

## *Zustand und Entwicklung des Solothurner Waldes*

***Ergebnisse aus den Erhebungen  
des Schweizerischen Landesforstinventares LFI***

**2012**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Waldstandorte</b>	<b>6</b>
2.1	Standortsgüte	7
2.2	Vegetationshöhenstufe	7
2.3	Höhenlage	8
2.4	Neigung	8
<b>3</b>	<b>Vorrat, Baumarten, Totholz</b>	<b>10</b>
3.1	Vorratsentwicklung	11
3.2	Vorrat nach Waldeigentum	11
3.3	Vorratsentwicklung nach Baumarten	12
3.4	Vorrat und Stammzahl der Hauptbaumarten	12
3.5	Vorrat und Stammzahl der einzelnen Baumarten	13
3.6	Totholzvolumen	14
3.7	Totholzvolumen, Entwicklung	14
<b>4</b>	<b>Zuwachs und Nutzung</b>	<b>16</b>
4.1	Zuwachsentwicklung	17
4.2	Zuwachs Nadelholz/Laubholz	17
4.3	Nutzung Nadelholz/Laubholz	18
4.4	Nutzungsmengen nach LFI und Forststatistik	19
4.5	Vergleich von Zuwachs und Nutzung, Nadelholz/Laubholz	20
4.6	Vergleich von Zuwachs und Nutzung nach Eigentum	20
<b>5</b>	<b>Waldstruktur</b>	<b>22</b>
5.1	Bestandesstruktur	23
5.2	Mischungsgrad	23
5.3	Entwicklungsstufen	24
<b>6</b>	<b>Biodiversität</b>	<b>26</b>
6.1	Naturnähe	27
6.2	Biotopwert	27
<b>7</b>	<b>Infrastruktur und Erholungsnutzung</b>	<b>28</b>
7.1	Erschliessungsdichte	29
7.2	Rückedistanz	29
7.3	Intensität der Erholungsnutzung	30
	<b>Ergebnisse in Zahlen</b>	<b>31</b>
	<b>Übersicht und Eigenschaften der dargestellten Daten</b>	<b>38</b>
	<b>Karte der Probeflächen Kanton Solothurn</b>	<b>39</b>
	<b>Datenquellen</b>	<b>39</b>

# 1 *Einleitung*



Das Landesforstinventar (LFI) ist eine umfassende Erhebung über Zustand und Entwicklung des Schweizer Waldes. Bisher sind die Ergebnisse von drei Inventuren in den Jahren 1990, 1999 und 2010 publiziert worden. Nebst Aussagen über die Gesamtheit des Schweizer Waldes ermöglicht das LFI auch solche über Regionen und Kantone.

Der vorliegende Bericht beinhaltet LFI-Ergebnisse zum Solothurner Wald. Die Aufnahmen im Kanton Solothurn erfolgten in den Jahren 1984, 1994 und 2004.

Die Waldfläche beträgt 31'600 Hektaren und hat sich seit 1984 nicht verändert. Die Kantonsfläche ist damit zu 40% bewaldet (Schweiz 30%, AG 35%, BL/BS 38%).

Für verschiedene Themen sind nebst dem Gesamtkanton Solothurn auch Ergebnisse der drei Standorteinheiten «SO Mittelland», «SO Jura wüchsig» und «SO Jura wenig wüchsig» dargestellt. Andere Grafiken ermöglichen Vergleiche mit Nachbarkantonen (AG und BL/BS), den Grossregionen Mittelland und Jura («Biogeographische Region» Jura) sowie den Durchschnittswerten Schweiz.

Da es sich beim LFI um Stichprobenerhebungen handelt, sind die Ergebnisse als statistische Schätzungen zu betrachten. Diese unterliegen einem Schätzfehler. Als Mass für die Schätzgenauigkeit wird der sogenannte Standardfehler verwendet. Dieser ist bei den Zahlentabellen im Anhang dieses Berichtes zum Teil angegeben.

Die LFI-Ergebnisse widerspiegeln Zustände, Zustandsveränderungen zwischen den einzelnen Inventuren oder periodenbezogene Werte (Holzzuwächse und Nutzungen). Sie basieren beim LFI 1, 2 und 3 nicht immer auf denselben Probeflächennetzen und genau derselben Anzahl Probeflächen. Daher können sich kleinere Unterschiede bei den gerundeten Zahlenwerten ergeben.

Damit die Ergebnisse richtig interpretiert werden können, ist es wichtig zu wissen, wie sie definiert und hergeleitet wurden. Nachstehend die Beschreibungen (Definitionen) der häufig benutzten Begriffe «Vorrat», «Nutzung» und «Zuwachs», weitere Erläuterungen sind direkt bei den Grafiken zu finden.

#### *Vorrat*

Schaftholzvolumen in Rinde aller lebenden Bäume und Sträucher (stehende und liegende) mit bestimmbarer Baumart ab 12 cm Brusthöhendurchmesser (BHD).

(Anmerkung: Schaftholz ist nicht zu verwechseln mit Derbholz! Schaftholz = oberirdisches Holz des Baum-schaftes von der Bodenoberfläche bis zum Baumwipfel inklusive Rinde und Stock, ohne Astholz)

#### *Nutzung*

Schaftholzvolumen aller Bäume, die zwischen zwei aufeinander folgenden Inventuren genutzt wurden. Die Nutzung wird im zugänglichen Wald ohne Gebüschwald von zwei Inventuren berechnet.

#### *Zuwachs*

Der Zuwachs umfasst die Volumenzunahme an Schaftholz aller überlebenden Bäume, das Schaftholz-volumen aller eingewachsenen Bäume und die modellierte Volumenzunahme an Schaftholz aller genutzten oder abgestorbenen Bäume während einer halben Inventurperiode. Der Zuwachs wird im zugänglichen Wald ohne Gebüschwald von zwei Inventuren berechnet.

Weitere Informationen zum Landesforstinventar sind in den Publikationen der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL sowie unter [www.lfi.ch](http://www.lfi.ch) zu finden.

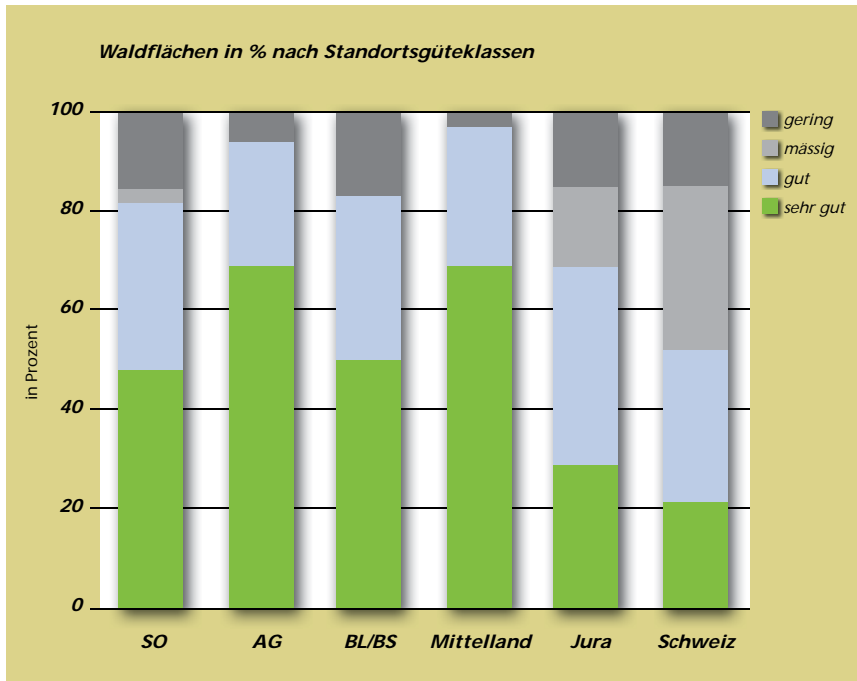
Der vorliegende Bericht richtet sich gleichermassen an Waldfachleute und weitere waldinteressierte Kreise.

# 2

## Waldstandorte

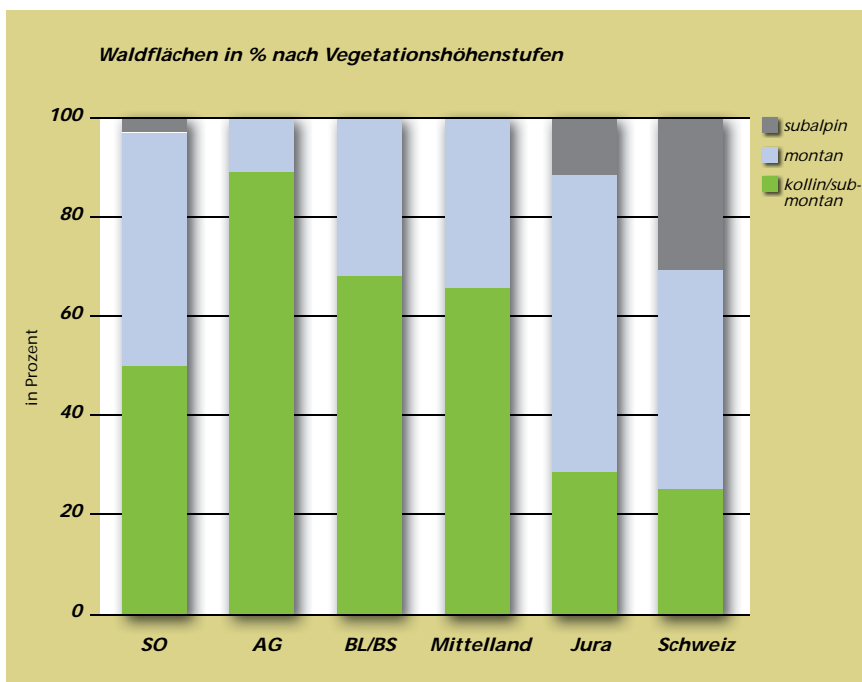


## 2.1 Standortsgüte



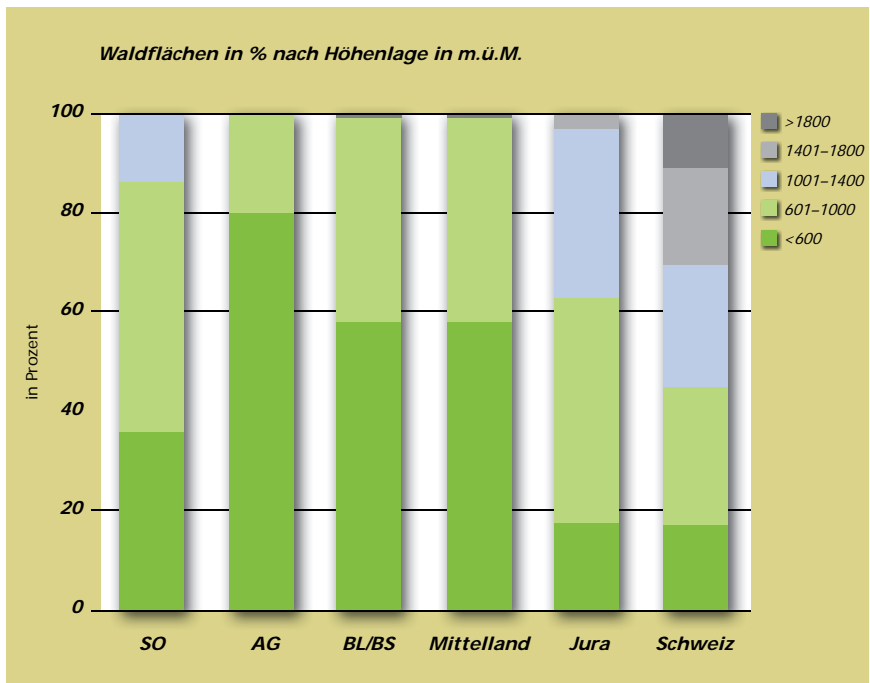
Die Standortsgüte widerspiegelt das Holzzuwachspotenzial und steht im Zusammenhang mit den topographischen (siehe die folgenden Ziffern 2.2 bis 2.4) und geologischen Verhältnissen. Die Wälder im Kanton Solothurn weisen im Durchschnitt sehr ähnliche Wachstumsverhältnisse auf wie im Baselland/Baselstadt. Der Kanton Aargau hat dagegen viel kleinere Flächenanteile wenig wüchsiger Jurastandorte und daher grössere Zuwachs- und Nutzungspotentiale.

## 2.2 Vegetationshöhenstufe



Im Kanton Solothurn sind höhere Lagen anteilmässig viel stärker vertreten als im Baselland/Baselstadt und insbesondere im Aargau. Einzelne Probeflächen werden sogar der subalpinen Höhenstufe zugeordnet.

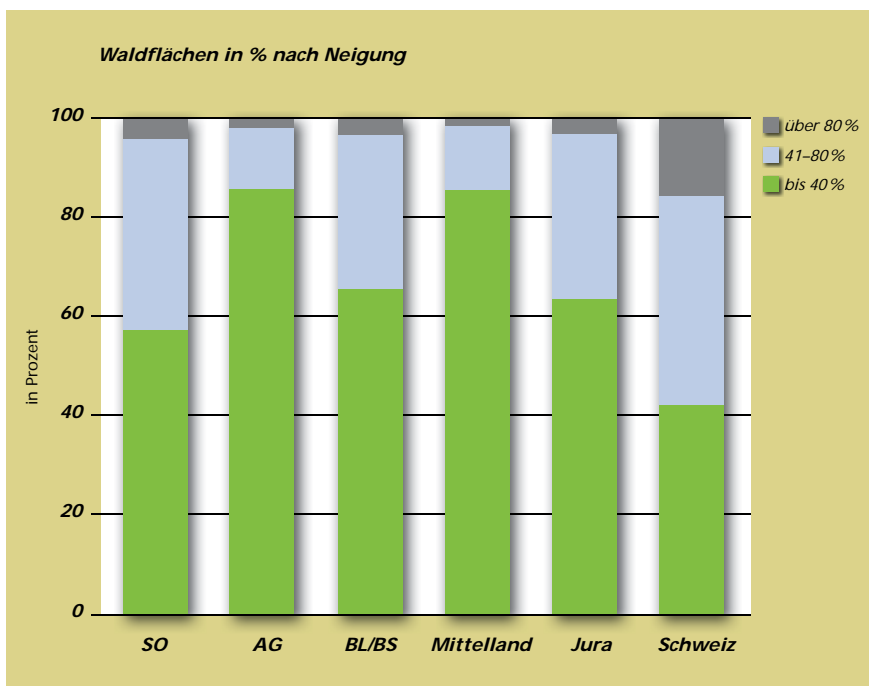
2.3 Höhenlage



Im Kanton Solothurn liegen 13% der Probeflächen auf über 1000 m.ü.M., lediglich 36% unterhalb 600 m.ü.M.

In den Nachbarkantonen AG und BL/BS sind die tieferen Lagen stärker vertreten.

2.4 Neigung



Die Wälder im Kanton Solothurn weisen im Durchschnitt grössere Hangneigungen auf als in den Kantonen AG und BL/BS. Auf 4% der Fläche beträgt die Hangneigung über 80%.

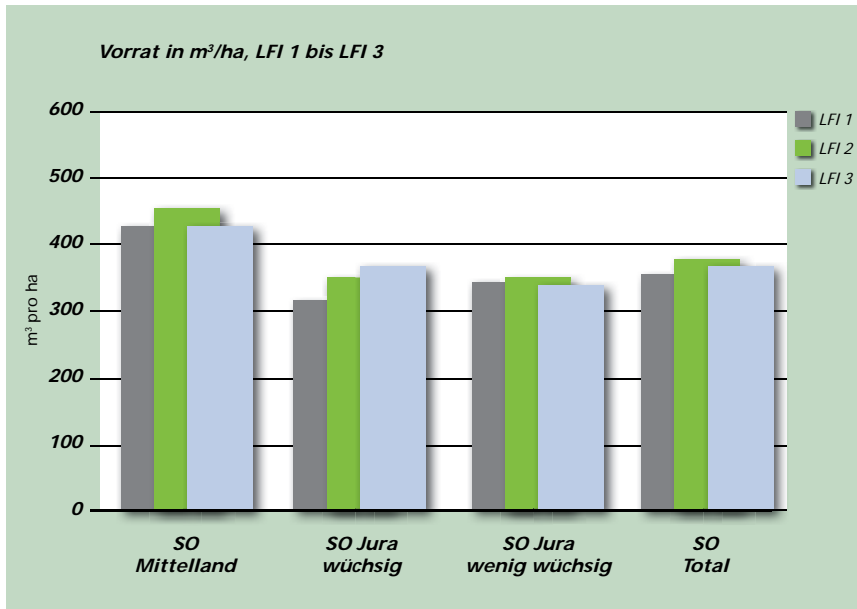




# 3 *Vorrat, Baumarten, Totholz*

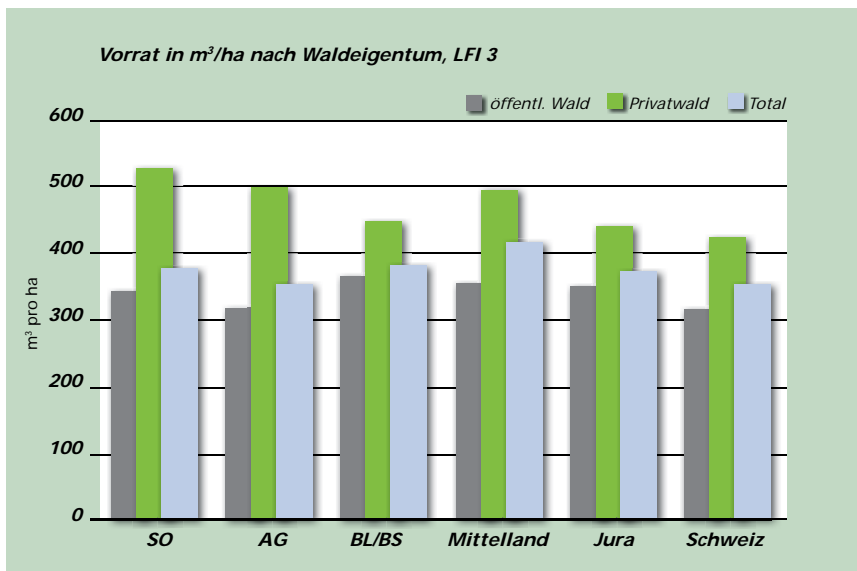


### 3.1 Vorratsentwicklung



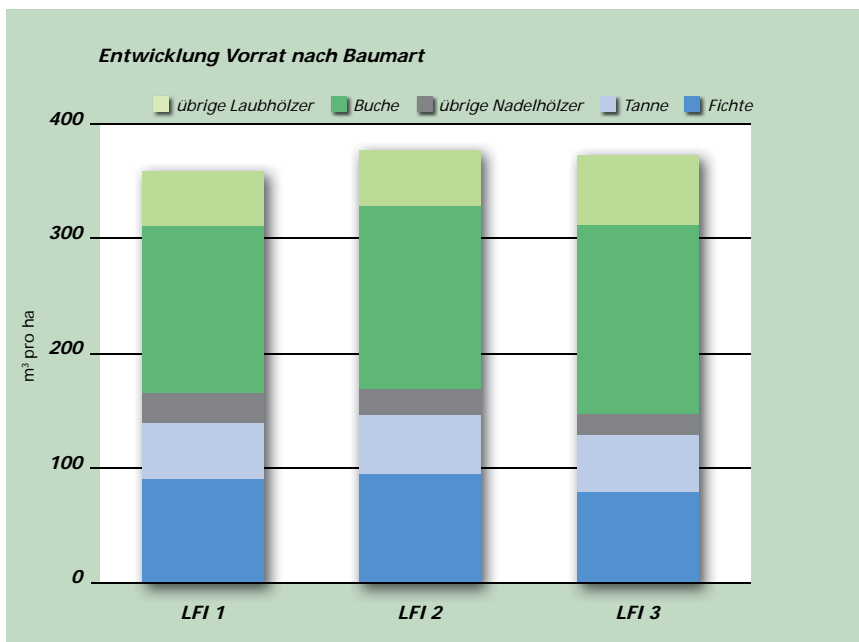
Die Holzvorräte sind erwartungsgemäss auf den produktiven Mittellandstandorten am höchsten. Jurastandorte erreichen naturgemäss weniger hohe Vorräte. Während über den ganzen Kanton gesehen die Vorräte über 20 Jahre hinweg (zwischen den Aufnahmen LFI 1 und LFI 3) ziemlich stabil geblieben sind, sind die Trends je nach Region verschieden.

### 3.2 Vorrat nach Waldeigentum



Die Durchschnittsvorräte im Kanton Solothurn unterscheiden sich relativ wenig von jenen in den benachbarten Kantonen und Regionen. Durchwegs sind die Privatwälder vorratsreicher als die Wälder in öffentlichem Eigentum.

3.3 Vorratsentwicklung nach Baumarten



Zwischen LFI 2 und LFI 3 zeigen die Vorräte der Nadelbäume im Kanton Solothurn eine sinkende, jene der Laubbäume eine steigende Tendenz. Bemerkenswert ist die Vorratszunahme bei den «übrigen» Laubbäumen. Der Gesamtvorrat hat sich innert 20 Jahren jedoch nicht wesentlich verändert.

3.4 Vorrat und Stammzahl der Hauptbaumarten

Baumart	Vorrat		Stammzahl	
	%	+ -	%	+ -
Fichte	21.2	3.1	20.0	3.1
Tanne	14.0	2.0	14.2	2.3
Föhre	4.4	0.9	3.6	1.0
Lärche	0.3	0.2	0.2	0.1
übrige Nadelhölzer	0.2	0.1	1.0	0.6
<b>Total Nadelhölzer</b>	<b>40.1</b>		<b>39.0</b>	
Buche	43.1	3.3	36.7	3.1
Ahorn	6.0	1.4	7.3	1.1
Esche	4.1	1.0	5.3	1.1
Eiche	3.1	0.9	3.2	1.0
übrige Laubhölzer	3.6	0.8	8.5	1.6
<b>Total Laubhölzer</b>	<b>59.9</b>		<b>61.0</b>	
<b>Total</b>	<b>100.0</b>		<b>100.0</b>	

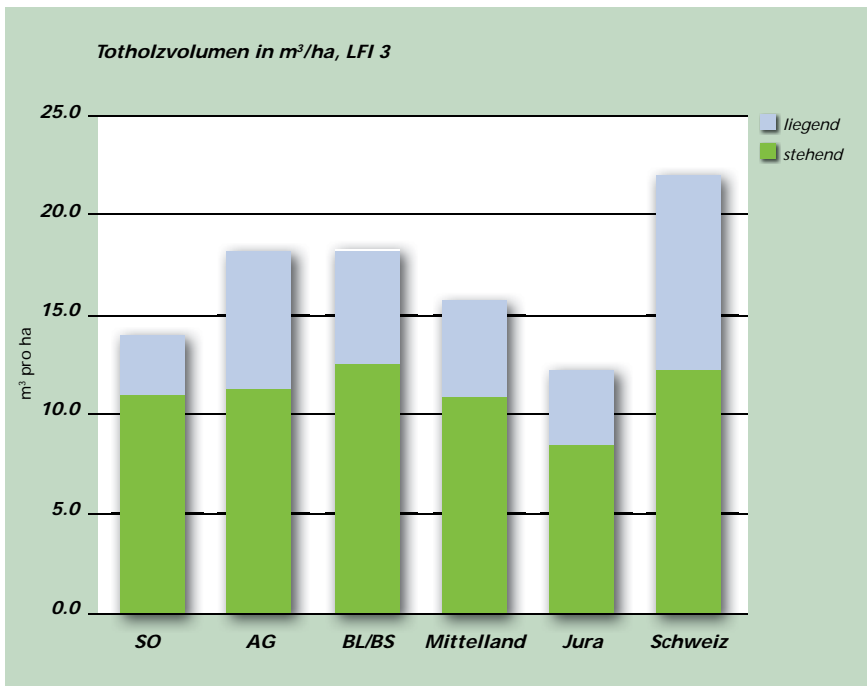
Gemäss LFI 3 ist im Kanton Solothurn die Buche die mit Abstand häufigste Baumart. Zusammen machen die drei Baumarten Fichte, Tanne und Buche gegen 80% des gesamten Holzvorrates und über 70% der Anzahl Bäume mit Brusthöhendurchmesser von 12 cm und mehr aus.

## 3.5 Vorrat und Stammzahl der einzelnen Baumarten

Baumart	Vorrat			Stammzahl
	m <sup>3</sup> /ha	+ - %	%	%
Fichte	77.4	15	21.1	19.9
Tanne	51.3	14	14.0	14.2
Waldföhre	16.0	20	4.4	3.6
Lärche	1.3	60	0.4	0.2
Eibe	0.6	48	0.2	1.0
übrige Nadelbäume	0.5	92	0.1	0.1
<b>Total Nadelbäume</b>	<b>147.1</b>		<b>40.0</b>	<b>39.0</b>
Buche	158.3	8	43.1	36.7
Bergahorn	21.5	24	5.9	6.6
Esche	15.2	23	4.1	5.3
Traubeneiche	8.6	31	2.3	2.8
Kirsche	3.1	44	0.8	1.1
Stieleiche	2.9	60	0.8	0.4
Hagebuche	2.2	49	0.6	1.5
Sommerlinde	1.9	57	0.5	0.8
Mehlbeere	1.2	32	0.3	1.5
Winterlinde	1.1	60	0.3	0.3
Schwarzerle	0.8	91	0.2	1.0
Bergulme	0.6	85	0.2	0.2
Birke	0.5	64	0.1	0.2
Feldahorn	0.4	146	0.1	0.7
Weidenarten	0.4	60	0.1	0.4
Spitzahorn	0.3	71	0.1	0.1
Weisserle	0.2	87	0.1	0.1
Aspe	0.2	100	0.1	0.0
Robinie	0.1	100	0.0	0.1
Feldulme	0.0	100	0.0	0.1
übrige Laubbäume	0.7	100	0.2	0.7
Sträucher	0.1	100	0.0	0.3
<b>Total Laubbäume</b>	<b>220.3</b>		<b>60.0</b>	<b>61.0</b>
<b>Total</b>	<b>367.4</b>	<b>6</b>	<b>100.0</b>	<b>100</b>

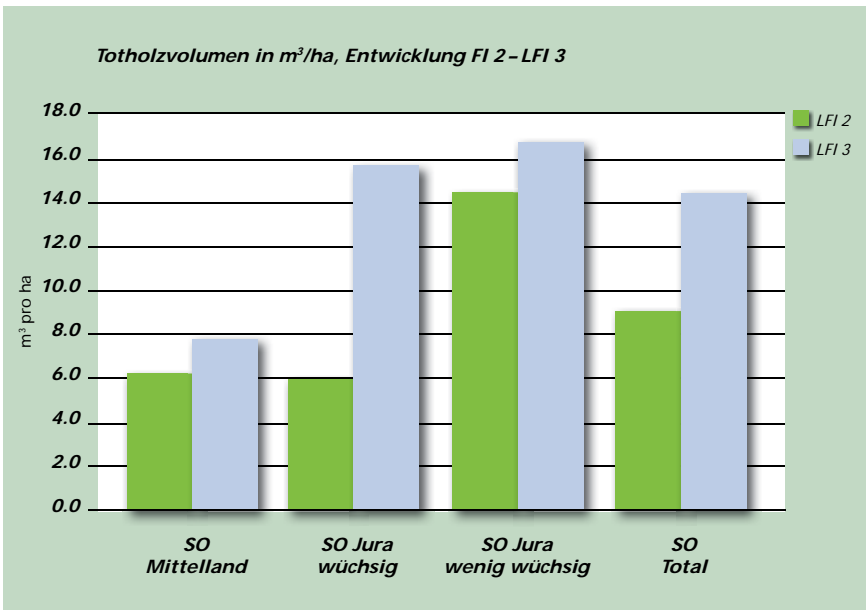
Die vorliegende Liste enthält nur diejenigen Baumarten, welche auf den LFI 3 – Probeflächen im Kanton Solothurn gefunden wurden. Die Werte der schwach vertretenen Arten sind mit grossen statistischen Unsicherheiten behaftet. 14 Baumarten weisen Vorratsanteile von mindestens 1% auf. Insgesamt wurden auf den Probeflächen 27 Baumarten inventarisiert.

3.6 Totholzvolumen



Das Totholzvolumen umfasst das Schaftholz in Rinde aller abgestorbenen stehenden und liegenden Bäume ab 12 cm Brusthöhen-durchmesser. Liegendes Totholz ist in den Solothurner Wäldern deutlich weniger vorhanden als in den Nachbarkantonen Aargau und Baselland/ Baselstadt.

3.7 Totholzvolumen, Entwicklung



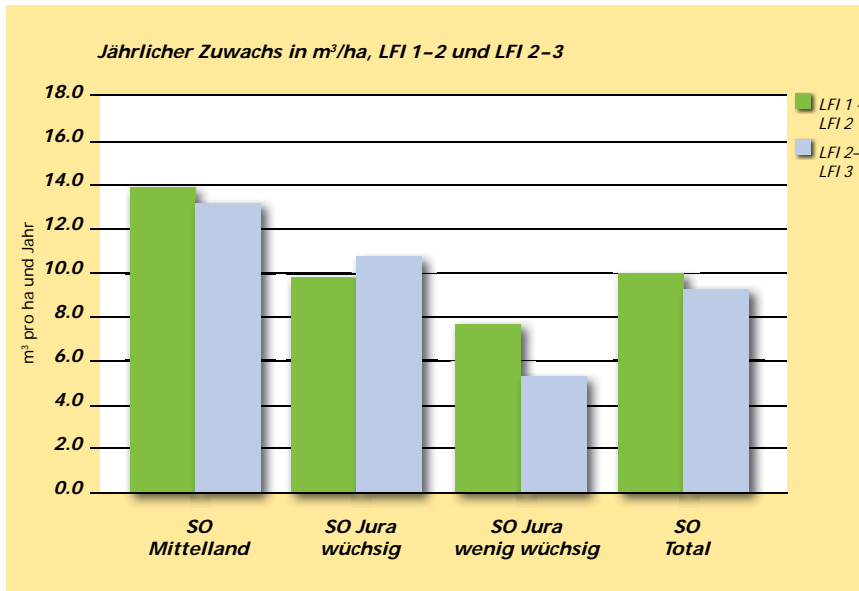
Zwischen den Inventuren LFI 2 und LFI 3 hat das Totholzvolumen im Kanton Solothurn beträchtlich zugenommen. Ursachen sind vermutlich die Zunahme nicht mehr bewirtschafteter Wälder inkl. Ausscheidung von Waldreservaten, das Liegenlassen nicht kostendeckend zu erntender Sortimente sowie bewusster Verzicht auf die Entnahme von Totholz aus ökologischen Gründen.



# 4 *Zuwachs und Nutzung*

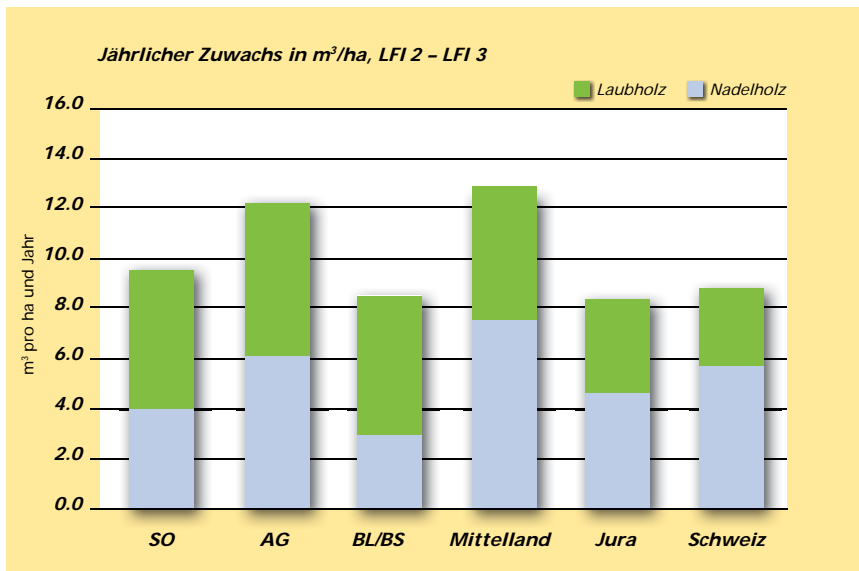


#### 4.1 Zuwachsentwicklung



Die ermittelten Zuwachswerte entsprechen der unterschiedlichen Produktivität der drei Standorteinheiten. Auf den wenig wüchsi- gen Jurastandorten ist der deutli- che Zuwachsrückgang der letzten gegenüber der vorletzten LFI- Zwischenperiode auffallend, eine gesicherte Erklärung dafür gibt es nicht.

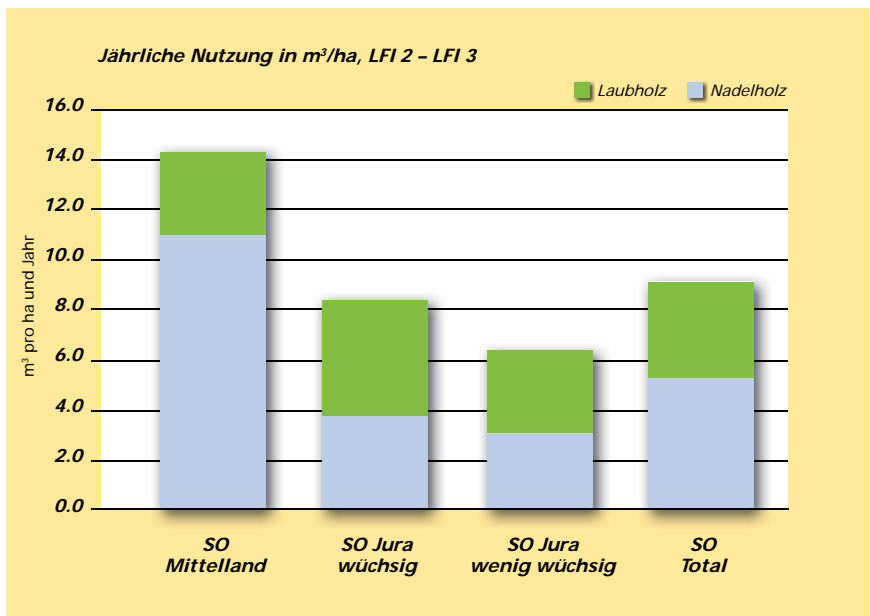
#### 4.2 Zuwachs Nadelholz/Laubholz



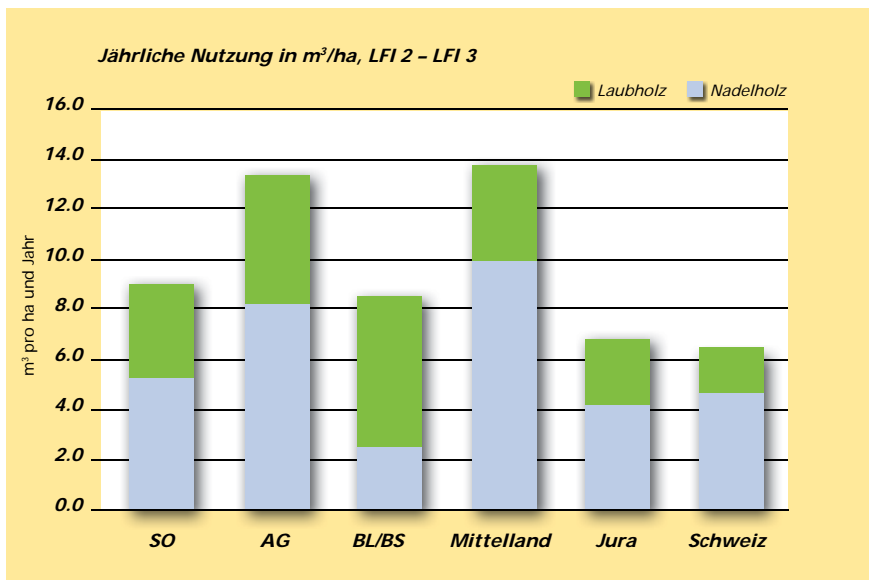
Der Durchschnittszuwachs der Solothurner Wälder ist entspre- chend den Standortsunterschie- den (siehe Ziffern 2.1 bis 2.4) beträchtlich tiefer als im Kanton Aargau. Im Gegensatz zu den Grossregionen Mittelland und Jura sowie der Gesamtschweiz dominiert in den drei dargestell- ten Kantonen beim Zuwachs das Laubholz.



4.3 Nutzung Nadelholz/Laubholz



Die besseren Zuwachs- und einfacheren Produktionsbedingungen im Mittelland führen zu einer viel höheren Nutzung im Vergleich mit den Jurawäldern. In den Mittellandwäldern des Kantons Solothurn dominiert bei der Nutzung das Nadelholz, in den Jurawäldern das Laubholz. Der hohe Nadelholzanteil im Mittelland ist mitbeeinflusst vom Sturm Lothar und dessen Folgeschäden.



Die durchschnittliche Nutzung pro ha Wald ist im Kanton Aargau und in der Region Mittelland bedeutend höher als in der Region Jura und im Kanton Solothurn. In den Kantonen Baselland/Baselstadt ist das Laubholz anteilmässig viel stärker an der Nutzung vertreten als im Kanton Solothurn.

#### 4.4 Nutzungsmengen nach LFI und Forststatistik

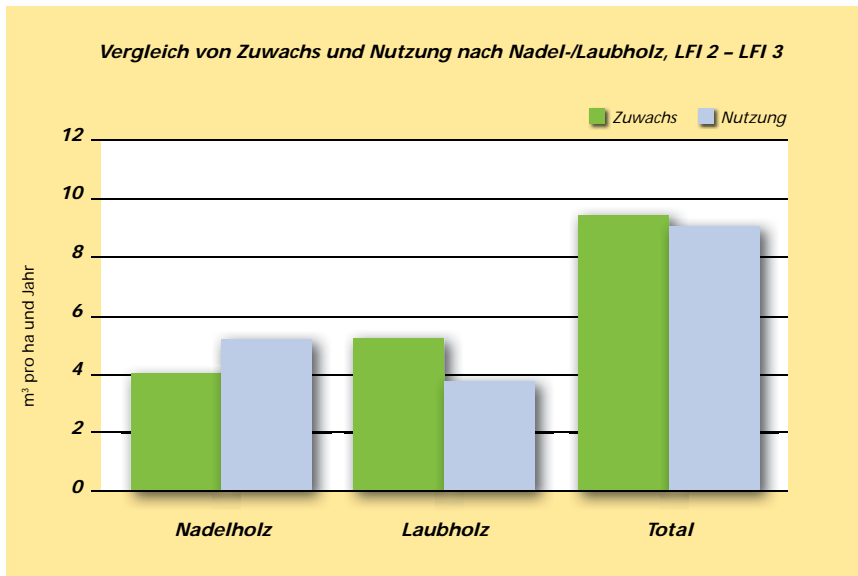
Nebst dem Landesforstinventar macht auch die Forststatistik Aussagen zur Holznutzung. Ein Vergleich der Nutzungszahlen Kanton Solothurn für die Jahre 1995 bis 2004 (= Nutzungsperiode zwischen den Aufnahmen LFI 2 und LFI 3) ergibt grosse Abweichungen:

– Landesforstinventar 295'100 m<sup>3</sup>/Jahr

– Forststatistik 203'815 m<sup>3</sup>/Jahr

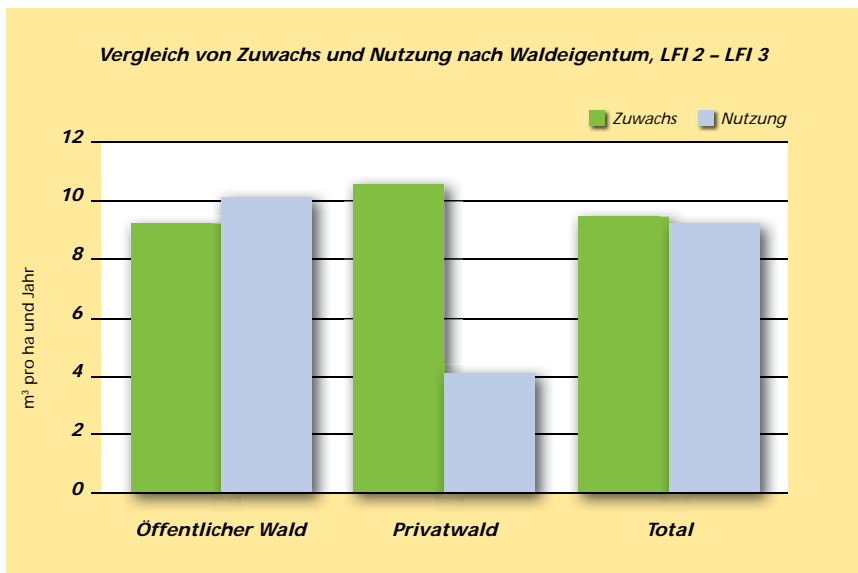
Der Wert gemäss LFI liegt somit 45% höher als jener gemäss Forststatistik! Ähnlich grosse Abweichungen werden schweizweit festgestellt. Sie lassen sich mit den unterschiedlichen Erhebungsmethoden und Erfassungsgrössen erklären. Die Studie « Klären von Differenzen zwischen Holznutzungsmengen nach Forststatistik und nach LFI » (GEO Partner, 2010) zeigt, dass der « wahre Wert » der Nutzung inkl. Rinde wesentlich näher bei den Ergebnissen des LFI als bei jenen der Forststatistik liegt. Er kann für den Kanton Solothurn und die vorgenannte Nutzungsperiode auf ca. 250'000 bis 275'000 m<sup>3</sup> geschätzt werden.

4.5 Vergleich von Zuwachs und Nutzung, Nadelholz/Laubholz



Gesamtzuwachs und -nutzung der Solothurner Wälder liegen nahe beieinander, trotzdem ist die Nutzung nicht nachhaltig: Sie übersteigt beim Nadelholz den Zuwachs, während beim Laubholz der Zuwachs nicht abgeschöpft wird. Mögliche Gründe dafür sind der bei Zwangsnutzungen (Sturmholz, Borkenkäfer usw.) überproportionale Nadelholzanfall verbunden mit Ertragsvorteilen beim Nadelholz sowie die Förderung der Laubbäume bei der naturnahen Bewirtschaftung.

4.6 Vergleich von Zuwachs und Nutzung nach Eigentum



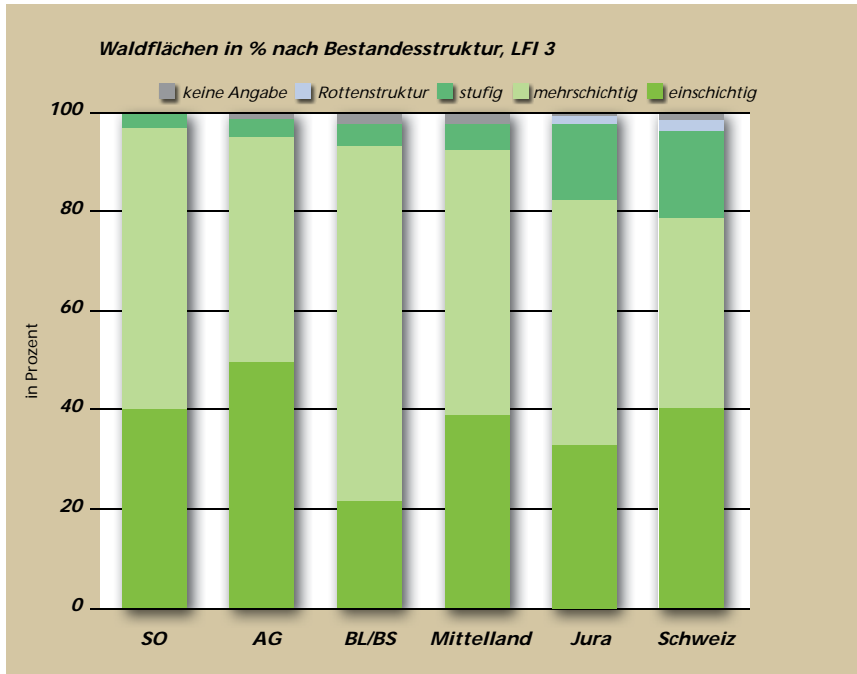
Der Privatwald wird im Gegensatz zum öffentlichen Wald massiv unternutzt, was auch aus den hohen Holzvorräten im Privatwald hervorgeht (siehe Ziffer 3.2). Alleine zur Abschöpfung der Zuwächse, abgesehen vom Vorratsabbau, könnte in den Privatwäldern das 2.5-fache der effektiven Nutzungsmenge geerntet werden.



# 5 *Waldstruktur*

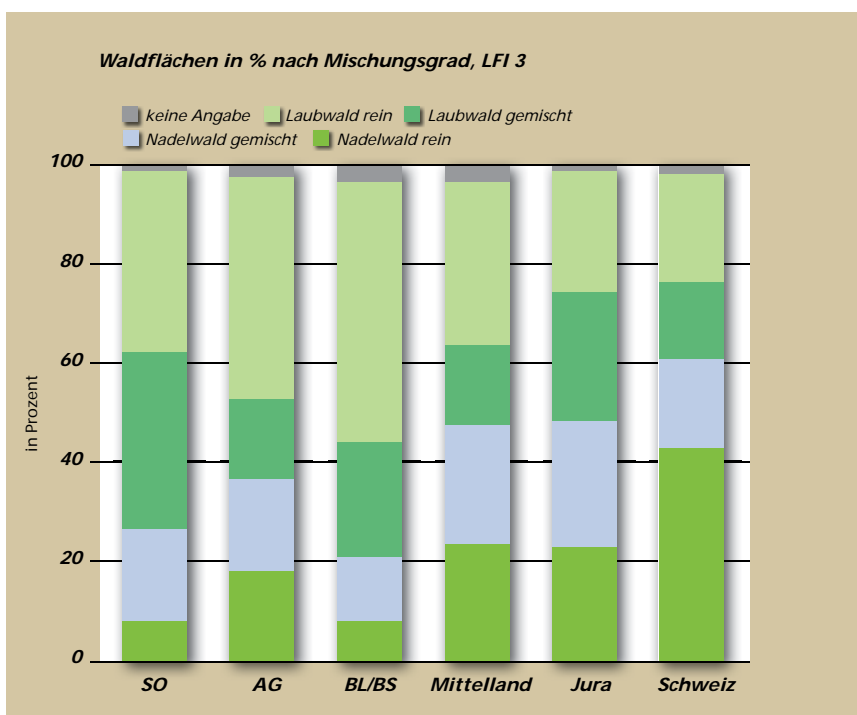


5.1 **Bestandesstruktur**



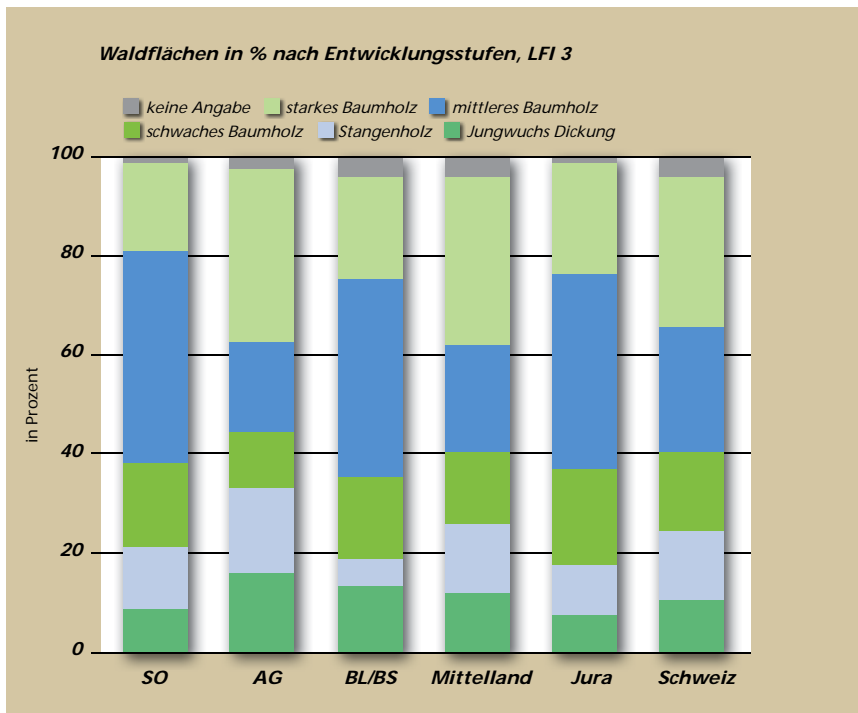
Die mehrschichtigen Wälder dominieren. In der Graphik nicht aufgeführt sind die Kantone Bern und Neuenburg, welche aufgrund der traditionell angewandten Plenterwaldbewirtschaftung gemäss LFI 3 hohe Anteile stufiger Wälder ausweisen (BE 22%, NE 38%).

5.2 **Mischungsgrad**



Die Solothurner Wälder weisen einen vergleichsweise hohen Anteil gemischter Bestände auf, reine Nadelwaldbestände sind auf lediglich 8% der Waldfläche vertreten.

5.3 **Entwicklungsstufen**



Im Kanton Solothurn ist der Anteil mittlerer Baumholzbestände hoch, das starke Baumholz\* dagegen ist vergleichsweise schwach vertreten. Das hat nur bedingt mit dem Altersaufbau der Wälder zu tun: Auf wenig wüchsigen Jura-standorten erreichen auch ältere Bäume oft keine starken Durchmesser.

\*starkes Baumholz: mittlerer Brusthöhen-durchmesser der 100 stärksten Bäume pro ha grösser als 50 cm.

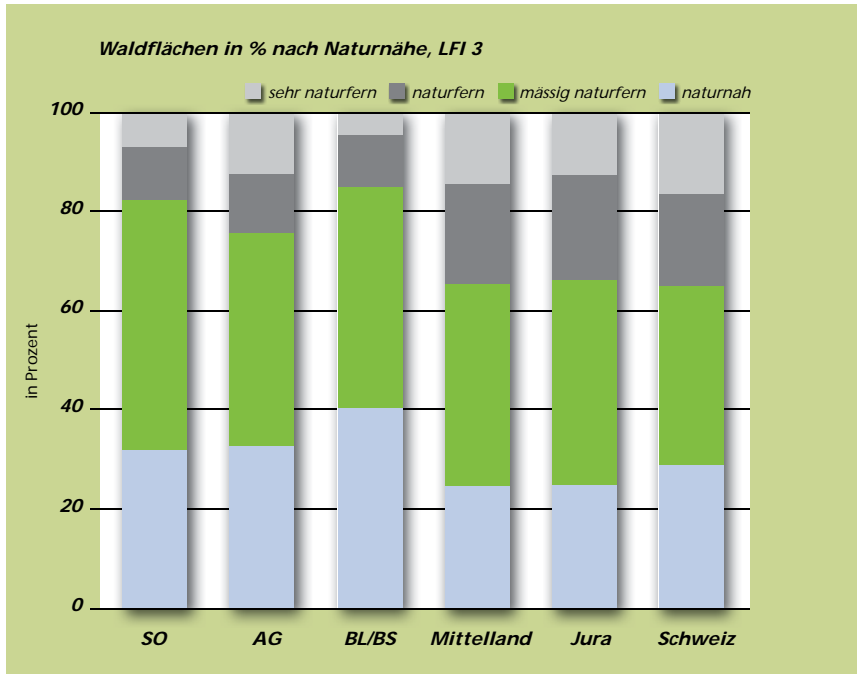




# 6 Biodiversität

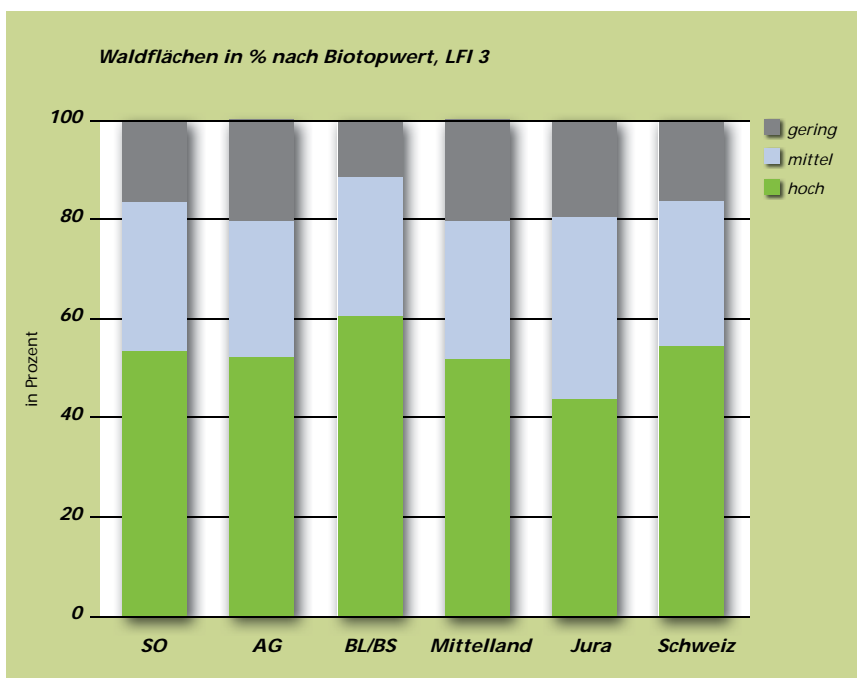


6.1 **Naturnähe**



Die Naturnähe wird im LFI aus dem Vergleich der effektiven Nadelholzanteile der Bestockungen mit den natürlichen Nadelholzanteilen der entsprechenden Waldgesellschaften ermittelt, angesprochen wurden dazu nur die Bestockungen im Verbreitungsgebiet der Laubmischwälder. Zwischen den einzelnen Kantonen und Grossregionen zeigen sich keine sehr grossen Unterschiede. Über 80% der Solothurner Wälder im Laubwaldgebiet sind naturnah oder nur mässig naturfern aufgebaut.

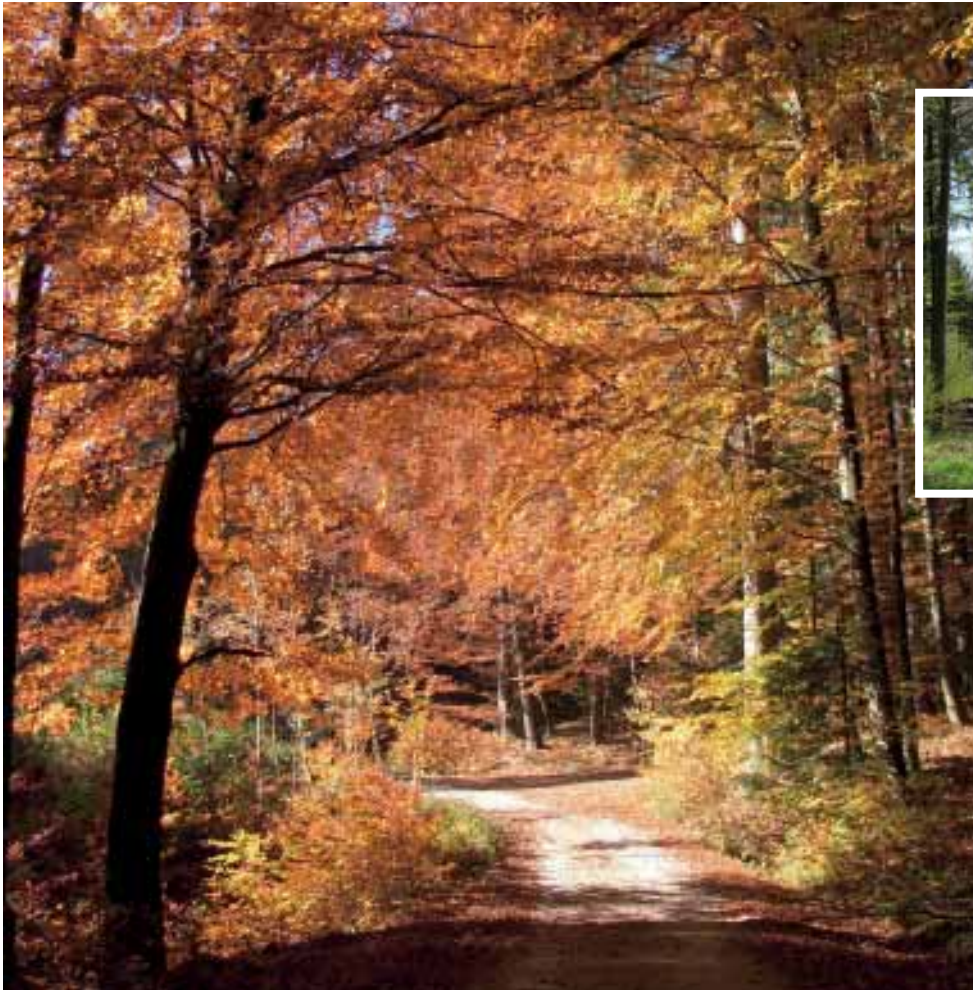
6.2 **Biotopwert**



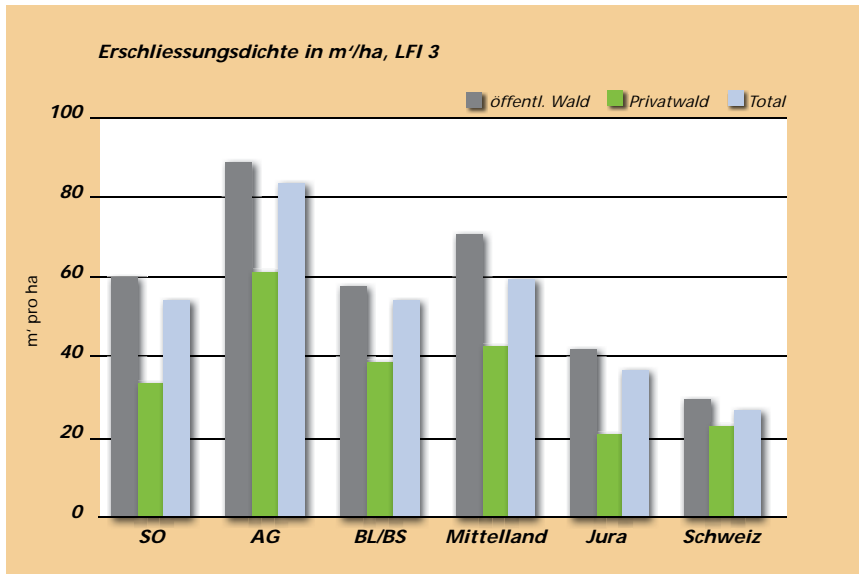
Der Biotopwert ist eine ökologische Masszahl zur Beurteilung von Waldbeständen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Er wird im LFI 3 anhand der Kriterien Naturnähe (siehe Ziffer 6.1), Gehölzartenvielfalt und Strukturvielfalt hergeleitet.

Über die Hälfte der Solothurner Waldfläche weist gemäss dieser Erhebung hohe Biotopwerte auf, ähnlich sind die Verhältnisse in den betrachteten Nachbarkantonen und Grossregionen.

## *Infrastruktur und Erholungsnutzung*

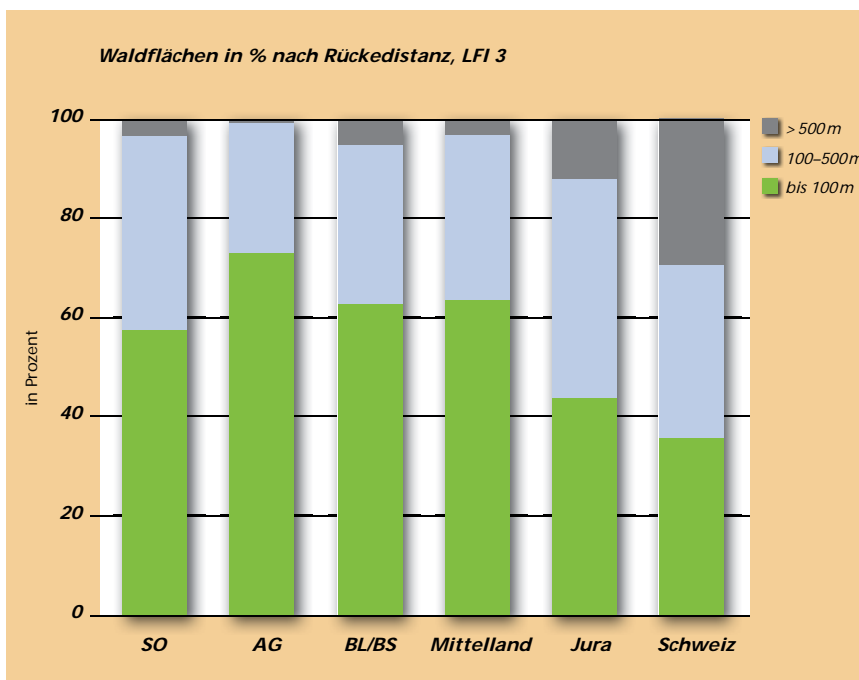


7.1 Erschliessungsdichte



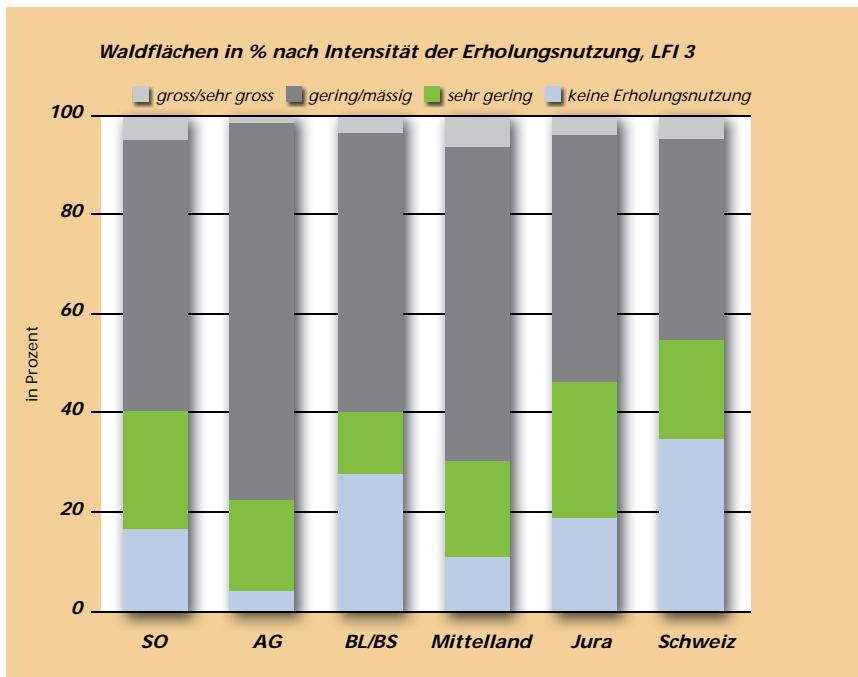
Die Solothurner Wälder sind im Vergleich mit dem Kanton Aargau bedeutend weniger dicht mit LKW-fahrbaren Wegen erschlossen, was zumindest teilweise mit dem höheren Anteil an topographisch schwierigerem Gelände (Jura) zusammenhängt. Die Privatwälder sind bedeutend extensiver erschlossen als die Wälder öffentlich-rechtlicher Eigentümer.

7.2 Rückedistanz



Die mittleren Rückedistanzen sind im Kanton Solothurn trotz geringerer Erschliessungsdichte nicht wesentlich grösser als im Kanton Aargau. Sie sind vergleichbar mit Baselland/Baselstadt und mit der Region Mittelland.

7.3 **Intensität der Erholungsnutzung**



Die Intensität der Erholungsnutzung hängt ab von der Topographie und der Siedlungsnähe: In einfachem Gelände und in den bevölkerungsreichen Regionen halten sich mehr Menschen zur Erholung im Wald auf als in unwegsamem Gelände und wenig dicht besiedelten Regionen. Im Kanton Solothurn werden 4% der Waldfläche intensiv durch Erholungssuchende genutzt.

## Ergebnisse in Zahlen

Die folgenden Tabellen dokumentieren die den Graphiken zugrundeliegenden Zahlen. Sie enthalten zum Teil Angaben zum Standardfehler der dargestellten Werte (Spalten mit der Bezeichnung + – % in Kleinschrift).

### 2.1 Standortgüte: Waldflächen in % nach Standortgüteklassen

Standortgüte				
Kanton/Region	gering	mässig	gut	sehr gut
SO	15	3	34	48
AG	6	0	26	69
BL/BS	16	0	34	50
Mittelland	2	0	28	69
Jura	15	16	40	29
Schweiz	16	32	31	21

### 2.2 Vegetationshöhenstufe: Waldflächen in % nach Vegetationshöhenstufen

Vegetationshöhenstufe			
Kanton/Region	subalpin	montan	kollin/submontan
SO	2	47	51
AG	0	10	90
BL/BS	0	32	68
Mittelland	0	34	66
Jura	11	61	28
Schweiz	30	45	25

### 2.3 Höhenlage: Waldflächen in % nach Höhenlage

Höhenlage in m.ü.M.					
Kanton/Region	<600	601–1000	1001–1400	1401–1800	>1800
SO	36	51	13	0	0
AG	81	19	0	0	0
BL/BS	58	41	1	0	0
Mittelland	58	41	1	0	0
Jura	18	46	33	3	0
Schweiz	17	28	25	20	10

2.4 **Neigung: Waldflächen in % nach Neigung**

<b>Neigung</b>			
<b>Kanton/Region</b>	<i>bis 40%</i>	<i>41–80%</i>	<i>über 80%</i>
SO	57	39	4
AG	85	14	1
BL/BS	67	30	3
Mittelland	87	12	1
Jura	63	34	3
Schweiz	42	43	15

3.1 **Vorratsentwicklung LFI 1 bis LFI 3**

	<b>LFI 1</b>		<b>LFI 2</b>		<b>LFI 3</b>	
	<i>m³/ha</i>	<i>+ - %</i>	<i>m³/ha</i>	<i>+ - %</i>	<i>m³/ha</i>	<i>+ - %</i>
<b>Standortseinheiten SO</b>						
SO Mittelland	423	19	457	19	422	19
SO Jura wüchsig	318	13	349	13	365	14
SO Jura wenig wüchsig	344	14	345	14	338	14
SO Total	353	6	374	6	369	6

3.2 **Vorrat nach Waldeigentum, LFI 3**

<b>Kanton/Region</b>	<b>öffentlicher Wald</b>		<b>Privatwald</b>		<b>Total</b>	
	<i>m³/ha</i>	<i>+ - %</i>	<i>m³/ha</i>	<i>+ - %</i>	<i>m³/ha</i>	<i>+ - %</i>
SO	336	7	519	20	367	6
AG	311	7	491	18	347	5
BL/BS	359	11	441	26	376	8
Mittelland	349	4	488	5	408	2
Jura	344	3	434	7	365	2
Schweiz	311	2	418	3	346	1

3.3 **Vorratsentwicklung nach Baumart (5 Klassen) im Kt. Solothurn**

<b>Baumart</b>	<b>LFI 1</b>	<b>LFI 2</b>	<b>LFI 3</b>	
	<i>m³/ha</i>	<i>m³/ha</i>	<i>m³/ha</i>	<i>+ - %</i>
Fichte	87	93	77	16
Tanne	51	52	50	16
übrige Nadelhölzer	24	18	18	20
Total Nadelholz	162	163	145	0
Buche	148	163	165	8
übrige Laubhölzer	43	48	59	15
Total Laubholz	191	211	224	0
Total	353	374	369	6

3.6 **Totholzvolumen (stehend + liegend), LFI 3**

Kanton/Region	stehend		liegend		Total	
	m <sup>3</sup> /ha	+ - %	m <sup>3</sup> /ha	+ - %	m <sup>3</sup> /ha	+ - %
SO	10.7	23	2.9	26	13.6	19
AG	11.0	22	6.9	24	17.9	17
BL/BS	12.3	22	5.6	48	17.9	21
Mittelland	10.5	10	5.0	11	15.5	8
Jura	8.4	9	3.7	12	12.1	7
Schweiz	12.0	4	9.5	4	21.5	3

3.7 **Totholzvolumen, Entwicklung**

Kanton/Region	LFI 2		LFI 3	
	m <sup>3</sup> /ha	+ - %	m <sup>3</sup> /ha	+ - %
SO Mittelland	6.0	69	7.9	39
SO Jura wüchsig	5.9	38	15.6	40
SO Jura wenig wüchsig	14.3	29	16.6	25
SO Total	9.0	22	14.1	21

4.1 **Zuwachsentwicklung**

Standortseinheiten SO	LFI 1-LFI 2 Total		LFI 2-LFI 3 Total		LFI 2-LFI 3			
	m <sup>3</sup> /ha p.J.	+ - %	m <sup>3</sup> /ha p.J.	+ - %	Nadelholz		Laubholz	
					m <sup>3</sup> /ha p.J.	+ - %	m <sup>3</sup> /ha p.J.	+ - %
SO Mittelland	13.8	17	13.2	17	7.6	21	5.6	19
SO Jura wüchsig	9.8	14	10.8	17	3.8	20	7.0	22
SO Jura wenig wüchsig	7.7	13	5.2	17	1.8	27	3.5	20
SO Total	10.0	6	9.4	8	4.0	12	5.4	12

4.2 **Zuwachs Nadelholz/Laubholz (pro Jahr), LFI 2-LFI 3**

Kanton/Region	Total		Nadelholz		Laubholz	
	m <sup>3</sup> /ha p.J.	+ - %	m <sup>3</sup> /ha p.J.	+ - %	m <sup>3</sup> /ha p.J.	+ - %
SO	9.4	9	4.0	12	5.4	11
AG	12.1	6	6.0	10	6.1	8
BL/BS	8.4	13	2.9	21	5.5	16
Mittelland	12.8	2	7.7	4	5.1	4
Jura	8.3	3	4.6	4	3.7	5
Schweiz	8.7	2	5.8	2	2.9	3



## 4.3 Nutzung Nadelholz/Laubholz (pro Jahr), LFI 2–LFI 3

Standortseinheiten SO	Total		Nadelholz		Laubholz	
	m <sup>3</sup> /ha p. J.	+ - %	m <sup>3</sup> /ha p. J.	+ - %	m <sup>3</sup> /ha p. J.	+ - %
SO Mittelland	14.3	29	10.9	34	3.5	41
SO Jura wüchsig	8.3	23	3.8	30	4.5	23
SO Jura wenig wüchsig	6.5	31	3.1	49	3.3	31
SO Total	9.1	15	5.3	21	3.8	16

## Nutzung Nadelholz/Laubholz (pro Jahr), LFI 2–LFI 3

Kanton/Region	Total		Nadelholz		Laubholz	
	m <sup>3</sup> /ha p. J.	+ - %	m <sup>3</sup> /ha p. J.	+ - %	m <sup>3</sup> /ha p. J.	+ - %
SO	9.1	15	5.3	21	3.8	16
AG	13.2	10	8.1	14	5.1	13
BL/BS	8.5	21	2.4	38	6.0	24
Mittelland	13.6	4	10.0	5	3.6	7
Jura	6.7	6	4.2	8	2.5	9
Schweiz	6.5	3	4.9	4	1.5	5

## 4.5 Vergleich von Zuwachs und Nutzung nach Nadel-/Laubholz, LFI 2–LFI 3

Kanton SO	Nadelholz		Laubholz		Total	
	m <sup>3</sup> /ha p. J.	+ - %	m <sup>3</sup> /ha p. J.	+ - %	m <sup>3</sup> /ha p. J.	+ - %
Zuwachs	4.0	12	5.4	12	9.4	8
Nutzung	5.3	21	3.8	16	9.1	15

## 4.6 Vergleich von Zuwachs und Nutzung nach Waldeigentum, LFI 2–LFI 3

Kanton SO	öffentlicher Wald		Privatwald		Total	
	m <sup>3</sup> /ha p. J.	+ - %	m <sup>3</sup> /ha p. J.	+ - %	m <sup>3</sup> /ha p. J.	+ - %
Zuwachs	9.2	10	10.6	26	9.4	8
Nutzung	10.1	16	4.1	49	9.1	15

5.1 **Bestandesstruktur: Waldflächen in % nach Bestandesstruktur, LFI 3**

Kanton/Region	ein-schichtig		mehr-schichtig		stufig		Rotten- struktur		keine Angabe
	%	+ -	%	+ -	%	+ -	%	+ -	%
SO	40	4	57	4	3	1			
AG	50	3	44	3	4	1			2
BL/BS	21	4	71	5	5	2			3
Mittelland	39	1	52	1	6	1			3
Jura	33	2	51	2	14	1	1	0	1
Schweiz	40	1	39	1	17	1	2	0	2

5.2 **Mischungsgrad: Waldflächen in % nach Mischungsgrad, LFI 3**

Kanton/Region	Nadelwald rein	Nadelwald gemischt	Laubwald gemischt	Laubwald rein	Keine Angabe
	%	%	%	%	%
SO	8	20	35	36	1
AG	18	18	17	45	2
BL/BS	7	14	25	51	3
Mittelland	25	24	17	31	3
Jura	24	26	23	26	1
Schweiz	43	18	13	24	2

5.3 **Entwicklungsstufen: Waldflächen in % nach Entwicklungsstufen, LFI 3**

Kanton/Region	Jungwuchs Dickung	Stangen- holz	schwaches Baumholz	mittleres Baumholz	stark Baumholz	Keine Angabe
	%	%	%	%	%	%
SO	9	13	16	43	18	1
AG	14	19	12	18	35	2
BL/BS	11	7	16	39	23	4
Mittelland	9	18	13	22	35	3
Jura	6	11	18	40	24	1
Schweiz	8	17	15	26	31	3

### 6.1 Naturnähe: Waldflächen in % nach Naturnähe des Nadelholzanteils im Laubholzareal, LFI 3

	<i>sehr naturfern</i>	<i>naturfern</i>	<i>mässig naturfern</i>	<i>naturnah</i>	<i>Total</i>
<i>Kanton/Region</i>	%	%	%	%	%
SO	8	10	50	32	100
AG	12	13	42	33	100
BL/BS	5	10	45	40	100
Mittelland	14	19	42	25	100
Jura	11	20	43	26	100
Schweiz	15	19	37	29	100

### 6.2 Biotopwert: Waldflächen in % nach Biotopwert, LFI 3

	<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>hoch</i>	<i>Total</i>
<i>Kanton/Region</i>	%	%	%	%
SO	15	32	53	100
AG	20	28	52	100
BL/BS	12	27	61	100
Mittelland	20	29	51	100
Jura	19	35	46	100
Schweiz	15	31	54	100

### 7.1 Erschliessungsdichte in m<sup>2</sup>/ha, LFI 3

<i>Kanton/Region</i>	<i>öffentlicher Wald</i>		<i>Privatwald</i>		<i>Total</i>	
	<i>m<sup>2</sup>/ha</i>	<i>+ - %</i>	<i>m<sup>2</sup>/ha</i>	<i>+ - %</i>	<i>m<sup>2</sup>/ha</i>	<i>+ - %</i>
SO	60	6	32	26	55	5
AG	88	5	62	17	83	4
BL/BS	57	9	38	28	53	7
Mittelland	70	4	44	5	59	2
Jura	42	3	22	10	37	3
Schweiz	29	2	23	4	27	1

7.2 **Waldflächen in % nach Rückedistanzen, LFI 3**

<i>Kanton/Region</i>	<i>bis 100 m</i>		<i>100–500 m</i>		<i>über 500 m</i>	
	<i>%</i>	<i>+ -</i>	<i>%</i>	<i>+ -</i>	<i>%</i>	<i>+ -</i>
<i>SO</i>	59	4	38	4	3	1
<i>AG</i>	72	3	27	3	1	1
<i>BL/BS</i>	64	5	31	5	5	2
<i>Mittelland</i>	66	1	31	1	3	0.3
<i>Jura</i>	44	2	45	2	11	1
<i>Schweiz</i>	35	1	38	1	27	0.3

7.3 **Waldflächen in % nach Intensität und Erholungsnutzung, LFI 3**

<i>Kanton/Region</i>	<i>Keine Erholungsnutzung</i>		<i>sehr gering</i>		<i>gering/mässig</i>		<i>gross/sehr gross</i>	
	<i>%</i>	<i>+ -</i>	<i>%</i>	<i>+ -</i>	<i>%</i>	<i>+ -</i>	<i>%</i>	<i>+ -</i>
<i>SO</i>	15	3	24	3	57	3	4	1
<i>AG</i>	4	1	17	2	78	3	1	1
<i>BL/BS</i>	25	4	15	3	58	5	2	1
<i>Mittelland</i>	10	1	18	1	68	1	4	0.3
<i>Jura</i>	18	1	29	1	51	1	2	0.3
<i>Schweiz</i>	33	1	21	1	43	0.4	3	0.2

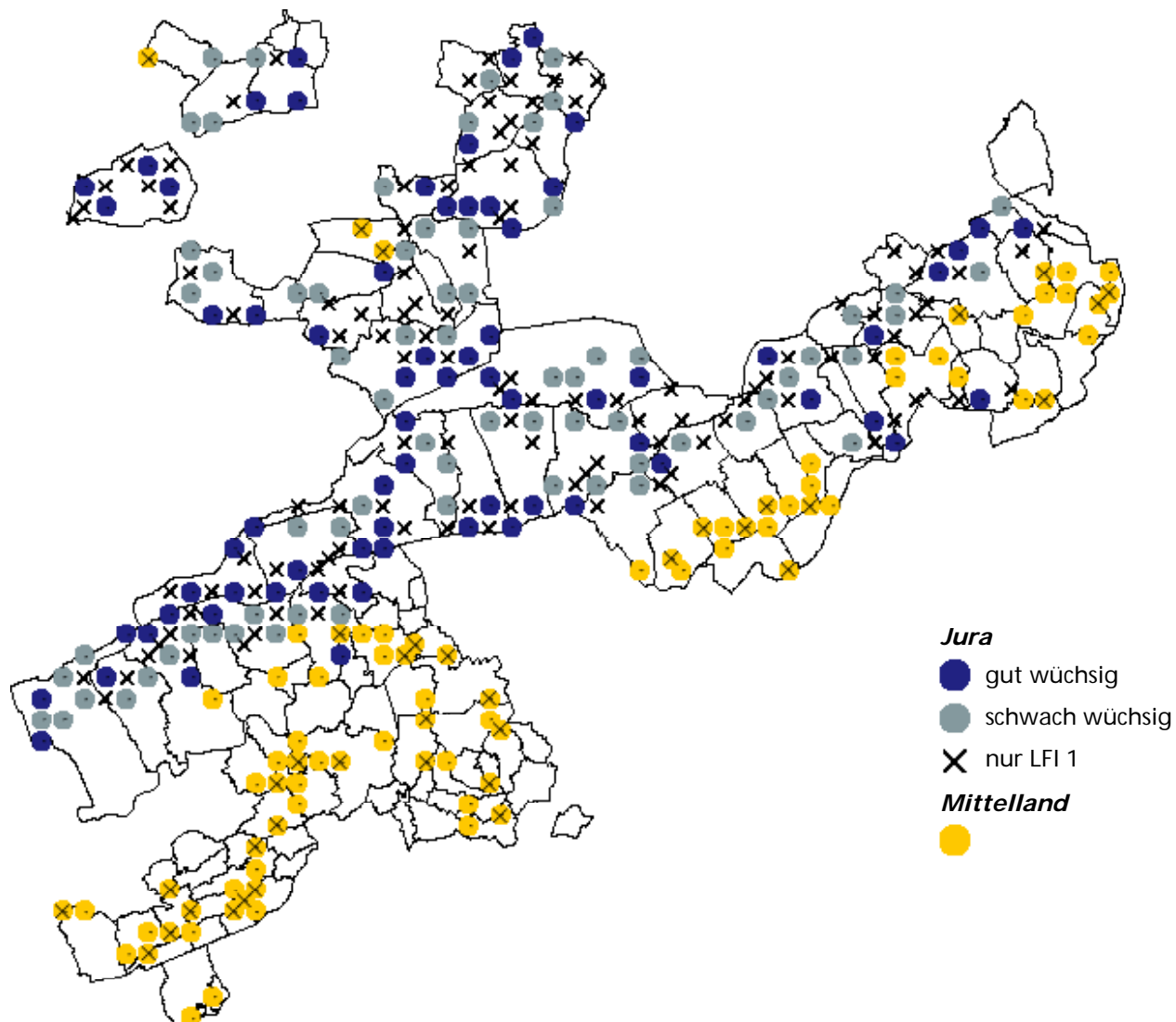
# Übersicht und Eigenschaften der dargestellten Daten

Ziffer	Thema	Subthema				Mass-Einheiten	Bezug zu LFI 1/2/3			Ausgabe-Einheiten			Datengrundlage		
		Eigentum	Baumarten	Ndh/lbh	stehend/legend		Zustände	Zustands-Veränderungen (Entwicklungen)	Perioden	SO Total	3 Standorts-Einheiten SO	Kantone/Regionen (zum Vergleich)	Auswertungs-Einheit*	Probeflächen-Netz*	Spezialauswertung SO (MSL)
2.1	Standortsgüte					%-Flächenanteile	3					x	Gw	LFI 3	
2.2	Vegetationshöhenstufe					%-Flächenanteile	3					x	Gw	LFI 3	
2.3	Höhenlage in m.ü.M.					%-Flächenanteile	3					x	Gw	LFI 3	
2.4	Neigung					%-Flächenanteile	3					x	Gw	LFI 3	
3.1	Vorrat (Entwicklung)					m³/ha		1,2,3				x	zW	1.4 km	x
3.2	Vorrat (nach Eigentum)	x				m³/ha	3					x	zW	LFI 3	
3.3	Vorrat (Entwicklung, 5 Baumarten-Klassen)		x	x		m³/ha		1,2,3				x	zW	1.4 km	x
3.4	Vorrat und Stz (nach Hauptbaumarten)		x	x		%-Anteile m³/Szt	3					x	zW	LFI 3	
3.5	Vorrat und Stz (alle Baumarten)		x	x		m³/ha, %-Anteile m³/Szt	3					x	zW	LFI 3	
3.6	Totholzvolumen				x	m³/ha	3					x	zW	LFI 3	
3.7	Totholzvolumen (Entwicklung)					m³/ha		2,3				x	gzW	1.4 km	x
4.1	Jährlicher Zuwachs (Entwicklung)					m³/ha/Jahr		1/2, 2/3	1-2, 2-3			x	gzW	1.4 km	x
4.2	Jährlicher Zuwachs			x		m³/ha/Jahr			2-3			x	gzW	1.4 km	
4.3	Jährliche Nutzung		x	x		m³/ha/Jahr			2-3			x	gzW	1.4 km	x
	Jährliche Nutzung		x			m³/ha/Jahr			2-3			x	gzW	1.4 km	
4.4	Nutzungszahlen: Vergleich mit Forststatistik								2-3			x			
4.5	Vergleich Zuwachs/Nutzung		x			m³/ha/Jahr			2-3			x	gzW	1.4 km	
4.6	Vergleich Zuwachs/Nutzung	x				m³/ha/Jahr			2-3			x	gzW	1.4 km	
5.1	Bestandesstruktur					%-Flächenanteile	3					x	zW	LFI 3	
5.2	Mischungsgrad					%-Flächenanteile	3					x	zW	LFI 3	
5.3	Entwicklungsstufen					%-Flächenanteile	3					x	zW	LFI 3	
6.1	Naturnähe					%-Flächenanteile	3					x	zW	LFI 3	
6.2	Biotopwert					%-Flächenanteile	3					x	zW	LFI 3	
7.1	Erschliessungsdichte					m/ha	3					x	zW	LFI 3	
7.2	Rückedistanz					%-Flächenanteile	3					x	zW	LFI 3	
7.3	Erholungsnutzung					%-Flächenanteile	3					x	Gw	LFI 3	

\* Gw = Gesamtwald; zW = zugänglicher Wald ohne Gebüschwald; gzW = gemeinsamer zW

\* Probeflächen-Netz: «LFI3» = terrestrisches Netz LFI3, «1.4 km» = 1.4 x 1.4 km Netz

## Karte der Probeflächen Kanton Solothurn



## Datenquellen

Daten der Kantone SO, AG und BL/BS, der biogeographischen Regionen Mittelland und Jura sowie Schweiz: Online-Ergebnisabfragen über [www.lfi.ch](http://www.lfi.ch) («Resultate» in Tabellenform).

Daten der Spezialauswertungen Kanton Solothurn, im Auftrag des AWJF:

WSL, 2011: Schweizerisches Landesforstinventar LFI. Spezialauswertung der Erhebungen 1983–85, 1993–95 und 2004–06. 240311UU. Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf.

### **Herausgeber**

Kanton Solothurn  
Amt für Wald, Jagd und Fischerei  
Rathaus / Barfüssergasse 14  
4509 Solothurn  
Telefon 032 627 23 41  
Telefax 032 627 22 97  
[www.wald.so.ch](http://www.wald.so.ch)  
[awjf@vd.so.ch](mailto:awjf@vd.so.ch)

### **Bearbeitung**

Haspacher&Iseli GmbH, CH-4600 Olten

### **Datenquelle**

Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL,  
CH-8903 Birmensdorf

