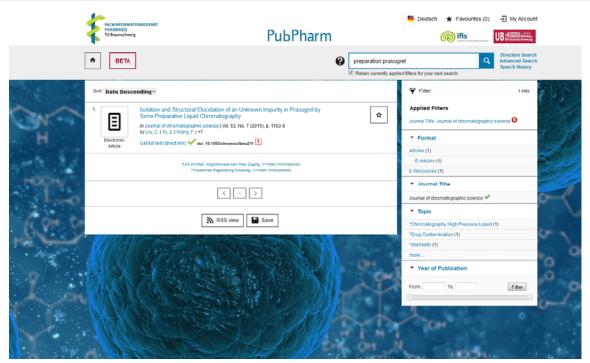


Aus: Bioorg. Med. Chem. 2011, 19, 1136-1154

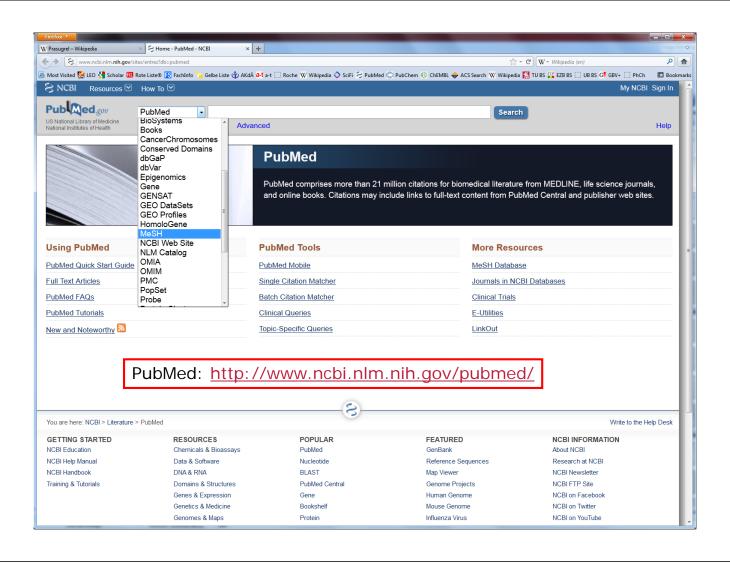
https://www.pubpharm.de/vufind/

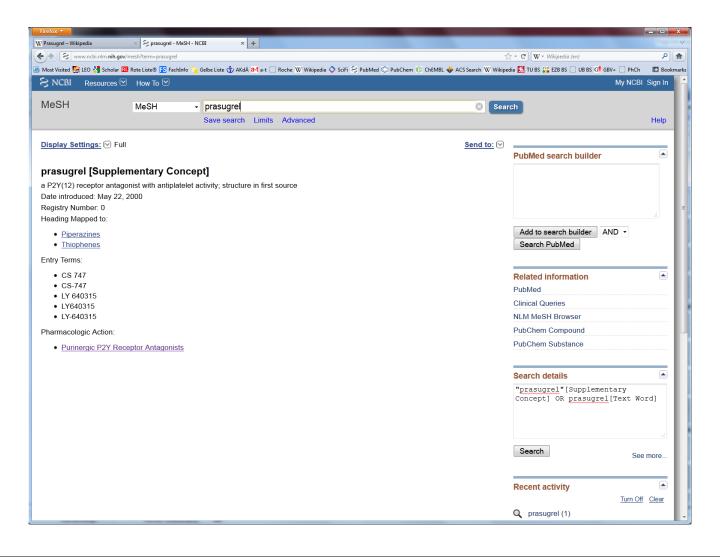


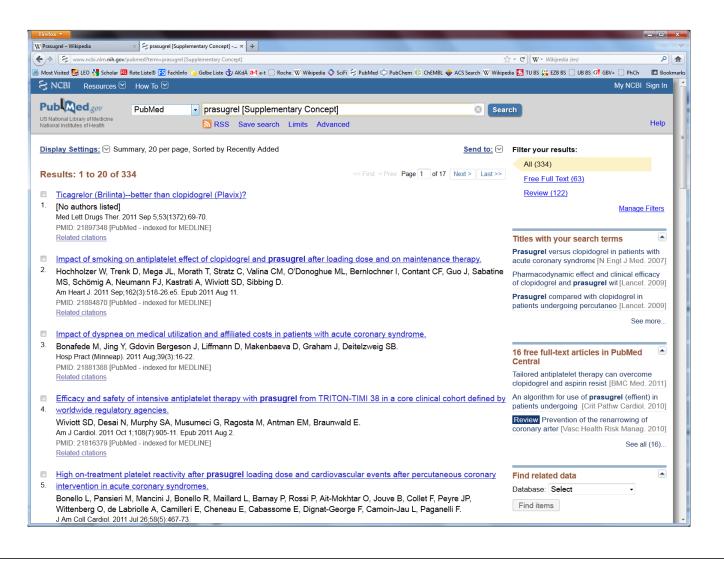


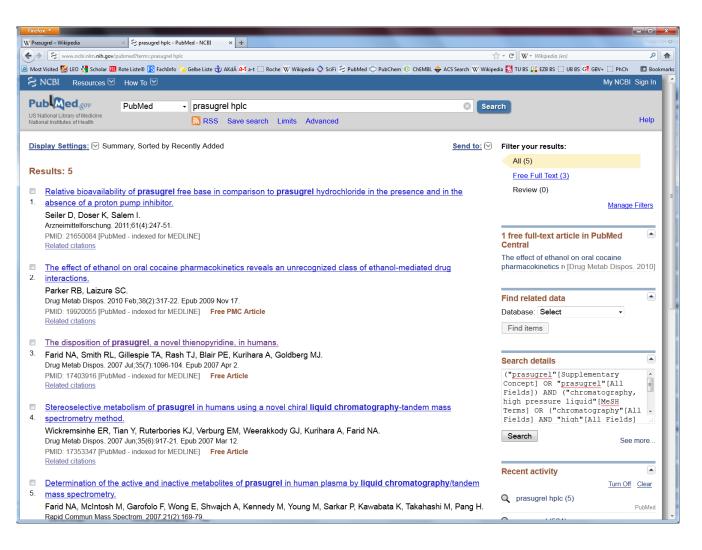


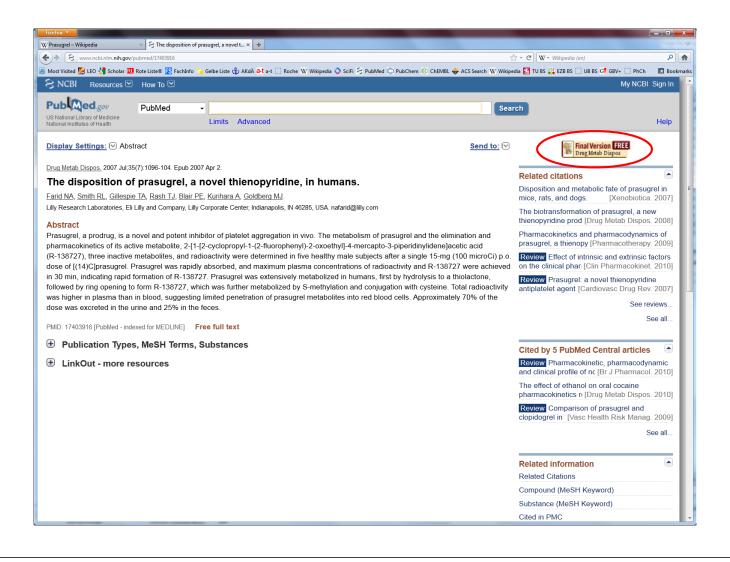


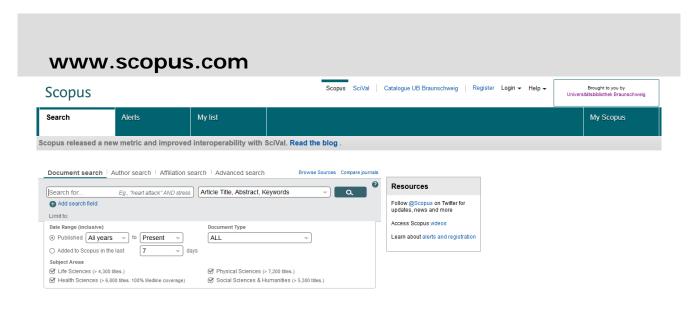


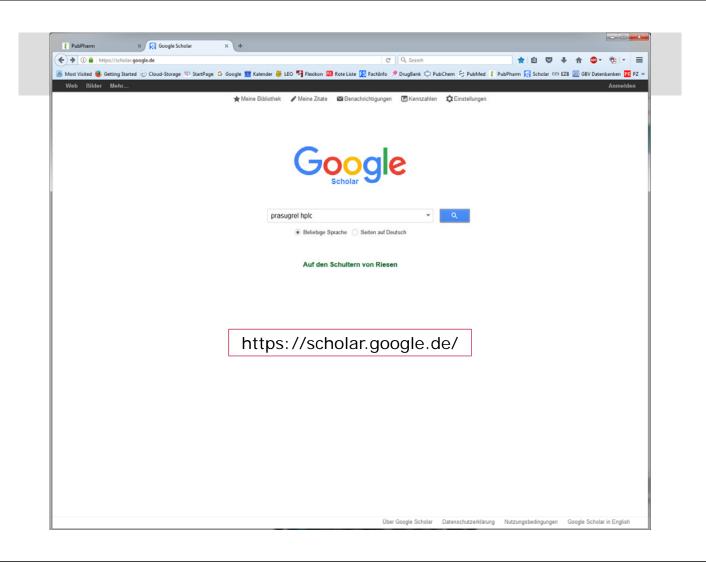


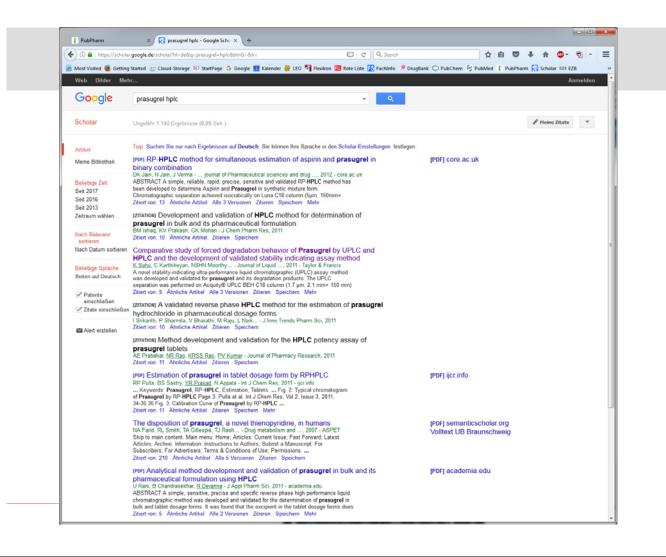




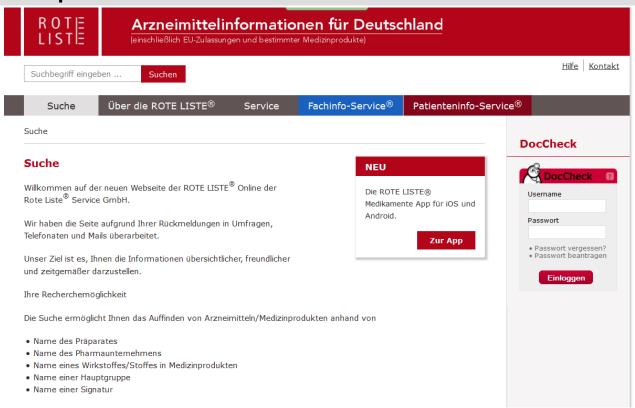








http://online.rote-liste.de/



http://www.fachinfo.de/



http://akdae.de/

