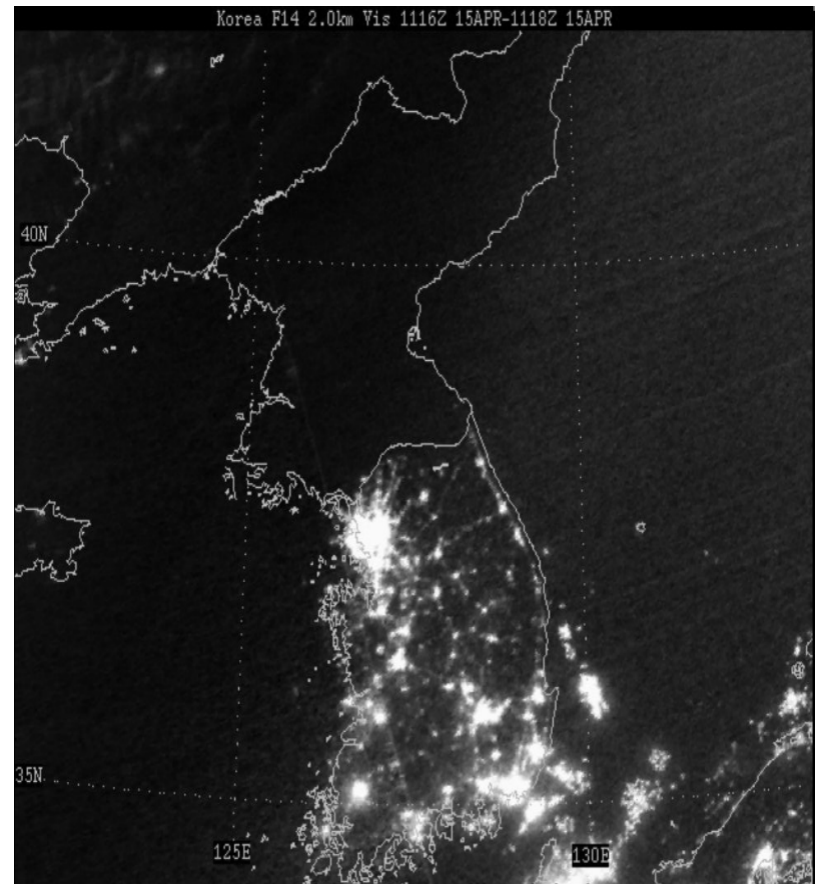


# Die nordkoreanischen Nuklearwaffenprogramme: Status, Bedrohungslage und Perspektiven

1. Einführung
2. Genese und Status des Plutoniumwaffenprogramms
  1. Versuche der Eindämmung
  2. Bedrohungsanalyse
3. Genese und Status des Uranprogramms
  1. Entwicklungsstand
  2. Zusammenarbeit mit Pakistan und dem Iran
4. Derzeitige Situation und Ausblick



# 1. Themenrelevanz

---

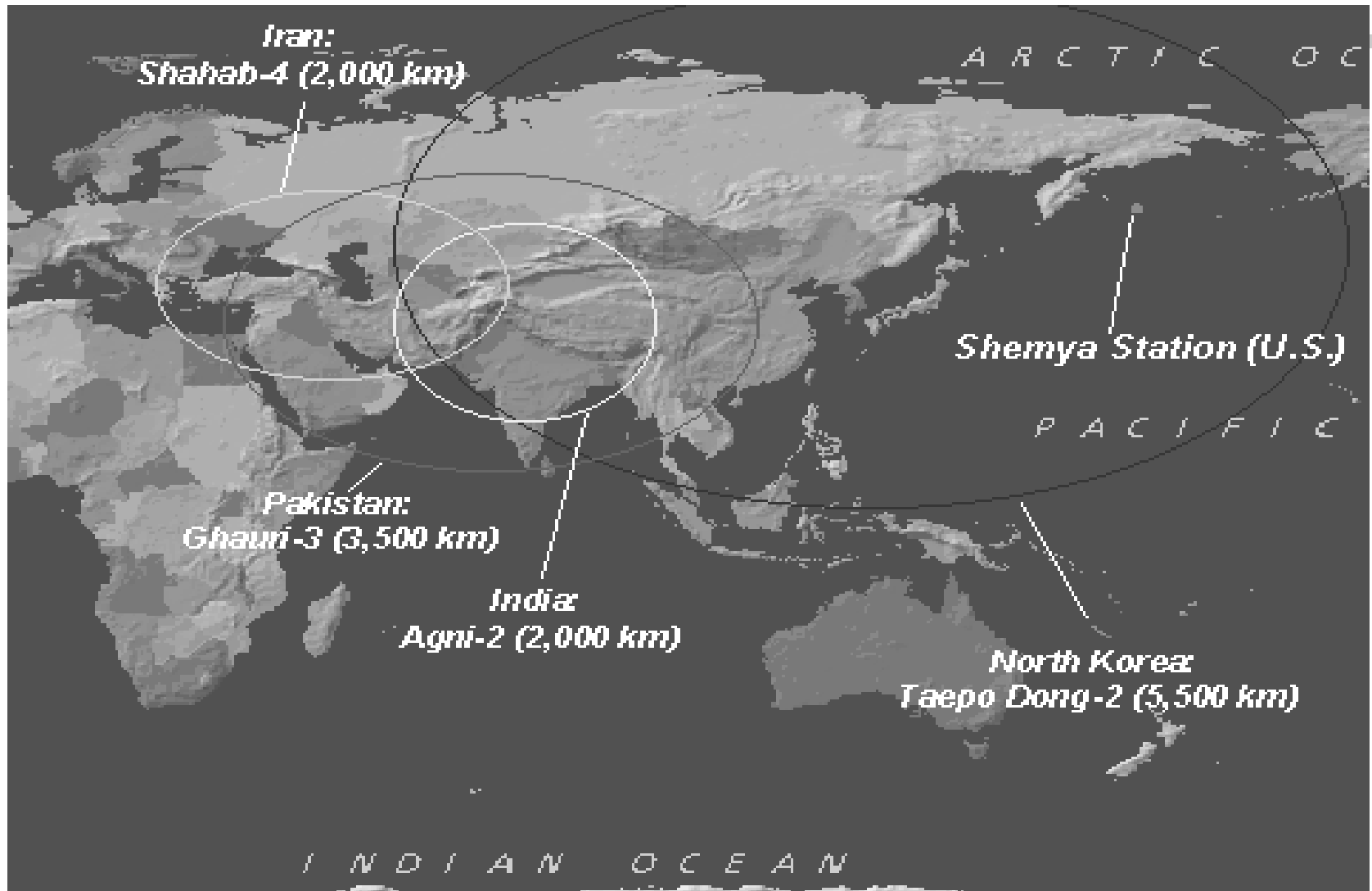
## 1. Praxis:

1. Stark militarisierte Konfliktsituation (Koreakrieg) mit erheblichem Eskalationspotential.
2. Regionale Destabilisierung durch eine Nuklearmacht Nordkorea: nukleare Kettenreaktion (Japan, Südkorea, Taiwan?)
3. Interregionale Stabilität durch Export von Massenvernichtungswaffen (MVW): Trägertechnologietransfer sowie Urantechnologietransfer nach Südasien und in den Nahen und Mittleren Osten
4. Globale Stabilität des Nichtweiterverbreitungsvertrages (NVV): Anreize für weitere Proliferateure (Iran?) und Wirkung auf die NVV-Reviewkonferenz im Mai 2005

## 2. Wissenschaft:

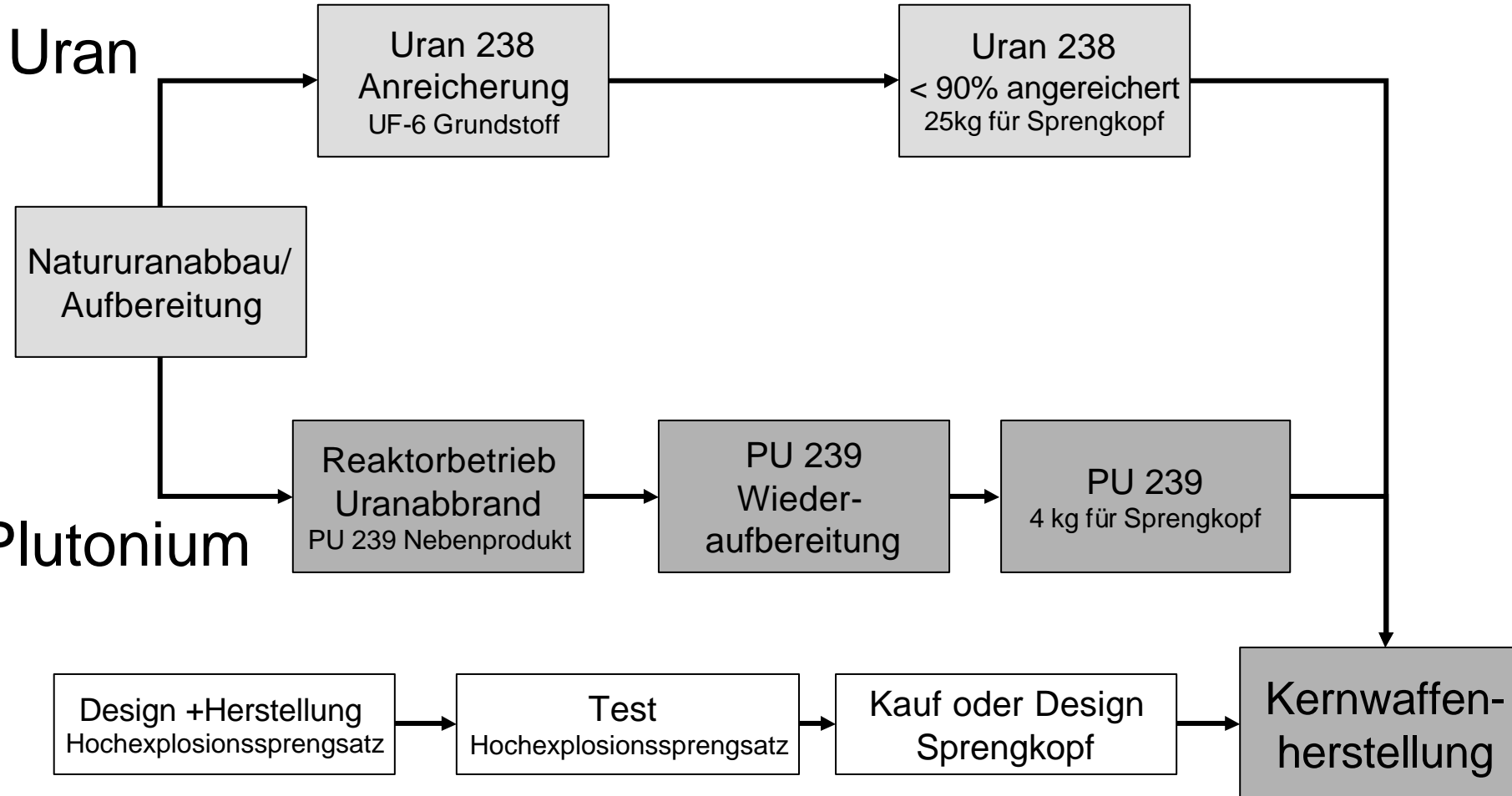
1. Besitz und Aufgabe von MV-Waffen  $\Leftrightarrow$  Regimetransformation?
2. Stabilität von NVV-Normen bei Normbruch?

# 1. Reichweiten des nordkoreanischen Langstreckenraketenprogramms und der durch Nordkorea unterstützten Programme (Auswahl)



<http://www.ceip.org/files/projects/npp/powerpoint/cirincione/decliningmissilethreat/img016.gif>

## 2. Kernwaffen: Uran + Plutoniumproduktionswege



## 2. Genese des nordkoreanischen Plutoniumprogramms

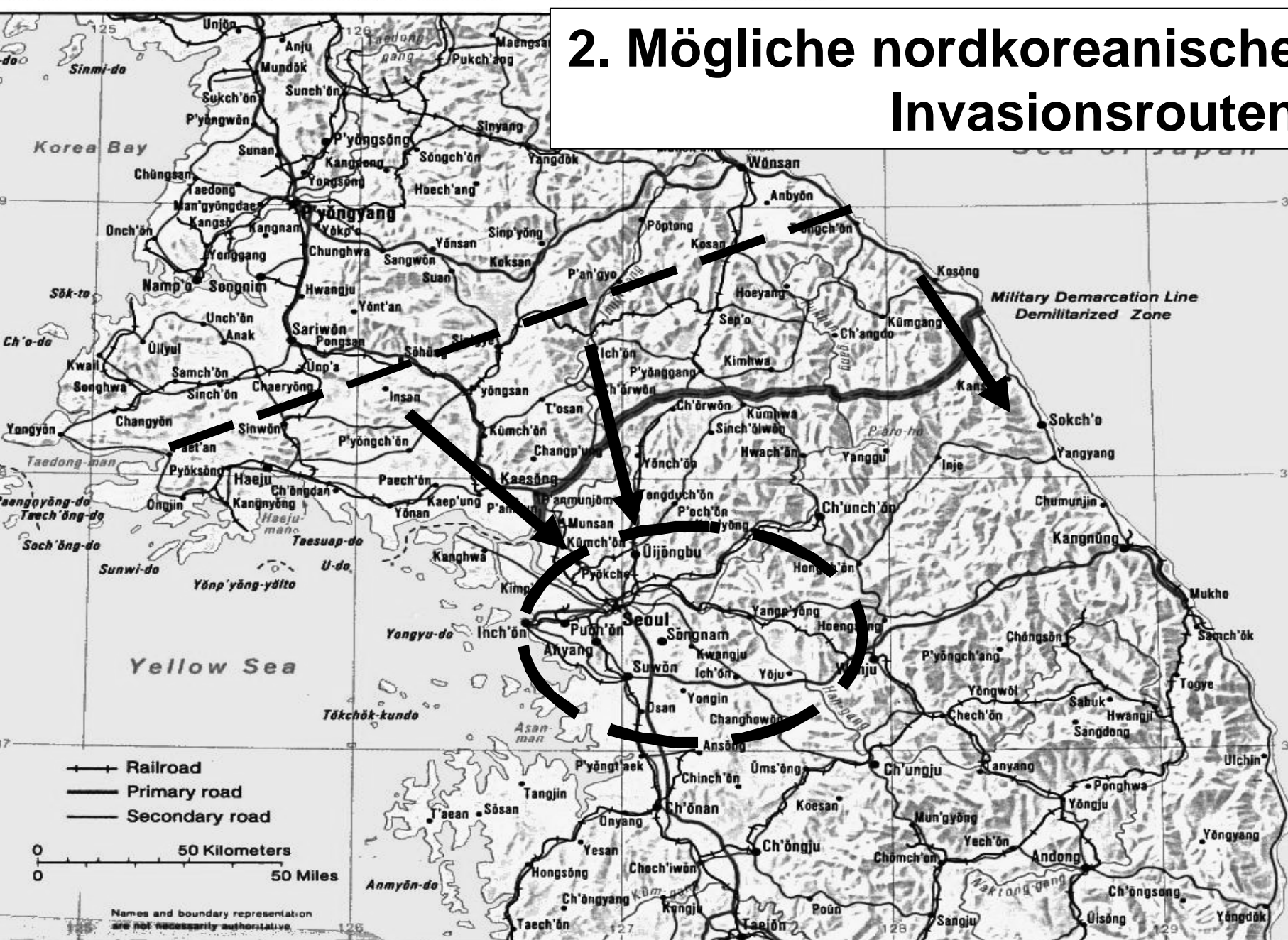
Entwicklung	auslösende Faktoren
-------------	---------------------

---

1. Ab 1965: Kooperation mit SU, Bau eines Forschungsreaktors
2. Ab Herbst 1975: Beschleunigung: Bau eines 5 MW-Reaktors;
3. 1985 NVV-Beitritt
4. 1989-1991: Entnahme von abgebr. Brennstäben zur Wiederaufbereitung  
=> Sprengkopfproduktion

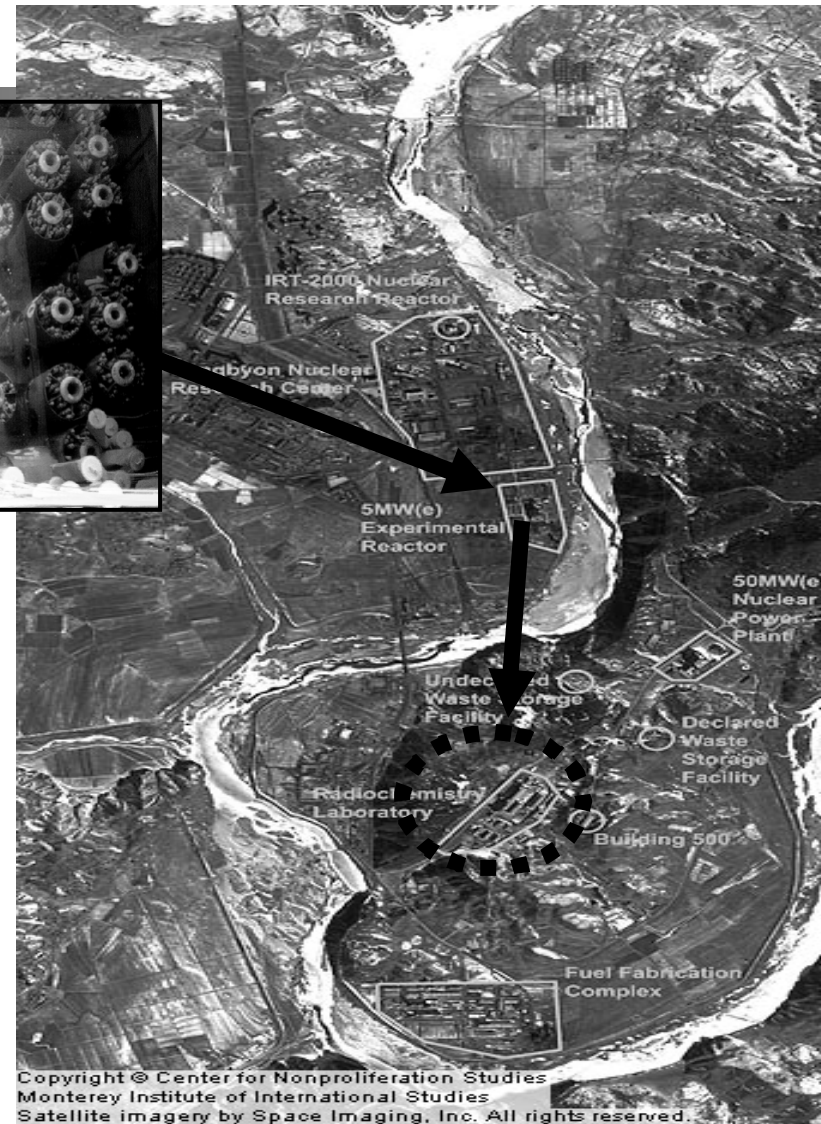
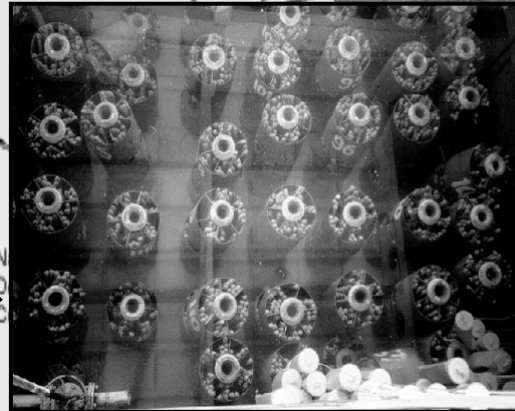
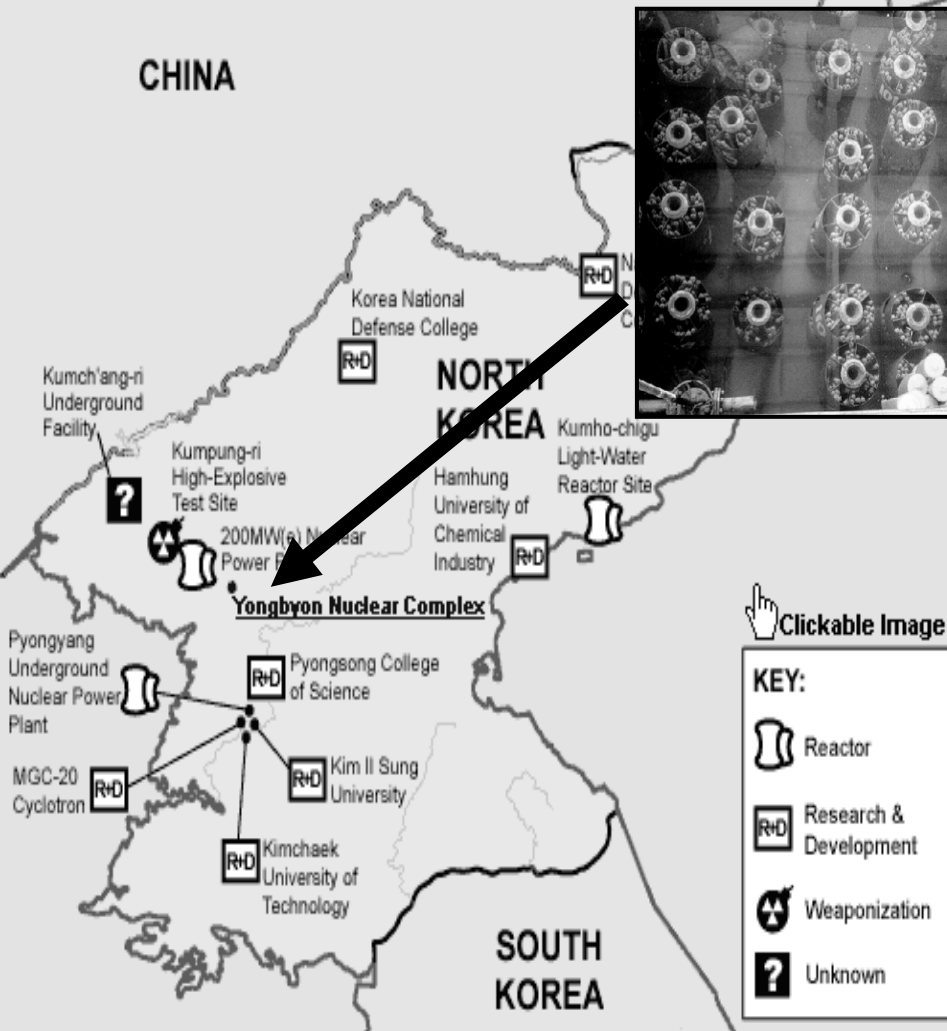
1. US-Drohung mit A-Waffen in Koreakrieg; Kubakrise
2. US-Abzug aus Vietnam; ROK erwägt A-Waffen
3. Wende in sowjetischer Außenpolitik
4. Ende des OWK: Verlust traditioneller Bündnispartner

## 2. Mögliche nordkoreanische Invasionsrouten



## 2. Nordkoreanische Nuklearstandorte - Plutoniumprogramm

Copyright © Center for Nonproliferation Studies  
Monterey Institute of International Studies



Copyright © Center for Nonproliferation Studies  
Monterey Institute of International Studies  
Satellite imagery by Space Imaging, Inc. All rights reserved.

## 2.1. Faktoren für Erosion des KEDO-Prozesses 1995-2001

---

### Nordkoreanisches Systemversagen

WMD-Potential wird zu Wirtschaftsfaktor

Wachsendes Misstrauen aufgrund Durchsetzungsdefizit

Militärische Provokationen

### Veränderung der US-Politik

Innenpolitische Kritik führt zu Ausweitung des Forderungskatalogs

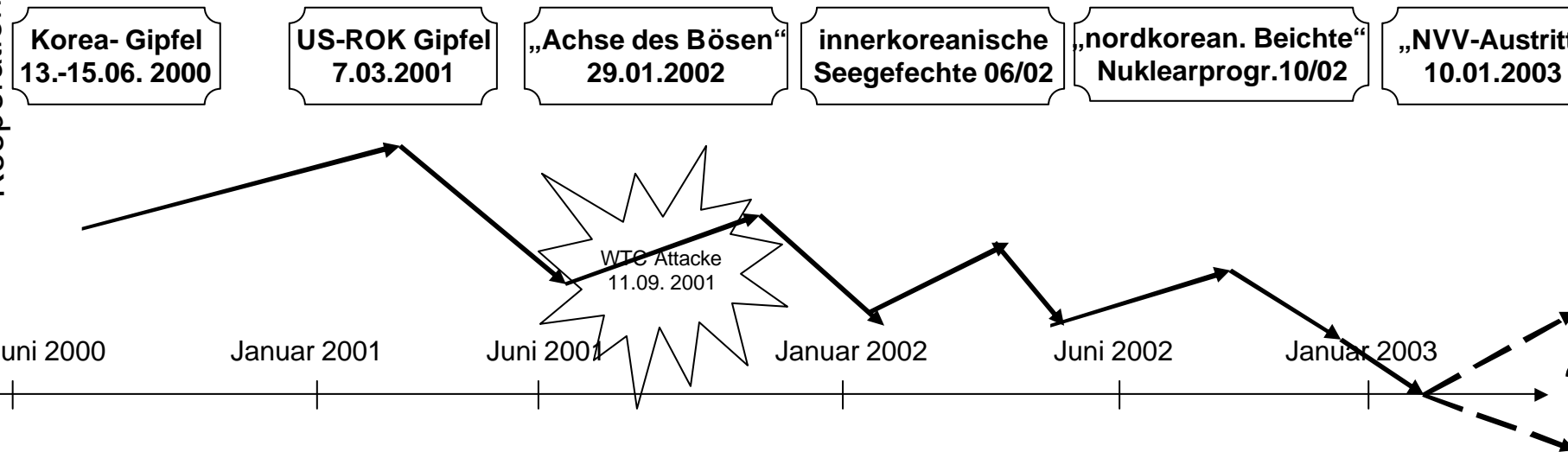
Provokationen führen zu Rückschlägen

Steigende Finanzierungslasten

Ausweitung und Erosion des Normalisierungsprozesses



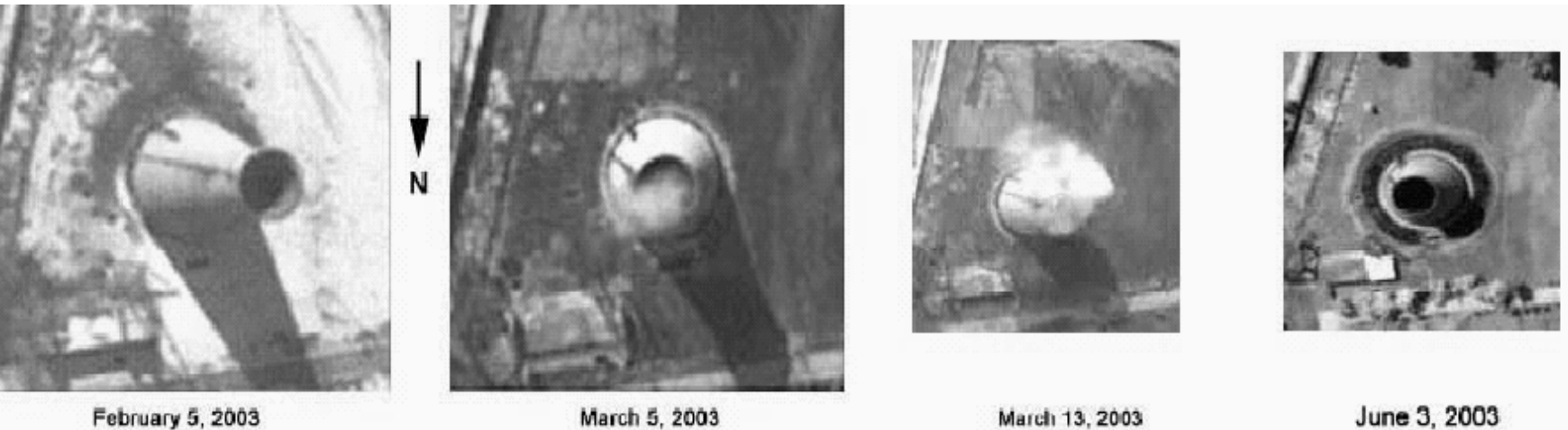
## 2.1. Entwicklung der amerikanisch-nordkoreanischen Beziehungen Juni 2000 - Januar 2003



Konfrontation

## 2.2. Aktivitäten 5-MW-Reaktor in Yongbyon

---



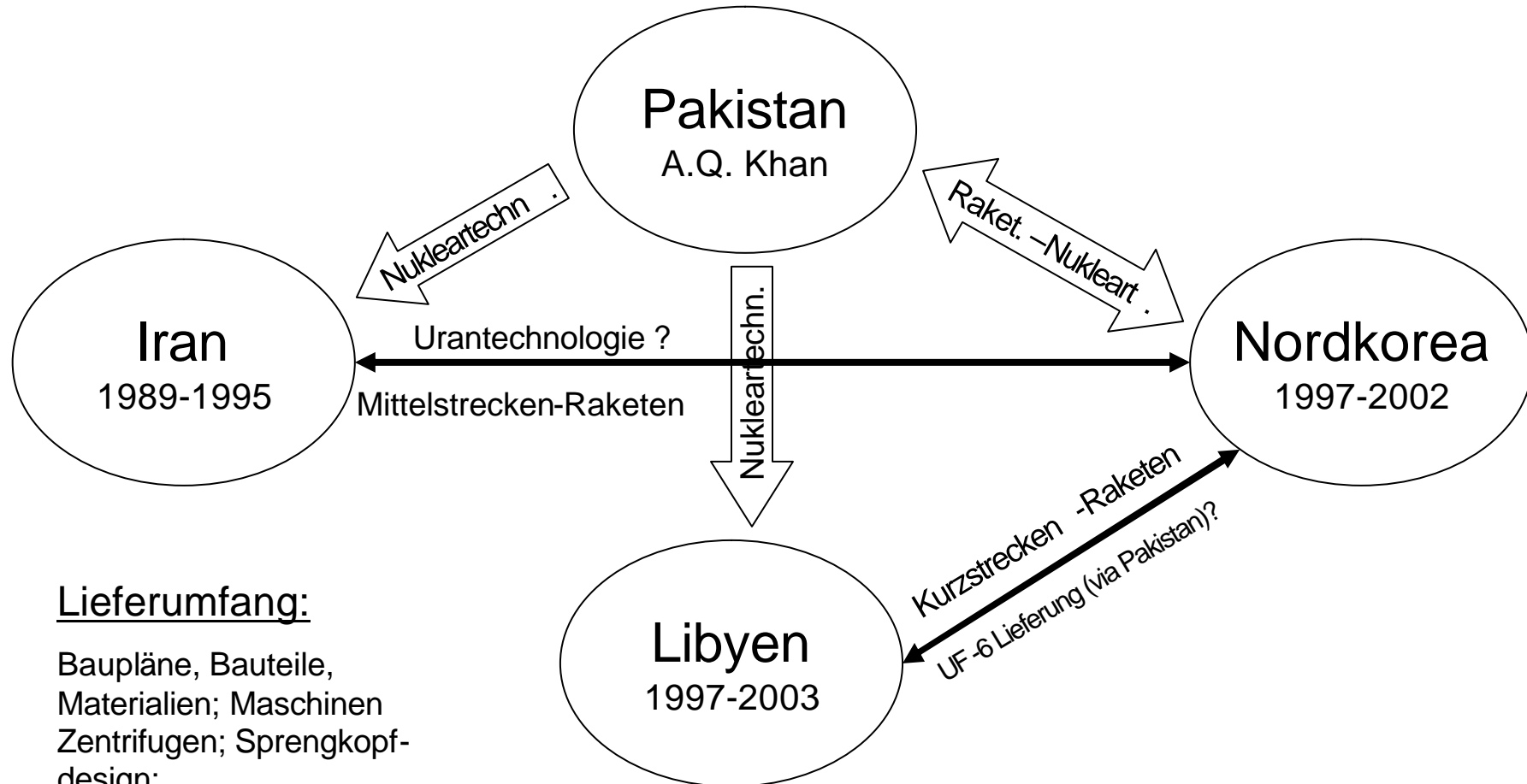
Quelle: Corey Hinderstein, Imagery Brief of Activities at the Yongbyon Site prepared for a series of workshops in the summer of 2003, <http://www.isis-online.org/publications/dprk/Imagery.pdf>

## 2.2. Nordkoreanisches Nuklearwaffenpotential Projektion 2003-2009

---

Anlagen	Nuklearwaffenkapazität/Zeitraum
Entnahme 5 MW-Reaktor 1989-1991	Februar 2003: 1-2 Sprengköpfe vermuteter Bestand
Wiederaufbereitung 8.000 Brennstäbe	Juni 2003: 5-6 Sprengköpfe vermuteter Bestand
5 MW-Reaktor	Januar 2004: p.a. 1-2 Sprengköpfe
<hr/>	
<i>Urananreicherung</i>	<i>Ab 2007: 2-6 Sprengköpfe pro Jahr</i>
50 und 200 MW-Reaktor	Ab 2009 ca. 50 Sprengköpfe pro Jahr

# 3. Das Proliferationsnetzwerk A. Q. Khans



# 3. 1. Genese des Urananreicherungsprogramms

Entwicklung	auslösende Faktoren
-------------	---------------------

---

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Ab 1997: Kooperation mit Pakistan, Import aus RSFR, VR China</li><li>• Ab 2001: intensive Beschaffungs- und Bautätigkeit</li><li>• Oktober 2002: eingeschränktes Eingeständnis</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Schleppende Implementierung des KEDO-Prozesses</li><li>• Verschärfung der US-Politik?</li><li>• Aufwertung der KDVR-Verhandlungsposition</li></ul> |
|--|--|

# 3.1. Technischer Stand des Uranprogramms

---

- Keine produktionsreifen Anlagen
  - Fertigstellung Mitte der Dekade
  - Keine signifikante Menge Uran hochangereichert
- Gas-Zentrifugenanreicherungsverfahren
  - Aufgedeckte Beschaffungsaktivität
  - Enge Zusammenarbeit mit Pakistan
- Drei bes. verdächtige Standorte
  - Wenig Versuche Aktivitäten zu verbergen
  - Nordkoreanische Akademie der Wissenschaft, nahe Pjöngjang, Hagap, Yongjo-ri

# 3.1. Verdächtige Standorte für Urananreicherungsprogramm



Quelle: [http://www.ni.org/db/profiles/dprk/nuc/e1\\_nkorea\\_mapneu.html](http://www.ni.org/db/profiles/dprk/nuc/e1_nkorea_mapneu.html)

## 3.1. Eingänge zum vermuteten Urananreicherungsstandort in Hagap



<http://www.globalsecurity.org/wmd/world/dprk/images/ik-hagap1.jpg>



---

[www.sebastian-harnisch.de](http://www.sebastian-harnisch.de)

Dr. Sebastian Harnisch  
FB III/Politikwissenschaft  
Universität Trier