



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

**Bundesamt für Umwelt BAFU**  
Abteilung Wald

## 15. Waldökonomisches Seminar 2019 (WÖS19)

# «Bioökonomie»

4.-5.11.2019, Schloss Münchenwiler/BE



Bock II: Politische Strategien zur Bioökonomie

«Aktueller Stand in der Schweiz (Werkstattbericht)»

Alfred W. Kammerhofer, Sektionschef Holz- & Waldwirtschaft BAFU



# Inhalt

## Bioökonomie

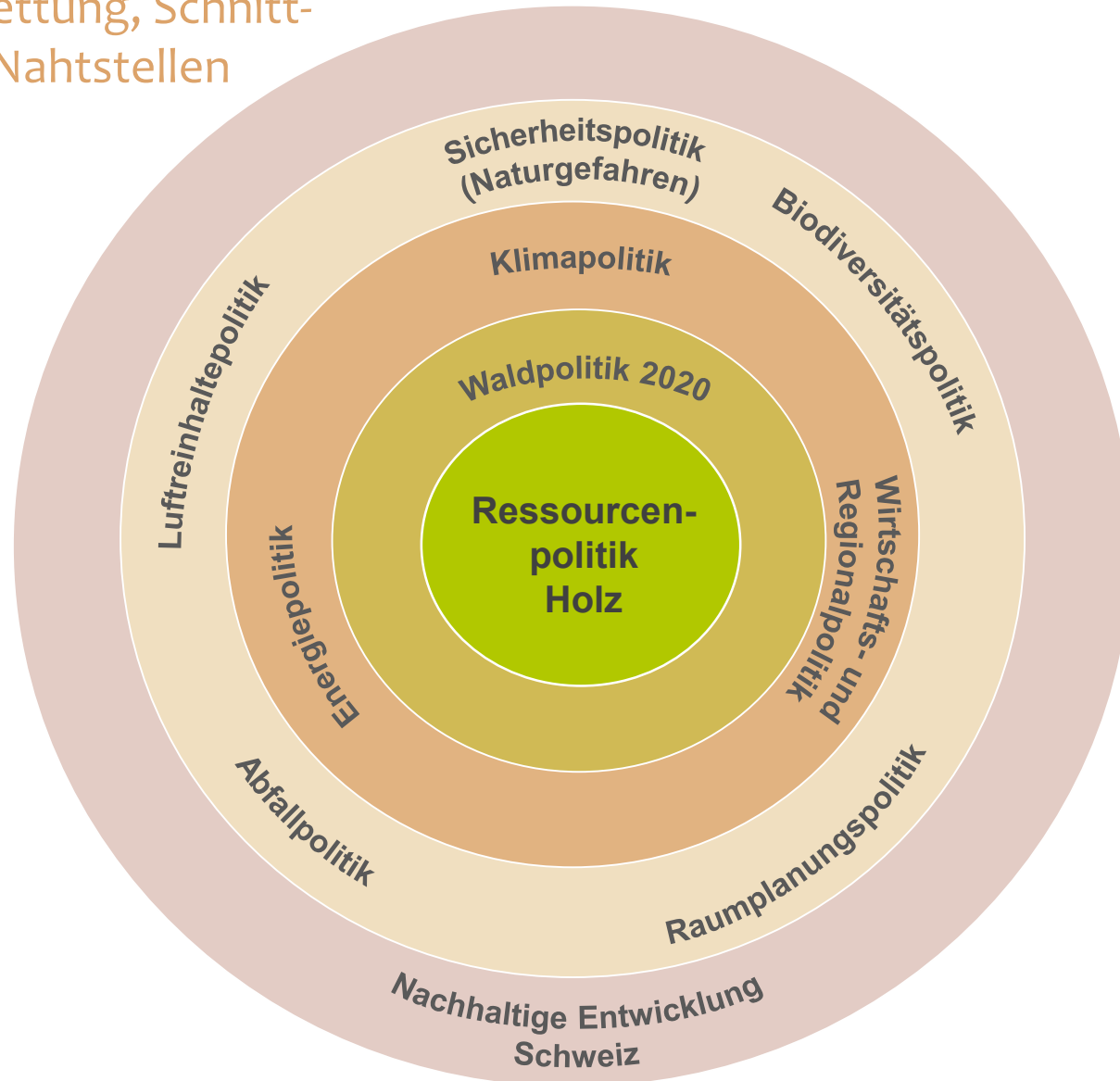
1. Aktuelle politische Strategien und politische Vorstösse
2. Grundlagen und Vorstudien
3. Ausblick





# Aktuelle Holzpolitik der Schweiz

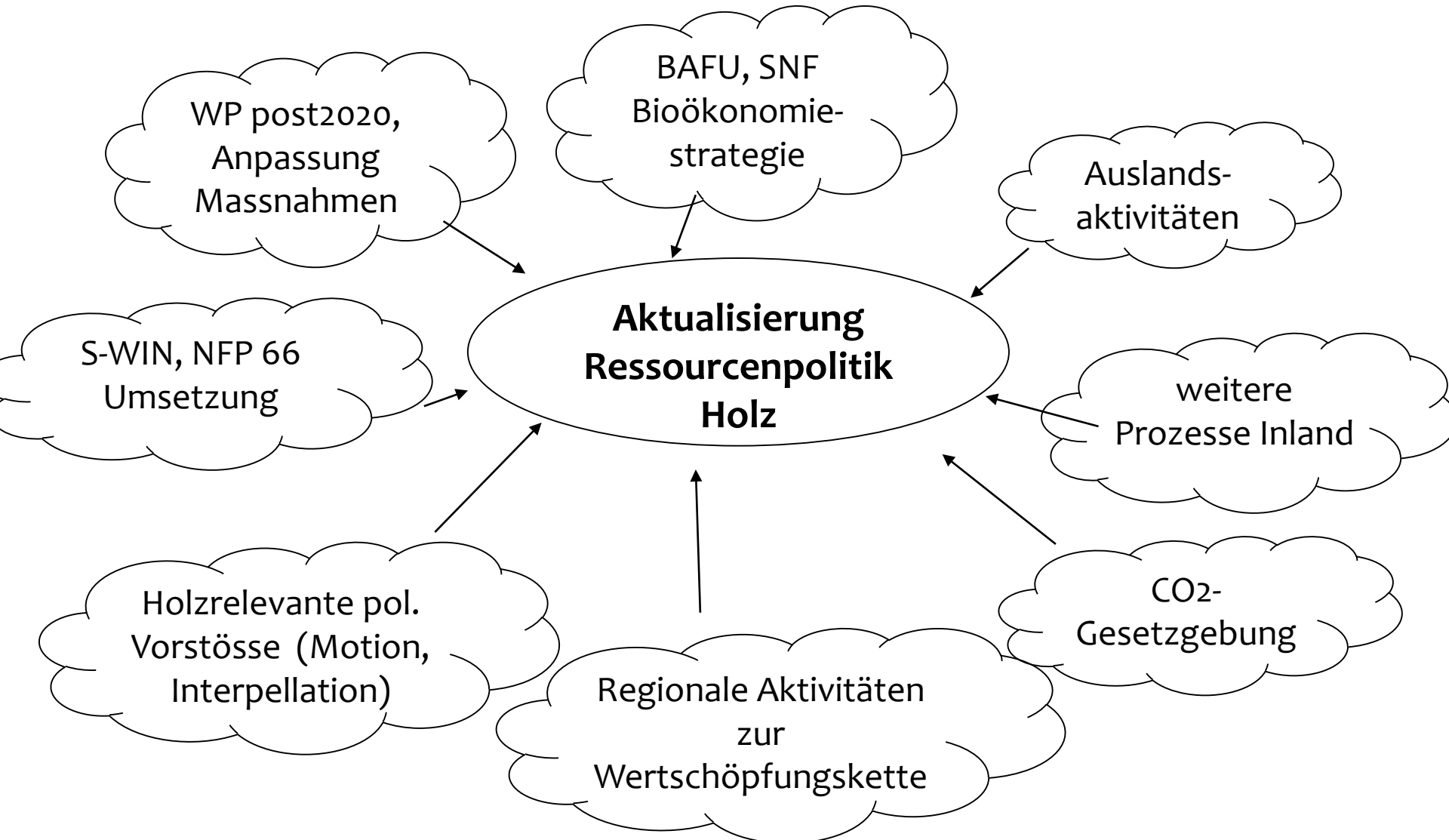
Einbettung, Schnitt-  
und Nahtstellen





# Aktualisierungsprozess Holzpolitik

weitere Prozesse, Schnitt- und Nahtstellen





# Waldpolitik nach 2020

## Prozess und Projekte

- Die 11 Ziele der aktuellen Waldpolitik haben sich bewährt und werden nach 2020 weiter gelten
- Aktuell wird ein neuer Massnahmenplan fertiggestellt; hierzu wurden mit den für die Umsetzung relevanten und interessierten Kreisen Workshops durchgeführt
- Schaffung einer neuen Grundlage «Outlook Studie – Schweizer Wald 2050» mit verschiedenen Szenarien





# Politische Vorstösse zur Bioökonomie

## Motion, Interpellation



Die Bundesversammlung – Das Schweizer Parlament  
Curia Vista – Die Geschäftsdatenbank



Die Bundesversammlung – Das Schweizer Parlament  
Curia Vista – Die Geschäftsdatenbank

18.3963 Motion

### Zukunft der einheimischen Holzversorgung, -verarbeitung und -verwendung

Eingereicht von: Fässler Daniel  
CVP-Fraktion  
Christlichdemokratische Volkspartei der Schweiz



Einreichungsdatum: 27.09.2018  
Eingereicht im: Nationalrat  
Stand der Beratung: Im Rat noch nicht behandelt

#### Eingereichter Text

Der Bundesrat wird beauftragt, zusammen mit der Wald- und Holzwirtschaft, den Kantonen und weiteren relevanten Branchen und Akteuren bei der Aktualisierung der grundsätzlich bewährten Ressourcenpolitik Holz (RPH) Folgendes zu berücksichtigen:

1. Sicherstellung einer langfristigen Verfügbarkeit von Holz aus dem Schweizer Wald;
2. Stärkung der Verarbeitung und Verwendung als Beitrag zur nachhaltigen Wirtschaft;
3. Etablierung von Instrumenten, um das Ziel einer stärkeren Ausschöpfung des nachhaltigen Holznutzungspotenzials (gem. Waldpolitik 2020) zu erreichen;
4. Ergänzung um den Bereich **Bioökonomie/Holzchemie**, mit Fokussierung auf Forschungs- und Entwicklungsprojekten;
5. Nutzung von Synergien der Waldbewirtschaftung zu Gunsten aller Waldfunktionen;
6. Sicherstellung relevanter Rahmenbedingungen zum Erhalt und zur Weiterentwicklung der Holzindustrie



**Politiken und Strategien zur Bioökonomie – in der Schweiz**  
Alfred W. Kammerhofer, Sektion Holz- & Waldwirtschaft BAFI

19.4176 Interpellation

### Zukunft der einheimischen Holzversorgung, -verarbeitung und -verwendung

Eingereicht von: Fässler Daniel  
CVP-Fraktion  
Christlichdemokratische Volkspartei der Schweiz



Einreichungsdatum: 25.09.2019  
Eingereicht im: Ständerat  
Stand der Beratung: Im Rat noch nicht behandelt

#### Eingereichter Text

Die 2002 lancierte Ressourcenpolitik Holz (RPH) hat wichtige Impulse ausgelöst. Nun drängt sich eine Aktualisierung auf, um den wichtiger werdenden Beitrag der Holznutzung an den Erhalt weiterer Waldfunktionen (Schutz, Biodiversität usw.) zu berücksichtigen, und um die RPH an die aktuelle Volkswirtschafts-, Wald-, Klima-, Energie- und übergreifende Ressourcenpolitik anzupassen. Dabei gilt es auch, die durch die klimatischen Veränderungen ausgelösten Herausforderungen zu berücksichtigen, die in unseren Wäldern vor allem in den letzten beiden Jahren noch sichtbarer wurden. Diese treffen den Wald, die Waldeigentümer und die Forstbetriebe genauso wie die nachgelagerte Holzwirtschaft.

Vor diesem Hintergrund wird der Bundesrat aufgefordert, folgende Fragen zu beantworten:

1. Wie wird der Bundesrat die langfristige Verfügbarkeit von Holz aus dem Schweizer Wald sicherstellen?
2. Wie wird der Bundesrat die Nutzung der Wälder sowie die Verarbeitung und Verwendung von Schweizer Holz stärken?
3. Welche Instrumente will der Bundesrat etablieren, um das Ziel einer stärkeren Ausschöpfung des nachhaltigen Holznutzungspotenzials (gem. Waldpolitik des Bundesrates) zu erreichen?
4. Ist der Bundesrat bereit, die Ressourcenpolitik Holz **in Richtung Bioökonomie** zu ergänzen und dabei auch die Forschung und Entwicklung zu stärken?
5. Ist der Bundesrat bereit, Synergien der Waldbewirtschaftung für alle Waldfunktionen zu nutzen und Fehlanreize zu beseitigen?
6. Ist der Bundesrat bereit, relevante Rahmenbedingungen zum Erhalt und zur Weiterentwicklung der Wertschöpfungskette Wald und Holz (insbesondere Waldwirtschaft, Holzindustrie, Holzbau) zu treffen?
7. Ist der Bundesrat bereit, mehr Ressourcen für die Förderung des Absatzes und der Verwendung von Schweizer Holz zu investieren?



# Aktualisierung Ressourcenpolitik Holz

## Resultate bisheriger Stakeholder-Workshops

1. Aktuelle Stossrichtungen der RP Holz sind weiterhin gültig
2. Beitrag Holz zur CO<sub>2</sub>-Reduktion besser aufzeigen und Potential nutzen
3. Zusätzlich Öffnung des Programms in Richtung Bioökonomie
4. Innovation und Forschung in der Transformation von grosser Bedeutung
5. Entwicklung von Wertschöpfungsketten hin zu Wertschöpfungsnetzwerken
6. Vorbildfunktion öffentliche Hand, Bund.





# Aktualisierung Ressourcenpolitik Holz

## Kernfragen für künftige Stossrichtung

1. Was sind die relevanten gesellschaftlichen Herausforderungen?  
→ Klimawandel, Ressourcenverbrauch
2. Wo kann die Ressource Holz einen Beitrag leisten?
3. Welche Trends und Entwicklungen eröffnen welche Chancen für das Schweizer Holz, für die Schweizer Wald- und Holzwirtschaft?  
→ Der Wald- und Holzsektor leistet einen grossen Beitrag zum Wandel hin zu einer zukunftsfähigen Wirtschaftsweise  
→ **biobasierte Entwicklung**







# Aktualisierung Ressourcenpolitik Holz

## Biobasierte Entwicklung bedeutet für uns

1. Wandel von einer fossilbasierten Entwicklung hin zu einer Gesellschaft, die auf erneuerbaren Ressourcen basiert.
2. An natürlichen Stoffkreisläufen orientiert. Umfasst alle Wirtschaftsbereiche, die nachwachsende Ressourcen wie Pflanzen, Tiere sowie Mikroorganismen und deren Produkte, erzeugen, be- und verarbeiten, nutzen und damit handeln.
3. Elemente einer biobasierten Entwicklung: Ressourcen effiziente Kreislaufwirtschaft, Kaskadennutzung und Recycling auch Suffizienz und nachhaltiger Konsum (holistischer Ansatz).





# Aktualisierung Ressourcenpolitik Holz

## Beitrag zu einer biobasierten Entwicklung

1. Grundlage sind produktive und **resiliente Wälder**, **Ressourceneffizienz** bei Produktion und Verbrauch von Holzprodukten
2. Die **Auswirkungen** des Klimawandels im Wald haben auch Konsequenzen auf die Holznutzung und -verarbeitung (**Baumarten, Holzqualität**) → Produktespektrum muss sich vergrössern
3. Auf der Verarbeitungsseite (Holzindustrie) braucht es **neue** wertschöpfende **Produktfelder** für einen wettbewerbsfähige Schweizer biobasierte Holzwirtschaft.





# Empfehlungen an den Bundesrat

## Resultate aus dem NFP 66

- Nach Abschluss des NFP 66 «Ressource Holz» und Berichterstattung an den Bundesrat hat der Schweizer Nationalfonds SNF den Leiter von NFP 66, Herrn Dr. Martin Riediker beauftragt, die **ersten Implementierungsschritte für eine «Bioökonomiestrategie»** sowie ein **«Kompetenzzentrum Bioproduktewerk»** in die Wege zu leiten.
- Zwischen Herbst 2018 und 2019 wurden rund 30 **Sondierungsgespräche** geführt und eine **Roadmap-Skizze** «Bioökonomiestrategie» erstellt.
- Aktuell erarbeiten NFP 66 und das BAFU in einer **Vorstudie** ein Pflichtenheft für eine Bioökonomiestrategie aus.





# Vorstudie «Bioökonomiestrategie»

Roadmap-Skizze Bioökonomie Schweiz im Überblick (4.4.19)





# Vorstudie «Bioökonomiestrategie»

## Arbeitsschritte 2019-2020

- AP 1: Erarbeitung Grundlagen (Facts & Figures, Strategiekonzept, Pflichtenheft)
- AP 2: Kompetenzzentrum Bioproduktewerk (Status quo, Vorschläge für Lückenschliessung, Konzept, Leuchtturmprojekte für industrielle Applikationen)
- AP 3: Governance und Trägerschaft (Governancesruktur und Best practice, Organisationsstruktur, Mobilisierung und Aufbau Trägerschaft, politische Abstimmungen)
- AP 4: Kommunikation und Community Building (Kommunikationsonzept und Massnahmenplanung, Stakeholder-Workshops)

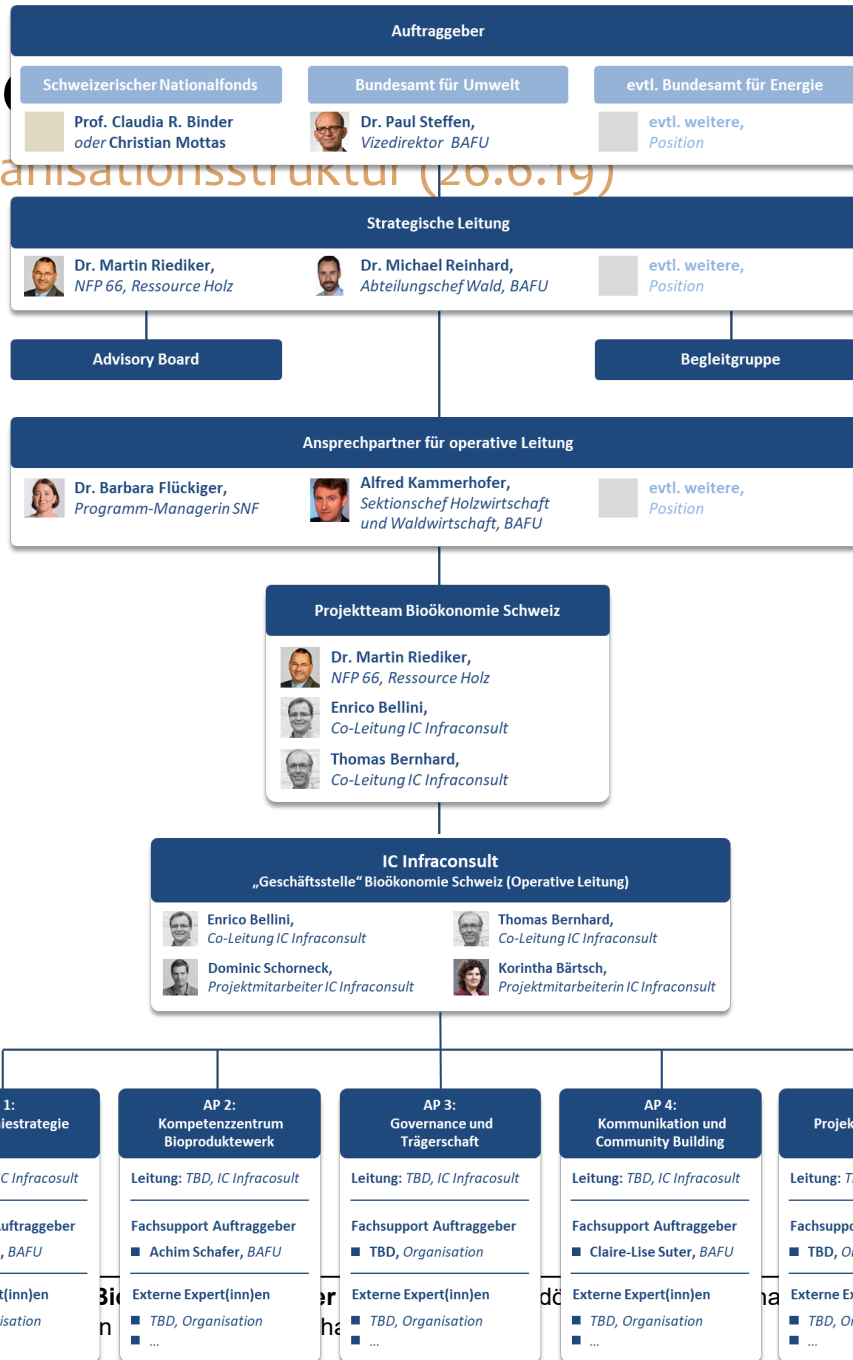




# Vorstudie

## Projektorganisationsstruktur (26.6.19)

# »Biologie«





# Vorstudien und Grundlagen

## Projekte insb. im Aktionsplan Holz

- Vorstudie für ein Pflichtenheft zu einer «Bioökonomiestrategie Schweiz»
- Vorstudie «Bioproduktewerk Schweiz»
- Vorstudie «Buchenholz zur Herstellung von microfibrillierter Zellulose»
- Branchenanalyse Schweizer Wald- und Holzwirtschaft
- Transportanalyse Schweizer Wald- und Holzwirtschaft
- Holznutzungspotenzialanalyse Schweizer Wald





# Bioökonomie

## Übergeordnete Fragestellungen

- Biomassenverfügbarkeit und Lieferbereitschaft
- «Holz als Koppelprodukt der Waldbewirtschaftung»
- Industrieland
- Transporte
- «SchNutz» Balance von Schutz & Nutzen
- ...







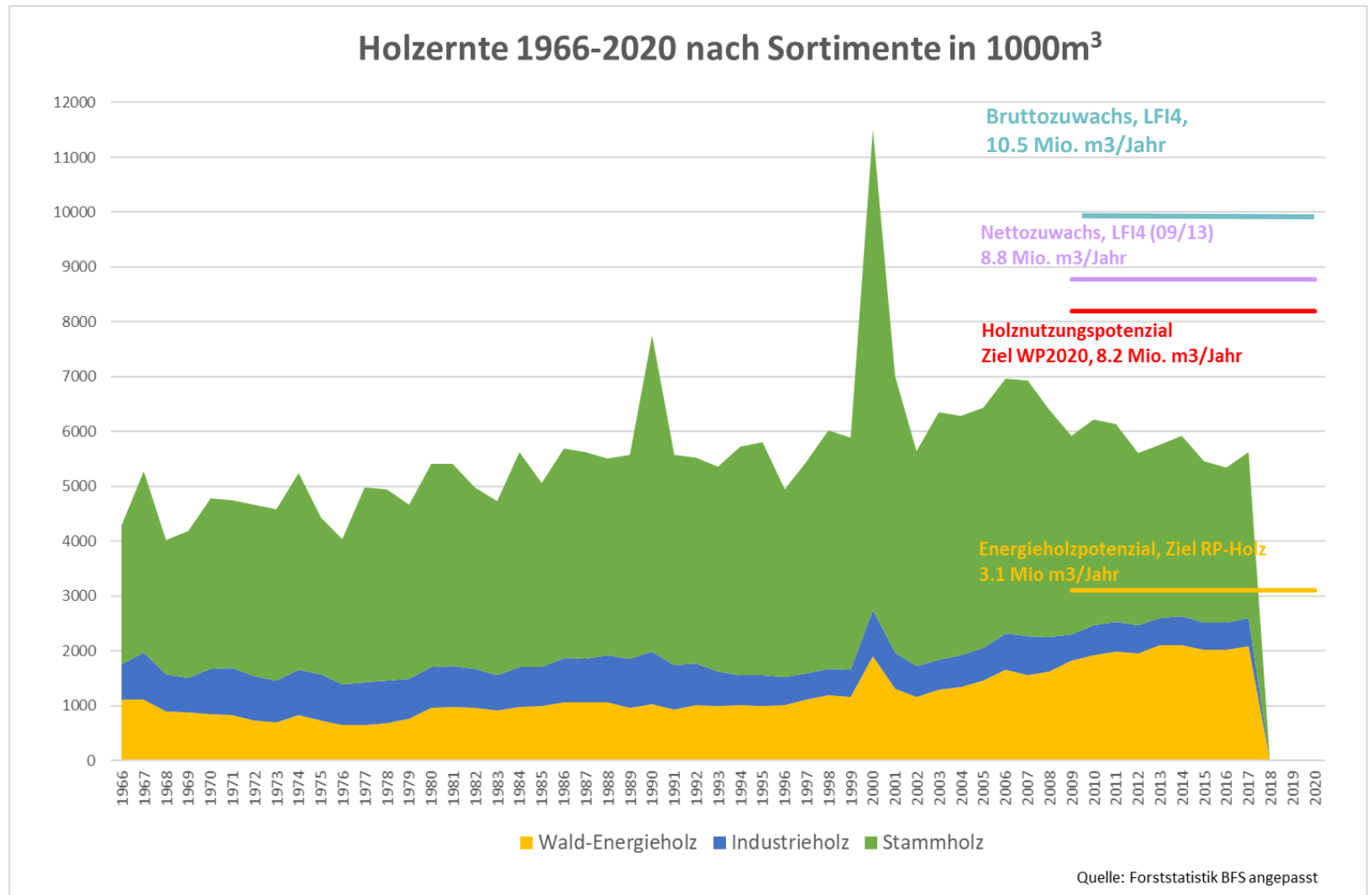
# Zusatzfolien





# Holzernte und Holznutzungspotenzial

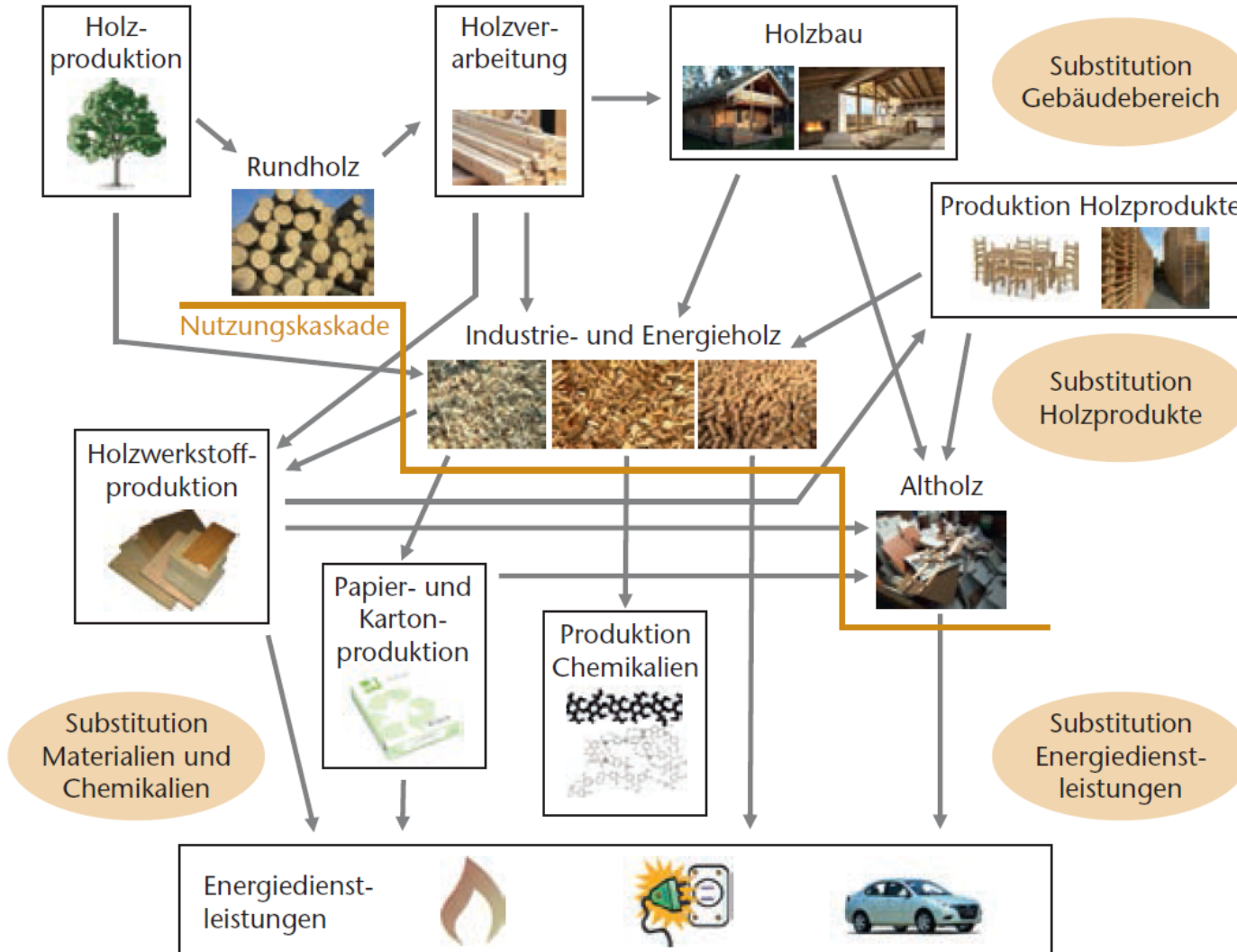
1966 – 2017, politischer Zielwert Bundesrat





# Holzverwendungspotenzial

## Kaskaden-Nutzung

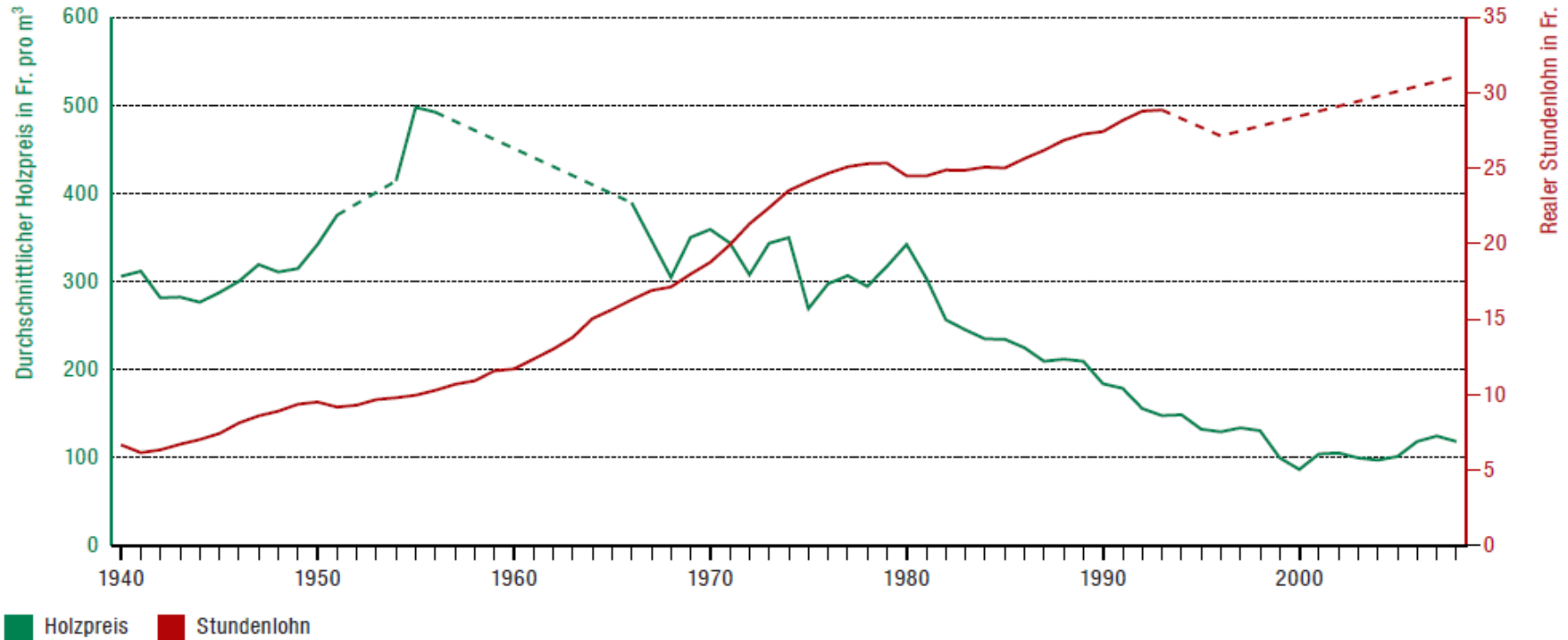


eg



# Herausforderung

## Lohn- & Preis-Schere



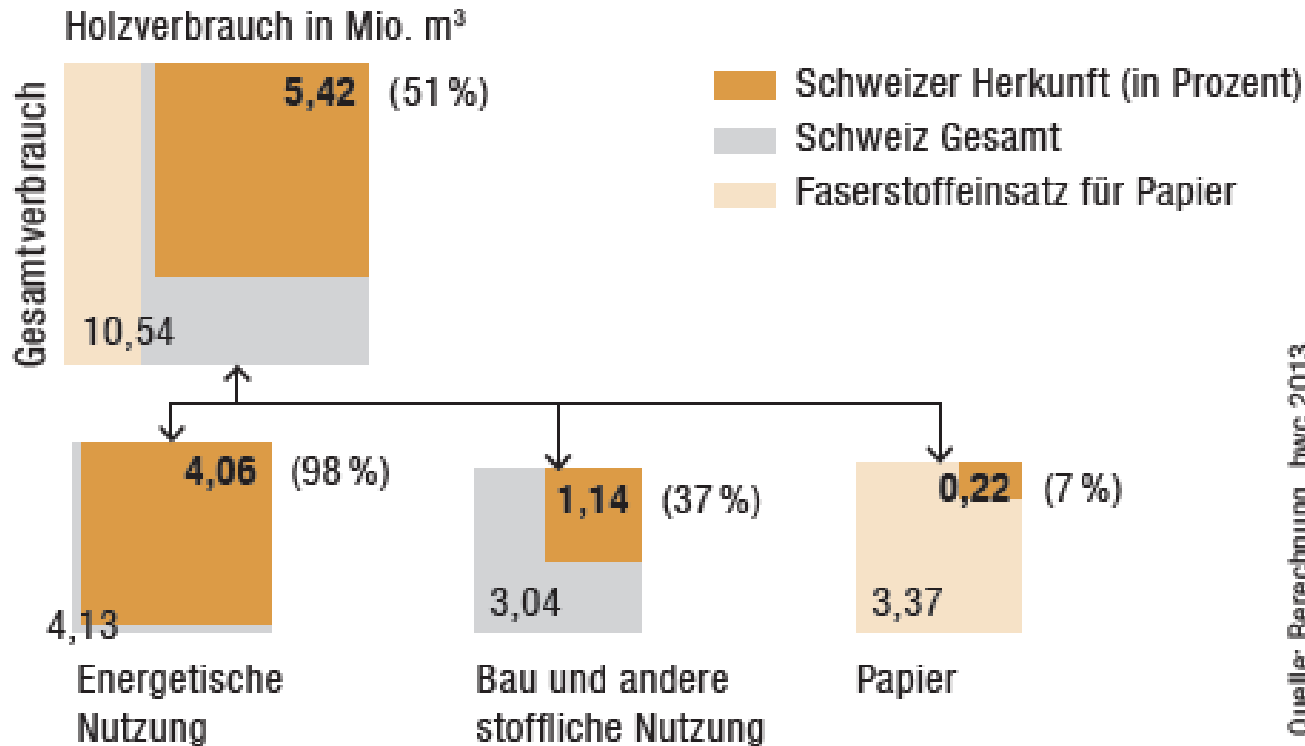
**Abb. 6.3.2** Die Entwicklung der realen Langholzpreise für Fichte und Tanne (in Fr. pro m<sup>3</sup>) sowie der realen Lohnkosten (in Fr. pro Bruttostundenlohn) in der Schweizer Forstwirtschaft für die Jahre 1940–2008. (Daten teilweise interpoliert: Linie gestrichelt). Quelle: nach Nellen 2011 und Hess 2011





# Herausforderung

## Nutzungspfad



*Import und Export von Holzprodukten, gemessen am Wert in Millionen Franken pro Jahr (oben). Verbrauch von Holz in der Schweiz 2011 (unten).*

Quelle: Faltblatt Wald und Holz 2015





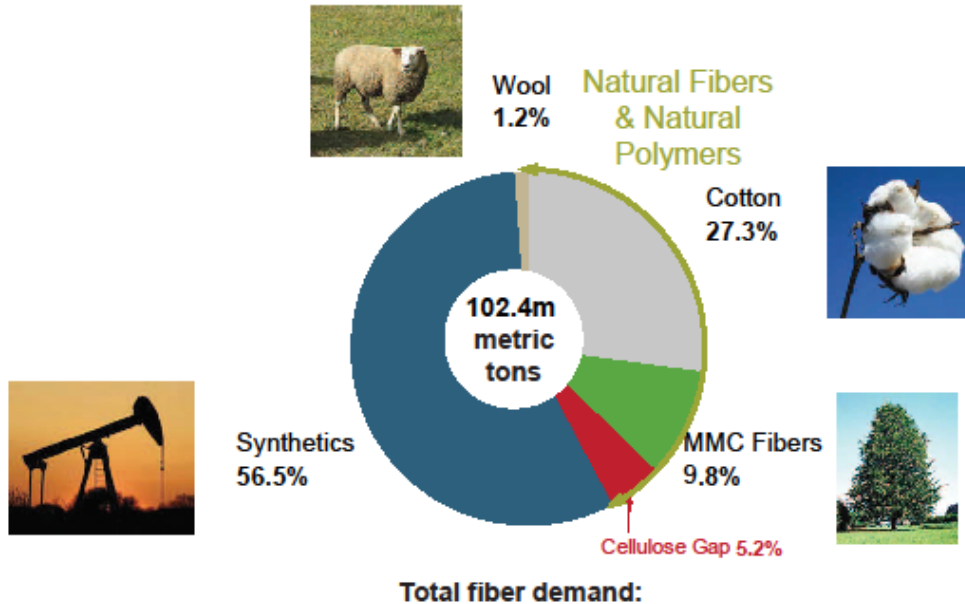
# Chance

neue Produkte neue märkte

Exempel: Fiber textile market  
The global Fiber market 2020 (Quelle Lenzing AG)



Global Fiber Demand 2020E



Source: The Cellulose Gap, Gherzi, February 2011

31 LEADING FIBER INNOVATION

**Notes**  
1. Relevant fiber market for Lenzing

